

**I MEĐUNARODNA KONFERENCIJA „SPORT, REKREACIJA, ZDRAVLJE“  
1st INTERNATIONAL CONFERENCE „SPORT, RECREATION, HEALTH“**

**ZBORNİK RADOVA**

**\***

**CONFERENCE PROCEEDINGS**

**VISOKA SPORTSKA I ZDRAVSTENA ŠKOLA /  
COLLEGE OF SPORTS AND HEALTH**

**BEOGRAD, SRBIJA / BELGRADE, SERBIA**

**11 – 12. JUNI 2016. / JUNE 11<sup>th</sup> – 12<sup>th</sup>, 2016**

**Izdavač:**

Visoka sportska i zdravstvena škola, Toše Jovanovića 11, Beograd

**Glavni i odgovorni urednik:**

Prof. dr Branko Bošković, Visoka sportska i zdravstvena škola, Beograd

**Urednik:**

Prof. dr Ana Krstić, Visoka sportska i zdravstvena škola, Beograd

**Programski odbor Konferencije:**

Prof. dr Ljubiša Lazarević, Visoka sportska i zdravstvena škola, Beograd, predsednik; prof. dr Desanka Filipović, Visoka sportska i zdravstvena škola, Beograd, zamenik predsednika; prof. dr Milivoje Karalejić, Visoka sportska i zdravstvena škola, Beograd; prof. dr Radomir Mudrić, Visoka sportska i zdravstvena škola, Beograd; prof. dr Snežana Conić, Visoka sportska i zdravstvena škola, Beograd; prof. dr Olga Popović, Lekarska komora Srbije; prof. dr Radovan Ilić, Fakultet za fizičku kulturu i menadžment u sportu Univerziteta Singidunum, Beograd; doc. dr Snežana Lazarević, Fakultet za fizičku kulturu i menadžment u sportu Univerziteta Singidunum; doc. dr Nenad Trunić, Fakultet za fizičku kulturu i menadžment u sportu Univerziteta Singidunum, Beograd; doc. dr Predrag Lazarević, Fakultet za fizičku kulturu i menadžment u sportu Univerziteta Singidunum, Beograd; doc. dr Sretenka Dugalić, Fakultet za fizičku kulturu i menadžment u sportu Univerziteta Singidunum, Beograd; prof. dr Elizabeta Ristanović, Vojnomedicinska akademija, Beograd; doc. dr Dragan Todorov, Vojna akademija, Univerzitet odbrane, Beograd; prof. dr Željko Nikač, Kriminalističko-policijska akademija, Beograd; doc. dr Božidar Otašević, Ministarstvo unutrašnjih poslova Srbije; prof. dr Vujica Živković, Fakultet za fizičko obrazovanje, sport i zdravlje, Skoplje (Makedonija); prof. dr Lenče Aleksovska Veličkovska, Fakultet za fizičko obrazovanje, sport i zdravlje, Skoplje (Makedonija); prof. dr Bujar Saiti, Pedagoški fakultet, Skoplje (Makedonija); prof. dr Mirna Andrijašević, Kineziološki fakultet, Zagreb (Hrvatska); prof. dr Nevenka Breslauer, Međimursko Veleučilište u Čakovcu (Hrvatska); doc. dr Renata Vauhnik, Fakultet zdravstvenih nauka, Ljubljana (Slovenija); doc. dr Ranko Marijanović, Fakultet menadžmenta u sportu, Univerzitet Donja Gorica, Podgorica (Crna Gora); prof. dr Simeon Jordanov, Nacionalna sportska akademija "Vasil Levski", Sofija (Bugarska); prof. dr Miladin Jovanović, Fakultet sportskih nauka Panevropskog univerziteta "Apeiron", Banja Luka (Bosna i Hercegovina); Nicoleta Alexandrescu, Rukometna federacija Rumunije; Refit Kamberović, Asocijacija nemačkih fitnes i zdravstvenih centara, Keln (Nemačka); doc. dr Dragan Anđelković, Viša škola maso-fizioterapije i osteopatije, Milano (Italija).

**Lektura i korektura:**

Nada Šironja, prof.

**Grafički dizajn:**

Bojan Ugrinić

**CD narezuje:**

Visoka sportska i zdravstvena škola

**Tiraž:**

150 primeraka

**ISBN: 978-86-83687-22-0**

**Konferenciju pomogli:**

*Olimpijski komitet Srbije, Savez za rekreaciju i fitnes Srbije, Asocijacija Sport za sve Srbije, Asocijacija licenciranih fitnes instruktora i trenera (ALFIT), Beogradski maraton, Asics – sportska oprema, Biointegra – Centar za revitalizaciju, Donet d.o.o, Hotel Šumadija-Beograd, Pansport d.o.o.*

**Publisher:**

College of Sports and Health, Toše Jovanovića 11, Belgrade

**Editor-in-Chief:**

Prof. Branko Bošković, PhD, College of Sports and Health, Belgrade

**Editor:**

Prof. Ana Krstić, PhD, College of Sports and Health, Belgrade

**The Program Committee of the Conference:**

Prof. Ljubiša Lazarević, PhD, College of Sports and Health, Belgrade, President; Prof. Desanka Filipović, MD, College of Sports and Health, Belgrade, Deputy President; Prof. Milivoje Karalejić, PhD, College of Sports and Health, Belgrade; Prof. Radomir Mudrić, PhD, College of Sports and Health, Belgrade; Prof. Snežana Conić, MD, College of Sports and Health, Belgrade; Prof. Olga Popović, MD, Serbian Medical Chamber; Prof. Radovan Ilić, PhD, Faculty of Physical Culture and Sports Management, Singidunum University, Belgrade; Doc. Snežana Lazarević, PhD, Faculty of Physical Culture and Sports Management, Singidunum University, Belgrade; Doc. Nenad Trunić, PhD, Faculty of Physical Culture and Sports Management, Singidunum University, Belgrade; Doc. Predrag Lazarević, PhD, Faculty of Physical Culture and Sports Management, Singidunum University, Belgrade; Doc. Sretenka Dugalić, PhD, Faculty of Physical Culture and Sports Management, Singidunum University, Belgrade; Prof. Elizabeta Ristanović, PhD, Military Medical Academy, Belgrade; Doc. Dragan Todorov, PhD, Military Academy, University of Defense, Belgrade; Prof. Željko Nikač, PhD, The Academy of Criminalistic and Police Studies, Belgrade; Doc. Božidar Otašević, PhD, The Ministry of the Interior of Serbia; Prof. Vujica Živković, PhD, Faculty of Physical Education, Sport and Health, Skopje (FYROM); Prof. Lenče Aleksovska Veličkova, PhD, Faculty of Physical Education, Sport and Health, Skopje (FYROM); Prof. Bujar Saiti, PhD, Pedagogical Faculty, Skopje (FYROM); Prof. Mirna Andrijašević, PhD, Faculty of Kinesiology, Zagreb (Croatia); Prof. Nevenka Breslauer, PhD, Polytechnic of Međimurje in Čakovec (Croatia); Doc. Renata Vauhnik, PhD, Faculty of Health Studies, Ljubljana (Slovenia); Doc. Ranko Marijanović, PhD, Faculty of Sports Management, University Donja Gorica, Podgorica (Montenegro); Prof. Simeon Jordanov, PhD, National Sports Academy “Vassil Levski”, Sofia (Bulgaria); Prof. Miladin Jovanović, PhD, Faculty of Sports Sciences of the Pan-European University “Apeiron”, Banja Luka (Bosnia and Herzegovina); Nicoleta Alexandrescu, Romanian Handball Federation; Refit Kamberović, Association of German Fitness and Health Centers, Koln (Germany); Doc. Dragan Anđelković, PhD, Higher School of Massage Physiotherapy and Osteopathy, Milan (Italy).

**Editing and proofreading:**

Nada Šironja, B.A.

**Graphic design:**

Bojan Ugrinić

**CD published by:**

College of Sports and Health

**Circulation:**

150 copies

**ISBN:** 978-86-83687-22-0

**The Conference was supported by:**

*Olympic Committee of Serbia, Association for Recreation and Fitness Serbia, Association Sport for All Serbia, Association of Licenced Fitness Instructors and Coaches (ALFIT), Belgrade Marathon, Asics–sports equipment, Biointegra–Center for revitalisation, Donet d.o.o, Hotel Šumadija-Belgrade, Pansport d.o.o.*

## SADRŽAJ / CONTENT

### *PREDAVANJA PO POZIVU / INVITED LECTURES:*

1. Neykov, S. - ANALYSIS OF TRAINING LOAD INDICATORS AND METHODS IN THE FINAL TRAINING STAGE OF THE OLYMPIC CHAMPION FROM BEIJING 2008 – RUMYANA NEYKOVA 7
2. Ristanović, E. et al. - SPORT AND INFECTIONS: MICROORGANISMS - INVISIBLE AND DANGEROUS COMPETITORS OF ATHLETES / SPORT I INFEKCIJE: MIKROORGANIZMI - NEVIDLJIVI I OPASNI PROTIVNICI SPORTISTA 15

### *PRIHVAĆENI AUTORSKI RADOVI / ACCEPTED AUTHOR PAPERS:*

1. Bjeljac, Ž., Ćurčić N. - KATEGORIZACIJA I KLASIFIKACIJA SPORTSKIH MANIFESTACIJA KAO DEO TURISTIČKE PONUDE SRBIJE / CATEGORIZATION AND CLASSIFICATION OF SPORT MANIFESTATIONS AS PART OF SERBIAN TOURIST OFFER 25
2. Bojović I. - PRIMENA TARGET PROGRAMA U PODSTICANJU SPORTSKE MOTIVACIJE / USING TARGET PROGRAMME TO ENHANCE MOTIVATION IN SPORT 42
3. Bošković, B. et al. - MENADŽMENT SPORTSKOG DOGAĐAJA - STUDIJA SLUČAJA: PRVENSTVO SRBIJE U ŠTAFETNOM POLUMARATONU 2016. / MANAGEMENT OF SPORTING EVENT - CASE STUDY: SERBIAN CHAMPIONSHIP IN THE HALF MARATHON RELAY 2016 51
4. Dugalić, S., Lazarević, S. - THE IMPACT OF SPORTS MANAGER EDUCATION ON SPORT TRANSITION IN SERBIA: AN EXPLORATORY STUDY / UTICAJ EDUKACIJE SPORTSKIH MENADŽERA NA TRANSFORMACIJU SRPSKOG SPORTA: ISTRAŽIVAČKA STUDIJA 58
5. Đurđević, B., Krstić, A. - EKONOMSKA ULOGA MEDIJA U RAZVOJU SPORTA / THE ECONOMIC ROLE OF THE MEDIA IN SPORT DEVELOPMENT 70
6. Fajmogović, N., Ivanovski, A. - REKREATIVNE AKTIVNOSTI ANIMACIJSKOG PROGRAMA KAO DELA UGOSTITELJSKE PONUDE - STUDIJA SLUČAJA IGRAONICA "KOKO" / RECREATIONAL ACTIVITIES OF ANIMATION PROGRAM AS A PART OF CATERING SERVICES - CASE STUDY OF CHILDREN'S PLAYROOM "KOKO" 78
7. Gligorova, B., Saiti, B. – ULOGA FIZIČKE AKTIVNOSTI U PREVENCIJI GOJAZNOSTI DECE / ROLE OF PHYSICAL ACTIVITY IN PREVENTION OF OBESITY IN CHILDREN 93
8. Ivanišević, S. - ODRŽIVOST DECE U TAKMIČARSKOM POGONU SAVEZNOG RANGA U PERIODU OD 12 DO 17 GODINA / SUSTAINABILITY OF CHILDREN IN COMPETITION TEAM OF THE NATIONAL RANGE IN THE PERIOD FROM 12 TO 17 YEARS OLD 105

9. Jelenković, M. et al. - ZDRAVLJE I REKREACIJA / HEALTH AND RECREATION  
114
10. Jotov, N. - ZDRAVSTVENO-PREVENTIVNI EFEKAT AKTIVNOSTI U VODI – AKVAAEROBIKA NA ZDRAVSTVENO STANJE ŽENA STAROSTI OD 30 DO 40 GODINA / PREVENTIVE HEALTH EFFECT OF WATER BASED ACTIVITY – AQUAAEROBICS ON THE HEALTH CONDITION OF WOMEN AGED 30 – 40  
118
11. Jovanović, J. - AGRESIVNOST I PREVENCIJA NASILJA KROZ SPORT / AGGRESSION AND VIOLENCE PREVENTION THROUGH SPORT  
129
12. Krpač, F. et al. - KNOWLEDGE OF THE SWIMMING OF THE FEMALE STUDENTS AT THE DEPARTMENT OF PRIMARY TEACHERS EDUCATION AT THE FACULTY OF EDUCATION  
144
13. Markov Čikić, I., Ivanovski, A. - ULOGA SPORTA I TELEVIZIJE U IZGRADNJI ŽIVOTNOG STILA MLADIH / ROLE OF SPORT AND TELEVISION IN CREATING YOUTH LIFESTYLE  
151
14. Marković, D. - PEDAGOŠKO-PSIHOLOŠKI ASPEKTI RADA SA DECOM U SPORTU / PEDAGOGICAL AND PSYCHOLOGICAL ASPECTS OF WORKING WITH CHILDREN IN SPORT  
161
15. Mijatov, N. - KRIZA ETIKE BORENJA: SLUČAJ BRAZILSKE DŽIU DŽICE / THE FIGHTING ETHICS CRISIS: THE CASE OF BRAZILIAN JIU-JITSU  
174
16. Miletić, V., Rajković, Ž. - FAZA KONTROLE U SISTEMU ORGANIZACIJE EDUKATIVNOG KAMPA / CONTROL PHASE IN EDUCATIONAL CAMP ORGANIZATION SYSTEM  
182
17. Mosurović, D., Stanković, D. - MIOFASCIJALNA MASAŽA I PASIVNO ISTEZANJE U PERSONALNOM FITNESU / MYOFASCIAL MASSAGE AND PASSIVE STRETCHING IN PERSONAL FITNESS  
190
18. Mudrić, R., Mudrić, M. - PREDLOG MODELA OBUKE U SPORTSKOM KARATEU / PROPOSED MODEL OF TRAINING IN SPORTS KARATE  
202
19. Novaković, V. et al. - UTICAJ PROGRAMA REKREATIVNE NASTAVE NA SVESTRANI RAZVOJ UČENIKA – PILOT ISTRAŽIVANJE / THE IMPACT OF PROGRAMS AND RECREATIONAL CLASSES AT COMPREHENSIVE DEVELOPMENT OF STUDENTS – PILOT STUDY  
215
20. Pešić, V., Jovanović, J. - GRUPNA DINAMIKA U SPORTSKIM TIMOVIMA / GROUP DYNAMICS IN SPORTS TEAMS  
224
21. Petrović, N., Ćuk, I. - TRENAŽNE METODE ZA RAZVOJ SNAGE KOD SPRIINTERA / POWER TRAINING METHODS FOR SPRINTERS  
235
22. Simanić, I., Živković, V. - EFEKTI HIPERBARIČNE OKSIGENACIJE NA PROTETIČKU REHABILITACIJU BOLESNIKA SA JEDNOSTRANOM AMPUTACIJOM DONJEG EKSTREMITETA / HYPERBARIC OXYGENATION ACCELERATES PROSTHETIC REHABILITATION OF LOWER LIMB AMPUTEES  
244

23. Stanić Jovanović, S. et al. - TURISTIČKI POTENCIJALI OPŠTINE SURČIN U FUNKCIJI RAZVOJA SPORTSKE REKREACIJE – STUDIJA SLUČAJA / TOURIST POTENTIALS OF SURČIN MUNICIPALITY IN THE FUNCTION OF THE DEVELOPMENT OF SPORTS RECREATION – CASE STUDY 250
24. Stojanović, T. et al. - RAZLIKE STAVOVA STUDENATA O BORAVKU U PRIRODI U ODNOSU NA POL / DIFFERENCES OF STUDENTS ATTITUDES OF STAYING IN NATURE IN RELATION TO THE GENDER 261
25. Tišma, M. - KORELACIJA PERCEPCIJE STILA PONAŠANJA TRENERA I NIVOA STRESA SPORTISTA / CORRELATION BETWEEN ATHLETES' PERCEPTION OF THE COACH BEHAVIOR STYLE AND THEIR LEVEL OF STRESS 267
26. Todorov, D. - METAFIZIKA SPORTA I SIGURNOST / METAPHYSICS OF SPORT AND SECURITY 277
27. Trunić, N. et al. - PARAMETRI ZVANIČNE STATISTIKE KAO DETERMINANTE USPEŠNOSTI U KOŠARCI / THE PARAMETERS OF OFFICIAL STATISTICS AS PERFORMANCE DETERMINANTS IN BASKETBALL 283
28. Tufegdžija, M., Šabić, E. - PROBLEM NASILJA SPORTISTA NA SPORTSKIM TAKMIČENJIMA I NJEGOVA PREVENCIJA / THE PROBLEM OF ATHLETES' VIOLENCE IN SPORTS COMPETITIONS AND ITS PREVENTION 292
29. Ugrinić, B. et al. - ELEMENTI KVALITATIVNE I KVANTITATIVNE ANALIZE LETNJEG „ART SPORTSKO-REKREATIVNOG KAMPA KOPAONIK“ / THE ELEMENTS OF QUALITATIVE AND QUANTITATIVE ANALYSIS OF THE SUMMER "ART SPORTS AND RECREATIONAL CAMP KOPAONIK“ 297
30. Vasić, B. et al. - UTICAJ ENERGETSKIH NAPITAKA NA ZDRAVLJE / THE HEALTH IMPACT OF ENERGY DRINKS 303
31. Velojić, M. - SPORTSKO-REKREATIVNI TURIZAM U OPŠTINI ZAJEČAR / SPORT-RECREATIONAL TOURISM IN THE MUNICIPALITY OF ZAJECAR 309
32. Vukušić, K. et al. - SUBKUTANO I VISCERALNO ABDOMINALNO MASNO TKIVO / SUBCUTANEOUS AND VISCERAL ABDOMINAL ADIPOSE TISSUE 314
33. Zegnal Koretić, M., Breslauer, N. - KINEZIOLOŠKA AKTIVNOST U FUNKCIJI KVALITETA / KINESIOLOGY ACTIVITY IS A FUNCTION OF THE QUALITY OF LIFE 329
34. Zurc, J. - ETHICAL QUESTIONS ON TOP ACHIEVEMENTS OF GIRLS IN ARTISTIC GYMNASTICS 334

# **ANALYSIS OF TRAINING LOAD INDICATORS AND METHODS IN THE FINAL TRAINING STAGE OF THE OLYMPIC CHAMPION FROM BEIJING 2008 – RUMYANA NEYKOVA**

Svilen Neykov

**Abstract:** The Olympic Games represent the final stage of a four-year cycle. The changes that occur in the structure and content of the training process in time have a natural character and are distinguished by their regularity (cyclic recurrence), i.e. the periodization of sport training is an objective process, which represents the dynamics of the training impact for different stages in the long-term preparation of elite athletes. In the final stage, the competitor managed to achieve over 95% of a significant volume of training load. Work for the development of special strength and speed was done in the long term of the annual cycle, and the share of training sessions for the development of special strength was increased significantly in comparison to the total work volume (on water). Intermittent loads contributed for an increase of oxygen and energy products reserve in the periphery of working muscles. The parameters (length of the rowing cycle, tempo and stride), which in intensive speed training are lost largely in the competition period, were preserved in our case. Strong motivation and the desire for victory in each training session was developed.

\*

The Olympic Games represent the final stage of a four-year cycle. The changes that occur in the structure and content of the training process in time have a natural character and are distinguished by their regularity (cyclic recurrence), i.e. the periodization of sport training is an objective process, which represents the dynamics of the training impact for different stages in the long-term preparation of elite athletes.

Rowing falls in the group of sports where motor activity is of a cyclic type, with moderate to sub-maximum intensity. The main source of energy is the provision of oxygen and to a certain extent the glycolytic reserve. The so-called “monocyclic periodization” in which the vegetative component of physical activity dominates is characteristic for the sport.

The leading role of training loads in the area of aerobic-anaerobic transition and the stimulation of muscle endurance are the basic priorities in sport preparation. A general analysis of our training practice shows that in strategic (macro-structural) terms we have gathered sufficient positive experience for the management of training loads. The same could not be said about the tactical and operational management of the training impact. The regularities and dynamics of training loads in the mezzo and especially the microstructure of the training process have not been thoroughly studied.

The final stage in the preparation for the Olympic Games, which includes two mezzo-cycles after the participation in World Cups, is of greatest importance. However, we have to clarify the following:

Rowing as a sport is characterized by monocyclic periodization with a prolonged preliminary period (5-6 months) for a wide impact on the vegetative component, where the main factor for making an achievement is strength endurance. It is built on a broad basis, combining special training on water with one on dry land. The sum total in kilometers on water annually amounts to 7000 – 8500 km for women and 8500 – 10500 km for men. It determines the specific nature of training loads, which are intended to cause lasting structural and functional changes.

In this respect, we direct your attention to the newest aspects in the training of the athlete in the special-preparation and pre-competition mezzo-cycles covering the period from June 16, 2008 to August 8, 2008 in eight micro-cycles.

The stage of final preparation before the major competition – the Olympic Games includes two mezzo-cycles:

Table 1.

- Special preparation
- Pre-competition

The most intensive training loads are realized in these mezzo-cycles. The main purpose of the two mezzo-cycles is to transform the motor potential of the competitor into maximum sport results. The creation of a weekly micro-cycle of training loads and the control of various parameters are very important for sustaining highly efficient specific work capacity of the competitors.

The main control parameters are HR (cardiac contraction frequency), La (lactate), I (mmol), Vav. – the average velocity of the boat, tempo, rhythm, boat leverage. Mental stability, will power, motivation, etc. are also very important for the realization of the basic goals.

This stage is characterized with the exceptional dynamics of the training loads and the processes of recovery related to them, which have a hetero-chronic character and the training load depends on them. Within these two mezzo-cycles taking about 60 days, the competitor covers an amount of 1431 km on water, Table 1, which is about 27.5% of the total annual amount of load. A number of 128 training sessions and 197 training hours are completed. An increased volume of training impact of medium and high intensity can be observed in the first two micro-cycles, and they have a clearly expressed variable character. The focus is on strength training in specific conditions and out of the boat, using the variable and interval method. The training load is strictly within the limits of the anaerobic threshold. The lactate values La (mmol) are within 5-6 mmol. The main goal of loading is to boost the adaptation processes sharply. Strength training in the boat is done with the use a resistor focusing on dynamic power. Barbell exercises of explosive character are used, but with relatively small weights.

Special preparation has to solve several tasks:

- Development of the anaerobic glycolytic and alactate mechanism.
- Development of dynamic power, which is realized in starts at various lengths of rowing distance and in final accelerations.
- Maintaining and developing the level of special strength-endurance with a resistor.
- Mastering the elements of the technique in competitive conditions and at the necessary intensity.
- Creating models for covering the competition distance.

The main factors for a sport achievement are the subject of control.

Strength training in the weekly micro-cycle includes 3-4 training sessions held every other day. It is well known that the phenomenon of over-recovery (super-compensation), distinctive with its hetero-chronic character, covers a long period from 1-2 to 72 and more hours. The dynamics of the so-called “partial super-compensations” determines the necessity of purposeful alternation of aerobic, glycolytic and alactate training, which leads to greater mobility and effectiveness of adaptation processes – work and recovery (Platonov, 2009).

Our efforts after the Olympic Games in Athens, 2004 were focused mainly on mezzo and micro-cycle planning. This strategy is based on the so called “recovery” micro-cycles (Zhelyazkov, 1967, 1969). The aim of the micro-cycles is the qualitative reorganization of the training process by means of physical exercises, which provide new information to the organism stimulating the DNA- apparatus



and the corresponding energy centers, and regulation mechanisms, in order to reach higher levels of functional exaltation (super-compensation).

It is proven that the higher the athletes' level, the less time they need for a transition from a state of top training form to a state of top competition form.

We should not forget that the preservation of the system – athlete relation with athletes of longer training experience is very important in the 4-year cycle, a decreased volume with a stress on developing speed at the end of the special-preparation stage.

Scientific studies and leading global practices in the field enriched the training methods with similar mezzo and micro-cycles in swimming, track-and-field athletics, rowing and other sport disciplines, which helped to make important steps in the management of the sport form of elite athletes (Banister et al., 1999; Costill et al., 1985; Hickson et al., 1985; Wittig et al., 1989; Ivy, 1991; Jonns et al., 1992; Houmard et al., 1994; Mujuka et al., 2000; Hoffman, Kaminsky, 2000; Mujika, Padilla, 2003; Mujika et al., 2004; Neary et al., 2003; Thomas, Busso, 2005; Zatslorskya, Kramer, 2006, etc.). In the conceptual apparatus of training methodology appeared the term “taper”, which American specialists define as a method of temporary reduction of the training load in order to achieve a higher level of functional capacity - sports form. This can be done through the so-called “tapering” - a manipulative combination of four main components - intensity, volume, duration and frequency of the training impact (Wilson, Wilson, 2009).

In this case we speak of a specialized structure of the training process - micro or mezzo-cycle, which is applied predominantly in two cases:

- After heavy training loads to prevent great fatigue and overtraining, most often during the transition from the preparatory to the competition period;
- Before competitions — for some psychological and physical relaxation, to stimulate the main factors of sports achievement, the so-called “enhancing of sport form”.

In both cases, the separate load components vary in a wide range, however observing a few rules:

- Considerable decrease of the volume - from 30% to 60%, and in some cases to 90% in comparison to the preceding stage - at clear signs of overstrain and fatigue;
- Duration of the taper - from 2 to 4 weeks depending on the condition of the athlete and the specific goals of the training;
- Maintaining or slightly increasing the intensity - in some cases up to 20% in comparison with the level before the beginning of the taper;
- The frequency (number) of trainings in principle remains the same as planned for the respective stage - a variation of  $\pm 5\%$  is acceptable.

The overall experience with research in this field leads us to some average taper parameters in sport with aerobic and anaerobic character (Shely et al., 1992; Mujika, Padilla, 2003; Thomas, Busso, 2005; Neary et al., 2003, etc.).

- In cases of light fatigue after one-month training, the taper should last from 7 to 10 days; the volume should be decreased to 50%; the intensity shall be slightly raised; the number of training sessions remains unchanged;
- In case of moderate fatigue after three-month training, the taper should last from 10 to 20 days; the volume should decrease to 60-75%; the intensity remains unchanged, as well as the number of trainings;
- In case of clearly expressed fatigue, after a period of heavy load, the taper may last from 14 to 28 days; the volume decreases from 60 to 90 %; the intensity remains unchanged; the number of trainings remains unchanged or decreased by 5-10%.

Regarding the technology of the “tapering” (its internal dynamics), mainly three types of tapers are known:

- Single-phase taper (step taper) — with fast decrease of the volume by 50% since the very first day, which remains until the end of the taper;
- Multi-phase (linear) taper — in which the volume decrease in linear progression by 5% at each training until the end of the taper;
- Multi-phase (exponential) taper, which is characterized by irregular decrease of the volume in two variations — fast and slower decrease to 50-65%.

The experimental control of the efficiency of the specified types tapers shows that each one of them may be chosen in accordance with the specific goals of preparation.

Our experience with elite rowing athletes is related to the application of two types of “tapers”, mainly in the period after the Olympic Games in Athens, 2004 (Zhelyazkov, Neykov, Krastev, 2010).

The goal of those micro-cycles is the qualitative reorganization of the training loads by means of maximum activation of the oxidative — glycolytic muscle fibers of types FT1 and FT2 on solid anaerobic basis. This can be achieved by means of training loads in the area of aerobic - anaerobic transition through domination of the integral method, mainly in the third and fourth energetic zone (Mixed zone-1 and Mixed zone-2), LA = 4 — - 7 mmol in or through anaerobic — glycolytic trainings in water and rowing ergometer.

Exceptionally effective for the activation of tissue respiration are the so-called “myoglobin” trainings, consisting of intermittent loads with work intervals from 15 to 25 seconds and breaks with duration of 90 seconds. These brief loads with maximum power in the 6<sup>th</sup> energetic zone (AH-2) activate the fast twitch muscle fibers from both types at low level of La 3-4 m.mol.l-1, which increases the mobility of processes related to the fast exhaustion and recharge of the oxygen depots in the muscular myoglobin, whereby protecting the mitochondria from possible destructive changes.

Example: from type 3 x 4 x (20” — - 22”) with resistor; 90 sec. break; LA = 3-4 mmol

The application of the classical Freiburg method with the stereotype use of interval work of great volume and intensity, in order to develop the cardio-respiratory system leads to a breakdown in the adaptation abilities, because the adaptation reserves are quickly exhausted. This problem provokes some physiologists (E. Christenson, R. Hedman, B. Sultin, 1960), to do more research and experiments and to conclude that the intensity and duration of the working interval are of crucial importance for the adaptation of the organism.

Example: Lactate after 4x 1’30 at 1’30” LA = 20mmol.  
Short duration intervals of 30” seconds work and 30” seconds break.

According to Scandinavian specialists, the high efficiency of this scheme is due to the myoglobin oxygen reserves in the working muscles, which are exhausted very quickly after the first seconds of work, but they are also restored very fast after the first seconds of rest. This method was called the by its authors the “myoglobin interval training method”, and the short working intervals up to 1 minute were called “intermittent loads”.

The ventures of the Austrian trainers F. Carlil and V. Carlil, 196 led to the introduction of “interval sprint”.

This is what happened because of our experiments!

Example: The fourth micro-cycle follows:

**Fourth micro-cycle:** The basic stress falls on the development of speed endurance (glycolytic). Working intervals (up to 40"). Development of special power with a resistor – series with interval point up to 25"-27" seconds. The cardio-respiratory system - interval point with duration of the working interval - 90" with a 2' break between repetitions and 8' break between the series. Maintenance of the aerobic basis in AE – 1.

The main accent in this micro-cycle is related to the use of the myoglobin reserves of the working muscles, which are exhausted very quickly during the first seconds of work, but they are quickly recharged during the first seconds of break.

The existence of oxygen O<sub>2</sub> deposited in the muscle myoglobin increases the share of aerobic metabolism in the overall energy load.

An example for such training (July 8, 2008 video + pulse diagram from July 13, 2008 and July 13, 2008, Sunday). The special-preparation mezz-cycle ends with this micro-cycle and there is a transition to the pre-competition mezz-cycle.

An example for the interval point (cardio-respiratory system July 11, 2008).

$$LA \rightarrow 4 (1) 9 - 10 \text{ mmol.l.l.}^{-1}$$

The stress on the weekly mezz-cycle is the training carried out on Wednesdays (the middle of the week) for receiving information about the special power abilities of athletes in 2000 m (simulator) time result = 6.35.4, W = 362, La = 14.0

The decrease in the number of trainings for the week is typical.

Part of the total volume is work in AE -1 and AK (compensation) for faster recovery and the elimination of metabolic products gained during basic training.

Considerable decrease of additional means in training. Adaptation (of distance, competition pace) at the end of each training period within 90 ".

**Eight micro-cycle** – introductory.

Maintaining of distance speed. Considerable decrease of the volume and intensity of the training loads. Decrease in the number of series; repetition, increase in the time for break.

Accelerations in the range of 10-15 cycles. Completion of each training with distance rate within 30" to 40" seconds.

Racing warm-up before each training. Mental attitude towards the race. Adaptation to the new working conditions.

The general analysis of the results from our research allows us to give recommendations of methodological and applied character.

The periodization of the training process, accepted in our country shall keep its basic structure focusing on the dynamics of the load in the different types of micro-cycles.

A significant reduction of training with the same load is necessary, during the special- preparation period at the expense of training of a variable and interval-variable type.

Anaerobic training in the area above the anaerobic threshold are held only at the existence of solid aerobic basis, and systematic control of La in the blood.

The introduction of various types of recovery and energizing micro-cycles (tapers) is a compulsory condition for the efficient management of fitness level and sport form in the second half of the preliminary period and in both stages of the competition period.

The combination of intermittent loads on water, with speed and strength training on a rowing ergometer is the perfect means for the activation of the DNA- apparatus and specific muscle endurance.

The control test for the assessment of special strength-endurance 4x500 meters with breaks of 90 seconds and the calculation of energy optimum index (ieo) must be applied by all elite rowers in our country.

The approbation of various models for covering the race distance should be carried out in accordance with the morpho-functional type of the respective competitor.

$$\text{ieo} = \frac{\Pi 4 (\text{HR}) \text{La}}{\text{V} \cdot 100}$$

The lower the levels of (ieo), the higher the overall efficiency of the specific working capacity.

The introduction of special tests on a rowing ergometer 4x500 meters with maximum load, and breaks of 90 minutes allows for the building of “simulation models” of the main factors of sport achievement., by means of which reliability, informative value and good standard of the system for evaluation and control of training loads at various stages of sport preparation are reached. On this solid methodological and technological basis a number of private tasks, related to the optimization of training loads can be resolved.

- Statistically reliable differences between average values of rowing power and pace and the average speed of the boat as a result of the applied training loads are proven; also close to the levels of significance are differences regarding ieo, HR and La in blood.
- Extremely stable, with low coefficient of variation (V) are the indicators for pace, speed of the boat and HR - within 3 to 6%; the other three indicators are with higher but still moderate variability – from 10-30%.
- The highly informative value of the index of energetic optimum (ieo) for the level of specific work capacity, and to assess the efficiency of a rowing ergometer at a specific load with both sexes are proven.

## CONCLUSIONS

1. In the final stage, the competitor managed to achieve over 95% of a significant volume of training load.
2. Systematic and continuous work was done with very good connection between micro-cycles.
3. Work for the development of special strength and speed was done in the long term of the annual cycle, and the share of training sessions for the development of special strength was increased significantly in comparison to the total work volume (on water).
4. Intermittent loads contributed for an increase of oxygen and energy products reserve in the periphery of working muscles.
5. A very high level of adaptation to the specific movements on the boat was reached by working muscles, i.e. special adaptation to the specific rowing distance.
6. The parameters (length of the rowing cycle, tempo and stride), which in intensive speed training are lost largely in the competition period, were preserved in our case.
7. Strong motivation and the desire for victory in each training session was developed.

## LITERATURE

1. Astrand, P. O., Rodahl, K. (1970). *Tentbook of Work Physiological bases of exercise*. McGraw-Hill Book Company, New York.
2. Astrand, P. O., Rodahl, K. (1970). *Tentbook of Work Physiology*. McGraw-Hill Book Company, New York.
3. Atkinson, E. (1986). *Some more rowing experiments*, mag. "Natural science", Vol. XIII, London.
4. Baldwin, K. (1983). Structure and Funcional Organization of Skeletal Muscle. In: A. Bove, D. Loqnthal /Ed./ *Exercise Medicine*.
5. Banister, E. W., Carter, J. B. & P.C. Zarkadas (1999). Training theory and taper: Validation in triathlon athletes. *Eur J Appl Physiol Occup Physiol*. 79: 182-191.
6. Bompa, T. (1985). *Theory and Methodology of Training*. Dubuque, IA: Kenda/Hunt.
7. Buller, A. et al. (1960). Interactions between Motoneurons and Muscles in Respect to the Characteristics Speeds of Their Responses. *J. Physiol*.150.
8. Close, R. (1972). Dy namic Propertioes of Mammalian Skeletal in Fully Aerobic Working Dog Graciles Muscle. *Am. J. Physiol. Asiol.*, 242, H.120 - H.128.
9. Costill, D. L., King, D. S. & R. Thomas (1985). Effects of reduced training on muscular power in swimmers. *Physician Sports Med*. 13: 94-101.
10. Costill, D., E. Cowle, W. Fink et al. (1979). *J. App. Physiol.*, 46.
11. Green, H. J. (1983). Muscle Power: Fibre Type, Recruitment, Metabolis and Fatigue. In: N. J. Jons, McCarthey, A. McComas: *Human Muscle Power*, Champaing, III, 65-79.
12. Gursche, F. (1958). Der REXbungswiederscand von Booten, z. *Rudersport*, 10.
13. Hermensen, L. (1969). Anaerobic Energy Release. *Med. Sci. Sport*, I.
14. Hickson, R. et.al. (1985). Reduced training intensites and loss of aerobic powez, endurance, and cardiac growth. *J. Appl. Physiol*. 58.
15. Hickson, R. C., Foster, C., Pollock, M. L., Galassi, T. M. & S. Rich (1985). Reducerd training intensities and loss of aerobic power, endurance, and cardiac growth. *J Appl Physiol*. 58: 492-499.
16. Hoffman, J. R. & M. Kaminsky (2000). Use of performance testing for monitoring overtraining in elite youth basketball players. *Strength Condition Journal*. 22: 54-62.
17. Hothmer, J. (1953). *Bewegung von Remmruderbooten vahreindeines Schlages*, Berlin.
18. Houmard, J. A., Scott, B. K., Justice, C. L. & T. C. Chenier (1994). The effects of taper on performance in distance runners. *Med Sci Sports Exerc*. 26: 624-631.
19. Howarld, H. (1982). Training – Induced Morphological and Funcional Changes in Skeletal Muscle. *Int. J. Sports Med.*, 3: 1.
20. Ivy, J. L. (1991). Muscle glycogen synthesis before and after exercise. *Sports Med*. 11: 6-19.
21. Johns, R. A., Houmard, J. A., Kobe, R. W., Hortobagyi, T., Bruno, N. J. & M. H. Shinebarger (1992). Effects of taper on swim power, stroke distance, and performance. *Med. Sci Sports exerc*. 24: 1141-1146.
22. Kenl. J. et. al. (1978). Die aerobe und anaerobe Kapazität als Grundlagen für die Leistungdiagnostik. *Leistungssport*. 8: 122-32.
23. Keul, J., E. Doll, D. Keppler (1972). *Emergy Metabolism of Human Muscles*. Karger – Basel.
24. Korner, T., P. Schwanitz (1985). *Rudern /Lehbuch/*, Berlin.
25. Lefeuvre, P. (1904). Etude graphique du coup d'aviron en canoe, *Bulletin de l'Association Technique Mdrtime*, Paris.
26. Mader, A., H. Ziesen, H. Heel (1976). Zur Beurteilung der sporspezifischen Ausdaurelleistungfahikeit im Labor – *Sportarz und Sportmedizin*.
27. Mader, A. & H. Heck (1986). A theory of rhe metabolic origin of "Anaerobic Threshold". *Int J Sports Med.*, 7: 1.
28. Mujika, I., Goya, A., Padilla, S., Grijalba, A., Gorostiaga, E. & J. Ibanez (2000). Physiological responses to a 6-day taper in middle distance runners: influence of training intensity and volume. *Med. Sci Sports Exerc*. 32: 511-517.
29. Mujika, I. & S. Padilla (2000). Dertraining: loss of training-induced physiological and performance adaptations. I dio: Short term insufficient training stimulus. *Sport Med*.30:79-87.

30. Mujika, I. & S. Padilla (2003). Scientific bases for precompetition tapering strategies. *Med. Sci Sports Exerc.* 35: 1182-1187.
31. Mujika, I., Padilla, S., Grijalba & T. Busso (2004). Physiological changes associated with the pre-event taper in athletes. *Sports Med.* 34: 891-927.
32. Neary, J. P., Bhamabhani, Y. N. & D. C. McKenzie (2003). Effects of different stepwise reduction taper protocols on cycling performance. *Can J Appl Physiol.* 28: 576-587.
33. Pihkala, L. (1930). In: *Buch Atletik.* S. 190, Munchen.
34. Prins, J. (1979). Muscles and Their Function. *Swimming Technique*, 16 (2).
35. Reindell, H., H. Roskamm, W. Gerschler (1962). Das Intervalltraining. Physiologische Grundlagen, Praktische Anwendung und Scheidigungs-möglichkeiten. Bath, Manchen.
36. Roth, W. et all. (1981). Zum informationsgehalt leistungsdiagnostischer Parameter in Abhängigkeit von der Zunahme der Leistungsanfähigkeit bei Sportlern. *Mer.n.sport*, 20, 11.
37. Saltin, B., P. Gollnick (1983). In: *Handb. of Physiol.* Ed. Pichey, L. B. et al., Baltimore.
38. Schmid P., M. Simmler, G. Walter, R. Kleimert (1983). Mitochondrial Reaction in Skeletal Muscle to Induced Activity. *Int. J. Sports Med.*, 4.
39. Shepley, B., MacDougall, J. D., Cipriani, N., Sutton, J. R., Tarnopolsky, M. A. & G. Coates (1992). Physiological effects of tapering in highly trained athletes. *J Appl Physiol.* 72: 706-11.
40. Thomas, L. & T. Busso (2005). A theoretical study of taper characteristics to optimize performance. *Med Sci Sports Exerc.*, 37: 1615-1621
41. Wasseman, K. et al. (1973). Anaerobic threshold and respiratory gas exchange during exercise. *J. Appl. Physiol.*
42. Wilson, M. J., J. G. Wilson (2009). Praktičan pristup taperu, ili brusenju forme. *Kondicijski trening.* Vol. 7 (1), Zagreb.
43. Witting, A., Houmard, J. & D. Costill (1989). Psychological effects during training in distance runners. *Int J Sports Med.*, 13: 497-499.
44. Zatsiorsky, V. M. & W. J. Kraemer (2006). *Science and Practice of Strength Training* /2. ed./ /p. 106/. Champaign, IL: Human Kinetics.
45. Платонов, В. (1984). *Теория и методика спортивной тренировки.* Киев: Высша школа.
46. Платонов, В. (2009). Теория периодизации спортивной тренировки в течение года: история вопроса, состояние, дискуссии, пути модернизации. *Теория и практика физ. культуры*, № 9, Москва.
47. Селуянов, В. и кол. (1996). *Теория и практика применения дидактики развивающего обучения в подготовке специалистов по физическому воспитанию.* РГАФК. Москва.
48. Стефанова, Д. (1999). Динамика работоспособности и энергетиката при повторни супрамаксимални натоварвания. *Спорт и наука*, № 4-5.
49. Стефанова, Д. (2001). *Следработна кислородна свръхконсумация. Кинетика методи за оценка.* Приложения. Дисертация.
50. Уилмор, Дж., Д. Костил (2001). *Физиология спорта.* Киев /превод от англ./.
51. Христов, Р., И. Илиев (1996). Спортнопедагогически и функционални критерии в системата за планиране, отчитане и анализ на тренировъчните режими. *Спорт и наука*, № 5.

# SPORT AND INFECTIONS: MICROORGANISMS - INVISIBLE AND DANGEROUS COMPETITORS OF ATHLETES

## SPORT I INFEKCIJE: MIKROORGANIZMI - NEVIDLJIVI I OPASNI PROTIVNICI SPORTISTA

Elizabeta Ristanović

*Vojno-medicinska akademija, Univerzitet odbrane, Beograd, Srbija /  
Military Medical Academy, University of Defence, Belgrade, Serbia*  
[elizabeta.ristanovic@vma.mod.gov.rs](mailto:elizabeta.ristanovic@vma.mod.gov.rs)

Vesna Protić-Đokić

*Vojno-medicinska akademija, Univerzitet odbrane, Beograd, Srbija /  
Military Medical Academy, University of Defence, Belgrade, Serbia*

Sonja Atanasievska

*Vojno-medicinska akademija, Univerzitet odbrane, Beograd, Srbija /  
Military Medical Academy, University of Defence, Belgrade, Serbia*

Dragutin Jovanović

*Vojno-medicinska akademija, Univerzitet odbrane, Beograd, Srbija /  
Military Medical Academy, University of Defence, Belgrade, Serbia*

**Abstract:** Although the sports activities are promoted as a health factor the effects of intensive physical activities and trainings in combination with physiological and psychological stress and pressure can have the adverse effects to the immune response opening the door for various infections. Skin infections caused by bacteria and fungi, various viral infections, tetanus, wound infections are the most common. The severe blood borne infections can also appear. Lifestyle due to group living situations, team membership, frequent travelling and housing with athletes from many regions, facilitate the spread of infections by droplets, contact, and common-source outbreaks such as food or water-borne and tick-borne diseases. The risk of exposure to many sexually-transmissible diseases also exists. Athletes with infectious diseases may be at risk for severe complications if they continue their physical activity. They may have transmittable diseases, so other people including sports competitors, trainers and even audiences could be at risk. Thus, besides achieving good results, the important responsibility of the physicians, nutritionists, physiotherapists, and psychologists and general staff working with athletes, is to emphasize preventive medicine and maintenance of good health.

**Keywords:** *athletes, infections, microorganisms, bacteria, viruses, immunity*

**Apstrakt:** Iako se sport promovira kao faktor zdravlja, intenzivne fizičke aktivnosti i treninzi, u kombinaciji sa fiziološkim i psihološkim stresom i pritiscima kojima su sportisti izloženi, mogu imati negativan uticaj na imunski sistem i na takav način otvoriti ulazna vrata raznim infekcijama. Najčešće se javljaju kožne infekcije izazvane bakterijama i gljivicama, različite virusne, pre svega respiratorne infekcije, tetanus, infekcije rane, dok se infekcije koje se prenose putem krvi javljaju u ređe, ali mogu dati teške kliničke slike. Način života, vezano za timski rad, putovanja, kolektivni smeštaj i kontakte sa sportistima iz drugih delova sveta, omogućava pojavu i širenje raznih kapljičnih, kontaktnih i alimentarnih, vektorski i polno-prenosivih infekcija u populaciji. Inficirani sportisti mogu biti u još većem riziku ako nastave sa svojim fizičkim aktivnostima. Transmisivne bolesti mogu potencijalno ugroziti i živote ostalih sportista i ljudi sa kojima dolaze u kontakt, uključujući i publiku. Uzimajući sve to u obzir, jasno je da osim postizanja vrhunskih rezultata, rad na unapređenju i primeni mera prevencije i očuvanja dobrog zdravlja, mora biti stalni zadatak za sportske menadžere i medicinske stručnjake-lekare, nutricioniste, fizioterapeute, psihologe koji rade sa sportistima.

**Ključne reči:** *sportisti, infekcije, mikroorganizmi, bakterije, virusi, imunitet*

## **INTRODUCTION: SPORT, IMMUNITY AND INFECTION**

The sports activities are promoted as a health factor but the effects of intensive physical activities and trainings in combination with physiological and psychological stress and pressure can have the adverse effects to the immune response opening the door for various infections. Namely, the effect of physical activity on the immune system depends on its type and duration: a workout of a moderate intensity seems to be beneficial while the intensive physical training in a long period and a sustained acute work out can be harmful. Intensive physical training in elite athletes can have an adverse effect on the innate and specific-cellular and humoral immune system, and can subsequently increase the susceptibility to infectious diseases. Thus, very heavy sports may increase risk of respiratory tract infections, especially during 1-2 weeks after heavy training. About 33.3% of athletes who ended the marathon got an upper respiratory tract infection (URI) during the first two weeks. Many infections can be acquired during sporting activities either from person to person contact, exposure to blood, bodily fluids or from use of contaminated equipment or sports activity areas<sup>1</sup>. Other factors that may contribute to the decreased immunity and increased susceptibility to infections include age, eating and nutritional deficiencies, travelling in various regions including those with highly endemic risk, jet lag, collective housing, sleep deprivation, and lack of proper hygiene in shared food and sleeping quarters as well as close contact with a lot of people. Participants in contact and collision sports and athletes who live in or travel to endemic regions for international competitions are at a higher risk of infection than others. The infections can be caused with different microorganisms – bacteria, viruses, fungi, parasites or their toxins. Skin infections caused by bacteria and fungi, various viral infections, tetanus, wound infections are the most common among sportsmen<sup>2</sup>. The severe blood-borne, food and water-borne infections as well as vector-borne and sexually transmitted diseases can also appear. Athletes may be at risk of blood-borne infections through bleeding injuries and from those who practice first aid when there is no healthcare practitioner. Some infections can be asymptomatic, while the others could have different manifestations with a wide spectrum of severity. Some symptomatic infections may not require antibiotics (food poisoning or respiratory illness), while the others can require detailed diagnosis and complicated therapy. Athletes with infectious diseases mainly with viral etiology may be at risk for severe complications such as myocarditis, pericarditis, and toxic shock with sepsis if they continue their physical activity. They may have transmittable diseases, so other people including sports competitors, trainers and even audiences could be at risk. On the other hand, for elite athletes, even a mild viral infection can be catastrophic due to loss of important training hours and compromising of competitive performance. So, the sports management, especially physicians, nutritionists, physiotherapists, psychologists and general staff working with athletes are the most responsible to emphasize preventive medicine and maintenance of good health of the athletes. The necessary precondition for that is to introduce the infectious agents that present the greatest risk for various athletes depending on type of sport and to know how to prevent and how to treat the infection if it appears.

## **THE MOST COMMON INFECTIONS OF ATHLETES**

Many microbes - bacteria, viruses, fungi, protozoa, helminths can provoke infections among athletes, as it is mentioned above. Some of them can cause serious infections and consequences. Because of that it is important to recognize, diagnose and treat them adequately using the state of the art procedures and perform preventive hygienic-prophylactic measures. We will discuss some infective agents of greatest concern.

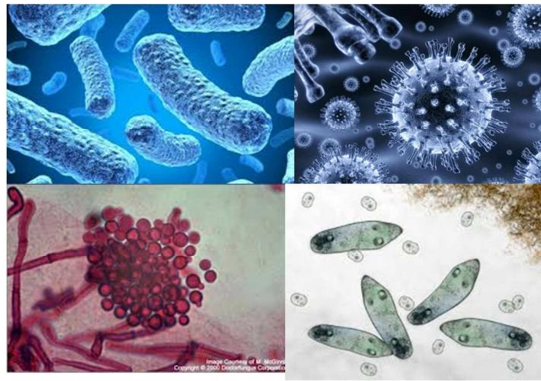
---

<sup>1</sup> Turbeville, S. D., Cowan, L. D., Greenfield, R. A. (2006). Infectious Disease Outbreaks in Competitive Sports: A Review of the Literature. *Am J Sports Med*, 34: 1860-5.

<sup>2</sup> Adams, B. (2000). Transmission of cutaneous infections in athletes. *Br J Sports Med*, 34: 413-4.



Image 1. *Microbes (bacteria, viruses, fungi, protozoa): invisible enemies of athletes*



## BACTERIAL INFECTIONS

According to available literature data, **methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*** (MRSA) infections are the most common infection registered among athletes<sup>3</sup>. Centers for Disease Control and Prevention (CDC) have identified clusters of MRSA infection among competitive sport participants, likely facilitated through skin-to-skin contact, traumatic damage to the skin, and sharing of clothes and equipment. The common presentations of MRSA are the abscess or furuncle that may mimic a spider or insect bite, folliculitis and cellulitis. Incision and drainage is standard of care (with adjunctive oral antibiotics when indicated) for abscesses while systemic treatment is indicated for MRSA-associated cellulitis or folliculitis. Good hygiene is encouraged to reduce the transmission of MRSA as well as avoiding sharing equipment, clothing or towels, disinfection of possibly contaminated surfaces and limiting direct skin-to-skin contacts<sup>4</sup>.

***Pseudomonas aeruginosa*** is a free-living bacterium Gram-negative rod measuring 0.5 to 0.8  $\mu\text{m}$  by 1.5 to 3.0  $\mu\text{m}$ . The bacterium is ubiquitous in soil and water, and on surfaces in contact with soil or water. Its optimum temperature for growth is 37  $^{\circ}\text{C}$ , and it is able to grow at temperatures as high as 42 $^{\circ}\text{C}$ . It causes urinary tract infections, respiratory system infections, dermatitis, soft tissue infections, bacteremia, bone and joint infections, gastrointestinal infections and a variety of systemic infections, particularly in patients with severe burns and in cancer and in immunosuppressed AIDS patients. Athletes who use hot tubs may be susceptible to cutaneous ***Pseudomonas aeruginosa*** infection particularly if the water is not properly chlorinated. Pseudomonas folliculitis is characterized by a maculopapular, pustular, usually non-pruritic rash. Pseudomonas folliculitis is expected to resolve spontaneously, but systemic antibiotic therapy is typically administered although many samples are multi-drug resistant<sup>5</sup>.

Upper respiratory illness, mainly of viral origin, is common clinical entity among athletes, accounting for 35–65% of illness presentations. Bacterial respiratory infections are uncommon in athletes although it can appear (e.g. pneumonia caused by ***Streptococcus pneumoniae***). In such cases, at least 2-6 weeks of rest are needed before full return to physical activity that should be gradually and in response to signs and symptoms. Athletes should perform 10-14 days of mild exercise then start up training. In general, athletes should do two days of light exercise for every day of rest.

<sup>3</sup> Creech, C. B., Saye, E., McKenna, B. D., Johnson, B. G., Jimenez, N., Talbot, T. R., Bossung, T., Gregory, A., Edwards, K. M. (2010). One-year surveillance of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* nasal colonization and skin and soft tissue infections in collegiate athletes. *Arch Pediatr Adolesc Med*, 164 (7): 615-20.

<sup>4</sup> CDC (2003). Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* infections among competitive sports participants - Colorado, Indiana, Pennsylvania Los Angeles County, 2000-2003. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*, Aug 22; 52 (33): 793-5.

<sup>5</sup> Lutz, J. K., Lee, J. Prevalence and antimicrobial-resistance of *Pseudomonas aeruginosa* in swimming pools and hot tubs. *Int J Environ Res Public Health*, 2011; 8 (2): 554-64.

Tetanus is a serious sports related infection. It is a painful, often fatal disease caused by exotoxins produced by the bacterium *Clostridium tetani*. Tetanus is not contagious, it is acquired from the environment and not from other people. The spores can be found anywhere but the most common are on ground contaminated by animal feces, such as sports fields used by farm animals. Bacterial spores from the soil or manure enter the body through open cuts and burns. The wound may be as small or as insignificant as a pinprick. In the presence of anaerobic (low oxygen) conditions, the spores germinate. Toxins (tetanolysin and tetanospasmin) are produced and disseminated via blood and lymphatics. The first symptom is severe muscle spasm felt in the neck and jaw muscles that may be followed by painful muscle spasms in the back, abdomen and limbs – even fractures can be caused by the violent contractions. Infected individuals may experience difficulty in breathing and swallowing. Tetanus remains severe for one to four weeks. Antibiotic prophylaxis against tetanus is neither practical nor useful in managing wounds; proper immunization plays the more important role. Tetanus is readily preventable by active immunization. All wounds should be cleaned. Necrotic tissue and foreign material should be removed. If tetanic spasms are occurring, supportive therapy and maintenance of an adequate airway are critical.

In some sports, the athletes may be heavily exposed to mosquitoes, ticks and other insects that can be vectors of many microbes. Bacteria *Francisella tularensis*, causative agent of tularemia, *Borrelia burgdorferi*, causative agent of Lyme disease, many *ricketsial agents*, *anaplasmae*, *erlichiae* could be transmitted in this way. For example, there was an [outbreak of African tick-bite fever](#), caused by *Rickettsia africae*, among a group of participants in the “Raid Gauloises” in Lesotho and Natal, South Africa. This competition included multiple sports - rafting, horseback riding, and mountain biking. The attack rate ranged from 3.9-7.6% of participants, with those affected becoming ill with symptoms like headache, lymphadenopathy (swollen glands), fever, myalgias (muscle aches) and a typical rash called “tache noir”. So, it is particularly important to use repellents and perform a thorough skin check, and check under clothing seams. If a tick is found attached, it is necessary to remove it and to inform one’s doctor about a bite and prepare for a blood tests.

Legionnaires' disease (LD) is a potentially fatal form of pneumonia caused by exposure to *Legionella pneumoniae*. Everyone is susceptible to infection. People catch LD usually by inhaling aerosols (not droplets of water) suspended in the air, which contain the bacteria. The other infection route is by aspiration. *L. pneumophila* and other related bacteria are common in natural water sources such as rivers, lakes and reservoirs. They may also be found in purpose-built water systems, such as cooling towers, evaporative condensers, hot and cold water systems and spa pools. If conditions are favorable, the bacteria may multiply, increasing the risks of LD. It is therefore important to control the risks by introducing appropriate measures. So, the athletes can be at risk as a part of water-sports as well as in their hotels and spa pools. During London Olympic Games in 2012, particular attention was paid to the water quality concerning *Legionella spp.* and *Pseudomonas spp.* It was also necessary to test the sampled for fecal pollutions such as *E. coli* and protozoa *Cryptosporidium spp.*, according to the UK Drinking Water (DWI) Regulations.

Leptospirosis is an acute febrile illness caused by *Leptospira spp.* that can infect a variety of domestic and wild animals that subsequently excrete the organism in their urine. In temperate climates, both pathogenic and saprophytic *Leptospira* species can be found in fresh water, damp soil, vegetation, and mud, particularly during summer months. No natural body of water can be expected to be free of *Leptospira*. A typical incubation period ranging from a few days to 4 weeks. The disease usually begins abruptly with fever, chills, rigors, myalgia, and headache, and may include conjunctivitis, abdominal pain, vomiting, diarrhea, skin rashes, and meningeal symptoms. The acute septicemic phase can be followed by a secondary phase of severe disease characterized by aseptic meningitis, jaundice, renal failure, hemorrhage, or hemodynamic collapse. *Leptospira* was the causative agent of disease among the athletes who participated in the Illinois triathlon in 1998<sup>6</sup>. Although leptospirosis has not been described among competitive athletes, recreational exposure to natural water sources is a

---

<sup>6</sup> CDC (1998). Outbreak of acute febrile illness among athletes participating in triathlons - Wisconsin and Illinois, *MMWR*, 47: 585-8.

common route of transmission. In September 2000, an outbreak of leptospirosis was reported among participants in the Eco Challenge 2000 expedition race which took place in Borneo, Malaysia. Participants included athletes from 26 countries. To identify potential exposure risks, information was gathered about participation in various portions of the race. Significant risk factors on analysis included kayaking, swimming in the Segama River, potholing, and swallowing water from the river. Stepwise logistic regression showed that swimming in the river was the only factor significantly associated with illness. Attributable risk for swimming in the river was 38%. In 2006 leptospirosis was registered in Germany among triathlon athletes. Generally speaking, participants in adventure sports and exotic tourism should be aware of potential exposure to unusual and emerging infectious agents.

Other water-borne diseases caused by *Vibrio cholerae*, *Mycobacterium marinum*, *Shigella dysenteriae*, *Salmonella typhi* and many other bacteria must be also taken into consideration as a risk for athletes, as well as food-borne bacteria (*Campylobacter spp.*, *E. coli*, *Listeria spp.*, *Clostridium botulinum*, *Yersinia enterocolitica*, *Listeria monocytogenes*, *Salmonella spp.*) that can also present potential threat.

There is little risk of exposure to pathogenic bacteria on exercise equipment. Bacterial cultures of body contact surfaces on equipment revealed benign bacterial species (**coagulase-negative staphylococci, diphtheroids**, and so forth).

## VIRAL INFECTIONS

Different viruses also present great risk for athletes due to different clinical signs, severity and possible complications. The sports venues and manifestations like the Olympics contribute their share to public health problems. For example, the outbreaks of infections were reported at the following sport gatherings: influenza in Salt Lake Winter Olympics in 2002, [norovirus](#) outbreak during the Football World Cup in Germany in 2006, chicken pox outbreak among members of the Maldives volleyball squad during the Asian Games in Doha, Qatar in 2006, influenza on the World Youth Day in Sydney in 2008, swine flu during Universiade in Belgrade which took place during the A H1N1 influenza epidemic in 2009, measles at the Winter Olympics in Vancouver, Canada in 2010. In 2016, the Olympics will be held in Rio de Janeiro - the first time at the South America. [Dengue haemorrhagic fever](#) cases are common there as well as *Zika* virus infections and other *vector-borne viral diseases* such as [Chikungunya](#) that have recently emerged in the Caribbean, where it has just become established for the first time. Previously, this virus was limited to Asia and Africa, then spread to Italy in 2007. This virus, like dengue and Zika is transmitted by *Aedes aegypti* and *Aedes albopictus* mosquitoes imported to America in 1980s. Initial spread then followed the interstate highway routes. These [specific mosquitoes can transmit these tropical diseases](#), allowing them to become established now in the western hemisphere. [Global warming allowing the mosquito to propagate](#). Some worry that [Yellow Fever could similarly become reestablished](#) in this way.

As it is already mentioned, upper respiratory tract infections are one of the most common diseases in humans, with a high prevalence in athletes. Different families of viruses cause these infections including *rhinoviruses*, *coronaviruses*, *respiratory syncytial virus*, *parainfluenza* and *influenza*. Close contact with infected patients is the main way of transmission. Transmission through aerosols has been approved for rhinoviruses and influenza. Due to different etiologies, clinical syndromes are different and could be presented as rhino-sinusitis, bronchitis, flu-like or croup. Higher prevalence of common cold in high contact sports including wrestling is predictable. Water sports such as swimming, predispose athletes to sinusitis, otitis and conjunctivitis. Upper respiratory infection is self limited and most patients recover within 3 to 5 days with or without symptomatic treatment. Basic hygiene practices and limiting exposure to infected persons are important in the prevention. In athletes who have fever, myalgia, arthralgia and tachycardia, physical activity may increase the severity and duration of the respiratory tract infection. If sore throat is due to infection with *Epstein bar virus (EBV)*, light physical activity could be started three weeks from symptoms onset. Athletes with conjunctivitis may transmit infection to the competitors during contact sports and should not return to

sports until complete recovery. Swimmers with *adenovirus* conjunctivitis are also prohibited from sport. Heavy exercise in athletes with acute bronchitis is forbidden due to increased risk of bronchospasm and secondary bacterial infection.

**Measles** is a highly contagious viral disease that spreads via direct contact with an infected person, or when that person coughs or sneezes. Symptoms usually begin with a high fever, runny nose, red eyes and after several days a rash develops. Measles can be very serious and cause death due to complications associated with the disease. Measles can be prevented by a vaccination that is included in the national immunization schedule in many countries, like Serbia, but some countries which sports players might travel to, may not have an immunization programme in place so the disease can pose a risk.

Important viral infections in athletes are: **herpes simplex virus (HSV) infection, molluscum contagiosum, and warts**. Abrasion, sweating, occlusive clothing are risk factors for these infections. Other factors including, weights, weight benches, pool decks and communal showers can also be effective in transmission. The most common skin infection in athletes is **HSV** infection, especially in wrestlers (*herpes gladiatorum*) and rugby players (*herpes rugbiorum*). This virus is transmitted through contact, so it is also common in the other contact sports such as basketball and football. It is one of the most contagious of all infections, and outbreaks in sports clubs are common. Profuse sweating may cause maceration of skin and provide a portal of viral entry. Sharing wet areas including showers and swimming pools also predisposes the transfer of infection from feet. Infection may also be spread readily by sharing towels or equipment. The virus causes a rash usually on the head, face, neck, shoulders, arms or trunk. Sometimes the eyes may become infected. The presentation of grouped vesicles or ulcers on an erythematous base along with patient history are key to diagnosis. Treatment requires the use of acyclovir or similar antiviral agents. Any individual found to have HSV should be suspended from competition for an appropriate period to reduce the risk of transferring virus, usually until the vesicles have crusted<sup>7</sup>. During primary infection, virus is transported via sensory ganglia most commonly in the trigeminal, cervical, or lumbosacral ganglia. Retrograde transport of HSV along nerves is not dependent on viral replication in the skin or neurons. In recurrent HSV infection, local lesions are more limited without systemic signs and symptoms. Self induction of infection may result in keratoconjunctivitis in athletes, and later infection may lead to blindness. Competitors with recurrent HSV or a history of HSV may be treated prophylactically with oral antiviral therapy administered seasonally, which was shown to reduce the risk of HSV. Prevention depends on maintaining high standards of personal hygiene<sup>8</sup>.

Sexual contact, parenteral exposure to blood and blood components, contamination of open wounds or mucous membranes by infected blood, and prenatal hazards are some of the ways that **human immunodeficiency virus (HIV)** is transmitted<sup>9</sup>. HIV damages the immune system. Primary HIV infection is asymptomatic or may be presented as Flu like illness which is followed by AIDS defining syndromes during the next 8-12 years. To date, no one report has been submitted on the involvement of sports in the HIV transmission. On the other hand, similar to contact sports, savage street fights are asserted to result in HIV transmission. It is believed that typical socialization and utility of others' properties such as sports equipment or facilities like locker rooms or bathrooms and restrooms as well as contact with contaminated surfaces such as wrestling mats or toilet seats are highly improbable to be ways of HIV transmission. Excluding contact during sports activities, all athletes with HIV infection are infected with at least one more risk factor rather than unprotected sex. Physical activity has variable impact on HIV/AIDS patients. Seemingly, a light workout is not only harmless to HIV patients, but also is fruitful to them both psychologically and immunologically. Athletes should not be deprived of continuing sports just because of their HIV infection but the ones who are involved in

<sup>7</sup> Lincoln, P., Likness, D.O. (2011). Common dermatologic infections in athletes and return-to-play guidelines. *J Am Osteopath Assoc*, 111: 373-9.

<sup>8</sup> Adams, B. B. (2004). New strategies for the diagnosis, treatment, and prevention of herpes simplex in contact sports. *Curr Sports Med Rep*, 3 (5): 277-83

<sup>9</sup> Kordi, R., Wallace, W. A. (2004). Blood borne infections in sport: risks of transmission, methods of prevention, and recommendations for hepatitis B vaccination. *Br J Sports Med*, 38: 678-84.

sports with a high body contact should be promoted to change their field of interest with sports with less body contact such as gymnastics or tennis.

**Hepatitis B and C** viruses are blood borne pathogens causing serious liver damage. Bleeding lacerations or oxidative skin lesions in the infected athletes can be the way of viral transmission, skin lesions or exposed mucous membrane can be also a portal of entry. The risk of catching **hepatitis B or C** in sport is very low, but it is higher for those who play contact sport via bleeding wounds (wrestlers and boxers are more susceptible than players of soccer, basketball and judo, hepatitis B was also registered among those [orienteering](#) in Sweden) and those who practice first aid for injured athletes. The risk does not exist for coaches, trainers, officials and spectators, because viruses cannot be caught from sweat or saliva from other people, by sharing drink bottles with team members, via shared toilets, showers or spas or by hugging or shaking hands<sup>10</sup>. The athletes who inject steroids or other performance enhancing drugs are at risk of both hepatitis B and C, if they share needles, syringes or swabs. The majority of patients can clear the infection, but in 5-10% the infection becomes chronic. Patients with progressive chronic active hepatitis or cirrhosis are encouraged not to take part in competitive sports which are both high and sustained in intensity. There is a vaccine against hepatitis B so those responsible for managing on-field injuries and players involved in contact sports are strongly advised to be immunized against hepatitis B. Besides immunization, avoiding of high-risk behavior is another protective measure. People infected with hepatitis B or C cannot be banned from playing sport<sup>11</sup>.

Various water-borne and food-borne diseases can be caused by [viruses](#) such as **hepatitis A, poliomyelitis, polyomaviruses, very contagious norovirus, enterovirus, hepatitis E, rotaviruses** and many others. So, these are some agents of concern that could have great possible impacts to athletes and sport competitions.

The presence of viruses on hand-contact surfaces of equipment can be also considered because such equipment may commonly serve as fomites for the transmission of viruses.

## FUNGAL AND PARASITIC INFECTIONS IN ATHLETES

Fungal organisms can also have a significant impact on athletes. *Dermatophytoses*, especially superficial cutaneous fungal infections, are widely distributed among them. Several factors contribute to their increased incidence. *Dermatophytes* grow in the moist environments that perspiration creates in skin folds and interdigital skin spaces. These fungi may colonize footwear or other athletic equipment that may be shared by individuals. Improperly laundered towels, socks, or other items may harbor dermatophytes and facilitate infection spread. Athletic shower rooms are a confirmed source of dermatophyte infections. Ringworm-tinea pedis (athlete's foot), tinea cruris, tinea corporis, tinea faciale, tinea manus are clinical manifestations with different names depending on which part of the body is affected but caused mainly with dermatophytes *Trichophyton tonsurans*, *Trichophyton rubrum* and *Microsporum canis*. Tinea corporis is common among wrestlers and athletes who have close contact with each other, so it's called tinea corporis gladiatorum<sup>12</sup>. The lesions are annular scaling, erythematous plaques with swollen margins. Most cases of dermatophytosis can be managed with topical antifungals while the oral antifungals are typically reserved for extensive or chronic involvement. Simple preventive strategies have been shown effective. Topical corticosteroids may change the clinical picture of tinea corporis and lesions present without raised margins. Because wrestlers with dermatophytosis are prohibited from participating in contact sports, surveillance and rapid initiation of therapy can reduce the absence rate of athletes from competition<sup>13</sup>. Fungal infections can affect the nails causing *onychomycoses*. These lesions can cause scaling, crumbing,

---

<sup>10</sup> Anish, E. J. (2004). Viral hepatitis: sports-related risk. *Curr Sport Med Rep*, 3: 100-106.

<sup>11</sup> Deibert, P., Blum, H. E. (2009). Acute and chronic hepatitis and sports. *Int Sport Med J*, 10: 61-5.

<sup>12</sup> Ahmadinejad, Z., Razaghi, A., Noori, A. et al. (2013). Prevalence of fungal skin infections in Iranian wrestlers. *Asian J Sports Med*, 4: 29-33.

<sup>13</sup> Adams, B. B. (2000). Tinea corporis gladiatorum: A cross-sectional study. *J Am Acad Dermatol*, 43: 1039-41.

thickening and partial loss of the nails. The diagnosis is made with scraping the scaly area. The onychomycoses are most prevalent among wrestlers and professional soccer players in the US<sup>14</sup>.

Image 2. Athlete's foot and onychomycosis as the most frequent fungal infections among athletes



Superficial cutaneous yeast infections may be predominantly caused by *Candida spp.* Among immunocompetent individuals, candidiasis may be especially common in the folds or genital regions. Culture can be used to distinguish candidiasis from dermatophytosis. Topical antimycotics, particularly clotrimazole or ketoconazole, are standard treatment for candidiasis. Oral fluconazole is the primary systemic agent. Another yeast infection that may affect athletes is *Malassezia folliculitis* causing appearance of papulopustules in a follicular pattern on the back, chest, upper arms, and, occasionally the neck, and face into the scalp. The yeast is ubiquitous on the skin and its growth is encouraged by heat. Moisture, friction, occlusion, sweating and increased oil production appear to contribute to exacerbation.

Given the rate of close contact in many team sports, participants are at risk for spread of parasitic organisms, such as *Sarcoptes scabiei*, the causative organism of scabies. Affected body sites most often include the finger webs, wrists, axillary folds, abdomen, buttocks, inframammary folds and, in men, the genitalia. Diagnosis is confirmed through microscopic visualization of the scabies mites or their eggs or fecal pellets<sup>15</sup>. [Leishmaniasis](#), a nasty parasitic infection transmitted by sandflies can pose a threat in endemic regions. In South America, *Trypanosoma cruzi*, the vector-borne protozoa causing Chagas' disease, is a common cause of cardiomyopathy and when affecting young sportsmen carry an increased risk of sudden cardiac death.

The term "waterborne disease" is reserved largely for infections that predominantly are transmitted through contact with or consumption of infected water. Besides the others, [microorganisms](#) causing waterborne diseases prominently include protozoa (*Entamoeba histolytica*, *Cryptosporidium parvum*, *Giardia lamblia*, *Microsporidium*) and metazoans-helminths (*tapeworms of the genus Taenia*, *Hymenolepis nana*, *Echinococcus granulosus*, *Ascaris lumbricoides*, *Enterobius vermicularis* etc).

Another class of waterborne metazoan pathogens are certain members of the [Schistosomatidae](#), a family of blood [flukes](#) affecting hundreds of millions of people world-wide. There is a risk of acquiring [schistosomiasis from contact with contaminated water](#) during swimming or water sports in endemic regions. Nor is it common practice to refer to diseases such as [malaria](#) as "waterborne" just because [mosquitoes](#) have aquatic phases in their life cycles, or because treating the water they inhabit happens to be an effective strategy in control of the mosquitoes that are the [vectors](#)<sup>16</sup>.

<sup>14</sup> Pickup, T. L., Adams, B. B. (2007). Prevalence of tinea pedis in professional and college soccer players versus non-athletes. *Clin J Sport Med*, 17 (1): 52-4.

<sup>15</sup> Walton, S. F., Holt, D. C., Currie, B. J., Kemp, D. J. (2004). Scabies: new future for a neglected disease. *Adv Parasitol*, 57: 309-76.

<sup>16</sup> Winokur, R. C., Dexter, W. W. (2004). Fungal infections and parasitic infestations in sports: expedient identification and treatment. *Phys Sportsmed*, 32 (10): 23-33.

Food borne illness can be also result of food contamination with some parasites (Plathelminthes: *Diphyllobothrium* sp, *Taenia saginata*, *T.solium*, *Fasciola hepatica*; Nematodes: *Anisakis* sp, *Ascaris lumbricoides*, *Trichinella spiralis*, *Trichuris trichiura*; Protozoa: *Acanthamoeba* and other free-living amoebae, *Cryptosporidium parvum*, *Entamoeba histolytica*, *Sarcocystis hominis*, *Toxoplasma gondii*) or fungal toxins – mycotoxins (aphlatoxin, ochratoxin, etc.)

## **INSTEAD OF CONCLUSIONS: HOW TO DEFEAT MICROBES AS INVISIBLE SPORT COMPETITORS**

Sport manifestations and massive gatherings are not only chance to get a gold but also provide a perfect chance to get and spread infections. The athletes are in the risk for acquiring many infections due to negative impact of physical activities and psychological pressure on immune system. The infections can be severe and can cause many complications that could have impacts on further life and work of the athletes, sport performances and results as well as medical and socio-economic consequences depending on the nature of infection and type of microorganisms. High risk of infection transmission exists when the nature of the sport requires significant contact with an opponent or equipment (e.g. football, wrestling), medium risk exists in a minimal level contact (e.g. baseball, hockey, basketball, volleyball, waterpolo) while the low risk is present in tennis, gymnastics, bowling, swimming and diving, golf and other sports where virtually no contact exists<sup>17</sup>. Prevention should focus on safe practices among athletes, their coaches and all those who practice first aid in the absence of a healthcare practitioner.

Practicing good hygiene, including having access to clean locker rooms and ample supplies of soap and towels is one way to help prevent sports-related skin infections that are most common among athletes. Players should avoid sharing towels and other personal items. Prevention of blood-borne infections in sport should focus on the most appropriate way to deal with bleeding injuries and related hygiene. Strong attention must be drawn to all types of wounds and injuries as a way of microbial transmission. Athletes travelling to different countries may be at increased risk and should check that their immunizations are up to date before travelling. Any player who thinks he or she may have an infection should inform the coach.

The prevention of infections is joint task for sport managements, coaches and athletes that must be conducted in consultations with medical services and experts in the fields of sport and preventive medicine. This problem must be considered more seriously nowadays concerning the threat of intentional use of microorganisms for terrorist purposes and sport manifestations could be good opportunity for that activities.

---

<sup>17</sup> Lear, A., McCord, G., Peiffer, J., Watkins, R. R., Parikh, A., Warrington, S. (2011). Incidence of *Staphylococcus aureus* Nasal Colonization and Soft Tissue Infection Among High School Football Players. *J Am Board Fam Med*, 24 (4): 429-35.

## LITERATURE

1. Adams, B. B. (2004). New strategies for the diagnosis, treatment, and prevention of herpes simplex in contact sports. *Curr Sports Med Rep.* 3 (5): 277-83.
2. Adams, B. B. (2000). Tinea corporis gladiatorum: A cross-sectional study. *J Am Acad Dermatol.* 43: 1039-41.
3. Adams, B. (2000). Transmission of cutaneous infections in athletes. *Br J Sports Med.* 34: 413-4.
4. Ahmadinejad, Z., Razaghi, A., Noori, A. et al. (2013). Prevalence of fungal skin infections in Iranian wrestlers. *Asian J Sports Med.* 4: 29-33.
5. Anish, E. J. (2004). Viral hepatitis: sports-related risk. *Curr Sport Med Rep.* 3: 100-106.
6. CDC (2003). Methicillin-resistant Staphylococcus aureus infections among competitive sports participants - Colorado, Indiana, Pennsylvania and Los Angeles County, 2000-2003. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* Aug 22, 52 (33): 793-5.
7. CDC (1998). Outbreak of acute febrile illness among athletes participating in triathlons - Wisconsin and Illinois, 1998. *MMWR.* 47: 585-8.
8. Creech, C. B., Saye, E., McKenna, B. D., Johnson, B. G., Jimenez, N., Talbot, T. R., Bossung, T., Gregory, A., Edwards, K. M. (2010). One-year surveillance of methicillin-resistant Staphylococcus aureus nasal colonization and skin and soft tissue infections in collegiate athletes. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 164 (7): 615-20.
9. Deibert, P., Blum, H. E. (2009). Acute and chronic hepatitis and sports. *Int Sport Med J.* 10:61-5.
10. Kordi, R., Wallace, W. A. (2004). Blood borne infections in sport: risks of transmission, methods of prevention, and recommendations for hepatitis B vaccination. *Br J Sports Med.* 38: 678-84.
11. Lear, A., McCord, G., Peiffer, J., Watkins, R. R., Parikh, A., Warrington, S. (2011). Incidence of Staphylococcus aureus Nasal Colonization and Soft Tissue Infection Among High School Football Players. *J Am Board Fam Med.* 24 (4): 429-35.
12. Lincoln, P., Likness, D. O. (2011). Common dermatologic infections in athletes and return-to-play guidelines. *J Am Osteopath Asso.* 111: 373-9.
13. Lutz, J. K., Lee, J. Prevalence and antimicrobial-resistance of Pseudomonas aeruginosa in swimming pools and hot tubs. *Int J Environ Res Public Health.* 201; 8 (2): 554-64.
14. Pickup, T. L., Adams, B. B. (2007). Prevalence of tinea pedis in professional and college soccer players versus non-athletes. *Clin J Sport Med.* 17 (1): 52-4.
15. Turbeville, S. D., Cowan, L. D., Greenfield, R. A. (2006). Infectious Disease Outbreaks in Competitive Sports: A Review of the Literature. *Am J Sports Med.* 34: 1860-5.
16. Walton, S. F., Holt, D. C., Currie, B. J., Kemp, D. J. (2004). Scabies: new future for a neglected disease. *Adv Parasitol.* 57: 309-76.
17. Winokur, R. C., Dexter, W. W. (2004). Fungal infections and parasitic infestations in sports: expedient identification and treatment. *Phys Sportsmed.* 32 (10): 23-33.



# KATEGORIZACIJA I KLASIFIKACIJA SPORTSKIH MANIFESTACIJA KAO DEO TURISTIČKE PONUDE SRBIJE

## CATEGORIZATION AND CLASSIFICATION OF SPORT MANIFESTATIONS AS PART OF SERBIAN TOURIST OFFER

Željko Bjeljac

*Geografski Institut „Jovan Cvijić“, Srpska akademija nauka i umetnosti, Beograd, Srbija /  
Geographical Institute „Jovan Cvijić“, Serbian Academy of Sciences and Arts, Belgrade Serbia*  
[z.bjeljac@gi.sanu.ac.rs](mailto:z.bjeljac@gi.sanu.ac.rs)

Nevena Ćurčić

*Departman za geografiju, turizam i hotelijerstvo, Prirodno-matematički fakultet,  
Univerzitet u Novom Sadu, Srbija / Faculty of Natural sciences, University of Novi Sad, Serbia*  
[nevena.curcic@dgt.uns.ac.rs](mailto:nevena.curcic@dgt.uns.ac.rs)

**Apstrakt:** Sportske manifestacije su događaji koje karakterišu kreativni i kompleksni sadržaji sportskog, rekreativnog i zabavnog karaktera, koji se odvijaju po određenom, unapred pripremljenom programu. Kao takve, ostvaruju turističke efekte i ciljeve i imaju društveno-ekonomski značaj za mesto, region, ili državu održavanja. Da bi se odredio značaj sportskih manifestacija kao elementa turističke ponude Srbije (samostalno ili kao deo turističke destinacije), u radu je izvršena klasifikacija i kategorizacija tradicionalnih sportskih manifestacija, na osnovu Pravilnika o kategorizaciji i klasifikaciji manifestacija u Srbiji i Global Sport Index metodologije.

**Ključne reči:** *kategorizacija, klasifikacija, sport, manifestacije, turizam, Srbija*

**Abstract:** Sports manifestations are such events which are characterized by creative and complex contents of sports, recreational and entertainment character, that take place at a specific, pre-arranged program. As such, they produce tourist effects and objectives, and have a socio-economic importance for the city, region or state. To determine the importance of traditional sport manifestations as element of the tourist offer in Serbia (as a part of tourist destination), categorization and classification were made in the paper, based on the Rulebook of classification and categorization manifestations in Serbia and the Global Sport Index methodology.

**Keywords:** *categorization, clasification, sport, manifestations, tourism, Serbia*

### UVOD

Sport i turizam su svetski veoma značajne industrije, koje su u velikom broju slučajeva povezane i kompatibilne. Prema Zauharu (Zauhar)<sup>1</sup>, „sport je izuzetno važan motiv za turizam i turistička kretanja kroz istoriju i ta povezanost je izrasla u masovna turistička kretanja“, odnosno može se reći „sport je važna aktivnost u oblasti turizma, a turizam je osnovna karakteristika sporta“<sup>2</sup>. Od velikih, metropolitanskih, urbanih prostora do zabačenih, nerazvijenih, ruralnih sredina, javni i privatni sektor pokazuju interes organizovanja sportskih događaja (manifestacija)<sup>3</sup>, kao deo marketinga destinacija, jer sportske manifestacije vide kao sredstvo za jačanje lokalne (regionalne, nacionalne) ekonomije<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> Zauhar, J. (2003). Historical perspectives of sport tourism. In S. Hudson (Ed.), *Sport and Adventure Tourism* (pp. 27-48). Binghamton: Haworth Press.

<sup>2</sup> Weed, M. (2010). Sport fans and travel - is 'being there' always important. *Journal of Sport Tourism*, 15, 103-109.

<sup>3</sup> Kada se pominje reč manifestacija, uglavnom se misli na one koje se održavaju tradicionalno, svake godine, u jednom istom mestu poput npr. „Beogradski maraton“, „Zlatna rukavica“, „Dnevnikov turnir u malom fudbalu“ u Srbiji, ili ATP turniri, „turneja četiri skakaonice“, trke formule jedan i sl. u svetu, a događaji su ona takmičenja koja se povremeno

U stranoj literaturi, sportske manifestacije izdvajaju se kao deo specijalnih događaja (mega events)<sup>5</sup>. Turko D. M (Turco)<sup>6</sup> zaključuje „da države organizuju sportske događaje iz tri glavna razloga: da obezbede zabavu lokalnoj zajednici, povećaju ponos zajednice i stimulišu domaću privredu, izdvajajući ekonomski uticaj kao primaran“. Sportski turizam obuhvata rangiranje sportskih događaja (manifestacija) od mega sportskih događanja (poput olimpijskih igara), medijum (poput nacionalnih ili regionalnih sportskih događaja) i malih sportskih događaja (lokalna sportska takmičenja)<sup>7</sup>. Odnosno, sportske manifestacije se dele na lokalne, regionalne (zonske), nacionalne, nacionalne sa međunarodnim učešćem, regionalno kontinentalne, kontinentalne, interkontinentalne globalne (svetske)<sup>8</sup>. U zavisnosti od veličine i značaja sportske manifestacije, sport ima različitu ulogu u okviru promovisanja turističke destinacije, kao i različite vrednosti. To može biti kroz očuvanje prirodne sredine, kao i kroz kapitalne investicije u infrastrukturu i sl.<sup>9</sup>

Ako se takmičenje u jednom ili više mesta pretvori u sistem praćen postupcima svojstvenim za formiranje integralnog turističkog proizvoda, tada nastaje sportska turistička manifestacija. Sport čini njenu primarnu komponentu, odnosno, vrednost i ponudu, a ostale vrednosti i oblici ponude imaju zadatak da deluju stimulatивно i komplementarno. S druge strane, sportski sadržaji mogu imati, u okviru manifestacije, prateći karakter, ali pri tom toliko izražen da bitno utiču na njen način ispoljavanja<sup>10</sup>. Sportske manifestacije pripadaju grupi svečanosti predstavljanja (ako se posmatra odnos učesnika/izvođača i publike), odnosno u okviru njih se jasno razlikuju akteri sportskih manifestacija (sportsko-profesionalna takmičenja), ali i svečanosti učestvovanja, gde sportisti amateri velikim delom čine i publiku (sportsko-rekreativna takmičenja).

Da bi se odredio značaj sportskih manifestacija kao elementa turističke ponude Srbije (samostalno ili kao deo turističke destinacije), u radu je izvršena klasifikacija i kategorizacija tradicionalnih sportskih manifestacija, na osnovu Pravilnika o kategorizaciji i klasifikaciji manifestacija u Srbiji i Global Sport Index metodologije.

### **Klasifikacija sportskih manifestacija**

Sportske manifestacije se, po sadržaju programa, dele na: sportsko-takmičarske (profesionalne i amaterske), sportsko-rekreativne, sportska takmičenja sa životinjama, a takođe imaju značajnu ulogu i kod etnografskih, zabavnih, verskih turističkih manifestacija<sup>11</sup> i kod dr.

Sportsko-rekreativne manifestacije su sportske priredbe rekreativnog karaktera i mogu imati i određeni turistički potencijal. Osim sportskog karaktera (rekreacija), imaju i kulturno-istorijski,

---

održavaju na jednoj destinaciji, poput Olimpijskih, svetskih i kontinentalnih sportskih takmičenja. Takođe, kod tradicionalnih manifestacija, događaj je sastavni deo same manifestacije, kao prateći deo programa (Bjeljac, Ž., Ćurčić, N., 2015). Manifestacija ili Događaj (EVENT) u turizmološkoj teoriji i praksi, *Hotellink*, 23/24, 140-148. Dalje u tekstu će se koristiti pojam manifestacija.

<sup>4</sup> Kim, N., Chalip, L. (2004). Why Travel to the FIFA World Cup? Effects of Motives, Background, Interest, and Constraints. *Tourism Management*, 25: 695–707.

<sup>5</sup> Bjeljac, Ž. (2010). Turističke manifestacije u Srbiji, Posebna izdanja Geografskog Instituta „Jovan Cvijić“ SANU, br. 82; Getz, D. (2008). Event tourism: Definition, evolution, and research, *Tourism Management*, 29: 403–428; Avramovski, M. (1996). *Marketing na golemite manifestaciji*, Institut za istraživanje na turizam pri Fakultetot za turizam i ugostiteljstvo, Ohrid.

<sup>6</sup> Turco, D. M. (1998) Traveling and turnovers measuring the economic impacts of a street baskebal tournament, *Journal of Sport Tourism*, 5 (1).

<sup>7</sup> Kaplanidou, K., Vogt, C. (2006). A structural analysis of destination travel intentions as a function of web site features, *Journal of Travel Research*, 45: 204-216.

<sup>8</sup> Bjeljac (2010).

<sup>9</sup> Rydin, Y., Seymour, R., Lorimer, S. (2011). *Sustainability in the Sports Sector*. The UCL Environment Institute Seminar Series Report, September.

<sup>10</sup> Bjeljac, Ž., Radovanović, M. (2003). Sports Events as a Form of Tourist Offer, as Relating to the Volume and Character of Demand, *Journal of Sport tourism*, 8 (4), pg. 260-269.

<sup>11</sup> Bjeljac, Ž. (2010); Bjeljac, Ž., Ćurčić, N. (2010). Turizmološka valorizacija etnografskih manifestacija u Srbiji, *Etoantropološki problem*, 5 (3): 227-242.

obrazovni, socijalni, upoznavanje sa novim sredinama, a i turistički značaj (direktno upoznavanje sa mestom i njegovim prirodnim i antropogenim turističkim vrednostima) (Bjeljac, 2006). U inostranoj literaturi, kao definicija sportsko-rekreativnih turističkih manifestacija najčešće se koristi ona koju su dali Nogava i dr.: „...sportski događaji kojima nisu potrebne prethodne kvalifikacije, nemaju nagrade za učesnike i uključuju veoma malo takmičenja među učesnicima. Ove vrste sportskih događaja ističu uživanje učesnika i očuvanje zdravlja, a umanjuju značaj isključivog međusobnog takmičenja. Koncept ovih manifestacija je da je svaki učesnik pobednik“<sup>12</sup>. Karakteristične su po sportskim sadržajima, masovnosti učesnika i pratećem zabavnom i drugim programima (Seoska olimpijada, Radničke sportske igre, Sportska olimpijada školske omladine Srbije, Međuopštinske sportske igre (MOSI), Fruškogorski planinarski maraton i sl.), TID regata i dr.

U poseban vid manifestacija sportskog karaktera mogu se izdvojiti one u kojima su jedan od glavnih aktera životinje (konjičke trke i igre, korida i borbe bikova, izložbe pasa i mačaka, borbe gusana, petlova, pasa, takmičenja u sportskom ribolovu, i druge). Kvalitetu ovakvih priredbi, ne doprinosi prvenstveno renome učesnika, već i kvalitet sadržajne komponente manifestacije, koje u sebi sadrže elemente zabave, raznovrsnog kulturno-umetničkog programa, kulinarstvo, a povezane su i sa drugim vidovima turizma. Takve su, na primer: Svetsko prvenstvo u borbi gusaka (Mokrin), Zobnatičke konjičke igre, Ljubičevske konjičke igre, Grmečka korida, Zlatna bučka Đerdapa, Karneval sa konjima (Kelebija) i dr. Ove manifestacije po sadržaju pripadaju i zabavno-turističkim i etnografskim turističkim manifestacijama. Npr. kod Ljubičevskih konjičkih igara je karakterističan Ljubičevski višeboj (gađanje topuzom, strelom, kopljem, seča sabljom, kurirsko jahanje), voltižovanje dece (dečija takmičenja sa konjima).

Etnografske manifestacije predstavljaju prikaz narodnih običaja, verovanja, rituala, starih načina privređivanja stanovništva. Nastale su na osnovu sećanja na ritual, iz čovekove potrebe za podsećanjem i obeležavanjem. Kao takve izdvajaju se: Čobanski dani (Kosjerić); Svetsko prvenstvo u Banatskim šorama (Tomaševac); Hajdučke večeri (Bogačić); Lički višeboj (Apatin)...

U okviru zabavnih turističkih manifestacija (manifestacije koje se održavaju tokom letnjih meseci i predstavljaju dopunu turističkoj i kulturnoj ponudi regiona ili mesta održavanja), pre svega za stanovništvo koje je ostalo u svojim mestima, kao i za goste iz drugih sredina koji svoj odmor koriste u ovim naseljima, najčešće kod rodbine i prijatelja, ali i kao deo turističke ponude, organizuju se raznovrsni zabavni, umetnički, sportski i drugi programi. Pri tom se posebno ističe zabavna komponenta programa. U okviru njih, kao prateći programi se organizuju ribarske večeri, regate, motobajk susreti, ali i revijalna sportska takmičenja u fudbalu („debeli protiv mršavih“, utakmice glumaca iz serije (filma) „Montevideo, bog te video“ sa lokalnim fudbalskim ekipama (npr. u okviru turističke manifestacije „Nušićijada“ (Ivanjica), meč „Montevideo“ protiv veterana FK „Javor Matis“; u okviru turističke manifestacije „Dani šljiva“ (Blace), međunarodni rukometni turnir; plivački miting „Karneval Pančeva“, u okviru turističke manifestacije Karneval, u Pančevu); turniri u malom fudbalu, basketu i sl. Tu su i takmičenja u plivanju (za časni krst) kod verske manifestacije Bogojavljanje, Veseli spust; Drinska Regata, Dunavska TID regata<sup>13</sup>. Takođe, prema sadržaju programa kod manifestacija, izdvajaju se kao posebne i dečije sportske manifestacije.

Graton, Dobson i Šibli (Gratton, Dobson, Šibli, 2000)<sup>14</sup>, izdvajaju tri tipa sportskih manifestacija:

- Tip A: mega događaji (npr. Olimpijske igre, Svetsko prvenstvo u fudbalu);
- Tip B: veliki sportski događaji, koji se održavaju svake godine (npr. ATP i WTA turnir u Vimbldonu);
- Tip C: veliki sportski događaji koji se povremeno održavaju.

<sup>12</sup> Nogawa, H., Yamaguchi, Y., Hagi, Y. (1996). An empirical research on Japanese sport tourism in sport-foral-events: case studies of a single-night event and multiple-night event, *Journal of Travel Research*, 35 (2): 45–55

<sup>13</sup> Bjeljac, Ž. (2010).

<sup>14</sup> Gratton, C., Dobson, N., Šibli, S. (2000). The economic importance of major sports events: A case study of six events. *Managing Leisure*, 5: 17–28.

Na osnovu navedene podele, Vilson (Wilson, 2006)<sup>15</sup>, izdvaja i četvrti, tip D, koja uključuje male manifestacije gde broj takmičara često nadmašuje broj gledalaca, a one se često održavaju tokom godine, i imaju malo interesovanje od strane nacionalnih medija, kao i ograničene ekonomske aktivnosti<sup>16</sup>.

## KATEGORIZACIJA SPORTSKIH MANIFESTACIJA

### *Kategorizacija sportskih grana*

Svaka sportska disciplina ima svoje kriterijume kojima se rangiraju sportisti pojedinačno ili ekipno (od lokalnog do svetskog nivoa). Takmičenja se održavaju prema pravilnicima nacionalnih, evropskih i svetskih sportskih organizacija i saveza, a kalendari održavanja sportskih priredaba se međusobno uklapaju na različitim nivoima. Jedan od primera takvih pravilnika je *Pravilnik o kriterijumima kategorizacije sportova, misaonih sportskih igara i sportskih veština u Republici Srbiji*<sup>17</sup>, propisuju se kriterijumi i kategorizacija sportova, misaonih sportskih igara i sportskih veština (sportskih grana) u Republici Srbiji, koji su utvrđeni za 74 sporta.

Kriterijumi obuhvataju: *Nacionalni društveni značaj* (Zastupljenost u svetu; Medijska popularnost sporta u svetu), *Međunarodna tradicija* (Svetska organizacija; Kontinentalna organizacija; Broj zemalja članica; sistem takmičenja); *Nacionalna tradicija* (uspeh – masovnost); savez; međunarodni uspeh; klubovi; broj članova; sistem takmičenja); *Nacionalna medijska zastupljenost i popularnost*; *Finansijska samostalnost sporta u svetu i na nacionalnom nivou*; *Reklamna aktivnost u svetu i kod nas*; *Uticao na učesnike* (motorički, psihološki, socijalni, zdravstveni, vaspitni); *Pristupačnost* (pravila; sistem takmičenja; multidisciplinarnost; cena; organizacioni zahtevi), *Opšti uticaj na kvalitet života*. Kategorizacija obuhvata ukupno 100 bodova. Na osnovu ovih kriterijuma, izdvajaju se četiri kategorije sportova<sup>18</sup>:

- Prva grupa 85-100 bodova (atletika, fudbal, košarka, odbojka, plivanje, rukomet, streljaštvo, vaterpolo, veslanje, tenis);
- Druga grupa 70-84 bodova (biciklizam, boks, džudo, gimnastika, kajak-kanu, karate, kuglanje, rvanje, stoni tenis, kik boks, tekvondo, vazduhoplovstvo, planinarstvo);
- Treća grupa 45-69 bodova i
- Četvrta grupa 30-44 bodova.

Inače, na osnovu ovog pravilnika, sportovi su podeljeni u sedam grupa.

Kao primer, izdvaja se i Pravilnik za organizaciju takmičenja „Trofej Beograda“. Ovim Pravilnikom uređuje se „Trofej Beograda“, sportsko takmičenje koje promovise grad Beograd i sport u kome se organizuje. Da bi ostvario svoj cilj mora da ispuni najviše kriterijume i sportske standarde u organizaciji. Trofej ima za cilj promociju sporta u kome se organizuje, naročito promociju sporta kod najmlađih<sup>19</sup>. „Trofej Beograda“ se organizuje u sledećim sportovima: atletika, košarka, karate, streličarstvo, rvanje, šah, odbojka, rukomet, tekvondo, vaterpolo, plivanje, auto trke, veslanje, fudbal, klizanje, biciklizam, američki fudbal, kik boks, boks, jedriličarstvo, džudo, sinhrono plivanje, skokovi

<sup>15</sup> Wilson, R. (2006). The economic impact of local sport events: Significant, limited or otherwise? A case study of four swimming events, *Managing Leisure*, 11: 57–70.

<sup>16</sup> Sportske manifestacije tog tipa se održavaju u manjim ili naseljima srednje veličine sa ciljem da omoguće proporcionalno (u odnosu na veličinu i broj stanovnika) veću ekonomsku dobit, nego što bi bila da se održi u velikim urbanim sredinama (Veltri, Miller, Harris, 2009). Club sport national tournament: Economic impact of a small event on a mid-size community, *Recreational Sports Journal*, 33: 119–128. Sportske manifestacije koje se održavaju u manjim naseljima (pa i ruralnim sredinama), pogotovo u onim ekonomski nedovoljno razvijenim, mogu da predstavljaju i osnov za ekonomski (privredni razvoj). Bjeljac, Ž. (2006). Turističke manifestacije u nedovoljno razvijenim prostorima Srbije, *Glasnik Srpskog Geografskog Društva*, 86 (1): 245-256.

<sup>17</sup> [http://www.wrestling-serbia.org.rs/pravilnici/kategorizacija\\_sp\\_grana](http://www.wrestling-serbia.org.rs/pravilnici/kategorizacija_sp_grana) (2009).

<sup>18</sup> Prilikom izmene *Pravilnika o kriterijumima za kategorizaciju sportova*, sport može preći samo u jednu višu ili nižu grupu.

<sup>19</sup> *Pravilnik za organizaciju takmičenja „Trofej Beograda“* (2012), Sportski savez Beograda.

u vodu, skvoš, aso i kombat savate, triatlon, skijanje, bodi bilding, ragbi 13, bejzbol i softbol, orijentiring, streljaštvo, vazduhoplovni sportovi, stoni tenis, penjanje (*climbing tribe*), sk ritam, tenis.

### **Kriterijumi Global Sport Impact (GSI) - kategorizacija velikih sportskih događaja**

Od 2011. godine, Sportcal (*Sport market Intelligence*)<sup>20</sup> (Velika Britanija), kao vodeći partner, organizuje međunarodni projekat Global Sport Impact (GSI), sa ciljem da se napravi međunarodno prihvatljiva, standardna metodologija za merenje uticaja velikih sportskih događaja (manifestacija). Te velike sportske manifestacije su: Mega sportski događaji; Multi sportske igre; Svetska / kontinentalna prvenstva i veliki šampionati; drugi veliki sportski događaji i svetske serije (*World series*). Plan ovog projekta je da se analizira 600 velikih multidisciplinarnih sportskih takmičenja u dvanaestodišnjem periodu, šest godina pre i šest godina posle (period 2009-2020). U izradi ovog projekta paralelno učestvuju s jedne strane sportske federacije i destinacije (domaćini velikih sportskih takmičenja)<sup>21</sup>, kao i vodeći eksperti i stejkholderi u sportskoj industriji<sup>22</sup>. Vršiti se analiza 77 velikih sportskih događaja (manifestacija). Istražuje se: ekonomski uticaj, društveni uticaj, uticaj sponzorstva, sportski uticaj, uticaj medija. Takođe, na osnovu navedenih pokazatelja se istražuje i koja država je najuspešnije rangirana kao organizator velike sportske manifestacije, najatraktivnija (šta sve, kakve prateće programe i druge uslove tokom boravka učesnika i posetilaca mogu da ponude) i najuspešnija po broju medalja<sup>23</sup>.

*Ekonomski uticaji.* Glavno pitanje kod ovog kriterijuma je: Koji je ekonomski uticaj sporta i kako se meri? Ekonomski uticaj je postao glavni faktor koji koriste države ili gradovi kada hoće da budu domaćini manifestacije, jer preko investiranja (kapitalne investicije, infrastruktura), očekuju povratak (benefit) i zaradu od svojih ulaganja i tokom manifestacije, ali i posle nje. Međutim, postoji i negativna strana ekonomskih investiranja u sportsku manifestaciju, posebno kod ulaganja u kapitalne investicije i infrastrukturu (investiranja koja posle manifestacije nisu upotrebljiva i donose samo ekonomske gubitke<sup>24</sup>).

*Medijski uticaj.* Uticaj medija je na organizovanje, promociju i praćenje samog toka manifestacije (događaja) od velikog značaja, jer mogu doprineti veoma pozitivnom ili veoma negativnom prikazu manifestacije. S obzirom da u novije vreme internet i drugi digitalni mediji sve više preuzimaju primat u odnosu na štampane, veoma je komplikovano naći standardne, zajedničke instrumente za merenje medijskog uticaja. Glavna pitanja u okviru istraživanja su: Da li je medijski uticaj od koristi za sve učesnike u procesu organizacije manifestacije (stejkholderi)? Reklame se uzimaju kao standardni instrument za merenje medijskog uticaja, ali se postavlja pitanje da li se preko njih ogleda stvarno stanje medijskog uticaja na velike sportske manifestacije. Pošto su onlajn mediji i društvene mreže postali ključni mediji, postavlja se pitanje, ko je glavni u tim medijima, i kako da se meri medijski uticaj. GSI Sport Social Media Index i GSI IF Sport Social Media Index obrađuju indikatore koji će unaprediti ovu oblast.

<sup>20</sup> The Global Sport Impact project (2012); The Global Sports Impact Report 2015 - A review of 2014: Executive summary (2015). [www.Sporcal.com](http://www.Sporcal.com)

<sup>21</sup> Da u praksi, na primerima velikih sportskih takmičenja, provere dosadašnje rezultate istraživanja GSI.

<sup>22</sup> Sa ciljem da sa ekspertne strane se identifikuju ključni faktori, koji su potrebni za merenje značaja velikih događaja. Učestvuju 17 naučnih i visoko obrazovnih institucija iz Velike Britanije, Australije, Poljske, Kipra, Nemačke, Francuske, SAD, Srbije (Geografski Institut „Jovan Cvijić“ SANU); 17 međunarodnih sportskih federacija (npr: UEFA; ASOIF; International University Sports Federation; International Association of Athletics Federations; Commonwealth Games Federation i dr); pet nacionalnih olimpijskih komiteta; pet organizacionih komiteta (FIFA svetska prvenstva i zimskih i letnjih olimpijskih igara), tu su uključene i vladine agencije za sport, konsultantske kuće, veliki gradovi organizatori najznačajnijih velikih sportskih događaja i njihove turističke organizacije ukupno 200.

<sup>23</sup> Global Sport Nations, a kombinovano sa GSI Events Rating.

<sup>24</sup> Značaj organizovanja velikih sportskih manifestacija, doprinosi međunarodnoj promociji države i povećanju turizma zemlje, a samim tim većim profitom države u oblasti pružanja usluga, turizma i široke potrošnje. Bruto dodata vrednost koju generiše sport, koja se može tumačiti i kao statistička definicija sporta uključuje kategorije sportskih aktivnosti (uglavnom sportskih dvorana i stadijuma), aktivnosti vezane za fizičko zdravlje, proizvodnju i prodaju sportskih proizvoda (Lamanović, I., Markoski, B., Lacmanović, D. (2014). *Ekonomska isplativost sporta i njen uticaj na ekonomiju društva*. Zbornik radova sa 1. međunarodne konferencije „Menadžment bezbednosti sportskih takmičenja“, Univerzitet „Union - Nikola Tesla“, Beograd, 251-258.

*Uticaj sponzorstva*<sup>25</sup>. Ovo je oblast koja je često ignorisana od strane grada ili/i države domaćina. Sponzori potroše milione dolara svake godine, ali su vrlo retko njihove aktivnosti (sponzorstva), uključivane u istraživanja uticaja na sportske manifestacije (ali i na bilo koje druge). Prema GSI istraživanjima, 20 najvećih (najpoznatijih) svetskih brendova je uključeno u sponzorisane bar jedne velike sportske manifestacije. Ovaj deo istražuje koliko su ti brendovi povezani sa manifestacijama i koliko mogu zajednički da se identifikuju. Takođe se istražuje koje vrste sponzorstva su uključene, po sektorima.

*Sportski uticaj*. Da li sportisti-učesnici na Olimpijskim igrama imaju veći značaj (uticaj) od učesnika na Svetskom fudbalskom prvenstvu? Šta je sportski uticaj i kako ga meriti? Da li je broj takmičara ili broj država učesnica važan ili se treba fokusirati na kvalitet sportista koji učestvuju na takmičenjima? Koliki je broj regiona u svetu koji su domaćini sportskim manifestacijama i koji broj takmičara iz regiona učestvuje na tim takmičenjima? Sve je veći broj sportova (i sportskih federacija), koji u različitim oblicima sve više i više organizuju masovna takmičenja i njihove velike sportske priredbe (kontinentalna i svetska prvenstva). Koji oblik učešća treba uzeti i koji broj učesnika generisati kao zajednički instrument za merenje uticaja?

*Društveni uticaj*. Postoji veoma mali broj istraživanja koji govore o društvenom (socijalnom) uticaju na sportske događaje. Ovo je veoma teško meriti, zato što je to nematerijalne prirode i skoro je nemoguće to konvertovati u čistu novčanu vrednost. Kako se mogu vrednovati ponos i socijalni uslovi u materialnim vrednostima? U ovom delu se istražuju različite oblasti društvenih uticaja, poput volontiranja, učešća mladih, sociokulturni odnosi takmičara i posetilaca manifestacije s jedne i domicilnog stanovništva s druge strane, kao i obrazovanja i stanja - životne sredine; Svest o događaju u gradu domaćinu / naciji, uticaj na imidž domaćina grada/nacije - GSI social index analysis.

### ***Kategorizacija manjih sportskih manifestacija***

Gibson, Kaplanidu i Kang (Gibson, Kaplanidou, Kang, 2012)<sup>26</sup> u svojim istraživanjima izdvajaju: društveni, ekonomski i ekološki uticaj na sportske manifestacije koje su manjih razmera i obima (koje se održavaju i u manjim gradovima i lokalnim zajednicama), u odnosu na mega i druge velike sportske manifestacije. Po njima, kao i po drugim autorima<sup>27</sup> ova vrsta manifestacija može biti održiva forma razvoja turizma u lokalnim zajednicama. Za razliku od istraživanja GSI, ovde se iznose istraživanja koja se dosta kritički osvrću na ulogu mega sportskih događaja u održivom razvoju sportskog turizma (i turizma uopšte)<sup>28</sup>, poput „održivosti pozitivnih vrednosti za domaćina mega manifestacije (po završetku iste); posledica finansijskih opterećenja; iskorišćenosti izgrađenih objekata infra i suprastrukture; ekološkog uticaja; negativnog društvenog naselja (raseljavanje

---

<sup>25</sup> Sponzorstvo se može definisati kao direktno obezbeđivanje resursa u vidu novca, opreme i sl. od strane sponzora nekom pojedincu ili drugoj organizaciji, odnosno sponzorisano, sa ciljem omogućavanja nastavljanja aktivnosti, u zamenu za koristi po osnovu ostvarivanja promotivne strategije i ciljeva sponzora. Sportskim organizacijama i sportskim takmičenjima sponzorstvo u značajnoj meri obezbeđuje resurse potrebne za ostvarivanje planiranih aktivnosti i programa, dok vlasnicima klubova, organizatorima sportskih događaja i samim sportistima obezbeđuje značajne finansijske prihode. Za organizacije i pojedince (sponzore), sponzorstvo se javlja kao moćna marketinška aktivnost koja ima moć da jača korporativni imidž, menja stavove potrošača i ostvaruje prisniju komunikaciju sa postojećim i potencijalnim klijentima (Škorić, M. (2014). *Sponzorstvo u sportu*, <http://savremenisport.com/teorija-sporta/sportski-marketing/9/255/sponzorstvo-u-sportu>).

<sup>26</sup> Gibson, J. H, Kaplanidou, K., Kang, S. J. (2012). Small-scale event sport tourism: A case study in sustainable tourism, *Sport management review*, 15: 160-170.

<sup>27</sup> Higham, J. (1999). Commentary - Sport as an avenue of tourism development: An analysis of the positive and negative impacts of sport tourism, *Current Issues in Tourism*, 2 (1), 82-90; Bjeljac, Ž., Radovanović, M. (2003); Liu, Z. (2003). Sustainable tourism development: A critique, *Journal of Sustainable Tourism*, 11: 459-475.

<sup>28</sup> Smith, A. (2009). Theorising the relationship between major sports events and social sustainability, *Journal of Sport Tourism*, 14: 109-120; Lee, C., Taylor, T. (2006). Critical reflections on the economic impact assessment of a mega-event: The case of 2002 FIFA World Cup, *Tourism Management*, 26: 595-603; Hiller, H. (2006). Post-event outcomes and the post-modern turn: The Olympics and urban transformation. *European Sport Management Quarterly*, 6: 317-332; Brown, D. (2006). Olympics does not mean tourism victory. eTurbonews: eTN. Retrieved from [www.travelwirenews.com](http://www.travelwirenews.com). Hall, C., Hodges, J. (1996). The party's great, but what about the hangover? The housing and social impacts of mega-events with special reference to the 2000 Sydney Olympics. *Festival Management and Event Tourism*, 4: 13-20.

stanovništva, socio-kulturni odnosi i sl); pitanje porasta turističke posete mestu (državi) gde se održavala manifestacija, čak i godinama posle.

*Ekonomski uticaj.* Rezultati velikog broja istraživanja sportskih manifestacija manjih razmera i obima, pokazuju da prihod od zarade domaćinu takve manifestacije dolazi od smeštaja i ishrane; da je ekonomska korist (zarada), veća nego troškovi; da organizatori takvih manifestacija koriste već postojeće sportske i druge objekte; dovode ljude koji ih verovatno nikad ne bi posetili, osim tokom manifestacije, prihod im obezbeđuju hoteli i restorani, maloprodajni objekti, benzinske pumpe i sl.<sup>29</sup> Prema tim istraživanjima, ključno bi bilo napraviti neku vrstu ekonomskog portfolia grada domaćina, čime bi se obezbedio i stalan priliv turista. Kao ekonomski indikatori izdvajaju se: Koliko je prosečno vreme boravka (noćenja) učesnika (sportista) i posetilaca (gledalaca)? Koliko bude ukupan broj noćenja u smeštajnim objektima? Koliko novca takmičari i posetioci potroše tokom manifestacije? Šta je glavni uticaj koji dovodi do potrošnje novca na manifestaciji?

*Društveni (socijalni) uticaj.* Brojni naučnici koji proučavaju sportske turističke manifestacije<sup>30</sup>, stalno ističu društvenu korist za domaćina manifestacije, kao doprinos kvalitetu života; povećanju duha i ponosa zajednice; uključivanje stanovništva (pre svega mladih i visokoobrazovnih), kroz volontiranje; iskorišćenost postojećih objekata infra i suprastrukture uz volontiranje su dva ključna faktora za porast društvene, fizičke i ekonomske koristi kod domaćina manifestacije; kroz razvoj kulturnog, eko i drugih vidova turizma, kao šireg koncepta održivosti; spajanja društvenih i kulturoloških razlika takmičara, posetilaca i stanovništva domaćina manifestacije (u pozitivnom, ali i u negativnom smislu); turistička opažanja, motivacije, zadovoljstva posetilaca i takmičara tokom manifestacije. Kao indikatori istraživanja socijalnog (društvenog) uticaja izdvajaju se: Osim sportskih takmičenja (takmičari) i posmatranja istih (gledaoci koji su van mesta održavanja), kojim se drugim aktivnostima bave u mestu (regiji, državi) domaćinu manifestacije? Koji su primarni motivi prisustva manifestaciji? Generalno, koji su nivoi zadovoljstva posetilaca i takmičara? Na koje sve načine se domicilno stanovništvo uključivalo u manifestaciju?<sup>31</sup>

*Ekološki uticaji.* Istraživanja ekoloških uticaja na sportske manifestacije su relativno manje zastupljena u literaturi koja obuhvata sportske manifestacije (događaje)<sup>32</sup>. Uglavnom se proučavaju kroz održivi razvoj postojećih sportskih objekata i kapaciteta i to kao deo strategija ekonomskog razvoja. Kolins, Džons i Mondej (Collins, A., Jones, C., Munday, M., 2009)<sup>33</sup>, u svojim istraživanjima ukazuju da će menadžment koji se bavi održivim razvojem (ekološkim) postajati sve značajniji deo u organizaciji manifestacije (jedan od ključnih stejkholdera). Kao indikatori istraživanja ekoloških uticaja<sup>34</sup> se izdvajaju: Koje vrste objekata (sportskih i drugih) se koriste? Na koje načine su domaćin manifestacije i sportska asocijacija organizator uključeni u promociju zaštite životne sredine i održivog razvoja?

<sup>29</sup> Bjeljac, Ž. (2006, 2010); dosadašnja istraživanja drugih manifestacija u Srbiji autora, pokazuju iste rezultate, kada se govori o manifestacijama koje se održavaju u manjim lokalnim sredinama; Daniels, M., Norman, W. (2003). Estimating the economic impacts of seven regular sport tourism events, *Journal of Sport Tourism*, 8: 214–222; Horne, W. (2000). Municipal economic development via hallmark events, *Journal of Tourism Studies*, 11 (1): 30–36; O'Brien, D., Chalip, L. (2008). *Sport events and strategic leveraging: Pushing towards the triple bottom line*. In A. Woodside & D. Martin (Eds.), *Tourism management: Analysis, behavior and strategy* (pp. 318–338). Wallingford, Oxford: CAB International; Veltri, F. i dr. (2009); Walo, M., Bull, A., Breen, H. (1996). Achieving economic benefits at local events: A case study of a local sports event. *Festival Management and Event Tourism*, 4: 95–106.

<sup>30</sup> Horne (2000); Walo, M. i dr. (1996); Bjeljac (2006); Ziakas, V. (2010). Understanding an event portfolio: The uncovering of interrelationships, synergies, and leveraging opportunities, *Journal of Policy Research in Tourism, Leisure and Events*, 2: 144–164; Daniels, M., Norman, W. (2003); Fredline, E. (2005). Host and guest relations and sport tourism, *Sport in Society*, 8: 263–279. Cater, E. (1993). Ecotourism in the third world: Problems for sustainable tourism development, *Tourism Management*, 14 (2): 85–90; Liu, Z. (2003); Fyall, A., Jago, L. (2009). Sustainability in sport and tourism, *Journal of Sport Tourism*, 14: 77–81; Gibson, J., H. (2012).

<sup>31</sup> Gibson, J. H. (2012).

<sup>32</sup> Bjeljac, Ž. (2010); Daniels, M., Norman, W. (2003); Veltri, F. i dr. (2009); Wilson, R. (2006).

<sup>33</sup> Collins, A., Jones, C., Munday, M. (2009). Assessing the environmental impacts of mega sporting events: Two options? *Tourism Management*, 30: 828–837.

<sup>34</sup> Gibson, J. H. (2012).

## ***Geografska i ekonomska grupa kriterijuma kategorizacije manifestacija***

Na osnovu istraživanja sprovedenog u periodu od 2008. do 2015. godine<sup>35</sup> mogu se izdvojiti geografska i ekonomska grupa kriterijuma.

*Geografska grupa kriterijuma*, obuhvata: sadržaj, poreklo posetilaca i učesnika po rangu, tradicionalnost (stalnost u održavanju), lokaciju (mesto) održavanja, saobraćajnu pristupačnost i povezanost, vreme održavanja, broj posetilaca i učesnika, umetničku vrednost manifestacije, broj pratećih manifestacija, zadovoljstvo posetilaca i organizatore manifestacije.

*Sadržaj manifestacije*. Sadržaji pojedinih manifestacija ne moraju biti isključivi već, naprotiv, u praksi su najčešće sadržajno ispreplitani. Ako je manifestacija sadržajno čista obično je prate programi drugačijih sadržaja. Glavni sadržaj (tema) manifestacije predstavlja osnovni program (muzički, likovni, verski, sportski i sl.) zbog koga se i održava manifestacija.

*Tradicionalnost*. Broj godina održavanja je izdvojen kao kriterijum da bi se ukazalo na tradicionalnost, odnosno permanentnost u održavanju manifestacije. Tradicionalne su one manifestacije koje imaju neprekidan niz od najmanje pet uzastopnih održavanja, uz poznat datum i lokaciju održavanja.

*Rang manifestacije*. Prema rangu, ciljevima i sadržaju programa, sve manifestacije se dele na: lokalne, regionalne (zonske), nacionalne i internacionalne. Pojedine manifestacije koje se održavaju na teritoriji Srbije, a koje sada imaju regionalni rang mogu se proizvesti u zonske i pokrajinske. Takođe, kod međunarodnih manifestacija mogu se izdvojiti: nacionalne sa međunarodnim učešćem, regionalno-kontinentalne (posebno kod sportskih takmičenja, poput Balkanijade), kontinentalne, međukontinentalne (sportska takmičenja poput Mediteranskih igara) i svetske (globalne). Kao kriterijumi za određivanje ranga izdvajaju se: geografsko poreklo i broj posetilaca; značaj; veličina sredstava koja se odvajaju za rang organizovanja; efekti koji proističu iz manifestacija, određeni normama i pravilima postavljenim od strane organizatora; geografsko poreklo učesnika; sadržaj programa manifestacije.

*Lokacija (prostor) održavanja*. Mesto održavanja je lokalitet ili lokaliteti na kojima se organizuju manifestacije. Lokacija (prostor) održavanja je kriterijum koji pokazuje povezanost manifestacije sa antropogeografskim i prirodno-geografskim turističkim vrednostima. Kriterijum pokazuje udaljenost lokacije održavanja manifestacije od turistički atraktivnih lokaliteta. Tradicionalne manifestacije se, prema lokaciji održavaju svake godine u istom mestu (stalno ili povremeno); svake godine u drugom naselju; u dva ili više naselja – naizmenično; istovremeno u dva ili više mesta ili celom regionu. U vezi sa ovim kriterijumom je i kriterijum *pristupačnost* i *saobraćajna povezanost* lokacije održavanja sa glavnim turistički emitivnim prostorima.

*Vreme održavanja i broj dana trajanja* je kriterijum izdvojen u cilju utvrđivanja povezanosti organizovanja manifestacija i slobodnog vremena posetilaca. Vreme i mesto (prostor) održavanja manifestacija su najčešće u uzročno-posledičnoj vezi. Povezani su termin održavanja i lokacija, zavisno od meseca održavanja (veoma je bitno da li se manifestacija održava u turističkim sezonama, predsezonama, tokom praznika, ako su u pitanju turistički atraktivnija mesta). Ovaj kriterijum se odnosi i na kalendar održavanja, a u smislu lakšeg informisanja o terminima održavanja.

*Broj posetilaca i broj učesnika* je kriterijum izdvojen radi ukazivanja na masovnost i iskorišćenost programa turističke ponude. I ovaj kriterijum je u uzročno-posledičnoj vezi sa rangom manifestacije, vremenom u kom se održava i lokacijom održavanja. Mnogi aspekti planiranog događaja će zavisiti od očekivanog broja posetilaca i učesnika. Uspeh manifestacije direktno zavisi od sposobnosti da se predvidi prisustvo (proceni broj) mogućih posetilaca. Prema O'Tulu (O'Toole, 2005)<sup>36</sup> „broj prepreka,

<sup>35</sup> Bjeljac, Ž. (2006; 2010); Bjeljac, Ž., Ćurčić, N. (2011). Kategorizacija manifestacija u Srbiji, *Hotellink*, 18/19: 26-34.

<sup>36</sup> O'Toole, W. (2005). Event Issues 1: Crowd number Forecasting for Special Events : discovering the industry standard, [www.epms.net](http://www.epms.net)



količina hrane i vode, logistika, parking i gotovo svi operativni elementi će zavisi od toga koliko ljudi dolazi na događaj. Tip ljudi, ciljno tržište još je jedan faktor“ koji utiče na manifestaciju. Ovde se postavljaju dva pitanja. Prvo, kako predvideti broj posetilaca tokom planiranja manifestacije, a drugo, kako saznati tačan broj posetilaca manifestaciji? Neki od odgovora su: ciljana tržišta (koja sociodemografska struktura stanovništva predstavlja ciljnu grupu: pol, starosno doba, obrazovanje, platežne mogućnosti); geografski prostor (lokacija održavanja); manifestacija se održava na otvorenom prostoru (stadioni) – procena, koliko taj prostor može da primi posetilaca u isto vreme; manifestacija se održava u zatvorenom prostoru (sportske hale); raspored i broj smeštajno-ugostiteljskih kapaciteta u mestu održavanja i bližoj okolini, pristupačnost lokaciji; veličina i obim manifestacije; tema (sportska, verska, umetnička, privredna i sl.); dužina trajanja (broj dana održavanja).

*Broj pratećih manifestacija* je kriterijum koji ukazuje na raznovrsnost i atraktivnost programa koji manifestaciju uključuje u turističku ponudu (Bjeljac, 2006a). Sadržaj manifestacije i prateći programi su oni koji svojim zabavnim, obrazovnim, kulturnim, sportskim, etnografskim, verskim i drugim sadržajima obogaćuju ukupan program manifestacije.

*Zadovoljstvo posetilaca i učesnika* programom je veoma važan kriterijum, za ocenu uspešnosti manifestacije, a faktori koji najviše utiču na ocenu kvaliteta manifestacija od strane posetilaca su<sup>37</sup>: atmosfera tokom manifestacije; turistička aktivnost u regionu; kvalitet manifestacionog turističkog proizvoda (autentičnost, kvalitet sadržaja programa); odnos lokalne zajednice prema posetiocima manifestacije i obrnuto, odnos posetilaca prema lokalnom stanovništvu; sigurnost boravka na destinaciji tokom manifestacije, društveni uticaj manifestacije.

*Umetnička vrednost* obuhvata ocenjivanje: ambijenta, faktora koji su od značaja pri dizajniranju turističkog proizvoda, kulturnog značaja, robusnosti i kvaliteta sadržaja programa (Cross H. D., 2000; Hadžić i dr., 2005; Bjeljac i dr., 2009). Izvršeno je rangiranje prema modifikovanom Hilari du Kros modelu turističke valorizacije, povezano sa sadržajem manifestacije.

*Ekonomska grupa kriterijuma*<sup>38</sup> obuhvata: uticaj kapitalnih projekata, ekološki, ekonomski, medijski i politički uticaj, stejkholderske odnose, kao i ocenu saradnje s turističkim organizacijama. Svi kriterijumi su posmatrani pre i posle održavanja manifestacije.

*Kapitalne investicije.* Uticaj kapitalnih projekata se odnosi na izgrađenost infrastrukture, to jest koliko organizovanje manifestacije utiče na izgradnju infrastrukture i drugih kapitalnih objekata u mestu i regionu održavanja i kolika je njihova upotrebna vrednost, odnosno iskorišćenost posle održavanja manifestacije.

*Ekološki uticaj* se odnosi na stepen zaštite životne sredine (kako manifestacija utiče na životnu sredinu regiona u kome se održava, sa svim pozitivnim i negativnim odlikama).

*Medijsko-promotivni uticaj.* Medijsko-promotivni uticaj je kriterijum koji se odnosi na zastupljenost manifestacije u štampanim i elektronskim masovnim medijima, promotivne aktivnosti na berzama i sajmovima, a sa ciljem da se utvrdi koliki značaj imaju mediji i promocija na održavanje manifestacije.

*Društveno-politički uticaj.* Politički kriterijum se odnosi na uticaj trenutne političke situacije u zemlji održavanja na organizovanje manifestacije. Turističke manifestacije su u novije vreme postale i više

---

<sup>37</sup> Bjeljac, Ž. (2006); Hadžić, O., Bjeljac, Ž. (2006) Ispitivanje faktora koji utiču na zadovoljstvo turističkim doživljajem turiste-posetioca u Novom Sadu, *Glasnik SGD*, 86 (2): 261-276.

<sup>38</sup> Bjeljac, Ž., Čurčić, N. (2010); Bjeljac (2006; 2010); Goldblatt, J. (2000). A Future for Event Management: The Analysis of Major Trends Impacting the Emerging Profession in Settings the agenda, *Proceedings of conference on Event evaluation, research and education*, 1-8, Sydney: <http://bussines.edu.Au>

političke prirode jer nude kvalitet državne i regionalne zaostavštine, u smislu njihovog viđenja kvaliteta životnog standarda.

*Ekonomski uticaj.* se odnosi na direktnu i indirektnu finansijsku dobit manifestacije (prihod iz budžeta, zarada od prodatih ulaznica, i sl.).

*Saradnja sa turističkim organizacijama.* Saradnja organizatora sa turističkim organizacijama i turoperatorima i turističkim agencijama (u smislu promocije manifestacije, organizovanog dovođenja i prihvata posetilaca na manifestaciju i animiranja posetilaca tokom manifestacije, organizovanje izleta u okolinu i drugih adekvatnih programa). Kriterijum obuhvata i stepen iskorišćenosti smeštajnih kapaciteta tokom manifestacije.

Preko navedene geografske i ekonomske grupe kriterijuma (čiji rezultati su dati u prethodnom poglavlju), mogu se izdvojiti tri kategorije manifestacija koje su atraktivne za turističke posete:

- prva kategorija – manifestacije koje predstavljaju samostalnu turističku vrednost 97-116 bodova,
- druga kategorija – manifestacije koje su značajan element turističke ponude 73 do 96,
- treća kategorija – ostale manifestacije u okviru kojih se posebna pažnja obraća na manifestacije u nedovoljno razvijenim prostorima Srbije manje od 73 boda.

### ***Pravilnik o klasifikaciji i kategorizaciji manifestacija u Srbiji***

Prethodna valorizacija je bila osnov za izradu kriterijuma Pravilnika o klasifikaciji i kategorizaciji manifestacija u Srbiji. Na izradi ovog pravilnika učestvovali su naučni radnici, novinari i organizatori turističkih manifestacija<sup>39</sup>. U 2015. godini Pravilnik je ušao u proceduru usvajanja kao podzakonski akt (Pravilnik) u okviru izrade novog Zakona o turizmu. Kategorizacija i klasifikacija manifestacija organizuje se u cilju unapređenja turističke ponude Srbije i postizanja boljeg kvaliteta ponuđenih turističkih proizvoda i usluga. Udruženje TIM Srbije ustanovljava kriterijume za kategorizaciju i klasifikaciju na osnovu kojih se sačinjava jedinstvena baza firmi, organizacija i pojedinaca u predmetnoj oblasti. Pravila određuju standarde za kategorizaciju manifestacija i sadrže obavezne elemente koji su utvrđeni za svaku kategoriju, na osnovu kojih se određuje broj bodova, u skladu sa ovim pravilnikom. Ovim pravilnikom bliže se uređuju standardi za kategorizaciju turističkih manifestacija: postupak sticanja; način vrednovanja i kvantitativnog iskazivanja. Standardi za kategorizaciju turističkih manifestacija sadrže obavezne elemente koji su utvrđeni za određenu kategoriju na osnovu kojih se određuje broj bodova, u skladu sa ovim pravilnikom su: definicija, klasifikacija<sup>40</sup>. Sve manifestacije se dele prema: poreklu izvođenja, trajanju, karakteru održavanja, sadržini programa, masovnosti, uloznim reursima i prema motivima posetilaca i učesnika. Kriterijumi se dele na programske, geografske, ekonomske i društvene.

*Geografsku grupu kriterijuma* čine: poreklo posetilaca i učesnika po rangu, tradicionalnost (stalnost održavanja), lokacija (mesto) održavanja, saobraćajna pristupačnost i povezanost, vreme održavanja, broj posetilaca i učesnika.

*Ekonomsku grupu kriterijuma* čine: uticaj kapitalnih projekata, ekološki, ekonomski, finansijska održivost, medijski i politički uticaji i stejkholderski odnosi, kao i ocena saradnje sa turističkim

---

<sup>39</sup> Dr Bjeljac, Ž. (Geografski institut „Jovan Cvijić“ SANU, Beograd); Štetić, S. (Visoka strukovna turistička škola, Beograd); Mr Lazor, M. (Novosadski sajam); Ostojić, M. (Turistička organizacija opštine Ivanjica); Cvetković, M. (urednik i vlasnik časopisa „Vodič kroz turističke manifestacije“ Zemun), Luković, P. (urednik i vlasnik časopisa „Turistički putokaz“, Beograd), *Pravilnik o kategorizaciji i valorizaciji manifestacija u Srbiji*, Turizam i Manifestacije - TIM Srbije, 2013.

<sup>40</sup> Sportske manifestacije karakterišu kreativni i kompleksni sadržaji sportskog, rekreativnog i zabavnog karaktera, koji se odvijaju po određenom, unapred pripremljenom programu, a ostvaruju turističke efekte i ciljeve i imaju društveno-ekonomski značaj za mesto ili region održavanja. Dele se na: sportsko-profesionalne; sportsko-rekreativne; sportske manifestacije gde učestvuju sa životinjama.

organizacijama i lokalnom zajednicom. Svi kriterijumi se posmatraju pre i posle održavanja manifestacije.

*Društvena grupa kriterijuma* obuhvata: uticaj na zajednicu; odnosi zainteresovanih strana; ekološke efekte; prilagođenost osobama s hendikepom; uključenost volontera.

*Programska grupa kriterijuma* obuhata: sadržaj manifestacije; broj pratećih događaja; zadovoljstvo posetilaca; kulturna i umetnička vrednost manifestacije; termin održavanja manifestacije, tradicionalnost manifestacije.

Ukupan broj je 100, a izdvajaju se četiri kategorije:

- Prvu kategoriju čine manifestacije sa najmanje 75 bodova, po osnovu sabranih izbornih elemenata i predstavljaju samostalnu vrednost i samostalan turistički proizvod;
- Drugu kategoriju čine manifestacije od najmanje 45 bodova po osnovu sabranih izbornih elemenata i predstavljaju, značajan element turističke ponude destinacije;
- Treću kategoriju čine manifestacije od najmanje 30 bodova, po osnovu sabranih izbornih elemenata i predstavljaju manifestacije sa značajnim razvojnim potencijalom;
- Četvrtu kategoriju čine manifestacije sa najmanje 15 bodova, i to su manifestacije u početnoj fazi razvoja.

### ***Kategorizacija sportskih manifestacija u Srbiji***

Analizirajući navedene kategorizacije u prethodnom delu teksta, mogu se primetiti i zajednički kriterijumi: ekonomski društveni (socijalni), ekološki, ali i u detaljnijoj analizi ostalih kriterijuma mogu se takođe naći zajednički elementi (medijski, kapitalne investicije, rang i dr).

Kombinujući ove kategorizacije, u tekstu će biti kategorizovane i izdvojene sportske manifestacije koje imaju najviše elemenata da budu i deo turističke ponude Srbije (kao samostalna, dopunska ili potencijalna turistička vrednost). Analiziraće se sportska takmičenja koja su kategorizovana prema Pravilniku o kriterijumima kategorizacije sportova, misaonih sportskih igara i sportskih veština u Republici Srbiji, a obuhvatiće se i međunarodni mega događaji koji su se od 2009. do 2016. godine održavali u Srbiji, kao i sportsko-rekreativne manifestacije koje se nalaze u kalendarima turističkih manifestacija. U Srbiji se održava godišnje 2000 manifestacija<sup>41</sup>. Od tog broja, 371 manifestacija je sportskog sadržaja.

### ***Kategorizacija prema GSI kriterijumima***

Na osnovu Global Sport Nationsa kombinovano sa GSI Events Rating, u 2014. godini (a na osnovu perioda praćenja od 2009. godine), najuspešnije su bile: Rusija (41352 poena), Kanada, Velika Britanija, Kina, SAD, Nemačka, Francuska, Brazil, Italija, Japan. Srbija je sa četiri velika sportska događaja te godine bila 39. sa 3725 poena. Ispred Srbije, na 38. mestu je Argentina (3913 bodova), a iza, na 40. mestu je Bugarska (3383 poena). Od država u regionu, samo je Mađarska bolje plasirana (25. mesto). U odnosu na države sa ex YU prostora, Slovenija je na 46, a Hrvatska na 52. mestu. Gradovi: London (22350 poena), Rio de Žajnero, Moskva, Tokio, Pariz, Doha, Kopenhagen, Kazanj, Peking, Soči su bili najbolje rangirani u 2014. godini. Beograd je na 42. mestu sa 3303 poena. Na 41. mestu je Kuala Lumpur (Malezija) sa 3309. bodova, a na 43. mestu Hag (Holandija) sa 3297 poena. Od gradova iz regiona, samo je Budimpešta ispred, na 12. mestu. U odnosu na gradove sa ex YU prostora, samo je Beograd na listi od 100 gradova.

Ako se posmatra položaj Srbije i Beograda (kao grada u kome se u Srbiji organizuje najviše velikih sportskih manifestacija), vidi se pad na rang listi u odnosu na 2013. godinu za četiri mesta. U 2012. godini, Srbija je bila na 22. mestu što znači da je po GSI kriterijumima sve slabije rangirana.

<sup>41</sup> [www.manifestacije.com](http://www.manifestacije.com); Bjeljac, Ž. (2010).

Od Univerzijade u Beogradu, u Srbiji je do 2014. godine, održan veliki broj međunarodnih sportskih takmičenja<sup>42</sup>. To su evropska i svetska prvenstva u raznim sportskim disciplinama, poput: Evropskih prvenstava u rukometu za muškarce i žene (Beograd), Belgrade ATP open<sup>43</sup>, Evropski kup klizanje (Beograd); Svetsko prvenstvo u hokeju na ledu U 20 (Beograd); kajak i kanu prvenstvo Evrope (Beograd); Vojno prvenstvo sveta u krosu (Apatin); Svetski kup za juniore u mačevanju (Beograd); Evropsko prvenstvo u veslanju za seniore (Beograd); Evropsko prvenstvo u odbojci, ml.juniori (BiH/Srbija); Evropski kup u orijentiringu (Niš); Istočnoevropski šampionat u moto krosu (Niš); Evropsko prvenstvo u sportskom ribolovu (Novi Sad); Evropsko pojedinačno školsko prvenstvo (Subotica); Svetsko prvenstvo asut savate za juniore (Kladovo); Evropsko pojedinačno prvenstvo za žene u šahu (Beograd); Evropsko pojedinačno prvenstvo za žene u brzopoteznom šahu (Vrnjačka banja); Svetski šampionat za osobe sa invaliditetom u džet ski disciplini (Beograd); Evropsko prvenstvo za kadete ragbi 13 (Beograd); Laser Evropa kup-jedrenje (Donji Milanovac); Svetsko prvenstvo za kadete rvanje (Zrenjanin); FAI evropsko prvenstvo za slobodno leteće modele, vazduhoplovstvo (Beograd); Kvalifikacije za Evropski šampionat i organizacija istočnoevropskog šampionata u moto krosu (Kruševac); Kvalifikacije za Evropski šampionat i organizacija Prvog takmičenja za istočnoevropski šampionat u Road Racingu (Batajnica); Svetski kup u odbojci za muškarce i žene; Svetski kup u vaterpolu; utakmice Devis i Fed reprezentacija Srbije u tenisu; međunarodni susreti aikido (Beograd); Evropski kup za juniore softbol (Zaječar); Svetski kup divlje vode kajak (Ibar, Kraljevo); Vojno prvenstvo sveta u planinskom trčanju (Dimitrovgrad); Otvoreno prvenstvo Evrope za slepe i slabovide (Beograd); Svetsko fudokan šokan prvenstvo (Beograd); Evropsko prvenstvo u kuglanju (Apatin); Svetsko prvenstvo u hokeju na ledu, divizija 2, A grupa (Beograd); Evropsko prvenstvo u paraglajdingu (Kopaonik, Vršacke planine); finala svetske grupe Dejvis kupa 2010. i 2013. godine (Beograd); Prvenstvo Evrope u kajaku i kanuu (Beograd); Svetski kup streljaštvo (Beograd); Prvenstvo sveta za veterane (Beograd); Prvenstvo centralne Evrope za mlade nade (Beograd); Svetsko univerzitetsko prvenstvo u futsalu (Novi Sad); Evropsko prvenstvo u fitnessu i bodibildingu za žene (Novi Sad); CEV challenger, odbojka na pesku (Novi Sad); FIS slalom (Stara planina, Kopaonik, Zlatibor, Mokra gora); Evropsko prvenstvo za kadete u bezbolu za kadete, kvalifikacije (Beograd); petboj-pet nacija u boćanju (Srbija); kao i sportska takmičenja u raznim disciplinama na nivou Balkanskog poluostrva (Balkanijade). U 2015. i 2016. godini su održani ili će se održati sledeći veliki sportski događaji: Međunarodne sportske ige osoba sa invaliditetom (Beograd); atletski dvoranski miting „Serbian open“; Studentsko evropsko prvenstvo u basketu 3 na 3 (Kragujevac); Svetsko prvenstvo u kik boks (Beograd); Evropsko prvenstvo u futsalu (Beograd); Evropsko prvenstvo u vaterpolu (Beograd); Evropsko prvenstvo u karateu (Kragujevac); Svetsko prvenstvo u dečjem fitnessu (Novi Sad); Evropsko prvenstvo u mačevanju za kadete i juniore (Novi Sad); Svetsko prvenstvo u hokeju na ledu divizije 2, grupa B, za uzrast do 20 godina (Novi Sad); Svetsko prvenstvo u planinskom skejboru (Novi Sad); evropska zona kvalifikacija za Olimpijske igre u Rio de Žaineru u rvanju (Zrenjanin).

Iako nisu sve navedene sportske manifestacije obuhvaćene u GSI istraživanju, mogu se istraživanja odnositi i na njih. Rezultat ovih istraživanja može dati i odgovor zašto Srbija ima sve lošije mesto na rang listi nacija organizatora velikih sportskih događaja. U Srbiji postoji malo podataka koji pokazuju koji je uticaj sportskih manifestacija na BDP, kao i kolika je direktna i indirektna ekonomska dobit. Od Univerzijade 2009. godine<sup>44</sup> nije bilo značajnijih *kapitalnih investicija*, ni u infrastrukturu ni suprastrukturu. Uglavnom se sve svodi na značajnije ili manje značajne investicije u obnavljanju postojećih sportskih i drugih pratećih objekata (pre svega hotelsko-ugostiteljskih). Osim direktne ekonomske dobiti, ovde se može posmatrati i indirektna, a to je upotrebna vrednost tih investicija za lokalno (domicilno) stanovništvo. U slučaju Srbije, nema neki veliki značaj za stanovništvo.

Ako se posmatra *medijski uticaj*, može se reći da je za velika sportska takmičenja (Univerzijada, Evropska prvenstva u rukometu, vaterpolu; finale Devis kupa, kao i za Evropsko prvenstvo u futsalu i

---

<sup>42</sup> Kalendar međunarodnih sportskih događaja, Sportski savez Srbije; Ministarstvo omladine i sporta Republike Srbije, internet stranice sportskih granskih saveza.

<sup>43</sup> Prekinut posle samo dva izdanja.

<sup>44</sup> Izgradnja univerzitetskog naselja „Belvil“, rekonstrukcija sportskih objekata u Beogradu i saobraćajne infrastrukture.

predstojećim kvalifikacijama za Olimpijske igre u košarci), bila velika pokrivenost domaćih elektronskih i štampanih medija, kao i preko društvenih mreža i medija iz inostranstva, što je značajno uticalo na pozitivno uticalo na promociju Srbije i Beograda u inostranstvu, a s druge strane uticao je i na upoznavanje, odnosno, bolju promociju navedenih sportova. S druge strane, skoro sva ostala navedena međunarodna sportska takmičenja su u domaćim medijima (izuzev sportskih) bila sporadično praćena i bila poznata samo onom krugu navijača (posmatrača) koji prate te sportske discipline. Tako se može reći da medijski uticaj na ove ostale sportske discipline i obrnuto, nije bio adekvatan (skoro zanemarljiv). Ovde se mora pomenuti i turističko promotivni uticaj. Turistička organizacija Srbije ima samo u početku značajniji uticaj u promociji, prilikom organizovanja promotivnih putovanja novinara iz inostranstva koji su akreditovani na manifestaciji. Pojavljuje se i kao deo sponzorskog pula. Turistička organizacija Beograda, kod velikih sportskih manifestacija koje se održavaju u Beogradu, ima značajniji promotivni uticaj, koji se ogleda i kroz organizovanje raznih turističkih tura za goste (posetioce, sportiste) manifestacije.

Ako se posmatra *sponzorski uticaj*, on je kao i kod medijskog bio prisutniji kod poznatijih sportskih disciplina (takmičenja). Međutim, ovde moramo izdvojiti i medijski uticaj kroz reklamiranje proizvoda (brendova) i uticaj velikih domaćih i svetskih robnih i drugih brendova kao sponzora manifestacije. U Srbiji, to još nije do kraja razjašnjeno i regulisano, a potrebno je doneti i adekvatne zakonske i podzakonske akte za ovu oblast marketinga. S tim u vezi, a povezano i sa ekonomskim uticajem potrebno je napraviti uslove za veći uticaj javno privatnog partnerstva.

*Sportski uticaj* je u Srbiji i najizraženiji. Srbija ima solidne uslove za razvoj sporta (sportista, vrhunskih sportskih rezultata, trenersko pedagošku osnovu), koji bi većim ulaganjem u sportsku infrastrukturu i bazični sport bio još kvalitetniji, uz sadašnji sistem nagrađivanja sportista, ali i uz donošenje potrebnih dopuna u Zakonu o sportu u vezi statusa i načina finansiranja sportskih klubova. Sportske manifestacije imaju uticaj i na promociju i razvoj sporta (pogotovo sportskih, manje poznatih disciplina), kod mlađe populacije.

*Društveni (socijalni) uticaj* je kod organizovanja sportskih manifestacija u Srbiji dosta prisutan, u pozitivnom kontekstu. Kada se organizuje sportska manifestacija, uvek se govori o gostoljubivosti stanovništva u Srbiji. Socio-kulturni kontakti sportista (takmičara), posetilaca iz inostranstva i domicilnog stanovništva uglavnom imaju pozitivan i veliki značaj (putem volontiranja, ugostiteljske ponude i donekle turističke). To takođe utiče na dobar imidž, ali ima i potencijalnih elemenata za negativan imidž. Gostoprinstvo, socio-kulturni kontakti i turistička promocija nisu dovoljni da se osim trenutnog povećanja turističkog prometa (broja noćenja stranih turista), iskoristi prilika i za organizovanje turističkih poseta (izleta) ka turistički atraktivnim prostorima u Srbiji (van gradova domaćina velikih sportskih takmičenja). To je prepušteno samim posetiocima.

### ***Kategorizacija manifestacija prema Pravilniku o klasifikaciji i kategorizaciji manifestacija u Srbiji***

Osim velikih (mega) sportskih takmičenja, izdvaja se i veliki broj tradicionalnih međunarodnih sportskih turnira, mitinga i takmičenja. Na osnovu geografske i ekonomske grupe kriterijuma<sup>45</sup> izdvojene su sportske, sportsko-rekreativne, zabavne i etnografske manifestacije, koje mogu predstavljati neki od vidova turističke ponude.

To su: Beogradski atletski maraton; biciklistička trka kroz Srbiju; Trofej Beograda (međunarodna takmičenja u različitim sportskim disciplinama); biciklistička trka „Trofej sajamskih gradova“; Biciklistička trka kroz Vojvodinu; auto reli Srbija; auto trke „Mišeluk“ (Novi Sad); Beogradski pobjednik (boks); Vojvođanska zlatna rukavica (boks), Fruškogorski planinarski maraton; plivački memorijal „Ante Lambaša“ (Beograd); Ovčarsko-kablarski maraton, plivanje; međunarodna Dunavska TID regata; memorijalni spust “Darko Kovačević“, kajak (Čačak); beli kros (Beograd); međunarodni atletski miting (Senta); Beogradska trka kroz istoriju; Trka „General Svetomir Đukić“ (Ražana, Kosjerić); ulična trka grada Beograda; plivački miting „Evropa“ (Novi Sad); Dunavski

---

<sup>45</sup> Bjeljac, Ž. (2006; 2010).

maraton, plivanje (Apatin); Šabački plivački maraton, 19 km; Međunarodni turnir u rvanju grčko-rimskim stilom „D. Nišavić“ kup malih šampiona (Zrenjanin); Međunarodni rvački turnir u rvanju „Ljubomir Ivanović Gedža“ (Beograd); Međunarodni rvački turnir „Refik Memišević Brale“; Balkan open „Zvonko Osmanlić“, džudo (Beograd); Međunarodni „Osmomartovski turnir“ u šahu (Beograd); MOSI - međuopštinske sportske igre; auto trka Ušće; „Zlatni pojas“ (Čačak); Međunarodna limesko-drinska kajak-kanu regata „Memorijal Vitomira Dizdarevića - admirala Kuka“; trka starovremenskih vozila; Ljubičevske konjičke igre (Požarevac); Međunarodni memorijalni turnir „Vladan Mihajlović“ u dizanju tegova (Beograd); Međunarodni golf turnir „Žabalj open“; Međunarodno takmičenje u jedrenju „Kup Đerdapa“; streličarski turnir (Mali Idoš); Međunarodno takmičenje u orijentiringu „Memorijal Čika Duško Jovanović“ (Beograd); (Tomaševac); Međunarodna jedriličarska regata (Palić); Univerzitetski beogradski sportski turnir BEST; Memorijalni turnir u sportskom višeboju „Potpukovnik Goran Ostojić“ (Jagodina); Međunarodna „Limska regata“ (Prijepolje); Zobnatičke konjičke igre (Zobnatica, Bačka Topola); Gusanijada (Mokrin); „Valjevski izazov“ - avanturistička trka; Školske olimpijske igre Srbije; Radničke sportske igre Srbije; Svetsko prvenstvo u banatskim šorama; Susreti planinara Srbije; Moravska regata (Čačak); Lička olimpijada (Apatin); Seoski višebor (Čajetina); Regata od Ivanjdana do Vidovdana (Ćićevac); Veseli spust (Kraljevo-Maglić); splavarenje Ibrom „Spust bez granica“; Međunarodni susret izviđača (Zaječar); Drinska regata; Čobanski dani (Kosjerić); Hajdučke večeri (Crna trava, Bogatić); „Dani Stanoja Glavaša“ (Glibovac, Smederevska Palanka).

U Srbiji se godišnje održava oko 400 tradicionalnih sportskih manifestacija (15,17% od ukupnog broja manifestacija u Srbiji). Posmatrano po gradovima i opštinama, izdvajaju se: Beograd (75); Novi Sad (46); Čačak (17); Pančevo i Subotica (po 15); Bečej (14); Niš (13); Požarevac i Kragujevac (po 12); Kraljevo (11). Sportske manifestacije se održavaju tokom cele godine, najviše tokom letnjih meseci. Traju jedan do tri dana u proseku, a organizatori su: sportski savezi i društva 85,33% od ukupnog broja sportskih manifestacija, nevladine organizacije 8,42%, organi lokalne samouprave 3,80%, turističke organizacije 1,90%. Poreklo posetilaca kod svih sportskih manifestacija, osim kod svetskih i evropskih prvenstava (gde su posetioci iz cele Srbije, a zavisno od vrste sporta i ranga takmičenja i iz inostranstva) je iz mesta održavanja i šireg okruženja. Geografsko poreklo učesnika je kod međunarodnih iz Evrope i sveta, a najviše iz regiona održavanja. Broj posetilaca je, zavisno od vrste takmičenja i mesta održavanja, od nekoliko hiljada do nekoliko desetina hiljada. Broj učesnika je od nekoliko stotina do nekoliko hiljada. Lokacije održavanja su sportski stadioni i sportske hale, gradske ulice, izletišta i planine (Deliblatska peščara, Rajac, Fruška gora, Zlatar, Valjevske planine, Zlatibor, Vršачke planine, Stara planina, Goč, Kopaonik, Rtanj), reke (Dunav, Sava, Drina, Tamiš, Zapadna Morava, Tisa, Lim), banje (Vrnjačka, Sokobanja, Kanjiža, Gornja Trepča, Ovčar banja, Lukovska, Mataruška). Na prostoru ovih turistički atraktivnih lokaliteta održava se 114 sportskih manifestacija (30,98%). Na udaljenosti do 10 km od turistički atraktivnog lokaliteta se održava 119 sportskih manifestacija (32,34%).

Bodovanjem navedenih manifestacija po Pravilniku o klasifikaciji i kategorizaciji manifestacija, izdvaja se 28 manifestacija (sportsko-profesionalnih; sportsko -rekreativnih, sportsko -zabavnih); koje predstavljaju i značajan element turističke ponude destinacije i pripadaju drugoj kategoriji turističkih manifestacija u Srbiji. Od tih 28 izdvajaju se: Dunavska TID regata, (73 boda); Drinska regata (72); Biciklistička trka kroz Srbiju (67); Fruškogorski planinarski maraton (66); Beogradski atletski maraton (65); Ljubičevske konjičke igre (62); „Trofej Beograda“ (61)<sup>46</sup>; Ovčarsko-kablarski plivački maraton i međunarodna Limesko-drinska kajak - kanu regata „Memorijal Vitomira Dizdarevića-admirala Kuka“ (po 60) i Banatske šore (58 bodova). Odnosno, Dunavska TID regata, Drinska regata, Biciklistička trka kroz Srbiju, Fruškogorski planinarski maraton i Beogradski atletski maraton pripadaju prvoj kategoriji sportskih turističkih manifestacija u Srbiji.

---

<sup>46</sup> Sva sportska takmičenja koja se održavaju kao deo „Trofeja Beograda“ obuhvaćena su zajedno.

## ZAKLJUČAK

Sport i turizam su u kompleksnoj, uzročno-posledičnoj vezi, kao dve, možda i najvažnije i ekonomske industrije, kao i pojave koje imaju i značajan uticaj u socio kulturnom i društveno političkom životu na zemlji. Sportske manifestacije su događaji preko kojih se najviše manifestuje sva ta kompleksnost. Da bi se to detaljnije utvrdilo povezanost sporta i turizma, postojala je potreba da se izvrši klasifikacija i kategorizacija sportskih manifestacija. U svetu postoje istraživanja koja pokušavaju preko brojnih kriterijuma da utvrde koji su to instrumenti koji bi pomogli da se izmeri uticaj sportskih manifestacija (od lokalnog do globalnog nivoa). U svetu je trenutno najprihvatljivije GSI istraživanje kriterijuma. I u Srbiji postoje značajna istraživanja. Nešto što je zajedničko većini istraživanja je izdvajanje ekonomskih, medijskih, ekoloških i društveno socijalnih uticaja. U Srbiji se kao značajna izdvaja i geografska grupa kriterijuma, a kao jedinstven u svetu napravljen je i Pravilnik o klasifikaciji i kategorizaciji manifestacija u Srbiji, sa ciljem da se izdvoje tradicionalne sportske manifestacije koje predstavljaju i važan element turističke ponude Srbije. Na osnovu tih istraživanja izdvajaju se Dunavska TID regata (73 boda); Drinska regata (72); Biciklistička trka kroz Srbiju (67); Fruškogorski planinarski maraton (66); Beogradski atletski maraton (65); Ljubičevske konjičke igre (62); „Trofej Beograda“ (61); Ovčarsko-kablarski plivački maraton i Međunarodna limsko-drinska kajak-kanu regata „Memorijal Vitomira Dizdarevića - admirala Kuka“ (po 60) i Banatske šore (58 bodova), kao važan element turističke ponude Srbije kao destinacije.

**Zahvalnost.** Ovaj rad je deo istraživanja u okviru projekta 47007III, finansiranog od strane Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije.

## LITERATURA

1. Avramovski, M. (1996). *Marketing na golemite manifestacii*. Ohrid: Institut za istraživanje na turizam pri Fakultetot za turizam i ugostitelstvo.
2. Bjeljac, Ž. (2006). Turističke manifestacije u nedovoljno razvijenim prostorima Srbije. *Glasnik Srpskog Geografskog Društva*, 86 (1): 245-256.
3. Bjeljac, Ž. (2010). Turističke manifestacije u Srbiji, Posebna izdanja Geografskog instituta „Jovan Cvijić“ SANU, br. 82.
4. Bjeljac, Ž., Ćurčić, N. (2010). Turizmološka valorizacija etnografskih manifestacija u Srbiji, *Etnoantropološki problem*, 5 (3): 227-242.
5. Bjeljac, Ž., Ćurčić, N. (2011). Kategorizacija manifestacija u Srbiji, *Hotellink*, 18/19: 26-34.
6. Bjeljac, Ž., Ćurčić, N. (2015). Manifestacija ili Događaj (EVENT) u turizmološkoj teoriji i praksi, *Hotellink*, 23/24: 140-148.
7. Bjeljac, Ž., Radovanović, M. (2003). Sports Events as a Form of Tourist Offer, as Relating to the Volume and Character of Demand, *Journal of Sport tourism*, 8 (4): 260-269.
8. Bjeljac, Ž., Štetić, S., Lazor, M., Ostojić, M., Cvetković, M. i Luković, P. (2013). *Pravilnik o kategorizaciji i valorizaciji manifestacija u Srbiji*, Turizam i Manifestacije - TIM Srbije.
9. Brown, D. (2006). *Olympics does not mean tourism victory*. eTurbonews: eTN. Retrieved from [www.travelwirenews.com](http://www.travelwirenews.com)
10. Cater, E. (1993). Ecotourism in the third world: Problems for sustainable tourism development. *Tourism Management*, 14 (2): 85-90.
11. Collins, A., Jones, C., Munday, M. (2009). Assessing the environmental impacts of mega sporting events: Two options? *Tourism Management*, 30: 828-837.
12. Daniels, M., Norman, W. (2003). Estimating the economic impacts of seven regular sport tourism events, *Journal of Sport Tourism*, 8: 214-222.
13. Fredline, E. (2005). Host and guest relations and sport tourism, *Sport in Society*, 8: 263-279.
14. Getz, D. (2008) Event tourism: Definition, evolution, and research, *Tourism Management*, 29: 403-428.
15. Gibson, J. H., Kaplanidou K., Kang S. J. (2012). Small-scale event sport tourism: A case study in sustainable tourism, *Sport management review*, 15: 160-170.

16. Goldblatt, J. (2000). A Future for Event Management: The Analysis of Major Trends Impacting the Emerging Profession in Settings the agenda *Proceedings of conference on Event evaluation, research and education*, 1–8 Sydney: <http://bussines.edu.Au>
17. Hadžić, O., Bjeljac, Ž. (2006). Ispitivanje faktora koji utiču na zadovoljstvo turističkim doživljajem turiste - posetioca u Novom Sadu, *Glasnik SGD*, 86 (2): 261-276.
18. Kaplanidou, K., Vogt, C. (2006). A structural analysis of destination travel intentions as a function of web site features, *Journal of Travel Research*, 45: 204-216.
19. Gratton, C., Dobson, N., Shibli, S. (2000). The economic importance of major sports events: A case study of six events, *Managing Leisure*, 5: 17–28
20. Hall, C., Hodges, J. (1996). The party's great, but what about the hangover? The housing and social impacts of mega-events with special reference to the 2000 Sydney Olympics, *Festival Management and Event Tourism*, 4: 13–20.
21. Higham, J. (1999). Commentary - Sport as an avenue of tourism development: An analysis of the positive and negative impacts of sport tourism, *Current Issues in Tourism*, 2 (1): 82–90.
22. Hiller, H. (2006). Post-event outcomes and the post-modern turn: The Olympics and urban transformation, *European Sport Management Quarterly*, 6: 317–332.
23. Horne, W. (2000). Municipal economic development via hallmark events, *Journal of Tourism Studies*, 11 (1): 30–36.
24. Kim, N., Chalip, L. (2004). Why Travel to the FIFA World Cup? Effects of Motives, Background, Interest, and Constraints, *Tourism Management*, 25: 695–707.
25. Lamanović, I., Markoski, B., Lacmanović, D. (2014). Ekonomska isplativost sporta i njen uticaj na ekonomiju duštva, Zbornik radova sa 1. međunarodne konferencije *Menadžment bezbednosti sportskih takmičenja*, Univerzitet Union „Nikola Tesla“, Beograd, 251-258.
26. Lee, C., Taylor, T. (2006). Critical reflections on the economic impact assessment of a mega-event: The case of 2002 FIFA World Cup, *Tourism Management*, 26: 595–603.
27. Liu, Z. (2003). Sustainable tourism development: A critique. *Journal of Sustainable Tourism*, 11: 459–475.
28. Nogawa, H., Yamaguchi, Y., Hagi, Y. (1996). An empirical research on Japanese sport tourism in sport-foral-events: case studies of a single-night event and multiple-night event, *Journal of Travel Research*, 35 (2): 45–55.
29. O'Brien, D., Chalip, L. (2008). *Sport events and strategic leveraging: Pushing towards the triple bottom line*. In A. Woodside & D. Martin (Eds.), *Tourism management: Analysis, behavior and strategy* (pp. 318–338). Wallingford, Oxford: CAB International.
30. O'Toole, W. (2005). *Event Issues 1: Crowd number Forecasting for Special Events: discovering the industry standard*, [www.epms.net](http://www.epms.net)
31. Rydin, Y., Seymour, R., Lorimer, S. (2011). *Sustainability in the Sports Sector*. The UCL Environment Institute Seminar Series Report, September.
32. Škorić, M. (2014). *Sponzorstvo u sportu*, <http://savremenisport.com/teorija-sporta/sportski-marketing/9/255/sponzorstvo-u-sportu>
33. Smith, A. (2009). Theorising the relationship between major sports events and social sustainability, *Journal of Sport Tourism*, 14: 109–120.
34. Turco, D. M. (1998). Traveling and turnovers measuring the economic impacts of a street baskebal tournament, *Journal of Sport Tourism*, 5 (1).
35. Veltri, M. H. (2009). Club sport national tournament: Economic impact of a small event on a mid-size community, *Recreational Sports Journal*, 33: 119–128.
36. Walo, M., Bull, A., Breen, H. (1996). Achieving economic benefits at local events: A case study of a local sports event. *Festival Management and Event Tourism*, 4: 95–106.
37. Weed, M. (2010). Sport fans and travel - is 'being there' always important, *Journal of Sport Tourism*, 15: 103-109.
38. Wilson, R. (2006). The economic impact of local sport events: Significant, limited or otherwise? A case study of four swimming events, *Managing Leisure*, 11: 57–70.
39. Zauhar, J. (2003). Historical perspectives of sport tourism. In S. Hudson (Ed.), *Sport and Adventure Tourism* (pp. 27-48). Binghamton: Haworth Press.



40. Ziakas, V. (2010). Understanding an event portfolio: The uncovering of interrelationships, synergies, and leveraging opportunities, *Journal of Policy Research in Tourism, Leisure and Events*, 2: 144–164.
41. *Pravilnik za organizaciju takmičenja „Trofej Beograda“* (2012), Sportski savez Beograda.
42. The Global Sport Impact project (2012); The Global Sports Impact Report 2015 - A review of 2014: Executive summary (2015). [www.sporcal.com](http://www.sporcal.com)
43. [www.manifestacije.com](http://www.manifestacije.com)  
[http://www.wrestling-serbia.org.rs/pravilnici/kategorizacija\\_sp\\_grana](http://www.wrestling-serbia.org.rs/pravilnici/kategorizacija_sp_grana) (2009)

# PRIMENA TARGET PROGRAMA U PODSTICANJU SPORTSKE MOTIVACIJE

## USING TARGET PROGRAMME TO ENHANCE MOTIVATION IN SPORT

Ivana Bojović

Medicinska škola, Užice, Srbija / Secondary Medical School, Užice, Serbia

[ivana.bojovic33@gmail.com](mailto:ivana.bojovic33@gmail.com)

**Apstrakt:** U poslednjih 20-ak godina mnogi istraživači sportske motivacije prihvataju socijalno kognitivnu perspektivu kao generalni okvir za svoja istraživanja. U radu su prikazane osnovne postavke teorije ciljeva postignuća i pojašnjeni konstrukti značajni za sport: motivaciona klima, ciljna orijentacija i ciljna uključenost. Ova teorija predstavlja osnovu TARGET programa (Ames, 1992) koji, primenjen u oblasti sportske motivacije, podrazumeva formiranje određene motivacione klime zasnovane na sledećim elementima: zadatak (*Task*) se odnosi na korišćenje zanimljivih, izazovnih zadataka (vežbi) na treningu; autoritet (*Authority*) podrazumeva mogućnosti da sportisti razvijaju osećaj kontrole i nezavisnosti; priznanje (*Recognition*) predstavlja formalnu i neformalnu upotrebu pohvale za pojedinačni trud i napredovanje. Uključeni su i oblici grupnog rada (*Grouping*), kao i evaluacija (*Evaluation*), odnosno metode za procenu i praćenje napredovanja sportista. Vreme (*Time*) ističe značaj fleksibilne vremenske organizacije u radu. Analizirana su istraživanja primene programa u oblasti sportske motivacije, a zatim su predložene praktične metodičke implikacije za trenere.

**Ključne reči:** *ciljevi postignuća, TARGET program, sportska motivacija*

**Abstract:** In the last 20 years many sport motivation experts have been using social cognitive perspective as a framework for their researches. In this paper, key elements of achievement goal theory are described as well as the constructs important for sport: motivational climate, goal orientation and ego involvement. This theory represents the basis of TARGET programme (Ames, 1992) which, when applied in sport motivation, creates the motivational climate based on the following elements: *Task* (using interesting and challenging tasks and exercises in training), *Authority* (opportunity to develop the sense of control and independence), *Recognition* (the use of formal and informal praise for individual effort and advancement). There are also the elements of *Grouping* and *Evaluation*, as well as the methods of evaluation and sportsman progress monitoring. *Time* emphasizes the importance of time management flexibility. The researches of the programme applications to sport motivation have been analysed and the practical methodological implications have been proposed to trainers.

**Keywords:** *achievement goal, TARGET programme, sport motivation*

### UVOD

Istraživači sportske motivacije stavljaju akcenat na određenje jednog opšteg modela motivacije i najčešće se oslanjaju na već postojeće teorije motivacije koje ne nastaju izvorno u psihologiji sporta. Zapravo, istraživanja su uglavnom utemeljena na savremenim socijalno kognitivnim teorijama koje imaju za cilj da pojašne psihosocijalne činioce koji utiču na ponašanje usmereno prema postignuću u sportu. Socijalno kognitivni pristup pretpostavlja poimanje motivacije kao dinamičnog procesa kognitivnih, afektivnih i vrednosnih varijabli koje deluju kao medijatori za odabir i postizanje ciljeva postignuća. Jedna od najčešće primenjenih teorija je teorija ciljeva postignuća (*Achievement Goal Theory*), što potvrđuje podatak da pregled bibliografske baze *Google Scholar* daje više od 2.400 pogodaka za ključne reči *achievement goal theory* i sport u periodu 1993-2013. godine<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Lepir, D. & Lakić, S. (2014). Struktura motivacije za bavljenje sportom iz perspektive bivših aktivnih sportista, *Primenjena psihologija*, Vol. 7 (2), str. 206.

U ovom radu najpre ćemo pojasniti osnovne principe teorije ciljeva postignuća primenjene u sportskom kontekstu, zatim prikazati TARGET model za podsticanje motivacije, analizirati kako različita motivaciona klima može uticati na motivaciju i napredovanje sportista i na kraju navesti praktične implikacije TARGET programa za trenere.

## TEORIJSKA OSNOVA TARGET PROGRAMA

U kasnim devedestim godinama 20. veka u svetu počinje razvijanje kompleksnijih, integrisanih modela podsticanja motivacije za učenje. Primer je TARGET program<sup>2</sup> koji ima za cilj da podstakne učenike na učenje i ovladavanje gradivom ili veštinom, a da pri tome poštuje različite kontekstne faktore školskog prostora. Ovaj model je pronašao primenu u različitim oblastima van nastavnog procesa kao što su sport, zdravstvo, psihologija rada...

U osnovi TARGET programa je teorija ciljeva postignuća. Osnovna ideja ove teorije jeste da je svaki pojedinac usmeren ka cilju i da želi da demonstrira svoju kompetentnost. Da bi se razumela nečija motivacija, mora se uzeti u obzir šta za pojedinca znači njegovo ponašanje usmereno ka postignuću i koja je funkcija tog ponašanja. Ciljevi su kognitivne predstave koje se odnose na ono što pojedinac želi da postigne i razloge zbog kojih želi da ih postigne<sup>3</sup>. U okviru teorije ciljeva postignuća (*Achievement Goal Theory*, AGT) Nikols je pokušao da odredi specifične karakteristike različitih područja postignuća, te se u postavljanju ove teorije služio rezultatima svojih istraživanja u akademskom području i sportu<sup>4</sup>. Sport se, više nego obrazovanje, zasniva na konkurentskim odnosima, kompeticija je sastavni deo sporta. Analizom pojmova motivaciona klima i ciljna orijentacija kao i određenjem njihovog međusobnog odnosa možemo bolje razumeti proces motivacije u sportskom kontekstu<sup>5</sup>. Nikols ističe da su dve vrste ciljeva, percepcija kompetencije i ponašanje međusobno povezani<sup>6</sup>. Intrinzička ciljna orijentacija ili ciljna orijentacija na ovladavanje aktivnostima ili veštinama (*task orientation/involvement*) odnosi se na sportiste koji su usmereni na učenje i sticanje kompetencija, razvijanje sportskih veština, samousavršavanje. Sportista koji je dominantno orijentisan prema zadatku, svoj uspeh procenjuje na osnovu kriterijuma samoreferentnosti. Zapravo, uspeh se određuje na osnovu uloženog truda i napora koji rezultiraju napredovanjem u razvoju sportske veštine. Osnovni kriterijum uspeha jeste subjektivni osećaj usavršavanja sportskog izvođenja ili savladavanja sportskog zadatka. Kao rezultat javlja se osećanje ponosa zbog postignuća i uloženog truda i rada kao i uživanje, veći osećaj kompetentnosti i veća istrajnost u sportskoj aktivnosti. Ekstrinzična ciljna orijentacija ili ciljna orijentacija usmerena na izvođenje aktivnosti ili performanse (*ego orientation/involvement*) odnosi se na sportiste koji imaju za cilj da pokažu svoje kompetencije, da dobiju socijalno priznanje ili neku drugu vrstu spoljašnje nagrade. Za sportistu koji je dominantno orijentisan prema izvođenju i rezultatu napredovanje ili usavršavanje veštine nisu dovoljni da bi se osećao uspešnim, sposobnim i kompetentnim<sup>7</sup>. Doživljaj uspeha temelji se na socijalnom poređenju. Uspeh je biti bolji od drugih i lično postignuće se procenjuje prema normativnom kriterijumu evaluacije. Uspeh dolazi kao posledica superiornih sposobnosti i istovremeno nivo uloženog napora je obrnuto proporcionalan nivou sposobnosti. Sportisti koji su usmereni ka izvođenju veruju da je veliko ulaganje truda i napora povezano sa niskim nivoom sposobnosti<sup>8</sup>. Kako bi izbegli neuspeh, sportisti

---

<sup>2</sup> Ames, C. (1992). Classrooms: Goals, structures, and student motivation, *Journal of Educational Psychology*, 84: 261–271.

<sup>3</sup> Pintrich, P. R. (2000). An Achievement Goal Theory Perspective on Issues in Motivation Terminology, Theory and Research, *Contemporary Educational Psychology*, 25: 94.

<sup>4</sup> Duda JL, Nicholls JG. (1992). Dimensions of achievement motivation in schoolwork and sport, *Journal of Educational Psychology*, 84 (3): 290-299.

<sup>5</sup> Roberts, G. C., Treasure, D. C. & Conroy, D. E. (2007). Understanding the dynamics of motivation in sport and physical activity: An achievement goal interpretation. In G. Tenenbaum, & R.C. Eklund (Eds.), *Handbook of sport psychology*, pp. 3-30. Hoboken, New Jersey: Wiley & Sons.

<sup>6</sup> Duda, J. L. & Nicholls, J. G. (1992). Dimensions of achievement motivation in schoolwork and sport, *Journal of Educational Psychology*, 84: 291.

<sup>7</sup> Roberts, G. C. (2001). Understanding the Dynamics of Motivation in Physical Activity: the Influence of Achievement Goals on Motivational Processes. In: Roberts, G.C.(Ed.): *Advances in Motivation in Sport and Exercise*, pp. 1-51. Champaign, IL: Human Kinetics Publishers.

<sup>8</sup> Petherick, C. & Markland, D. (2008). The development of a goal orientation in exercise measure (GOEM), *Measurement in Physical Education & Exercise Science*, 12 (2): 60.

često biraju manje zahtevne ciljeve, koji su ispod njihovih realnih mogućnosti, anksiozni su, osećaju napetost upravo zbog imperativa pobeđe. Veliki broj istraživanja pokazuje da su dva navedena tipa orijentacije ortogonalne dimenzije<sup>9</sup>. Zapravo, sportisti mogu biti visoko ili nisko na obe dimenzije istovremeno ili na jednoj dimenziji nisko, a na drugoj visoko.

Različite studije pokazuju da sportisti mogu promeniti svoje ciljne orijentacije zavisno od motivacione klime u kojoj treniraju<sup>10</sup>. Termin motivaciona klima je multidimenzionalni pojam i odnosi se na najvažnije aspekte socijalno-psihološke situacije koju sportisti opažaju na različite načine. Jedan od presudnih faktora u formiranju motivacione klime u sportskom okruženju je trener<sup>11</sup>.

U području sporta možemo razlikovati dve vrste motivacione klime. To su motivaciona klima usmerena ka razvoju i postizanju veštine i kompetencija i klima usmerena ka izvođenju i ishodima. Ako trener neguje klimu koja je usmerena ka razvoju, sportisti su zainteresovani za učenje, veoma su predani, ulažu veliki trud i napor. Socijalna podrška je veoma važna za sportiste i treneri im često daju povratne informacije, pohvaljuju njihovo napredovanje što ih dodatno motiviše. Saradnja među sportistima je veća, akcent se stavlja na timski uspeh. Osim toga, sportisti imaju tendenciju da više uživaju u sportu kada preovladava motivaciona klima usmerena ka postizanju veština i ka razvoju<sup>12</sup>. Kada vlada klima usmerena ka izvođenju, sportisti pokazuju manje upornosti i nedostatak posvećenosti<sup>13</sup>. Ovi sportisti često teže ostvaruju svoje ciljeve što može dovesti do frustracija, nedostatka osećaja ostvarenosti kao i do višeg nivoa anksioznosti<sup>14</sup>. Sportisti fokusirani na zadatke kada treniraju u uslovima usmerenim ka ishodima mogu promeniti dominantnu ciljnu orijentaciju<sup>15</sup>. Pošto ovakva motivaciona klima nije u njihovom najboljem interesu, oni verovatno neće dostići svoj puni potencijal dok se motivaciona klima ne promeni. Kao i ciljne orijentacije, tako i percipirane motivacione klime mogu biti ortogonalne, što sugerise da sportisti istovremeno mogu prepoznati usmerenost ka ishodima i ka razvoju veština<sup>16</sup>. Na primer, sportisti mogu da procene da njihov trener naglašava značaj ulaganja truda i napora kako bi došli do napretka, ali da istovremeno ima tendenciju da ih kažnjava ukoliko prave greške. Važno pitanje je i kako sportisti percipiraju motivacionu klimu u različitim situacijama. Zapravo, značajno je da li trener neguje istu motivacionu klimu tokom individualnog, grupnog treninga ili u toku takmičenja<sup>17</sup>.

Istraživanja pokazuju da percipirana motivaciona klima utiče na sportska postignuća<sup>18</sup>. Utvrđena je povezanost između motivacione klime usmerene ka razvoju i sticanju veština s većim uživanjem, zadovoljstvom sportista, intrinzičkom motivacijom i interesovanjima za sport (Duda et. al., 1995, Ntoumanis i Biddle, 1999)<sup>19</sup>. Istovremeno, sportisti koriste bolje strategije za rešavanje problema, razvijaju prilagodljive afektivne i bihevioralne veštine<sup>20</sup>. Istraživači se slažu da je poželjni

---

<sup>9</sup> Newton, M. & Duda, J. L. (1995). The Relationship of Goal Orientations and Expectations on Multi-dimensional State Anxiety, *Perceptual and Motor Skills*, 81: 1107-1112.

<sup>10</sup> Wells, M., Ellis, G., Arthur-Banning, S. & Roark, M. (2006). Effect of staged practices and motivational climate on goal orientation and sportsmanship in community youth sport experiences, *Journal of Park & Recreation Administration*, 24 (4): 64-85.

<sup>11</sup> Salminen, S. & Liukkonen, J. (1996). Coach-athlete relationship and coaching behavior in training sessions, *International Journal of Sport Psychology*, 27: 59-67.

<sup>12</sup> Zizzi, S., Keeler, L. & Watson II, J. (2006). The interaction of goal orientation and stage of change on exercise behavior in college students, *Journal of Sport Behavior*, 29 (1): 96-110.

<sup>13</sup> Vosloo, J., Ostrow, A. & Watson, J. (2009). The relationships between motivational climate, goal orientations, anxiety and self-confidence among swimmers, *Journal of Sport Behavior*, 32 (3): 376-393.

<sup>14</sup> Cote, J. & Sedgwick, W. (2003). Effective behaviors of expert rowing coaches: a qualitative investigation of Canadian athletes and coaches, *International Sports Journal*, 7 (1): 62-77.

<sup>15</sup> Vosloo, J., Ostrow, A. & Watson, J. (2009). The relationships between motivational climate, goal orientations, anxiety and self-confidence among swimmers, *Journal of Sport Behavior*, 32 (3): 376-393.

<sup>16</sup> Van de Pol, P. K. C. & Kavussanu, M. (2011). *Achievement goals and motivational responses in tennis: Does the context matter?* PhD thesis/dissertation, University of Birmingham Research Archive, p. 20.

<sup>17</sup> Harwood, C. G., Spray, C. M. & Keegan, R. J. (2008). Achievement goal theories in sport. In T. Horn (Ed.), *Advances in sport psychology* (3rd Edition), (pp. 157-185). Champaign, IL: Human Kinetics.

<sup>18</sup> Ibidem.

<sup>19</sup> Horn, T. (2008). *Advances in sport psychology*. 3rd ed. Champaign, IL: Human Kinetics Publishers, p. 161.

<sup>20</sup> Ibidem.

motivacioni koncept motivaciona klima usmerena ka razvoju veština i učenju i da upravo takvi uslovi obezbeđuju perzistentnost u okviru sporta<sup>21</sup>.

## PRIMENA TARGET PROGRAMA U PODSTICANJU SPORTSKE MOTIVACIJE

Teorija ciljeva postignuća predstavlja osnovu TARGET programa<sup>22</sup> koji, primenjen u oblasti sportske motivacije, podrazumeva formiranje određene motivacione klime zasnovane na sledećim elementima: zadatak (Task), autoritet (Authority), priznanje (Recognition), oblici grupnog rada (Grouping), evaluacija (Evaluation), i vreme (Time). Ovaj program predstavljao je okvir za veći broj intervencija s ciljem podsticanja motivacije sportista i učenika u nastavi fizičkog vaspitanja (Seifriz, Duda, & Chi, 1992), ali je takođe doprineo razvoju većeg broja upitnika za procenu kako sportisti doživljavaju svoju motivacionu klimu (Ames & Archer, 1988; Newton, Duda, & Yin, 2000; Papaioannou, 1994; Seifriz et al., 1992)<sup>23</sup>. Potvrđeno je da primenom navedenog programa trener može upravljati motivacionom klimom.

Dimenzija motivacione klime koju nazivamo „zadatak“ (task) odnosi se na proces kreiranja aktivnosti i vežbi na treningu<sup>24</sup>. Veoma je važno kreirati aktivnosti i zadatke koji su u skladu s ciljevima razvoja i ovladavanja sportskom veštinom. Svrha ovih zadataka je da se poveća angažovanje sportista, kvalitet njihovog angažovanja, aktivnost u toku treninga, ali i da se razvijaju njihova interesovanja i unutrašnja motivacija. Važno je kreiranje aktivnosti koje vežbanje čine zanimljivim i koje uključuju raznovrsne i lične izazove. Posledično, učenici razumeju zašto učestvuju u određenim aktivnostima i zadacima<sup>25</sup>. Treneri imaju zadatak da pomognu sportistima da uspostave realne ciljeve. Kratkoročni ciljevi pomažu sportistima da svoje aktivnosti, zadatke i vežbe percipiraju kao izvodljive, tako da mogu da se fokusiraju na napredovanje i aktivnosti razvoja veština. Jedan od ciljeva je pomoći sportistima da razvijaju organizacione i upravljačke veštine kao i efikasne strategije učenja<sup>26</sup>.

Rozenholc i Simpson ističu da je glavni aspekt organizacije nastavnog procesa dimenzionalnost<sup>27</sup>. U području rada trenera sa sportistima jednodimenzionalni proces uključuje nekoliko aktivnosti koje su prilagođene određenom nivou sposobnosti sportista, svi imaju iste zadatke, sprovode iste vežbe i aktivnosti i od njih se očekuje da produkuju iste odgovore, što izaziva socijalno poređenje<sup>28</sup>. U višedimenzionalnom procesu rada nivo socijalne komparacije je nizak, sportisti su motivisaniji zbog većeg nivoa diferencijacije, podstiče se autonomija, umanjuju razlike u sposobnostima u grupnom radu kao i uticaj javnog procenjivanja<sup>29</sup>. U višedimenzionalnoj nastavi postoji čitav niz aktivnosti učenja, odabrani su zadaci i vežbe koje će sportistima biti zanimljivi, koji će ih angažovati i koji su povezani i u skladu s njihovim predznanjima i iskustvom.

Dimenzija „autoritet“ obuhvata mogućnosti sportista da ostvare liderske uloge, razvijaju osećaje lične kontrole i nezavisnosti u procesu učenja<sup>30</sup>. Motivacione strategije u ovoj oblasti treba da podstaknu aktivno učešće sportista i osećaj nezavisnosti u procesu učenja. Potrebno je pružiti sportistima mogućnost da aktivno učestvuju u procesu učenja tako što će imati liderske uloge, mogućnost izbora i

<sup>21</sup> Treasure, D. C. & Roberts, G. C. (1995). Applications of achievement goal theory to physical education: Implications for enhancing motivation, *Quest*, 47: 1-14.

<sup>22</sup> Ames, C. (1992). Classrooms: Goals, structures, and student motivation, *Journal of Educational Psychology*, 84: 261–271.

<sup>23</sup> Keegan, R. J. et al. (2009). A qualitative investigation exploring the motivational climate in early career sports participants: coach, parent and peer influences on sport motivation, *Psychology of Sport and Exercise*, 10 (3): 366.

<sup>24</sup> Epstein, J. (1988). Effective Schools or Effective Students: Dealing with Diversity, In *Policies for America's Public Schools: Teachers, Equity, Indicators*, ed. Ron Haskins and Duncan MacRae, Norwood, N. J: Ablex.

<sup>25</sup> Brophy J. (2010). *Motivating Students to Learn*. Third Edition. New York Taylor Francis, p. 88.

<sup>26</sup> Ames, C. (1992). Classrooms: Goals, structures and student motivation, *Journal of Educational Psychology*, 84: 264.

<sup>27</sup> Rosenholtz, S. J. & Simpson, C. (1984). Classroom organization and student stratification, *The Elementary School Journal*, 85: 21- 37.

<sup>28</sup> Stipek, D. (1996). Motivation and instruction, In D. C. Berliner & R. C. Calfee (Eds.), *Handbook of educational psychology*. New York: Simon & Schuster, p. 89.

<sup>29</sup> Schunk, D. H., Pintrich, P. R. & Meece, J. L. (2013). *Motivation in education: Theory, research, and applications* (4<sup>th</sup> ed). New Jersey: Pearson Education Inc, p. 284.

<sup>30</sup> Ames, C. (1992). Classrooms: Goals, structures, and student motivation, *Journal of Educational Psychology*, 84: p. 265.

samostalnog donošenja odluka<sup>31</sup>. Trener ukazuje na značaj razvijanja veštine preuzimanja odgovornosti za sopstveno učenje i napredovanje. Autoritet se deli i ostvaruje uz uvažavanje potreba i osećanja sportista. Važno je da sportisti imaju mogućnost izbora i da ostvaruju autonomiju, da učestvuju u odlučivanju o pravilima rada, o aktivnostima, procedurama, načinima evaluacije i mogućnostima učenja. Na taj način uvažava se perspektiva sportista i kreira atmosfera oslobođena pritiska, nametnutih ciljeva i zahteva.

Dimenzija „priznanje“ odnosi se na formalnu i neformalnu upotrebu nagrada, podsticaja i pohvala utoku treninga<sup>32</sup>. Vrste nagrada, razlozi za nagrađivanje i njihova raspodela imaju značajne posledice na razvoj interesovanja kod sportista, osećaja samopoštovanja i zadovoljstva u radu. Priznanja i nagrade – kada se odnose na individualna postignuća, poboljšanje i napredak – utiču podsticajno na učenje. Važno je prepoznati napor, dostignuća i napredak svakog sportiste, kao i pružiti mogućnost svim sportistima da budu nagrađeni ili pohvaljeni. Neophodno je nagrađivati i podsticati napredovanje i dostignuća koja nisu realizovana na račun drugih<sup>33</sup>. Pohvala treba da bude omogućena svim sportistima koji napreduju, a ne samo onima s najvišim postignućima i, prema tome, treba da se zasniva na pojedinačnim postignućima koja proizilaze iz postavljenih ciljeva učenja<sup>34</sup>. Sportiste treba pohvaljivati za širok spektar postignuća, a najviše priznanje treba da poprimi oblik uvažavanja napora i napretka, a ne javno proslavljanje najviših postignuća<sup>35</sup>.

Za razliku od nagrada, trenerove povratne informacije sportisti pružaju jasniju predstavu o njegovom radu i tako ga motivišu za dalje angažovanje. Roznešajn i Stivens<sup>36</sup> ih razvrstavaju u četiri veće grupe koje možemo primeniti u oblasti sporta: 1) Povratne informacije o dostignućima u učenju koje su informativnog karaktera i koje sportisti saopštavaju koliko je precizan u učenju i šta treba da promeni (korektivni deo); 2) Povratne informacije koje imaju prvenstveno motivacionu funkciju, podstiču na vežbanje, a posredno sadrže i informaciju o napredovanju i kompetentnosti u radu; 3) Povratne informacije s funkcijom preispitivanja kojima sportisti sebi pomažu u traženju objašnjenja šta je razlog za njihovu uspešnost, odnosno neuspešnost; 4) Povratne informacije o strategijama učenja koje sportistima pružaju informacije o njihovoj uspešnosti u primeni strategija učenja.

Dimenzija „oblici grupne interakcije“ bazira se na sposobnosti sportista da efikasno rade s drugima na zajedničkom zadatku<sup>37</sup>. Cilj je da se uspostavi okruženje u kojem se individualne razlike prihvataju i sportisti razvijaju osećaj pripadnosti grupi. Pri tome, razlike u sposobnostima se ne izjednačavaju s razlikama u motivaciji za učenje. Potrebno je obezbediti mogućnosti za kooperativno učenje grupe i interakciju, kao i formirati heterogene grupe na osnovu različitih kriterijuma, na primer sposobnosti, interesovanja...<sup>38</sup> Trening treba da funkcioniše kao zajednica učenja koja ima određene grupne norme i očekivanja. Zadatak trenera je da često organizuje rad u parovima ili malim grupama, pri čemu grupni zadaci i aktivnosti treba da budu raznovrsni, da sebaziraju na prijateljstvu, zajedničkim interesovanjima i ciljevima i umesto da se ocenjuje nivo postignuća, sportisti treba da se podstiču na saradnju, a ne na takmičenje.

Područje „evaluacija“ obuhvata metode koje se koriste za procenu i praćenje procesa učenja<sup>39</sup>. Unutar intrinzične ciljne orijentacije sportisti treba da osećaju da je u redu da prave greške (greške su deo učenja, a ne mera neuspeha), da osećaju zadovoljstvo kada su uložili izvestan napor ili kada su ovladali veštinom ili ostvarili lični napredak. Trener procenjuje individualni napredak, poboljšanje i

<sup>31</sup> Epstein, J. (1988). Effective Schools or Effective Students: Dealing with Diversity. In *Policies for America's Public Schools: Teachers, Equity, Indicators*, ed. Ron Haskins and Duncan MacRae, Norwood, N. J.: Ablex.

<sup>32</sup> Ibidem.

<sup>33</sup> Ames, C. (1992). Classrooms: Goals, structures, and student motivation. *Journal of Educational Psychology*, 84: 266.

<sup>34</sup> Ibidem.

<sup>35</sup> Brophy, J. (2010). *Motivating Students to Learn*. Third Edition. New York Taylor Francis, p. 89.

<sup>36</sup> Rosenshine, B. & Stevens, R. (1986). Teaching functions. In M. C. Wittrock (Ed.), *Handbook o research on teaching*, 3rd ed. (pp. 376-391). New York: Macmillan.

<sup>37</sup> Ames, C. (1992). Classrooms: Goals, structures and student motivation. *Journal of Educational Psychology*, 84: 267.

<sup>38</sup> Ibidem.

<sup>39</sup> Epstein, J. (1988). Effective Schools or Effective Students: Dealing with Diversity, In *Policies for America's Public Schools: Teachers, Equity, Indicators*, ed. Ron Haskins and Duncan MacRae, Norwood, N. J.: Ablex.

napredovanje sportista i pružaim mogućnosti za poboljšanje ličnih postignuća. Istovremeno, trener varira načine vrednovanja i procenu saopštava privatno<sup>40</sup>.

Proces „evaluacije“ podrazumeva upotrebu raznovrsnih instrumenata za procenu i naglasak je na pomoći sportistima da prepoznaju i cene napredak koji su napravili kako bi postigli postavljene ciljeve učenja. Važni su vrsta, oblik i svrha procenjivanja, ali i percepcija sportista i njihova interpretacija značenja ili ciljeva evaluacije. Rezultati istraživanja ukazuju na to da praksa evaluacije izaziva štetene efekte na motivaciju kada je normativna, javna i povezana sa sposobnostima sportista<sup>41</sup>. Normativna evaluacija fokusira se na vrednovanje njihovih sposobnosti i podstiče ekstrinzičku ciljnu orijentaciju kod sportista<sup>42</sup>. Sistem procene koji naglašava socijalnu komparaciju ima tendenciju da smanji percepciju sopstvenih kompetencija sportista, dovodi do samoporažavajućih kognitivnih iskustava koja imaju značajne negativne efekte.

Dimenzija „vreme“ odnosi se na vremensku organizaciju treninga i rada sa sportistima i vreme predviđeno za završetak aktivnosti i zadataka<sup>43</sup>. Ova dimenzija je usko vezana s dizajnom i strukturom aktivnosti i zadataka na treningu. Period predviđen za završetak aktivnosti mora se prilagoditi početnim veštinama, pažnji i kapacitetima sportista. Vreme za rad treba da bude određeno na osnovu nivoa veština pojedinaca, nivoa učenja i u skladu s raspoloživim vremenom zarad van treninga. Neophodno je omogućiti fleksibilnost u vremenu za sportiste kada imaju teškoće da završe zadatak i dati im mogućnost da planiraju svoj raspored i napreduju u optimalnim periodima.

## PRAKTIČNE IMPLIKACIJE TARGET PROGRAMA

Primenu TARGET programa možemo pronaći u studijama koje se bave unapređenjem nastave fizičkog vaspitanja i rada sa sportistima (Ames and Maehr, 1989; Lloyd and Fox, 1992; Marsh and Peart, 1988; Thee-boom, De Knop and Weiss, 1995; Treasure and Roberts, 1995)<sup>44</sup>. Rezultati istraživanja pružaju dokaze u prilog tvrdnji da nastavnik/trener ima aktivnu ulogu u formiranju percepcije sportista o motivacionoj klimi što utiče na kvalitet njihove motivacije. Istovremeno, ističe se da u relativno kratkom roku nastavnici ili treneri mogu strukturirati motivacionu klimu koja je usmerena na razvoj i sticanje veština i na taj način motivisati sportiste ili učenike i obezbediti njihovo napredovanje u tom kontekstu<sup>45</sup>. Rezultat primene TARGET programa izaziva značajne pozitivne efekte: zadovoljenje osnovnih psiholoških potreba sportista, veću autonomiju, veštine donošenja odluka, bolji su društveni odnosi, bolja percepcija kompetencija, ulaže se više truda i napora, a nivo dosade je manji<sup>46</sup>. Sećini i Martins posebno ističu da su svi pozitivni efekti primene programa zadržani i nakon šest meseci. Intervencije u nastavi fizičkog vaspitanja zasnovane na TARGET programu pokazuju značajno povećanje aktivnosti učenika na časovima<sup>47</sup>. Naredna tabela sadrži primere različitih postupaka kojima treneri mogu razvijati motivacionu klimu orijentisanu ka razvoju veština i sticanju kompetencija.

<sup>40</sup> Ames, C. (1992). Classrooms: Goals, structures, and student motivation, *Journal of Educational Psychology*, 84: 266.

<sup>41</sup> Covington, M. V. & Omelich, C. L. (1984). Task-oriented versus competitive learning structures: Motivational and performance consequences, *Journal of Educational Psychology*, 26: 1038-1050.

<sup>42</sup> Ames, C., & Ames P. (1984). System of student and teacher motivation towards a qualitative definition, *Journal of Educational Psychology*, 76 (4): 535-556.

<sup>43</sup> Epstein, J. (1988). Effective Schools or Effective Students: Dealing with Diversity, In *Policies for America's Public Schools: Teachers, Equity, Indicators*, ed. Ron Haskins and Duncan MacRae, Norwood, N. J.: Ablex.

<sup>44</sup> Treasure, D. C. & Roberts, G. C. (1995). Applications of achievement goal theory to physical education: Implications for enhancing motivation, *Quest*, 47: 132.

<sup>45</sup> Ibidem.

<sup>46</sup> Cecchini, C. & Martins, L. (2014). Epstein's TARGET framework and motivational climate in sport: effects of a field-based, long-term intervention program, *International Journal of Sports Science and Coaching*, Vol. 9: p. 1337.

<sup>47</sup> Bowler, M. (2009). The influence of the TARGET motivational climate structures on pupil physical activity levels during year 9 athletics lessons. Paper presented at the British Educational Research Association Annual Conference, Manchester, England. p.15; Barkoukis, V., Tsorbatzoudis, H. and Grouis, G. (2008). Manipulation of motivational climate in physical education: effects of a seven-month intervention, *European Physical Education Review*, 4: 367-387.

Tabela 1. *Primena TARGET programa u radu trenera*

Dimenzije motivacione klime	Postupci koje treneri mogu primeniti u radu sa sportistima kako bi razvijali motivacionu klimu usmerenu ka razvoju veština
Zadatak (Task) odnosi se na aktivnosti, zadatke, vežbe u toku treninga	<p>Predviđene aktivnosti su u skladu sa sposobnostima sportista.</p> <p>Aktivnosti pružaju mogućnost da sportisti budu uspešni.</p> <p>Sportistima se obezbeđuje pomoć u postavljanju kratkoročnih ciljeva.</p> <p>Zadacii vežbe su interesantni, stimulativni, raznovrsni.</p> <p>Zadaci i vežbe su prezentovani na način koji ukazuje da su vredni za sportiste.</p> <p>Zadaci i vežbe su optimalno izazovni.</p> <p>Zadaci su povezani sa predznanjima i prethodnim iskustvom sportista.</p>
Autoritet (Authority) odnosi se na učešće sportista u procesu donošenja odluka i vođstvu	<p>Planirane aktivnosti pružaju sportistima mogućnost da aktivno učestvuju u procesu učenja.</p> <p>Sportisti imaju mogućnost da preuzmu liderske uloge.</p> <p>Sportisti imaju mogućnost izbora i samostalnog donošenja odluka.</p> <p>Planirani su postupci za pomoć sportistima kako bi razvili veštine preuzimanja odgovornosti za sopstveno napredovanje.</p> <p>Uvažavaju se želje sportista u toku treninga (izbor metoda rada, podele u grupe, izbor aktivnosti...).</p> <p>Obezbeđuje se mogućnost za sprovođenje aktivnosti „na svoj način“.</p> <p>Planiraju se aktivnosti za podsticanje samostalnosti sportista.</p> <p>Uvažava se perspektiva sportista.</p> <p>Pruža se prilika svakom sportisti da u procesu rada pokaže samostalnost.</p>
Priznanje (Recognition) odnosi se na razloge za nagrađivanje i pohvalu, raspodelu nagrada i pohvala, jednaku mogućnost za sve sportiste da budu nagrađeni	<p>Preciziraju se načini praćenja napredovanja svakog sportiste.</p> <p>Vodi se računa o raspodeli nagrada i podsticaja.</p> <p>Obezbeđuje se mogućnost svakom sportisti da bude pohvaljen.</p> <p>Planira se podsticanje napredovanja i dostignuća koja nisu realizovana na račun drugih sportista (nema socijalnog poređenja).</p>
Oblici grupne interakcije (Grouping) odnosi se na načine i učestalost organozovanja grupnog rada na treningu	<p>Obezbeđene sumogućnosti za kooperativno učenje i timski rad.</p> <p>Treneri promovišu radnu klimu u kojoj sportisti pomažu jedni drugima da ostvaruju zadatke i razvijaju veštine.</p> <p>Planirane su raznovrsne metode kooperativnog rada.</p> <p>Planirane su aktivnosti koje podstiču interakciju sportista.</p> <p>Podstiče se saradnja, a ne takmičenje i rivalstvo.</p> <p>U toku treninga formiraju se heterogene grupe na osnovu različitih kriterijuma (sposobnosti, interesovanja...).</p>
Evaluacija (Evaluation) odnosi se na standarde postignuća, praćenje učinka i povratne informacije	<p>Procenjuje se individualni napredak, poboljšanje i napredovanje sportista.</p> <p>Planirane su mogućnosti za poboljšanje postignuća sportista.</p> <p>Planirani su raznovrsni načini vrednovanja i procene.</p> <p>Povratne informacije sesaopštavaju privatno, izbegava se socijalno poređenje.</p>
Vreme (Time) odnosi se na fleksibilnost u rasporedu, temporada, upravljanje procesom vežbanja	<p>Nije ograničeno vreme za svaku vežbu ili aktivnost.</p> <p>Sportisti sami određuju tempo, raspored, vreme završetka zadataka i aktivnosti.</p> <p>Planiraju se postupci koji pomažu sportisti mada razvijaju organizacione veštine.</p> <p>Rad van redovnog treninga i kriterijumi za ovladavanje aktivnostima nisu isti za sve sportiste.</p>



## ZAKLJUČAK

U proteklih 25 godina teorija ciljeva postignuća javlja se kao važan okvir za istraživanje sportske motivacije. Veliki broj studija pokazuje da sportisti usvajaju pozitivne i prilagodljive pristupe radu kada je motivaciona klima zasnovana na TARGET programu koji sadrži sledeće elemente: zadatak (Task) odnosi se na korišćenje zanimljivih, izazovnih zadataka (vežbi) na treningu; autoritet (Authority) podrazumeva mogućnosti da sportisti razvijaju osećaj kontrole i nezavisnosti; priznanje (Recognition) predstavlja formalnu i neformalnu upotrebu pohvale za pojedinačni trud i napredovanje. Uključeni su i oblici grupnog rada (Grouping), kao i evaluacija (Evaluation), odnosno metode za procenu i praćenje napredovanja sportista. Vreme (Time) ističe značaj fleksibilne vremenske organizacije u radu. Rezultati istraživanja pružaju dokaze da u relativno kratkom roku nastavnici ili treneri mogu strukturirati motivacionu klimu koja je usmerena na razvoj i sticanje veština i na taj način motivisati sportiste ili učenike i obezbediti njihovo napredovanje u tom kontekstu.

Nadamo se da će ovaj program podstaći trenere da ga primenjuju u radu sa sportistima. Takođe, nadamo se da će ovaj rad biti inspirativan za pedagoge i nastavnike da dalje istražuju motivacionu klimu u oblasti sporta i nastave fizičkog vaspitanja i unaprede saznanja koja će podsticati mlade da budu fizički aktivni i razvijaju svoje sportske veštine i kompetencije.

## LITERATURA

1. Ames, C. (1992). Classrooms: Goals, structures, and student motivation, *Journal of Educational Psychology*, 84: 261–271.
2. Ames, C. & Ames P. (1984). System of student and teacher motivation towards a qualitative definition, *Journal of Educational Psychology*, 76 (4): 535-556.
3. Barkoukis, V., Tsorbatzoudis, H. & Grouis, G. (2008). Manipulation of motivational climate in physical education: effects of a seven-month intervention, *European Physical Education Review*, 4: 367-387.
4. Bowler, M. (2009). *The influence of the TARGET motivational climate structures on pupilphysical activity levels during year 9 athletics lessons*. Paper presented at the British Educational Research Association Annual Conference, Manchester, England.
5. Brophy J. (2010). *Motivating Students to Learn* Third Edition. New York Taylor Francis.
6. Cecchini, C. & Martins, L. (2014). Epstein's TARGET framework and motivational climate in sport: effects of a field-based, long-term intervention program. *International Journal of Sports Science and Coaching*, Vol. 9: 1325-1340.
7. Cote, J. & Sedgwick, W. (2003). Effective behaviors of expert rowing coaches: a qualitative investigation of Canadian athletes and coaches, *International Sports Journal*, 7 (1): 62-77.
8. Covington, M. V. & Omelich, C. L. (1984). Task-oriented versus competitive learning structures: Motivational and performance consequences, *Journal of Educational Psychology*, 26: 1038-1050.
9. Duda, J. L. & Nicholls, J. G. (1992). Dimensions of achievement motivation in schoolwork and sport, *Journal of Educational Psychology*, 84 (3): 290-299.
10. Epstein, J. (1988). Effective Schools or Effective Students: Dealing with Diversity, In *Policies for America's Public Schools: Teachers, Equity, Indicators*, ed. Ron Haskins and Duncan MacRae, Norwood, N. J.: Ablex.
11. Harwood, C. G., Spray, C. M. & Keegan, R. J. (2008). Achievement goal theories in sport. In T. Horn (Ed.), *Advances in sport psychology* (3rd Edition). (pp. 157-185). Champaign, IL: Human Kinetics.
12. Horn, T. (2008). *Advances in sport psychology*. 3rd ed. Champaign, IL: Human Kinetics Publishers.
13. Keegan, R. J. et al. (2009). A qualitative investigation exploring the motivational climate in early career sports participants: coach, parent and peer influences on sport motivation, *Psychology of Sport and Exercise*, 10 (3): 361 - 372.

14. Lepar, D. & Lakić, S. (2014). Struktura motivacije za bavljenje sportom iz perspektive bivših aktivnih sportista, *Primenjena psihologija*, Vol. 7 (2): 203-219.
15. Newton, M. & Duda, J. L. (1995). The Relationship of Goal Orientations and Expectations on Multi-dimensional State Anxiety, *Perceptual and Motor Skills*, 81: 1107-1112.
16. Petherick, C. & Markland, D. (2008). The development of a goal orientation in exercise measure (GOEM), *Measurement in Physical Education & Exercise Science*, 12 (2): 55-71.
17. Pintrich, P. R. (2000). An Achievement Goal Theory Perspective on Issues in Motivation Terminology, Theory and Research, *Contemporary Educational Psychology*, 25: 92-104.
18. Roberts, G. C. (2001). Understanding the Dynamics of Motivation in Physical Activity: the Influence of Achievement Goals on Motivational Processes. In: Roberts, G. C. (Ed.): *Advances in Motivation in Sport and Exercise*, pp.1-51. Champaign, IL: Human Kinetics Publishers.
19. Roberts, G. C., Treasure, D. C. & Conroy, D. E. (2007). Understanding the dynamics of motivation in sport and physical activity: An achievement goal interpretation. In G. Tenenbaum, & R. C. Eklund (Eds.), *Handbook of sport psychology*, 3–30.
20. Rosenholtz, S. J. & Simpson, C. (1984). Classroom organization and student stratification, *The Elementary School Journal*, 85: 21- 37.
21. Rosenshine, B. & Stevens, R. (1986). Teaching functions. In M. C. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching*, 3rd ed., pp. 376-391. New York: Macmillan.
22. Salminen, S. & Liukkonen, J. (1996). Coach-athlete relationship and coaching behavior in training sessions, *International Journal of Sport Psychology*, 27: 59-67.
23. Stipek, D. (1996). Motivation and instruction. In D. C. Berliner & R. C. Calfee (Eds.), *Handbook of educational psychology*, pp. 85-113. New York: Simon & Schuster.
24. Schunk, D. H., Pintrich, P. R. & Meece, J. L. (2013). *Motivation in education: Theory, research, and applications* (4rd ed.). New Jersey: Pearson Education Inc.
25. Treasure, D. C. & Roberts, G. C. (1995). Applications of achievement goal theory to physical education: Implications for enhancing motivation, *Quest*, 47: 125-138.
26. Van de Pol, P. K. C. & Kavussanu, M. (2011). *Achievement goals and motivational responses in tennis: Does the context matter?* PhD thesis/dissertation, University of Birmingham Research Archive.
27. Vosloo, J., Ostrow, A. & Watson, J. (2009). The relationships between motivational climate, goal orientations, anxiety and self-confidence among swimmers, *Journal of Sport Behavior*, 32(3): 376-393.
28. Wells, M., Ellis, G., Arthur-Banning, S. & Roark, M. (2006). Effect of staged practices and motivational climate on goal orientation and sportsmanship in community youth sport experiences, *Journal of Park & Recreation Administration*, 24 (4): 64-85.
29. Zizzi, S., Keeler, L. & Watson II, J. (2006). The interaction of goal orientation and stage of change on exercise behavior in college students, *Journal of Sport Behavior*, 29 (1): 96-110.

**MENADŽMENT SPORTSKOG DOGAĐAJA  
STUDIJA SLUČAJA:  
PRVENSTVO SRBIJE U ŠTAFETNOM POLUMARATONU 2016.**

**MANAGEMENT OF SPORTING EVENT  
CASE STUDY:  
SERBIAN CHAMPIONSHIP IN THE HALF MARATHON RELAY 2016**

Branko Bošković

*Visoka sportska i zdravstvena škola, Beograd, Srbija / College of Sports and Health, Belgrade, Serbia*  
[branko.boskovic@vss.edu.rs](mailto:branko.boskovic@vss.edu.rs)

Nenad Milošević

*Visoka sportska i zdravstvena škola, Beograd, Srbija / College of Sports and Health, Belgrade, Serbia*  
[nenad@bgdmarathon.org](mailto:nenad@bgdmarathon.org)

Darko Habuš

*Fakulteta za sport Univerziteta „Union - Nikola Tesla“, Beograd, Srbija /  
Faculty of Sports, University „Union - Nikola Tesla“, Belgrade, Serbia*  
[darkohabus55@gmail.com](mailto:darkohabus55@gmail.com)

**Apstrakt:** Priprema i izvođenje savremenih sportskih događaja zahteva dobro poznavanje i doslednu primenu svih faza i funkcija menadžmenta. To se posebno odnosi na veće i masovnije događaje na otvorenom prostoru, na kojima se kompleksnost menadžment procesa ogleda u aktivnom učestvovanju svih aktera koji su na bilo koji način povezani sa sportom i konkretnim događajem - sportista (takmičara i rekreativaca), menadžera, finansijera, sponzora, sudijskog aparata, javnih službi, tehničkih lica, VIP osoba, volontera, medija i publike. Sve viši standardi u organizaciji takvih sportskih događaja, za sportske menadžere predstavljaju veliki izazov i ispoljavanje svih upravljačkih sposobnosti, naročito u pogledu timskog delovanja. U radu je predstavljeno planiranje, organizovanje, kadrovanje, rukovođenje i kontrolisanje Prvenstva Srbije u štafetnom polumaratonu 2016. godine, koje je organizovano u sklopu tradicionalnog i najmasovnijeg sportskog događaja u Srbiji - 29. Beogradskog maratona i kojim su upravljali sami autori rada.

**Ključne reči:** *sportski događaj, sportsko takmičenje, menadžment sportskog takmičenja, štafetni polumaraton*

**Abstract:** Preparation and performing of modern sports events requires good knowledge and consistent implementation of all phases and functions of management. This especially applies to larger and more massive outdoor events, where the complexity of management processes are reflected in the active participation of all who are in any way connected with sports including athletes (participants), managers, funders, sponsors, referees, public services, technical staff, VIP persons, volunteers, media and of course the sports audience. High standards in the organization of such sports events for sports managers represent a great challenge and expression of all management skills, especially in terms of team performance. The paper presents the planning, organizing, staffing, directing and controlling the Serbian Championship in the Half Marathon Relay 2016, which was organized as part of the traditional and the most attended sporting event in Serbia, 29th Belgrade Marathon and operated by the authors of this paper.

**Keywords:** *sporting event, sports competition, management of sports competitions, half marathon relay*

## UVOD

Iako je fenomen događaja prisutan od davnina, njegovo intenzivno korišćenje, najpre u poslovne, a potom i u naučno-istraživačke svrhe, vezano je za period industrijalizacije i kasniji, moderni razvoj ljudske civilizacije. Ovaj period karakterišu rast i dominantnost raznih usluga što implicira da i poslovne, kulturno-zabavne, sportsko-rekreativne i druge aktivnosti i ceremonije dobijaju posebno mesto. Međutim, događaj je oduvek bio prirodna potreba čoveka, istina ne i primarna, ali vrlo značajna za čoveka kao društveno biće, jer podrazumeva skup ljudi i odnosa koji nastaju kroz razne interakcije na određenom mestu i u određeno vreme, na relaciji učesnici - organizatori, domaćini - posetioci, gde svi imaju određene opšte i pojedinačne ciljeve.

Na "paleti sportskih proizvoda" koji mogu imati veliki značaj i na makro i na mikro planu posebno mesto pripada sportskim događajima, kao najkonkretnijim izražajima sporta preko kojih se odražava sama suština sporta i bez kojih nema ni poslovnih ni drugih dimenzija sporta<sup>1</sup>. Može se reći da je danas razvijeno globalno tržište sportskih događaja, koji organizatorima i domaćinima tih događaja donose veće ili manje finansijske i druge prihode.

Sportski događaji predstavljaju svojevrsne pozornice sportske aktivnosti na kojima sportisti, sportski stručnjaci i drugi učesnici ispoljavaju svoja umeća. Bez sportskih događaja sport ne bi predstavljao tako popularnu i značajnu društvenu delatnost. S aspekta menadžmenta, oni su veliki izazov za pripremu, organizaciju i izvođenje, jer se u njima ogleda stanje i uspešnost konkretnih ljudskih i drugih potencijala i resursa u određenom vremenu i okruženju.

S aspekta sporta, sportski događaj predstavlja prostornu, vremensku i organizacionu pojavu u kojoj sportska organizacija (ekipa, tim ili sportista pojedinac) proverava i potvrđuje svoje vrednosti u odnosu na sportskog konkurenta (protivnika, takmaca). Kada bi se osnovne aktivnosti u sportu svele na trening i takmičenje, onda se sportsko stvaralaštvo poistovećuje sa ostvarenim sportskim rezultatom i sportski događaj pojavljuje kao svojevrsno ogledalo njihove efikasnosti. Međutim, imajući u vidu da su, pored treninga i takmičenja, u sportske procese uključeni i drugi značajni činioci (menadžment sportskih organizacija, društveno opredeljenje i sistem, politika sporta, nauka, edukacija itd.) može se reći da je sportsko stvaralaštvo proizvod ukupnih odnosa doprinosa svih učesnika u sportskom procesu.

Bez obzira na sve vrednosti koje sport u sebi sadrži i na višedimenzionalnost sportskih događaja preko kojih se te vrednosti verifikuju i valorizuju kroz netakmičarske i takmičarske sadržaje i aktivnosti, ipak je takmičenje dominantna odrednica sporta i sportskih procesa. Zbog toga se i sportski događaji prvenstveno usmeravaju na takmičarske aspekte sporta. Sportsko takmičenje je jedan od osnovnih razloga osnivanja sportskih organizacija i jedna je od njihovih najvažnijih funkcija.

Može se reći da bez takmičenja nema ni sporta, jer je ono prisutno na svakom nivou sportske delatnosti. Svakako da je najizraženije u okviru tzv. takmičarskog sporta, koji uključuje i profesionalni sport, ali je sastavni deo i školskog, amaterskog, rekreativnog sporta i drugih područja sporta, pa i u „takmičenju sa samim sobom“. Tako da je motiv „biti bolji od drugog“ i „biti bolji danas u odnosu na juče“ univerzalno prisutan u sportu i odražava njegov takmičarski karakter.

Sport je kroz svoj evolutivni razvoj, koji je pratio razvoj ljudskog društva, od svog prvobitnog značenja igre, zabave i razonode vremenom poprimio i druga obeležja i postao važna društvena delatnost, putem koje se ostvaruju značajne socijalne i ekonomske dimenzije pojedinca i društva u celini.

Pored humanističke dimenzije sporta, kao njegove izvorne vrednosti koja se ispoljava kroz zdravstvenu, kulturnu, obrazovnu, političku i druge funkcije shodno njegovoj početnoj društvenoj

---

<sup>1</sup> "Sport bez sportskih događaja ili sportskih takmičenja ne bi predstavljao toliko privlačnu pojavu koja je u savremenom svetu postala izraziti sociološki fenomen." Nešić, M. (2006-2007), *Menadžment sportskih događaja*, TIMS, Novi Sad, str. 5.

ulozi, urbanizacija i industrijalizacija društva, praćeni procesima globalizacije, generisali su komercijalnu dimenziju sporta koja je dovela do stanja u kojem sport nije više samo sportska aktivnost, već ozbiljno ekonomsko poslovanje. To se posebno odnosi na sportska takmičenja, kao najkonkretnije izražaje sporta, u kojima mnogi vide i samu suštinu sporta.

## **FUNKCIJE I KARAKTERISTIKE SPORTSKIH TAKMIČENJA**

Imajući u vidu da su u sportsko takmičenje aktivno uključeni svi koji su na bilo koji način povezani sa sportom (sportisti i treneri, sponzori i finansijeri, gledaoci, mediji, menadžerska struktura organizatora, sportska javnost), može se reći da upravo sportska takmičenja u najvećoj meri doprinose praktičnoj implementaciji i sprovođenju različitih individualnih i opštih funkcija sporta. Ako se razmatra bilo koja vrsta ili nivo sportske delatnosti, uočava se da je uvek, više ili manje, prisutan takmičarski aspekt. On je, svakako, najprisutniji u takmičarskom i vrhunskom (profesionalnom) sportu, ali isto tako je zastupljen i u rekreaciji, školskom sportu i ostalim područjima i vrstama sporta. Iako se tu takmičenje ne pojavljuje kao primarni oblik ostvarenja neke od funkcija sporta, ono je takoreći uvek prisutno i ogleda se prvenstveno u „takmičenju sa samim sobom“, odnosno upoređivanju sopstvenih sposobnosti svakog pojedinca. Ostvarivanje različitih funkcija sporta kroz njegov takmičarski karakter je univerzalno prisutno kroz zadovoljenje čovekove potrebe da „bude bolji danas u odnosu na juče“ i „bolji od drugog“.

Kompleksnost funkcija sportskih takmičenja najbolje se ogleda preko njihovih osnovnih sportskih, ekonomskih, medijsko-propagandnih, edukativnih, kulturnih i zabavnih karakteristika.

**Sportske** karakteristike se odnose na postizanje određenih sportskih rezultata i neposredne učesnike u njihovom ostvarivanju. Ishod takmičenja je pobjeda, poraz ili nerešen rezultat, što čini samu draž sportskog takmičenja. Pored te neizvesnosti za sportski ishod, svako takmičenje neizostavno prati sportski duh, čiji se smisao ogleda u značaju takmičenja i važnosti da se učestvuje u njemu, bez obzira na ishod. Sportski duh podrazumeva i tzv. fer plej, odnosno korektan odnos između samih takmičara i poštovanje protivnika i pravila takmičenja od strane suparnika, (takmaca, ekipa... ) pre, za vreme i posle takmičenja.

**Ekonomske** karakteristike podrazumevaju odgovarajuća finansijska ulaganja i marketinške aktivnosti kojima treba da se vrata, na određen način, uložena finansijska sredstva, a po mogućnosti i ostvari profit. To je i dovelo do komercijalizacije sporta i sportskih takmičenja. Danas se sportska takmičenja, posebno ona većeg formata i međunarodnog karaktera, sve naglašenije valorizuju kroz ostvarivanje materijalnih i finansijskih efekata. Prateći ekonomski rezultati sportskih takmičenja se ispoljavaju i prate na makro i mikro ekonomskom planu. Osnovni ekonomski rezultati na makro planu manifestuju se u industriji sportskih proizvoda, u trgovini sportskom opremom, u izgradnji sportskih objekata i u turizmu. Osnovni ekonomski rezultati sportskih takmičenja na mikro planu manifestuju se u delatnostima raznih sportskih organizacija i u rezultatima rada sportskih preduzeća, koja proizvode i prodaju sportske proizvode i usluge.

Pored toga, profesionalni i vrhunski sportisti zahvaljujući sportskim takmičenjima ostvaruju i ličnu finansijsku korist, od nagrada organizatora, sponzora, medijskih kuća, a bivaju i nagrađivani od matičnih sportskih organizacija, pa i svojih država.

Različite poslovno-finansijske mogućnosti sportskih takmičenja u poslednje vreme se sve češće i intenzivnije povezuju sa turizmom, kao značajnoj globalno privrednoj grani. Može se reći da veza turizma i sporta datira od samih početaka održavanja organizovanih sportskih takmičenja. Još je u starom Rimu i Grčkoj sport bio pokretač putovanja, a u cilju takmičenja ili posmatranja Olimpijskih igara. Već tada su takve „igre“ imale daleko širi društveni aspekt i značaj, jer su podrazumevale obustavljanje ratova i mirniji period društveno-ekonomskog razvoja.

Savremeni sport je postao izuzetno bitan faktor u procesu diverzifikacije turističkih usluga i turističke ponude, što doprinosi povećanju kvaliteta turističke ponude, jačanju atraktivnosti pojedinih

destinacija ili čak građenja novih turističkih destinacija isključivo na sportskim aktivnostima, potencijalima i resursima. To se posebno odnosi na atraktivna sportska takmičenja. Direktni ekonomski učinci se ogledaju u iznajmljivanju različitih sportskih objekata i opreme, organizovanju trenažnih i takmičarskih kampova. Indirektni ekonomski učinci uključivanjem sportsko-rekreativnih takmičenja u korpus turističke ponude ogledaju se u smanjivanju sezonalnih karakteristika pojedinih destinacija i produženju turističke sezone, a na taj način i u proširenju drugih privrednih grana i delatnosti poput saobraćaja, trgovine, građevinarstva i dr. Sve to može biti značajan zamajac ekonomskim funkcijama društva - rastu deviznog priliva, porastu zaposlenosti, razvoju manje razvijenih mesta, jačanju zdravlja građana itd.

**Medijsko-propagandne** karakteristike sportskog takmičenja odnose se na njegov osnovni koncept i značaj. Pomoću svih raspoloživih pisanih i elektronskih medija vrši se prezentacija sportskog takmičenja široj javnosti radi promocije vrednosti sporta i sportskih dostignuća, obezbeđivanja finansijskih sredstava za njegovu realizaciju (preko donatora, sponzora i potencijalnih poslovnih partnera) i zadovoljenja potreba korisnika sportskih informacija kao konzumenata (potrošača) sportskih informacija. U eri ekspanzije raznih vrsta mogućnosti koje nude moderni mediji, ova karakteristika sportskih takmičenja sve više dolazi do izražaja i ponekad može da zaseni njihove druge dimenzije.

**Edukativne karakteristike** sportskih takmičenja podrazumevaju neposredan ili posredan uticaj njihovih protagonista-sportista, sportskih ekipa, klubova, organizacija na sportsku kulturu, etičko, moralno i drugo obrazovanje i vaspitanje unutrašnjeg auditorijuma i spoljašnjeg okruženja. Veća sportska takmičenja prati direktno (na samim sportskim borilištima) ili indirektno (TV, radio, internet, štampa) više miliona, pa i milijardi ljudi. Zato je važno da se neposredni učesnici takmičenja ponašaju ne samo u skladu sa važećim sportskim pravilima, već i shodno usvojenim društvenim normama. Mnogima, posebno mlađoj generaciji, uspešni i primerno vaspitani i obrazovani sportisti postaju idoli i obrazac ponašanja.

Sportska takmičenja, posebno veća i sa dužom tradicijom, nose sa sobom i **kulturne karakteristike**, jer se preko njih na duži ili kraći period ogleda kultura jedne zemlje ili grada domaćina. Sa svojim materijalnim ili nematerijalnim benefitima, dobro pripremljena i kvalitetno organizovana sportska takmičenja mogu ostaviti dobro kulturno nasleđe.

U poslednje vreme sve je prisutnija, i može se izdvojiti kao posebna, **zabavna karakteristika** sportskih takmičenja (što jeste jedno od prvih imanentnih obeležja sporta). Na savremenim sportskim takmičenjima malobrojni sportisti zabavljaju veliki broj neposrednih i posrednih gledalaca, zbog čega ta takmičenja poprimaju obeležja šou biznisa. Neki sportovi se zbog toga transformišu u svojevrzne zabavljачke predstave u kojima, zbog veće atraktivnosti za publiku takmičari „glume“ sportsku „borbu“ (boks, rvanje i sl.).

S aspekta menadžmenta, sportsko takmičenje karakterišu sledeća važna obeležja:

- Svako sportsko takmičenje je autentično, neponovljivo i zahteva različit pristup u planiranju, pripremi i realizaciji u odnosu na druga sportska takmičenja;
- Različita sportska takmičenja zahtevaju različit nivo i kvalitet menadžmenta, određene stilove i metode rada menadžera;
- Sportska takmičenja redovno nameću nove planske i programske zahteve, u odnosu na prethodne i na taj način utiču na razvoj menadžment procesa u celini, što se održava na razvoj odgovarajućih veština kod menadžera;
- Promene, svojstvene sportskim takmičenjima, doprinose da menadžment bude aktivan i ne dopuštaju rutinersko ponašanje menadžera.

## **POPULARIZACIJA I MASOVNOST REKREATIVNOG TRČANJA POLUMARATONA I MARATONA**

U odnosu na prethodne godine, primetan je sve veći porast i popularizacija trkačkog pokreta u Srbiji, kako u vidu osnivanja brojnih škola trčanja namenjenih rekreativnim trkačima, tako i u vidu razvijanja svesti stanovništva i prepoznavanja značaja tog, najpristupačnijeg i najracionalnijeg oblika fizičke aktivnosti u prevenciji zdravlja. Takav trend u oblasti rekreacije i na planu lične fizičke kulture doprinosi stalnom omasovljenju rekreativaca i organizovanom učešću na polumaratonskim i maratonskim trkama.

Sve je više rekreativnih trkača koji se prijavljuju i odlaze na sve više novih trka širom Srbije, regiona, Evrope i sveta, sklapaju prijateljstva, pronalaze dodatne razloge kako bi posetili različite destinacije spajajući sportski događaj sa turističkim interesima. Samo elitni takmičari imaju tu privilegiju da se nađu na pobedničkom postolju, ali bar približno jednak osećaj sportskog ostvarenja imaju i svi ostali trkači jer trčanje na duge pruge nosi težinu borbe sa sopstvenim limitima i pomeranje ličnih granica. Spoj sportskog uspeha i turističke zabave prepune pozitivne energije su najbitniji elementi ovakvih događaja, čineći ih tako rastućim manifestacijama koje promovišu aktivan i zdrav život.

### **MENADŽMENT PRVENSTVA SRBIJE U ŠTAFETNOM POLUMARATONU 2016.**

Može se reći da je Beogradski maraton tradicionalna višedimenzionalna sportska komanifestacija, koja je 2016. godine imala svoje 29. izdanje, sa rekordnih 6056 učesnika, od toga 5840 u polumaratonu i maratону iz 60 zemalja sveta sa svih kontinenata, 20000 učesnika u "Coca Cola tri zadovoljstva" i preko 16000 beogradskih mališana na Dečijem maratonu, kao i 212 učesnika na Prvenstvu Srbije u štafetnom polumaratonu.

U sklopu 29. Beogradskog maratona održano je, po drugi put za redom, Prvenstvo Srbije u štafetnom polumaratonu, na kojem je učešće uzelo 212 takmičara u tri kategorije: Srednje škole; Visoke škole i fakulteti i Korporacije.

#### **Planiranje događaja**

Na osnovu glavnog plana 29. Beogradskog maratona planiranje Prvenstva Srbije u štafetnom polumaratonu sprovedeno je u periodu septembar 2015 – januar 2016. kada su definisani vizija, misija i ciljevi štafetnog polumaratona. U tom periodu, takođe, izabrana je odgovarajuća strategija, projektovan je budžet samog događaja i pripremljeni su planovi pripreme i izvođenja štafetnog polumaratona.

Tehnička organizacija je poverena Trkačko-rekreativnom klubu „Beogradski maraton“. Prema utvrđenim propozicijama, takmičarske ekipe-štafete činile su četiri trkača, po sastavu su mogle da budu muške, ženske ili mešovite (dva muška i dva ženska takmičara). Prva tri takmičara ekipe su trčala deonicu dužine 5 km, a poslednji četvrti trkač deonicu dužine 6,1 km.

Trkačko-rekreativni klub „Beogradski maraton“ i preduzeće „Beogradski maraton“ pripremili su detaljno tehničko uputstvo sa propozicijama takmičenja i blagovremeno dostavili nadležnim predstavnicima svih prijavljenih ekipa. TRK je odredio glavnog koordinatora i tri pomoćna koordinatora štafetnog polumaratona, koji su mesec dana pre održavanja maratona bili u stalnoj vezi sa koordinatorima koje su delegirale strukture učesnika štafetnog polumaratona. Održano je nekoliko tehničkih sastanaka sa koordinatorima kao i jedan zajednički tehnički sastanak sa koordinatorima i predstavnicima svih prijavljenih štafeta, u prostorijama Doma omladine i u zonama starta i cilja trke.

Sve informacije u vezi sa održavanjem štafetnog polumaratona bile su dostupne javnosti preko sajta „Beogradskog maratona“ i preko kancelarije Trkačko-rekreativnog kluba „Beogradski maraton“ u Domu omladine u Beogradu.

Prijavljivanje takmičarskih štafeta vršeno je elektronskim putem preko sajta [www.prijava.rs](http://www.prijava.rs), preko posebno napravljenog obrasca. Kotizacije za učešće su iznosile 2.000,00 din za srednje škole, 3.000,00 din za fakultete i 20.000,00 din za korporacije. U predviđenom roku prijavljene su ukupno 54 štafete i to 11 u kategoriji srednjih škola, 15 u kategoriji studenata i 27 u kategoriji korporacija.

Za "funkciju štafete" opredeljena je štafetna palica sa dva integrisana čipa unutar same palice, a svaki od četiri člana štafete imao je standardni startni broj bez čipa, prikačen na prednju stranu opreme u kojoj se trči, sa obeleženim rednim brojem izmene koju trči i koji se razlikovao od ostalih - standardnih brojeva po boji i karakterističnom broju. Vreme u cilju trke očitano sa čipa štafetne palice praktično je predstavljalo postignut rezultat štafete, na osnovu koga se određivao plasman štafeta po vrstama unutar svake od tri takmičarske kategorije.

## **Organizovanje događaja**

U februaru 2016. godine pristupilo se fazi organizovanja Prvenstva Srbije u štafetnom polumaratonu koje je obuhvatilo podelu rada na tri nivoa:

- **I nivo** – između top menadžmenta preduzeća "Beogradski maraton" i rukovodstva nosioca poslova glavnih sektora na manifestaciji – starta, trase i cilja trke Beogradskog maratona
- **II nivo** – između operativnih menadžera glavnih sektora na manifestaciji – starta, trase i cilja trke i operativnih menadžera zaduženih za te delove trke štafetnog polumaratona iz sastava Trkačko-rekreativnog kluba Beogradski maraton
- **III nivo** - podela poslova među izvršiocima unutar Trkačko-rekreativnog kluba, tako da je jedan izvršilac pokrивao korporacije, drugi visokoškolske ustanove, a treći srednje škole.

Na 45 dana do održavanja štafetnog polumaratona izabran je odgovarajući kadar za realizaciju poslova na sva tri nivoa, izvršeno je organizaciono razvrstavanje i konkretizovano je delegiranje autoriteta. Okupljanje svih članova štafeta obavljeno je u Pionirskom parku odakle su autobusima razvezene izmene na petom, desetom i petnaestom kilometru. Izmena koja je kretala sa starta trke zauzela je svoje mesto na samom startu uz elitne učesnike polumaratonske i maratonske trke.

Trku je uspešno završilo 50 štafeta. Bez plasmana su završile učešće tri štafete, ekipa Desete beogradske gimnazije zbog nepojavljivanja dva člana na okupljanju, ekipa Tehničke škole iz Železnika zbog nepredavanja štafetne palice na predviđenom mestu izmene na 5. kilometru kao i ekipa Visoke sportske i zdravstvene škole zbog povrede takmičara na 4. kilometru trke.

Proglašenje najuspešnijih štafeta je obavljeno u sklopu posebnog događaja koji je upriličen u Skupštini grada Beograda. Prve tri najuspešnije štafete u svakoj kategoriji u konkurenciji muških, ženskih i mešovitih štafeta dobile su prigodne pehare, a svi članovi štafeta diplome.

## **Kadrovanje i rukovođenje događajem**

Na 30 dana do održavanja štafetnog polumaratona selektovani su glavni koordinator - operativni menadžer i njegovi pomoćnici - izvršni menadžeri, za koordinaciju aktivnosti sa koordinatorima takmičarskih kategorija (srednje škole; visokoškolske ustanove i korporacije). Sa njima je dogovoren radni odnos, sprovedeno je obučavanje operativnog i izvršnog nivoa, način ocenjivanja i plaćanja angažovanog kadra.

Kroz funkciju rukovođenja pripremom i izvođenjem događaja, na najvišem, srednjem i izvršnom nivou, ostvaren je potreban stepen motivacije, dvosmerna komunikacija i posebno se vodilo računa o profesionalnom i primerenom ponašanju zaposlenih.



## Kontrolisanje događaja

Kontrolu priprema i izvođenja štafetnog polumaratona na eksternom planu vršio je Organizacioni odbor manifestacije 29. Beogradski maraton, a na internom planu rukovodstvo preduzeća Beogradski maraton i Trkačko-rekreativnog kluba. Proveravani su stepen ostvarivanja postavljenih standarda i preduzimane odgovarajuće korekcije u pravcu ostvarivanja postavljenih ciljeva i zadataka tokom pripreme i za vreme izvođenja štafetnog polumaratona. Samo takmičenje kontrolisale su sudije Atletskog zbora sudija Srbije.

## ZAKLJUČAK

Dosledna primena proverenih funkcija menadžmenta događaja - planiranja, organizovanja, kadrovanja, rukovođenja i kontrolisanja omogućili su da priprema i izvođenje štafetnog polumaratona proteknu bez većih problema, bezbedno i u pravoj sportskoj atmosferi i fer borbi. Nije bilo žalbi ili nekih primedbi na kvalitet organizacije događaja niti na regularnost takmičenja. Iako je Štafetni polumaraton bio samo jedan od sadržaja masovne manifestacije kakav je bio 29. Beogradski maraton, pravilan menadžment koncept doprineo je da svi učesnici manifestacije u potpunosti dobiju sve benefite pravog sportskog događaja, od takmičarskih do zabavnih.

## LITERATURA

1. Andrejević, A., Grubor, A. (2007). *Menadžment događaja*. Sremska Kamenica: Fakultet za uslužni biznis.
2. Bill, K. (2009). *Sport Management*, Learning Matters Ltd.
3. Bošković, B. (2013). *Menadžment sportskih takmičenja*. Beograd: Fakultet za sport.
4. Dodds, M., Swayne, L. E. (2011). *Encyclopedia of Sports Management and Marketing*, SAGE Publications, Inc.
5. Koprivica, M. (2008). *Menadžment događaja*. Novi Sad: Prometej.
6. Ljubojević, Č., Andrejević, A. (2002). *Menadžment događaja*. Novi Sad: Fakultet za uslužni biznis.
7. Masterman, G. (2008). *Strateški menadžment sportskih događaja*. Beograd: Clio.
8. Mihajlović, M. (2013). *Sportski događaji i sportske organizacije*. Beograd: Sportski savez Srbije.
9. Nešić, M. (2006-2007). *Menadžment sportskih događaja*. Novi Sad: Fakultet za sport i turizam.
10. Parkhouse, B. (1991). *The management of sport*. St. Louis, US: Mosby-Year Book, Inc.

### Internet izvori:

<http://bgdmarathon.org/>  
<http://aims-worldrunning.org/aims.html>  
<http://www.iaaf.org/home>  
<http://www.european-athletics.org/>

# THE IMPACT OF SPORTS MANAGER EDUCATION ON SPORT TRANSITION IN SERBIA: AN EXPLORATORY STUDY

## UTICAJ EDUKACIJE SPORTSKIH MENADŽERA NA TRANSFORMACIJU SRPSKOG SPORTA: ISTRAŽIVAČKA STUDIJA

Sretenka Dugalić

*Faculty of Physical Culture and Sports Management, Singidunum University, Belgrade, Serbia /  
Fakultet za fizičku kulturu i menadžment u sportu, Univerzitet Singidunum, Beograd, Srbija*  
[sdugalic@singidunum.ac.rs](mailto:sdugalic@singidunum.ac.rs)

Snežana Lazarević

*Faculty of Physical Culture and Sports Management, Singidunum University, Belgrade, Serbia /  
Fakultet za fizičku kulturu i menadžment u sportu, Univerzitet Singidunum, Beograd, Srbija*  
[slazarevic@singidunum.ac.rs](mailto:slazarevic@singidunum.ac.rs)

**Abstract:** Research question was given to answer how sports managers affect the business of the club, and encourage the transition of the sport. That is why education of sports managers is of great importance for sport and economic efficiency. The research topic is sports manager education in the function of restructuring a sport. The paper explored the model sports manager education in developed countries, because reach a form appropriate to the needs and requirements of a restructured economy of the countries in transition. By the model of descriptive statistics were analyzed participants of 5 institutions in Serbia that educate sports managers, of which 80% is privately owned. The results of the study highlight the development of Serbian sports in a competitive environment marked by developed sports market, economic systems and the knowledge economy. The conclusion is that private models of education in Serbia led to significant employment growth in the sector of sports, higher sports and economic efficiency and therefore the development of society.

**Keywords:** *sports managers, education in Serbia, private education model, the impact of education on the efficiency of sport and business*

**Apstrakt:** Problem koji je zacrtan istraživanjem je dati odgovor kako sportski menadžeri utiču na poslovanje kluba i ohrabruju transformaciju sporta. Zato je edukacija sportskih menadžera od velikog značaja za sport i ekonomsku efikasnost. Tema istraživanja je obrazovanje sportskih menadžera u funkciji restrukturiranja sporta. U radu je istražen model edukacije sportskih menadžera u razvijenim zemljama, kako bi se dostigla forma koja odgovara potrebama i zahtevima restrukturirane ekonomije zemalja u tranziciji. Uz pomoć deskriptivne statistike, analizirani su polaznici pet ustanova u Srbiji koje obrazuju sportske menadžere, od kojih je 80% u privatnom vlasništvu. Rezultati istraživanja objašnjavaju razvoj srpskog sporta u konkurentnom okruženju, koje karakterišu razvijeno sportsko tržište, ekonomski sistemi i ekonomija zasnovana na znanju. Zaključak je da su privatni modeli obrazovanja u Srbiji značajno doveli do rasta zaposlenosti u sektoru sporta, veće sportsko-ekonomske efikasnosti, a time i razvoja društva.

**Ključne reči:** *sportski menadžeri, obrazovanje u Srbiji, privatni obrazovni modeli, uticaj obrazovanja na efikasnost sporta i privrede*

## INTRODUCTION

The change management in sport imposes research problems of athletes and employees in clubs. Sport, as a multidisciplinary social phenomenon, has become one of the central premises for which the company has always been interested. It is, according to its authentic features, permanently located in a strong cause - effecting relationship with many segments of society, and just put it in the center of the events of social life. Contemporary sport is run by a managerial system based on scientific developments and knowledge deriving from scientific studies that strive to be universally valid, as

opposed to an intuitive management model. Unlike other industries, sport has certain distinctive characteristics which render the implementation of the management process unique in many respects. These distinctions are described by Smith & Stewart (1999), with respect to the application of specific management techniques in sport clubs.

The development of sport is horizontally spreading across the management process, which must be in accordance with the proclaimed sports strategy, focused on the consumers and human resources that affect the sports sector. The development of sport is associated with the implementation and delivery of sport in the ranked target groups, traditionally at four levels. Casey (1988) gave a typical pyramidal connection of it, similar with the one in Serbia, where the continuity of the development of sport can be traditionally presented with personal progress refined to the desired levels and slightly diverging among the levels of participation or performance.

With regard to the transition that has affected the sport in Serbia in the late 20th century the need for education of sports managers was recognized. Of critical importance was the organizing of doctoral studies in sports management, whose experts have worked to strengthen the competitiveness of the national sport through the key pillars of competitiveness, such as education, research, and infrastructure. Before than thanks to the socialist company, significant material resources of the sport (sports facilities) were created at the beginning of the 21st century as well as critical mass of scientific personnel, necessary to redefine and transform the sport system in transition to a more efficient model of organization. These experts - doctors in the management of the sport with their studies, the results of scientific research, especially pedagogical work, created a base on which it was possible to trace the further prosperity of Serbian sport.

Analyses were based on the study of sport competition efficiency (records, medals, ranking, categorization, etc.), which are joined by economic indicators measuring performance (revenues, expenses, and cost of results), and their combined impact on society (Ban et al., 1994, p. 38). Crossing these indicators provides indexes of sports and economic efficiency, which are used in the interpretation of results from the previous period and the economic system (for the purpose of restructuring of sport), in determining the position of sports in the international competition, as well as measure the performance of athletes, sports organizations, and national teams (internal efficiency). The methods used for this purpose are trend analysis, structure analysis, ranking compared to the average, case studies from countries with different economic, political, and cultural context etc.

The numerous studies confirm that the sports developed countries, which have made notable progress, had practices based on effective control and administrative functions (Siedentop, 2002, p. 409). Experts in management with their knowledge, abilities, and skills are becoming a factor critical to the efficient and effective organizational structure. According to official data, in the Summer Olympic Games of 2000, Serbia won 19 medals (three gold, seven silver, and nine bronze medals, the most in shooting nine, followed by rank four in water polo, volleyball two, and one in martial arts, swimming, basketball, and tennis (Olympic Committee of Serbia, 2015). Only the first European Games in Baku in 2015, Serbia won 15 medals (eight in gold, four in silver, and three in bronze). According to unofficial data of daily papers, Serbian athletes were from January to August 2015, won even 42 medals, of which 24 were gold. The similar results in international competition have not been achieved in any of the areas of economic and social life of the country; which is the result of professional work with athletes.

The privatization of education, which is underway in all countries (notably the US and the UK), according to the Giddens (2007, p. 513), over the past decade pursue new forms of governance that connect public schools (state) funding to private management techniques. The privatization of education, which is in progress in all countries of the world (especially the US and UK), according to Giddens (2007, p. 513), over the past decade, as the need arises, to try out new forms of management of the school to connect the public (state) school funding by the techniques of private management. The model that is being promoted is that schools governed by educational entrepreneurs. It promotes

to schools managed by educated entrepreneurs. In this way, the privatization of education made possible restructuring of Serbian sport.

## **METHOD AND LITERATURE REVIEW**

The study used the following methods: historical, descriptive, inductive, deductive, observation, case studies, etc., and a documentary base in order to make valid conclusions, provided by the research database of educational institutions, statistical data, practices training of sports managers, etc.

In the literature, there are several sources on the profession of sports managers, in terms of time and development, needs, demands, and expectations to respond to the demands of modern sport practice in the area of education and the modalities of its implementation (Parkhouse, 2005; Raič, 2006). Some of elements of the organization, planning, coordination and sponsorship of sporting mega event exist, since 776 years BC (the formation of the Olympic Games), and the same private, entrepreneurial practice has improved sports management in the 21st century.

As is well known in the mid 20th century, thanks to the efforts of private college (Florida Southern College) in USA was established curriculum `Baseball Business Administration`, approved by the State Ministry of Education. In the same time at the University of Miami, established the concept of the curriculum of management in sport and the practice followed by other countries. Since then many authors seeks to scientifically justify profession of sports managers. The need for these competencies, the growth of the sports industry are enlarged so it was established and curricula within the Master programs on Ohio University, 1966.

Regional differences in the economic context of the country's political system, heritage, history, tradition, culture, psychology, sociology, philosophy, the impact of globalization, etc., have created a variety of educational models such as the US under the cover of NASSM (North America Society for Sport Management, Sport Management Programs 2015); COSMA (Commission on Sport Management Accreditation, 2015) and Europe which is sublimated in the project AEHESIS (Aligning a European Higher Education Structure In Sport Science, 2015). The USA is the country with the largest number of institutions in the world that educate sports managers; under the auspices of NASSM 512 exist, in addition to 26 universities in Europe (which correspond to NASSM, nine of which are in the UK and five in Spain), 18 in Asia, 17 in Canada, 13 in Australia, four in New Zealand, and one in India and Africa. In Europe EASM (European Association for Sport Management, 2015) since 1993 to promote the importance of the profession and the number of educational institutions is even higher (universities who are not members of NASSM and EASM). The textbooks of sports management offer standard curricula (Parks, Zanger, & Quarterman, 1998), but there are significant differences in the formation of the profile. Sport club models are significantly promoted as a new social model for the benefits and advantages it has in comparison to outdated organizational forms (Leadbeater, 1997). The training of sports managers in Serbia is conducted under the auspices of the Commission for Accreditation and Quality Assurance (CAQA, 2015).

The training of experts and overall pedagogical work in sport is important, because the results of their practice are focused on the recognition and development of positive moral and social norms, values, attitudes, and opinions namely on children and young people who are engaged in physical activity, which represent the most sensitive and the most important population of a society (Bačanac, Radovanović, 2005; Havelka, Lazarević, 2011).

## **RESULTS**

The subject of the study is focused on the need to investigate and shed light on the current situation in Serbia, in the light of similar changes that exist in the world, in order to project the strategy of further development of education of managers in the sport. Discussion is based on similar studies based on the pillars of development of society and economy of knowledge (education, innovation system,

innovation and information technologies, and institutional framework), using aggregate Knowledge Economy Index (KEI). It shows the overall level of development achieved by a certain country or region towards a knowledge society, with the help of measuring the Knowledge Assessment Methodology. According to the World Bank Institute (World Bank: Knowledge Economy Index, 2012), Serbia is on the 49th place out of 146 countries, with an index of 6.02, and all the Western Balkan countries are far behind the European Union countries (Slovenia is ranked 28th, with KEI index 8.01; Croatia on 39th and index 7.29). But if we observe the training of sports managers, the indicators are better than its aggregate index. Serbia is categorized as high human development country, according to the UNDP (United Nations Development Program, About Serbia, 2015), by the Human Development Index (HDI) from 0.745, which consists of indices: life expectancy, education, and gross domestic product in 2014. The following analyses refer an indicator of Global Competitiveness Index (GCI) shown, where Serbia is ranked 93 of 140 countries, by score 3.89 (to evaluate all 12 pillars of competitiveness), while on the basis of education and training ranked 71 by score 4.27 points (Global Competitiveness Report, 2015-2016).

The school year 2012/13, in some form of education in Serbia was attended by 1,280,187 persons, 18.7% of that number participated in higher education, while the coverage of generation of secondary education was 88.5%. The number of pupils in primary schools shows a further decline in school year 2012/13, mainly as a result of demographic trends. In secondary education, the number of students in the school year 2012/13 was lower by about 1% compared to the previous school year. Unlike primary and secondary education, the number of students in colleges and high schools increased by 3.1% in the school year 2012/13 compared to the previous year. The goal of the Strategy Europe 2020 in education is to reach at least 40% of the population aged between 30 and 34 years of higher education (2014 amounted to 38.9%). According to data from the Republic Institute for Statistics, in the Serbia in the last quarter of 2014, 17.14% of people aged 15 and over had a university education. Statistical coverage is wider (including secondary education and the population older than 34 years), but the growth of academically educated sports managers corresponded to the European (EurActiv Serbia, 2015).

The rate of continuing education after high school in 2011/12 was 91.78% and 2012/13, - 91.8% (Statistical Office of the Republic of Serbia 2014, p. 104). The rate includes generation attending colleges and high schools in 2012/13 was 42.57 and 2012/13 - 45.9%; and it shows slightly further increases and it is based on the assumption that every other high school student continues studies at one of the colleges or universities.

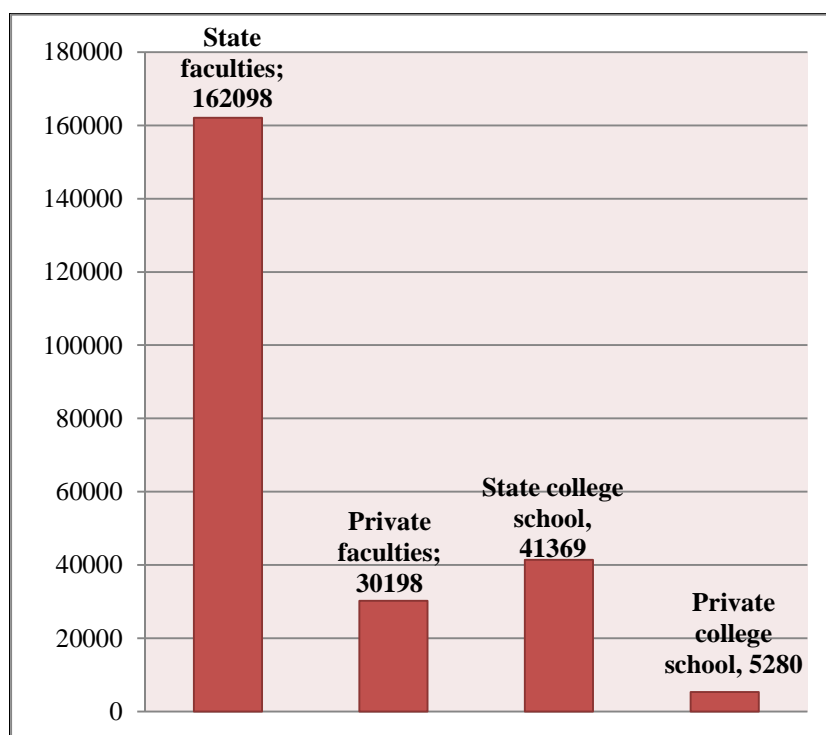
In the primary, secondary and tertiary educations are employed almost 100,000 teaching staff, of which about 15% in tertiary education. All teachers employed in primary education about 60% works full-time; in secondary education 58%, and at the university almost 89% of teachers and associates (Statistical Office of the Republic of Serbia 2014, p. 89), which is a reflection of rigid criteria implemented by CAQA. The number of higher educational institutions in the analyzed period first grew (1938 there were 11, in 2006 even 243), and since the beginning of the accreditation cycle it is reduced, so 2013 there were 182, as shown Table 1 (Statistical Office of the Republic of Serbia, 2006-2014), and Chart 1 (Idem, 2014, p. 105).

Table 1. *Tertiary education institutions, teaching staff, enrolled students and status*

Year	Tertiary education institutions	Teaching staff	Enrolled students	Non budget financed (%)	
1947		16	466	27,633	8.82
1955		31	1,083	35,296	17.30
1966		97	3,560	94,517	36.74
1976		127	5,763	197,858	38.24
2002		127	6,944	182,941	55.11
2003		135	6,511	197,322	49.03
2004		201	6,992	203,909	47.34

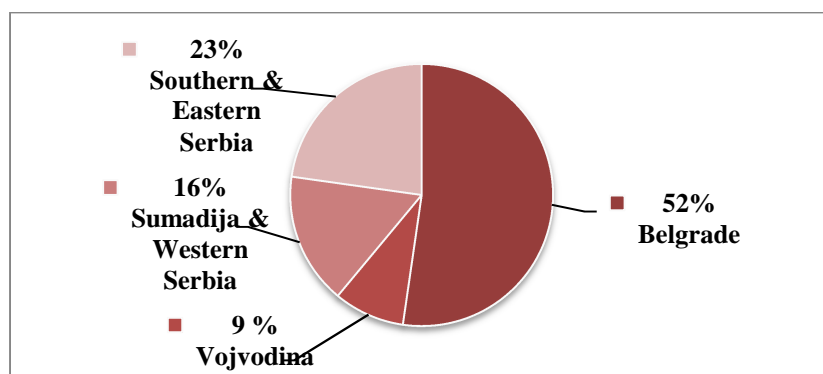
2005	223	7,534	218,368	50.46
2006	243	7,737	229,355	51.81
2007	272	8,150	238,710	53.10
2008	194	7,549	237,598	53.44
2009	193	9,097	235,940	54.93
2010	189	9,317	226,772	56.52
2011	189	9,467	228,531	57.21
2012	188	9,808	231,661	44.07
2013	182	10,218	238,945	55.44

Chart 1. *Students enrolled in tertiary education by the type of educational institutions, 2012/13 school year*



The structure of enrolled students in private tertiary educational sector by region can be seen in Chart 2 (Statistical Office of the Republic of Serbia, 2014, p. 106).

Chart 2. *Students enrolled in private tertiary educational institutions by regions, 2012/13 school year*



The education of sport managers monitors the process of restructuring the economy and education in Serbia (e.g. 2005/06 as the year proceeding the first accreditation cycle). Krstić and Džunić (2013) cited insufficient investment of the state and the drain of highly educated workforce as the biggest problems in higher education in Serbia. However, Serbia is still in the reporting period in front of the Croatian by percentage of coverage of the population with higher education and within education of sports managers having the advantage over the Western Balkan countries, since it first started education and through private model. This corresponds with the results of the research of the employment structure in sport organizations in Serbia (Jovanović, 2011), according to which 61.95% have educated managers as well as directors, 23.8% have managers with different titles, and the status of volunteers was 14.29%. The functional structure of the management team in sports organizations included: There are 85.7% financial directors, marketing managers 81%, sports directors 71.4%, 47.6% of the secretary-general, the managing director (42.9%), and director of the sports facility 14.3%. The most common categories of full-time employees according to the survey sample are the coaches who make up 61.9%. According to research (Vučić, 2012, pp. 21-33), 68% of the athletes in Slovenia no engage sport managers, while 98% of respondents in the Football Association believe that they need to create sports agencies. But, in the sports system of Serbia, the managerial and professional activities are led by volunteers; in Slovenia, 2.3% of employees employed full-time (82.5% staff are volunteers), in Romania and in Bulgaria 30% belong to the public sector within which 95% receive a salary. This justifies the need for education of sport's manager. The project AEHESIS forces formal education but the Sports Development Strategy in the Republic of Serbia (2014-2018) in the part of the Professional and Scientific-Research Work in Sport still forces vocational training (i.e. courses). From this and data of Labor Force Survey (Statistical Office of the Republic of Serbia, 2014, p. 63), it sees the need to introduce professional management in sport. Prospects of the knowledge economy in the sport are so multiple and experience in the private education of two decades justifies its existence.

Table 2. *Employees by activities, 2011-2013*

	2011	%	2012	%	2013	%
Employees in Serbia	1,342,892	100.00	1,341,114	100	1,338,082	100.00
Arts, entertainment & recreation	22,309	1.66	22,339	1.67	22,645	1.69
Sports activities, amusement & recreation activities, related to: Arts, entertainment & recreation	6,421	28.78	6,543	29.29	6,724	29.69
Gambling and betting activities related to: Arts, entertainment and recreation	4,688	21.01	4,399	19.69	4,325	19.10

### **Entrepreneurship sports manager education in Serbia**

Physical education in Serbia is implemented since 1808 under training in military schools. Since 1844, it began to be introduced in public schools. The beginnings of an organized form of physical exercise in Serbia were schools of fencing, swimming and later, martial arts and gymnastics, run by a private initiative. The first Serbian society for gymnastics and fighting, was founded in 1857 by painter S. Todorović. These societies were the forerunners of modern sport clubs, because they had a large number of organizational departments (Flander ed., 1977). It can be concluded at all and experiences of ancient Greece, the United States, and England, according to the trends that have occurred in the world, that forms of sport and logistic support of sports management formed by private initiative (Houlihan, Green, 2006, p. 92).

Further development of society and sport, and in particular insistence on the transformation of the organization and functioning at all levels, and requirements for forms that are used by developed countries, has inevitably led to a form of governance of sport and education in sports, which have proved to be successful. The need for transformation of sport from amateur to professional form of

managed activities initiated by the English establishment, has been accepted in the socialist countries, where a private initiative (stimulated by corporate sponsorship), reduces the effects of declining performance budget-funded sports programs. Private initiative of the late 20th century is represented in the major competitive sport (league system), and recreation, while the role of the state is reduced to high performance sport (national teams), school sports, and recreational sports partially (projects financed on the basis of public Call).

The state educational institutions have not recognized the importance of new occupation (distribution is shown in Chart 3, 4, and 5, Statistical Office of the Republic of Serbia, 2014, p. 105).

Chart 3. *Students enrolled in tertiary education and state faculties and college by fields of education, 2012/13*

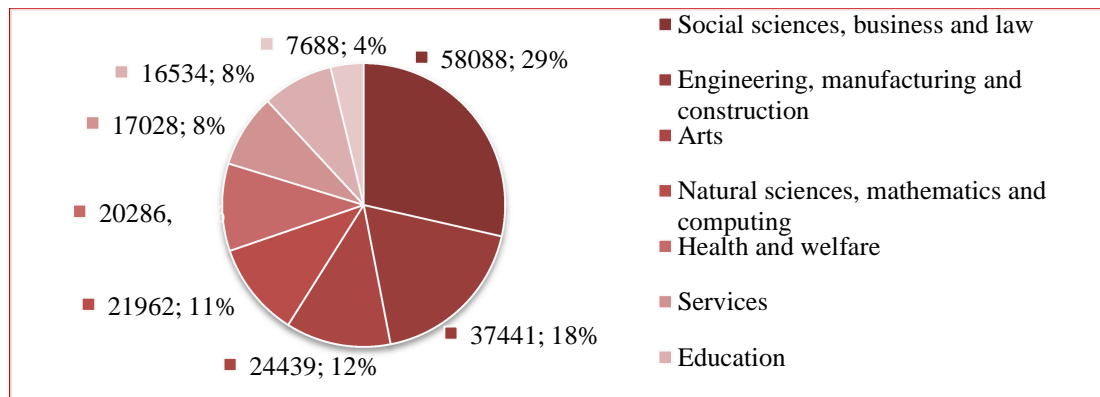


Chart 4. *Students enrolled in tertiary education and private faculties and college by fields of education, 2012/13*

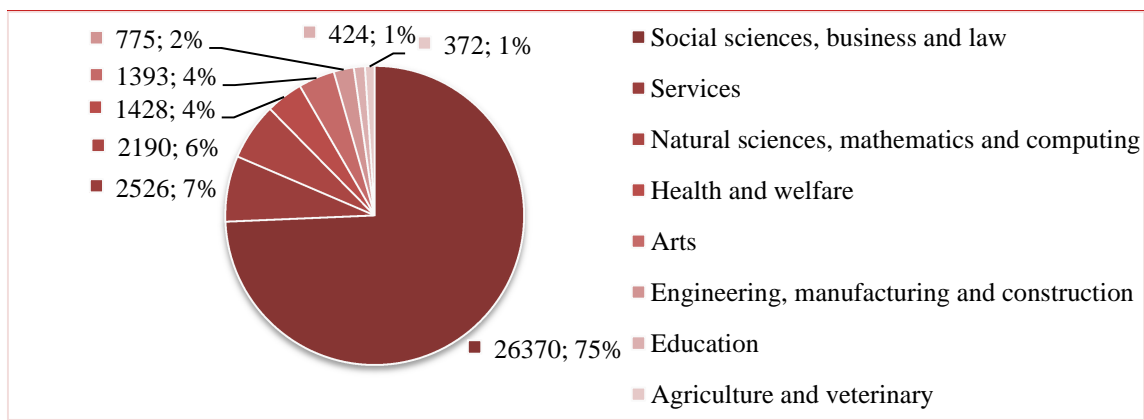
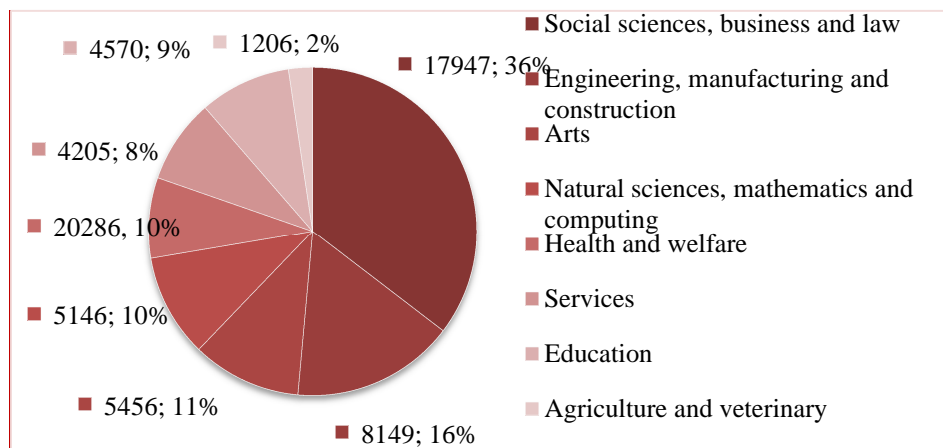


Chart 5. *Graduates by fields of education in 2013*





One of the new professions essential for the further development of sports was sports management. Faculty of Physical Education in Novi Sad in the 80s of the 20th century, introducing the study organization of physical education, started process, and 1999 specialist postgraduate studies in sports management too. However, the organization of physical culture is less than implementation phase of the management process; refers to education physical education teachers, not sports, while research does not encompass training.

By the private initiative in Belgrade in 1996, some of the entrepreneurs is therefore founded Sports Academy and 1997 College of Coaching, with the department in Novi Sad, which since 2000 educated sports managers (on the basis of Sports Act in 1999 and then from 2011), Rules on the Supervision of the Professional Work in Sport (2011), and since 2001 sports physiotherapists too. Harmonizing their curriculum with contemporary educational practice, in 2004, a three-year study was introduced, adapting the name (College of Sports and Health) and became the first private educational institution that is accredited in 2007 in the first cycle to the requirements of CAQA, in accordance with the Rules on the Nomenclature of Sports Professions and Vocations (2013). The number of items on a two-year study of case studies was 13 (without thesis, on average, 7.5 per academic year), the three-year non-accredited 20 (6.67 per year), and accredited 26 (8.67 cases per year of study).

The number of educational institutions (in the fields of sport and sport management, privately owned), students attending the school and staff in the sports, entertainment, and recreational activities in Serbia has increased since then. According to the data of Statistical Office of the Republic of Serbia (2010), there were five institutions in 2005/06 (a total of 79 private higher education institutions, or 6.33%), where 56 teachers and eight assistants educated 2,266 students. The Faculty of Management in Sport, Alfa University has an integrated cycle (basic academic, master, and doctoral studies). The training cycle ended the College of Sports and Health too, founding the Faculty of Physical Education and Sports Management (academic studies of the first and second level), which is associated with the University Singidunum. Today, there are 6 institutions which educate sport managers in Serbia (Commission for Accreditation and Quality Assurance, 2015): 1/ Faculty of sport and Physical Education, University Novi Sad (bachelor), 2/ College of Coaching (bachelor), 3/ Faculty of management in Sport, Alpha University (bachelor, master and doctorate), 4/ Football Academy (bachelor), 5/ Faculty of Physical Culture and Management in Sport, Singidunum University (bachelor and master), and 6/ Faculty of Sport, Union-Nikola Tesla University (bachelor and master, as newest institution), and even 85,71% of them are privately owned.

## **DISCUSSION**

Sport clubs viewed from the perspective of users and the initiator of sport services, relying on the knowledge economy, can operate under the concept going concern. This concept in sports refers to the elements of intangible assets, such as skilled workforce, established sports business, sports results, owning licenses, know-how, sporty styling and sporty brand, etc. The assumption is that there is no risk of dissolution of the organization (eg. due to continued losses) because of the existence of intangible assets. When principle is applied to the sport, then the value of sport club is constantly growing, just because of competent sport managers, the long tradition of previous investments of state and society, strengthening the competitiveness of the sport and the sports industry. If not, the reasons should be sought in the inefficiency of the sport system. The impossibility of changing the use of sport infrastructure that was established by the Sports Act (2016, article 148, paragraph 1), helps to maintain this concept, where a clear demarcation of the origin of capital invested in the sport is necessary (which has a lower price because of the tax incentives, budgetary investments, etc.).

Due to the high value of the material resources of the sport (sports facilities funded from taxes), the state has taken on the responsibility of restructuring, while education and research in sport and other competitiveness supports, are being left to educational institutions. This has created a solid base for scientific research, which, following modern educational and sporting achievements, is contributing to the transformation of Serbian sports system in a more efficient model. The role of government should

still be reduced to encourage education of former and current athletes (state scholarships instead of compensation in the form of financial compensation and pension benefits at the expense of the national budget), who, transferring knowledge, experience and image onto the coming generations, would be a generator of changes.

There are numerous articles on the possibilities of developing practical models of employment of graduates in the entrepreneurship, in non-profit organizations, private and public sectors of sport, sports associations and the organization of sporting events project type (Byers et al., 2012). The private sector should have a dominant role in the field of sport, building sport facilities, and other forms of entrepreneurship. Sport is used as an engine for people, the economy, and reforms. The research results that follow show that education in sports is more often implemented within the private sector segments: sports management, sports training, medical fitness, and physical education is dominant in the public sector:

1. Number of lecturers has risen up, but in relation to the average size of group of students it is decreasing: in 1938-39 it was 31, in 2005/06 to 29.64, and 2013 to 23.38. The number of students is increased 26 times (1938/39 - 9,210 students studied in 11 schools, 2013 at 188-238,945), and the number of those financed from the budget has increased 11.56 times (1938/39 all students studied at the expense of the State, 1947/48 - 91.89%, then the number gradually declined, especially since 2007). Today every other student funds their education alone (the highest participation rate of self-financing students was in the year 2011 - even 57.21%). Approximately 1/5 of all graduates have a self-financing status.

2. Analysis of gender structures: the number of female students in the range of the analysed 75 years has increased 2.99 times. It is a population with the highest growth, which is educated at the expense of the budget (increase by 7.15 times). Women in 1938/39 made 22.6% of the student population, in 2010/11 already 55.64%, and the structure of those studying at the expense of the budget consists of 59.16%. The large growth rate can be explained by the interest of the female population in occupations in which countries most participate (education and health). The number of women who graduate, for example in 2004 was 60.53% compared to the total number of students, while 2013 participation of enrolled women in comparison to the total number of students amounted to 54.39%. However, there is a slight decline in all indicators of the female, length study of women is shorter, and the relatively small number of female population opts for the profession of sports managers. Looking at the way of financing studies presents greater relative share of the male population in the co-financed status.

3. The regional distribution shows that Belgrade, Eastern, and Southern Serbia absorb  $\frac{3}{4}$  of the student population (visible in Figure 2). Analyzing the area of education and other sectors of education (visible in Figures 3, 4 and 5), it can be seen that, except in the field of social sciences, business, and law, as well as the most dominant sector in the choice of profession, private universities and colleges established for new professions, especially in the service sector (second rank in the private, and sixth of the total land), while the art for pragmatism employment in the private sector is on the fifth place in rank (in Serbia the third). The education (2% private, 8% in state sector as well with the sector of services), agriculture and veterinary (private sector 1%, 4% state) are on the back of the interest of students in both of the education sector.

4. The rate of the graduates ranged from 40.44% - in 2004 to 46.81% - in 2010 at the College of Sports and Health since 1999 to date, 322 have graduated sports managers (the accredited programs of 84 or 26.09% and the rest of the old programs). The average time of a sports manager study is 4.6 years (studies last three years). The relatively higher number of graduates in Serbia in relation to the percentage of graduates at the College of Sports & Health can be interpreted due to more rigorous criteria.

5. Pearson's correlation coefficient for the variables total number of employees and employees in sport business shows a very high negative correlation (-0.999, variance 4.45, st. deviation 2.67). Total number of employees in the country has significantly decreased while in the sport sector grew. The increase in the number of graduates at private universities and colleges, in sports, was accompanied by an adequate increase in the number of employees in the sector of sport, as shown in Table 2. In this sector about 0.5% of all employees in the country are employed. It is significant that the numbers are growing (average 4.72% per year), as well as a rapidly increase in the number of

employees in relation to the other activities of the framework of activities: arts, entertainment, and recreation. An activities that correspond sports, such as gambling and betting, show saturation and a decreasing tendency.

6. The number of employees in Serbia in the reporting period declined, while employment growth in the sport business is the result of entrepreneurial initiatives and self-employment. That effects are attributed to newly established private colleges and universities (see Figure 1), which in their curriculum, encourage and favour entrepreneurship in sport. Entrepreneurship encourages sport efficiency, through greater commercialization of all segments. Despite the fact that there was a growth of employees, average gross and net earnings in the sector of sports, entertainment and recreational activities, in the analyzed period, nominally grew slower (index 101.3, Serbian average 105.7) and really have declined faster (94, 0 in Serbia 98.1).

7. Perspectives for further training sports managers: countries that have developed an industry of sport, give greater importance to aspects such as: sports business, sports shops, commercial law in the field of sports business, sports industry knowledge of the market, the development of sports products and the like (Soucie, 1998, p. 18). In the countries where there has been more dominant and sustained funding from the state budget, curricula have been developed in which the emphasis was on the management of system and clubs, organizing sporting events, professional organization, participation business skills, etc. (Dugalić, Lazarević, 2015).

All these fueled by significant turbulence in modern sports and educational environment. They are affected by factors: structural changes in society, changes to the socio-economic system with reduced performance, growth and development of sports activities, globalization, and competitiveness of the sport. The result is a strengthening of trade dimensions of sport, the growth of sports or competitive efficiency in the country, and interest in new occupations as a consequence of diversification subdivision of scientific fields, movement of sport professionals and experts in sports, and more.

*Practical application of a research:* The transformation of society (economy, political system, etc.), reflected both in the sport, and its support of competitive advantage: education, research, and infrastructure. These studies have applications in entrepreneurship in sport. Even private initiatives in the sport have been present, since the beginning of human civilization and the development of sport as a social phenomenon, it certain turn in its development since the end of the 19th, and especially at the beginning of the 20th century, when its rapid development begins which has been spurred by a greater inclusion of the people in the world trends, greater socialization, growing sports industry, leisure and purchasing power, competitiveness, globalization, mobility, and other factors that governments of some countries encouraged with norms, customs, and strategies. The growth of entrepreneurship in sport and its implementation is seen as a cause and consequence of many of these factors too, and it has certainly been the emergence of the profession of sports managers, where the increase of competence and professional organization were some of the more important.

## CONCLUSIONS

From the research results, it can be concluded that the education of sports managers (and other sports experts), in the private education sector, as form of knowledge economy contributed to the growth of competitiveness of sport in countries in transition, employment and also to the development of society. This corresponds with the research results in some countries and by examining the growth of the number of these experts, who take competencies in sports. That is reason enough to prove the legitimacy of the mission of private educational institutions under the modern professions and trends for which the state did not recognize interest. This new professions generate more employment in the private sector (about 7,000 employees participate in sport business). In this way, it affects the structural changes and mitigates the negative impacts of declining performance of the former social order. They are a generator of positive changes in society, because they are based on the human capital, which has the ability to transform obsolete organizational forms in a more efficient and superior models, which contribute to the growth of competitiveness of local sports, the economy, and society as a whole.

For the Serbian educational space in the field of sports management, it is characteristic that has been created and promoted by private initiative. Populations that already two decades gain the vocation of sports managers, graduate managers, managers master or doctor of management in sport, were referred to self-employment, thus creating a huge benefit to sport and society. Sports managers` who are faced towards new prospects for the development of sport and its scientific research and educational work, pave new directions of development and the superior modes of management in sports theory and practice. For their greater mobility, it is recommended the inclusion in the European educational space (through AEHESIS project and EASM), and e-learning.

## LITERATURE

1. *Aligning a European Higher Education Structure in Sport Science*. Retrieved from [www.aehesis.de/aehtstart.asp](http://www.aehesis.de/aehtstart.asp) (March 3, 2015)
2. Bačanac, Lj. & Radovanović, I. (2005). *Vaspitanje kroz sport [Education by Sport]*. Belgrade: Učiteljski fakultet [Faculty of Education].
3. Ban, D., Božić, V., Gavrilović, P., Matković, I., Mladenović, D., Radišić, P., Ristić, Ž. & Cerović, B. (1994). *Finansiranje vrhunskog sporta [Financing a Professional Sport]*. Belgrade: Ministarstvo sporta i Ekonomski fakultet Univerziteta Beograd [Ministry of Sport & Faculty of Economics, University of Belgrade].
4. Byers, T. et al. (2012). *Key Concept in Sport Management*. London: SAGE Publicat. Ltd.
5. Casey, D. (1988). *The Sports Development Continuum*. Scottish: Scottish Council Report.
6. *Commission for Accreditation and Quality Assurance* (2015). Retrieved from [www.kapk.org/index.php?lang=en](http://www.kapk.org/index.php?lang=en) (November 18, 2015)
7. *Commission on Sport Management Accreditation*. Retrieved from [www.cosmaweb.org/scope-of-accreditation.html/](http://www.cosmaweb.org/scope-of-accreditation.html/) (March 7, 2015)
8. Dugalić, S. & Lazarević, S. (2015). Special Areas of Sport Management. Paper presented at: *2nd International Scientific Conference - Synthesis 2015*, Belgrade: Singidunum University, Proceeding, 339-344.
9. EurActiv Serbia. (2015). *Raste procenat visokoobrazovanih [The Growth of the Percentage of Highly Educated]*. Retrieved from [www.euractiv.rs/srbija-i-eu/8607-raste-procenat-visokoobrazovanih-/](http://www.euractiv.rs/srbija-i-eu/8607-raste-procenat-visokoobrazovanih-/) (September 9, 2015)
10. *European Association for Sport Management* (2015). Retrieved from [www.easm.net/](http://www.easm.net/) (November 18, 2015)
11. Flander, M., ed. (1977). *Enciklopedija fizičke kulture [Encyclopedia of Physical Culture]*, Vol. 2. Zagreb: Jugoslavenski leksikografski zavod [Yugoslav Institute of Lexicography].
12. Giddens, A. (2007). *Sociologija [Sociology]*. Beograd: Ekonomski fakultet [Faculty of Economics, University of Belgrade].
13. *Global Competitiveness Report 2015-2016*. Retrieved from [www3.weforum.org/docs/gcr/2015-2016/Global\\_Competitiveness\\_Report\\_2015-2016.pdf/](http://www3.weforum.org/docs/gcr/2015-2016/Global_Competitiveness_Report_2015-2016.pdf/) (September 1, 2015)
14. Havelka, N. & Lazarević, LJ. (2011). *Psihologija menadžmenta u sportu [Psychology of Management in Sport]*. Beograd: Visoka sportska i zdravstvena škola [College of Sports & Health].
15. Houlihan, B. & Green, M. (2006). The changing status of school sport and physical education: explaining policy change. *Sport, Education and Society*, 11 (1): 73-92.
16. Jovanović, J. (2011). Sport Management in Countries in Transition; Current State and Development Perspectives, *Serbian Journal of Sports Sciences*, 5 (3): 115-125.
17. Krstić, B. & Džunić, M. (2013). Ekonomija znanja i konkurentnost zemalja zapadnog Balkana u uslovima svetske ekonomske krize [Knowledge Economy and Competitiveness of Western Balkan Countries in the Global Economic Crisis], *Teme*, 1: 141-162.
18. Leadbeater, C. (1997). *Civic Spirit: The Big Idea for a New Political Era*. London: Demos.
19. *NASSM, Sport management programs: US*. Retrieved from [www.nassm.com/Programs/AcademicPrograms/United\\_States](http://www.nassm.com/Programs/AcademicPrograms/United_States) (July 7, 2015)

20. Olimpijski komitet Srbije, *Letnje Olimpijske igre [Olympic Committee of Serbia, Summer Olympic Game]*, (2015). Retrieved from [www.oks.org.rs/takmicenja/olimpijske-igre/letnje-olimpijske-igre/](http://www.oks.org.rs/takmicenja/olimpijske-igre/letnje-olimpijske-igre/) (October 1, 2015)
21. Parkhouse, B. (2005). *The Management of Sport: Its Foundation and Application*. NY: McGraw Hill.
22. Parks, J., Zanger, B. & Quarterman, J. (1998). *Contemporary Sport Management*. (2<sup>nd</sup> Ed.). Champaign, IL: Human Kinetics Publishers.
23. *Pravilnik o nadzoru nad stručnim radom u oblasti sporta [Rules on the Supervision of the Professional Work in Sport]*, Službeni glasnik RS [Official Gazette of Republic of Serbia]. (2011). No. 92.
24. *Pravilnik o nomenklaturi sportskih zanimanja i zvanja [Rules on the Nomenclature of Sports Professions and Vocations]*, Sl. gl. RS [Official Gazette of Republic of Serbia]. (2013). No. 7.
25. Raič, A. (2006). Sportski menadžment kao profesija i kao nauka [Sports Management as a Profession and as a Science]. Paper presented at *2nd International conference Management in sport*, Proceeding, pp. 17-24. Belgrade: Faculty of Management in Sport.
26. Republički zavod za statistiku [Statistical Office of the Republic of Serbia]. *Statistički godišnjak Srbije [Statistical Yearbook of Serbia]*. (2006-2014).
27. Siedentop, D. (2002). Sport Education: A Retrospective, *Journal of Teaching in Physical Education*, Human Kinetic Publishers, Inc., 21: 409-418.
28. Smith, A. & Stewart, B. (1999). *Sports Management: A Guide to Professional Practice*. Sydney, AUS: Allen & Unwin.
29. Soucie, D. (1998). *Sport Management: A New Discipline in the Sport Science*. Retrieved from [www.wagnergroup-bibliotheek.nl/artikelen/doc\\_download/1754-soucie-sport-management-a-new-discipline-in-the-sport-science](http://www.wagnergroup-bibliotheek.nl/artikelen/doc_download/1754-soucie-sport-management-a-new-discipline-in-the-sport-science) (July 7, 2015)
30. *Strategija razvoja sporta u Republici Srbiji [Sports Development Strategy in the Republic of Serbia]* (2014-2018). Retrieved from [www.mos.gov.rs/dokumenta/sport/strategije/](http://www.mos.gov.rs/dokumenta/sport/strategije/) (July 7, 2015)
31. *United Nations Development Programme: About Serbia, Human Development Index*. Retrieved from [www.rs.undp.org/content/serbia/en/home/countryinfo/](http://www.rs.undp.org/content/serbia/en/home/countryinfo/) (May 15, 2015)
32. Vučić, A. (2012). *Vloga in aktivnosti športnega management [The Role and Activities of Sports Management]*. Retrieved from [www.ediplome.fm-kp.si/Vucic\\_Alen\\_20121206.pdf](http://www.ediplome.fm-kp.si/Vucic_Alen_20121206.pdf) (July 1 2015)
33. *World Bank: Knowledge Economy Index*. Retrieved from <http://siteresources.worldbank.org/INTUNIKAM/Resources/2012.pdf> (May 10, 2015)
34. *Zakon o sportu [Sports Act]*, Službeni glasnik RS [Official Gazette]. (2016). No. 10.

# EKONOMSKA ULOGA MEDIJA U RAZVOJU SPORTA

## THE ECONOMIC ROLE OF THE MEDIA IN SPORT DEVELOPMENT

Biljana Đurđević

*Visoka sportska i zdravstvena škola, Beograd, Srbija / College of Sports and Health, Belgrade, Serbia*  
[biljana.djurdjevic@vss.edu.rs](mailto:biljana.djurdjevic@vss.edu.rs)

Ana Krstić

*Visoka sportska i zdravstvena škola, Beograd, Srbija / College of Sports and Health, Belgrade, Serbia*  
[anakrstic@vss.edu.rs](mailto:anakrstic@vss.edu.rs)

**Apstrakt:** Mediji predstavljaju najznačajnije posrednike između sporta i društva. Odnos sporta i medija je odnos uzajamnog uticaja. Sport je od svog nastanka, mnogo pre razvoja masovnih medija, bio sastavni deo života ljudi širom sveta. Mediji su tu činjenicu znalački iskoristili, koriste je i dalje. Sport omogućava medijima da dopru do željenih, inače teško dostupnih korisnika, dok sa druge strane mediji omogućavaju sportu da poveća svoju popularnost i profitabilnost. Zahvaljujući elektronskim medijima, sport je postao društveni fenomen koji je obeležio drugu polovinu 20. i početak 21. veka. Ukoliko se adekvatno medijski ne eksploatiše, uspeh koji se ostvari na sportskom borilištu neće pružiti mogućnost sportisti ili sportskoj organizaciji da ostvari velike prihode. Sportska industrija danas najveće prihode ostvaruje od prodaje televizijskih prava. Predmet rada je analiza ekonomske uloge medija na razvoj sporta na primeru engleske fudbalske lige.

**Ključne reči:** *sport, mediji, sportska industrija*

**Abstract:** The media represents the most significant intermediary between sport and society. Sports and the media have a mutual influence on each other. Since its beginning, long before the appearance of mass media, sports have played an important role in the everyday life of people around the world. The media has profited rather well from that fact and they are still profiting. Sports allow media to reach their desired users that are normally hard to be reached. On the other hand, the media allows sports to increase their popularity and profitability. As a result of electronic media popularity, sports at the second half of the 20th and the beginning of the 21st century, have become social phenomena with a remarkable impact. Success on the sports field should be adequately covered by the media. Otherwise, athletes or sport organizations would not be in a position to acquire a large profit. Nowadays, the sports industry generates greatest profits from selling TV rights. The purpose of this study is to analyze the economic part of media influence on sport development, using the England Premier League as a model.

**Keywords:** *sport, media, sports industry*

### UVOD

Istorija sporta vezuje se za istoriju ljudske vrste. Uporedo sa razvojem ljudske vrste razvijao je se i sport u starom Egiptu, Kini, antičkoj Grčkoj, starom Rimu, pa sve do 19. veka nove ere, kada nastaje savremeni sport. Nastanku i razvoju, a posebno popularizaciji savremenog sporta, značajno su doprineli mediji.

Mediji predstavljaju jedan od najznačajnijih fenomena savremenog društva. Oni su prisutni u svim oblicima društvenog života; isprepletani su sa politikom, sportom, obrazovanjem, porodicom, zabavom, javnim i privatnim životom (Koković, 2004). Pojam medija najbolje je opisao Trowler (2002), po kome su mediji ogledalo društva.

Osnovna delatnost medija je proizvodnja i širenje svih oblika informacija, znanja i zabave. Danas, kod mnogih ljudi postoji stav da „ono što se nije pojavilo u nekom od medija, bilo da je to štampa, radio, televizija, ili Internet, kao da se nije ni dogodilo“. Odnosno, mediji su danas postali „oči i uši javnosti“ ili „tvorci mišljenja“ (Filipović, Kostić-Stanković, 2011). Za medije se može reći da se više ne zadovoljavaju samo time da odražavaju stvarnost, već i da je kreiraju.

Mediji imaju veliku ulogu u formiranju stavova javnog mnjenja, ali i u stvaranju određenih društvenih vrednosti. Oni direktno ili indirektno utiču na formiranje javnog mnjenja i omogućavaju da se društvo u celini bavi pitanjima vezanim za oblast medijskog izveštavanja.

„Mediji su najznačajniji i najuočljiviji posrednici između sporta i društva“ (Koković, 2004). Odnos sporta i medija je odnos uzajamnog uticaja: mediji utiču na sport, ali isto tako i sport i sportske manifestacije utiču na medije, na njihovo uobličavanje i razvoj. Sport je od svog nastanka bio deo društva i kulture. Mnogo pre razvoja masovnih medija, sport je bio sastavni deo života ljudi širom sveta, što su mediji iskoristili i što još uvek koriste. Sport omogućava medijima da dopru do željenih, inače teško dostupnih korisnika, dok sa druge strane mediji omogućavaju sportu da poveća svoju popularnost i profitabilnost. Zahvaljujući medijima, ljudi širom sveta mogu da „učestvuju“ u raznim sportskim događajima, da prate rezultate, slušaju komentare, čitaju izveštaje sa sportskih takmičenja...

Ogroman je doprinos koji sport donosi medijima. Davno je uočen potencijal sportskog sadržaja, kao i „veliki apetit“ gledalaca, slušalaca, čitalaca za sportskim informacijama. Međutim, nije oduvek bilo tako. Prošlo je mnogo vremena od pojave sporta do otkrivanja potencijala sportskog tržišta. Potencijal sportskog tržišta nije se nazirao do početka 20. veka. Krajem 19. veka bilo je normalno zamisliti sliku sporta bez medija, krajem 20. veka to je već bilo nezamislivo, a danas, u drugoj deceniji 21. veka, slobodno se može reći da je to nemoguće. Uključenost medija u sport stvorila je mogućnost za povećanu komercijalizaciju i globalizaciju sporta.

## **ULOGA MEDIJA U RAZVOJU SPORTA**

Uloga medija u razvoju sporta je (Šurbatović, 2014):

- 1) Informativna
- 2) Promotivna
- 3) Ekonomska

*Informativna uloga* medija u sportu, ogleda se u činjenici da mediji prvenstveno izveštavaju o sportskim događajima koji se odvijaju širom sveta. Mediji u svakom trenutku omogućavaju praćenje i informisanje o raznim sportskim događajima. Informacije iz oblasti sporta putem štampanih medija dobijaju se pre ili nakon održavanja nekog sportskog događaja, dok su elektronski mediji, prvo radio, a kasnije televizija i Internet, omogućili da publika putem direktnih prenosa postane neposredni posmatrač velikog broja sportskih događaja. Informacije sa svih meridijana dostupne su u trenutku dešavanja, a publika može da sa svog mesta boravka kvalitetno prati sva dešavanja u svetu sporta. Konstantna potreba medija za različitim vrstama informacija koje dolaze iz sportskih organizacija, stvorila je različite vrste interakcije između sportskih organizacija i medija, čiji su najčešći oblici: saopštenja za medije, konferencije za medije, intervjui...

*Promotivna uloga* medija u sportu izuzetno je značajna. Putem medija afirmišu se sport i sportske vrednosti kao važna društvena oblast. Mediji predstavljaju sponu između sporta, odnosno sportskih organizacija i njihovih ciljnih javnosti. Značaj medija u popularizaciji sporta je nemerljiv. Iako sport sam po sebi ima veliku promotivnu snagu, on je tek posredstvom medija dostigao neslućene razmere svetske popularnosti (Šurbatović, 2014). Mediji su odigrali presudnu ulogu u promociji sporta kao fenomena koji je obeležio 20. vek, ali i danas, u 21. veku, novi mediji, kao što su društvene mreže, Internet portali i mobilna telefonija, svakodnevno pomeraju granice popularnosti sporta.

## EKONOMSKA ULOGA – INTERESNI TROUGAO

Do vrhunskih rezultata u profesionalnom sportu može se doći samo pomoću velikih materijalnih, stručnih i organizacionih ulaganja (Gašović, 2009). Sportski auditorijum često se zapita kakva je veza i sličnost između sporta i biznisa? I kakve koristi kompanije imaju od ulaganja u sport? Povezanost sporta i biznisa može se objasniti pomoću „interesnog trougla“, na osnovu koga se jasno može sagledati ekonomska uloga medija u sportu.

Interesni trougao čine (Gašović, 2009):

- Sport, sportska organizacija, sportista, sportski menadžer
- Biznis (zainteresovana privreda)
- Elektronski mediji (posebno televizija)

U ovom trouglu uspostavljaju se odnosi uzajamne koristi. Sportske organizacije kreiraju svoju sportsku ponudu (sportski doživljaj, sportski događaj, sportski rezultat, imidž i sportsku marku) i prodaju ih zainteresovanim kupcima. Među kupcima se javljaju mediji i biznis kompanije. Mediji kupuju pravo prenosa sportskog događaja, a biznis, odnosno privredne kompanije, preko sporta „kupuju“ pristup širokom auditorijumu. Svaka biznis kompanija je svesna koliko je značajna pažnja auditorijuma i koliko zavise od potrošača, odnosno uspešnog komuniciranja sa njima (Gašović, 2009). Uloga medija u razvoju sportu je *ekonomska*, jer danas sportska industrija najveće prihode ostvaruje upravo od prodaje televizijskih prava. Ekonomska uloga medija u sportu najbolje se vidi na primeru najpopularnijih i najbogatijih fudbalskih klubova u Evropi, koji su rano shvatili ulogu i značaj medija, odnosno izgradnje kvalitetnih odnosa sa njima. Za fudbal se može reći da je postao industrijska grana, za koju važe slična pravila kao i u drugim granama industrije. Fudbalski klubovi su kompanije, i kao takvi moraju svake godine da razvijaju nove poslovne strategije kako bi opstali na tržištu, a to znači da moraju da vode računa da posluju bez gubitaka i tom cilju podređene su sve aktivnosti.

## EKONOMSKA ULOGA MEDIJA U RAZVOJU SPORTA NA PRIMERU ENGLJSKE FUDBALSKE LIGE

Fudbal je od „najvažnije sporedne stvari na svetu“ postao izuzetan biznis. Prema jednoj studiji Deloitte-a (2015b), evropski fudbal će u sezoni 2016/2017. generisati prihod od 30 milijardi američkih dolara. Koliko je ovaj iznos veliki, govori i činjenica da je četrnaest zemalja Starog kontinenta u 2014. godini imalo bruto domaći proizvod niži od 30 milijardi američkih dolara, kao i 93 od 195 zemalja u svetu, obuhvaćenih analizom Svetske banke (World Bank, 2016). Kako je fudbal postao industrija koja generiše veće prihode nego celokupne privrede pojedinih zemalja? Nastanak i razvoj fudbala sredinom 19. veka u Velikoj Britaniji, može se pratiti i kroz evoluciju sporta od lokalne zabave do današnje industrije (Tabela 1).

Tabela 1. *Razvoj popularnosti modernog sporta (put do popularnosti modernog sporta)*

Period	1850-1914	1918-1980	1980. do danas
Glavni ciljevi	Moralnost, obrazovanje, vrednosti	Spektakl	Komercijalizacija i komunikacija
Institucije i pravne mreže	Neprofitni nezavisni klubovi	Nacionalne i internacionalne federacije	Komercijalne korporacije
Nosioci progressa u sportu	Fizička snaga	Sofisticirana sportska oprema	Nauka
Nivo takmičenja	Nacionalni	Internacionalni	Globalni
Glavni mediji	Pisani	Radio	Televizija
Glavni izvori finansiranja	Učesnici	Gledaoci	Televizije, korporacije i akcionari

Izvor: Westerbeek, H., Smith, A. (2003)



Kako je navedeno u Tabeli 1, razvoj modernog sporta od lokalnog do globalnog i popularnost koja ga je pratila, može se podeliti na tri perioda:

- 1) **od 1850. do 1914. godine:** u ovom periodu sport je zasnovan na neprofitnim organizacijama, finansiraju ga sami učesnici, a u prvom planu su individualne veštine pojedinaca: fizička snaga, obrazovanje, moralnost i druge vrednosti. Najviši nivoi takmičenja su nacionalni, ali u ovom periodu obnovljene su Olimpijske igre, koje su svakako izuzetno značajne za razvoj sporta kao globalne industrije. U fudbalu takođe dolazi do unapređenja organizacije. Osim klubova kao nosilaca igre, osniva se i prvi fudbalski savez (1863. u Engleskoj), organizuje se prvo kup takmičenje (FA kup u Engleskoj, 1872), a 1888. godine formirana je prva nacionalna liga, takođe u Engleskoj. Već u ovom periodu, fudbal izlazi iz nacionalnih okvira i u Parizu, 1904. godine, osniva se Međunarodna fudbalska organizacija - FIFA (*Federation Internationale de Football Association*). Jedini mediji koji je tada bio dostupan je štampa.
- 2) **od 1918. do 1980. godine:** ovo razdoblje je najznačajnije za razvoj svetskog sporta, koji se transformiše od amaterizma ka profesionalizmu. Pored Olimpijskih igara, 1930. godine organizuje se prvo Svetsko prvenstvo u fudbalu, a 1950. godine i u košarci. U većini sportova nivo takmičenja se pored nacionalnog podiže na viši, internacionalni nivo. Međunarodna takmičenja ne podrazumevaju samo državne selekcije, već se organizuju i za klubove. Inicijativa za većinu klupskih takmičenja došla je upravo iz štampanih medija, kao što je francuski *L'Equipe* inicirao najznačajnije klupsko fudbalsko takmičenje u Evropi, nekada poznato kao Kup evropskih šampiona, a danas Liga šampiona. Prva utakmica u ovom takmičenju odigrana je 4. septembra 1955. godine u Lisabonu, između domaćeg Sportinga i beogradskog Partizana (Sportske.net, 2014). Ovako velika takmičenja privlačila su sve više gledalaca, sve više medija, ali i proizvođače sportske opreme i druge sponzore. Stvara se povratna sprega između sporta, medija i kompanija. Mediji posvećuju pažnju sportu, sport postaje popularan i privlači sve širi auditorijum koji prevazilazi granice jednog mesta i jedne države. Kako ne mogu svi da prisustuju utakmicama ili da prate svoj klub, odnosno reprezentaciju na gostujućim terenima, mediji postaju značajan izvor informacija i raste njihova prodaja. Takođe, uključuju se i kompanije koje vide svoj profitni interes i pristup novim korisnicima njihovih proizvoda ili usluga. Kako su štampani mediji izuzetno spori u prenosu informacija, sve veće interesovanje otvara prostor za sportska takmičenja na radiju, koji je u to vreme važio za najbrži medij, brži i od televizije. U ovom periodu se i televizija, kao najmlađi medij, uključuje u praćenje sportskih događaja. Prva fudbalska utakmica koja je emitovana na TV ekranima, bila je između prvog i rezervnog tima Arsenal, a odigrana je 16. septembra 1937. godine, u Londonu. Treba istaći činjenicu da je BBC, koji je emitovao ovu utakmicu, počeo sa radom tek godinu dana ranije, što govori da je već tada prepoznat značaj koji će fudbal imati u budućnosti. Inače, londonski Arsenal važi za pionira kada su elektronski mediji u pitanju, jer je odigrao i utakmicu koja je 10 godina ranije prva „probila“ radijski etar. Klub sa Hajberija će i 60-ak godina kasnije ponovo biti poseban kada su mediji u pitanju, jer je njihov meč protiv Manchester Junajteda odigran 2010. godine, bio prvi fudbalski susret koji je prenošen u 3D tehnologiji (Marković, 2011).
- 3) **od 1980. do danas:** spektakl, uzbuđenje i neizvesnost koje donosi fudbal, tražili su brže prenošenje informacija. Koliko god vešti bili novinari štampanih medija, mnoge događaje je teško opisati i teško preneti sve emocije koje sport donosi. Iskreni poklonici ove magične igre to znaju. Neodlazak na utakmicu nije mogao da zameni novinski izveštaj. Donekle su to uspevali radio komentatori, ali direktan televizijski prenos, najrealnije, mada ne u potpunosti, može da prenese dešavanja sa stadiona; i to direktan TV prenos. Sve veća i intezivnija saradnja, tokom godina donosila je sve više koristi sportskim organizacijama i sportistima, ali i TV kućama, koje su sve više zainteresovane za prenos fudbalskih utakmica. Kako su zbog popularnosti fudbala stadioni ispunjeni, i vodeći evropski klubovi unapred prodaju pretplatne karte za celu sezonu, kao dodatan izvor prihoda ostaje prodaja TV prava, koja u ovom slučaju ne ugrožava posećenost sportskih događaja. Direktni prenosi fudbalskih utakmica izuzetno su gledani, TV kuće mogu da prodaju oglašivački prostor, i svi su na dobitku, od fudbalskih

klubova, njihovih nadležnih asocijacija, televizijskih kuća, ali i korporacija koje se ovim putem oglašavaju. Sve veći broj TV mreža zainteresovan je za prenos fudbalskih utakmica. Otvaraju se mogućnosti za unapređenje saradnje i inoviranje. Devedesete godine prošlog veka donose pravu revoluciju. Prvo su reorganizovana takmičenja pod okriljem UEFA (*Union of European Football Associations*), ali i vodeće nacionalne lige. Posebno su značajne promene u Engleskoj, gde je rešena bezbedonosna situacija sa huliganima, zbog čijih su nereda na stadionu „Hejsel“ u finalu Kupa evropskih šampiona 1985. godine, klubovi sa „Ostrva“ pet sezona bili van evropskih takmičenja. Mnogi smatraju da se „veliki prasak“ u fudbalu desio 1992. godine, kada je u Engleskoj formirana Premijer liga (*Premier League*), koja je komercijalno bila nezavisna od nacionalne Fudbalske asocijacije, što znači da su klubovi sami mogli da pregovaraju oko TV prava i sponzorstava (The Guardian, 2012). Premijer liga funkcioniše kao korporacija u vlasništvu klubova. FA je specijalni akcionar koji ima pravo veta na određene odluke (Englezi.net, 2014). Klubovi iz ove zemlje nisu više superiorni u evropskim takmičenjima kao u deceniji pre suspenzije, ali se zato dešava prava revolucija oko prodaje TV prava za utakmice i prihoda koje klubovi ostvaruju.

U trenutku formiranja Premijer lige, engleski klupski fudbal bio je inferiorniji u odnosu na italijansku, špansku, nemačku i francusku ligu. Ono što je doprinelo brzom razvoju klubova u Engleskoj je zajedničko pregovaranje oko prodaje TV prava i ravnomernija raspodela novca od istih. Vremenom je bilo sve više i više novca za sve klubove.

Tabela 2. Vrednost ugovora za TV prava u Premijer ligi, u periodu od 1992. do 2019. godine, za područje Engleske (u milionima funti sterlinga – GBP)

Period	Kupac TV prava	Vrednost ugovora	Broj utakmica koje su obuhvaćene prenosom u toku jedne sezone	Iznos po utakmici
1992 – 1997.	BskyB	191	60	0,64
1997 - 2001.	BskyB	670	60	2,79
2001 – 2004.	BskyB	1.200	110	3,64
2004 – 2007.	BskyB	1.024	138	2,47
2007 – 2010.	BskyB / Setanta	1.706	138	4,12
2010 – 2013.	BskyB / Setanta – ESPN	1.773	138	4,28
2013 – 2016.	BskyB / BT <sup>1</sup>	3.008	154	6,53
2016 – 2019.	BskyB / BT	5.136	168	10,19

Izvor: Total Sportek (2015a)

TV prava za naredne tri sezone: 2016/17, 2017/18. i 2018/19. godinu, za područje Engleske, plaćena su ukupno 5.136 miliona britanskih funti, što je povećanje od 71% u odnosu na iznos koji je plaćen za prethodni trogodišnji ciklus (Tabela 2). Prava na prenos 126 mečeva u jednoj sezoni u toku trogodišnjeg perioda ima TV Sky, i za to je platio 4.100 miliona funti. *British Telecommunications* je otkupio prava za prenos 42 meča po sezoni za naredne tri godine, u iznosu od 960 miliona britanskih funti. Takođe, sve značajniji su i prihodi od prodaje TV prava van granica Ujedinjenog kraljevstva, tako da se samo u sezoni 2016/17. očekuje prihod od 1.500 miliona američkih dolara po ovom osnovu.

<sup>1</sup> *British Telecommunications*

Sredstva od prodaje TV prava mnogo se ravnomernije dele nego u drugim ligama gde klubovi samostalno pregovaraju, tako da najveći procenat uzimaju najpopularniji i najbogatiji, što doprinosi još većoj nejednakosti i raslojavanju, a vremenom se gubi atraktivnost takmičenja. Podela prihoda od TV prava za domaće područje u Premijer ligi distribuira se klubovima prema sledećoj formuli (Total Sportek, 2015b):

- 50% od navedenog prihoda jednako se distribuira svim klubovima u Premijer ligi,
- 25% od navedenog prihoda sleduje klubovima u skladu sa pozicijom koju su zauzeli u toku šampionata (u sezoni 2015/16. pozicija na tabeli je donosila 1,23 miliona funti, pa je tako 20-to plasirani dobio upravo ovaj iznos, a prvak 20 puta više – 24,7 miliona funti sterlinga),
- 25% od navedenog prihoda deli se prema broju prenošenih utakmica kluba (u sezoni 2015/16, iznos po jednom prenošenom meču bio je 0,875 miliona funti).

Ukupan prihod od prodaje TV prava van matične zemlje za utakmice Premijer lige, jednako se deli na svih 20 klubova. U sezoni 2013/14, svaki učesnik Premijer lige je po ovom osnovu dobio 32 miliona funti (Across the Pond, 2016).

Postoji mogućnost da će se ovaj princip podele prihoda od TV prava promeniti sa primenom novog ugovora od sezone 2016/17. Ali, prema sadašnjem modelu raspodele ovog veoma značajnog prihoda, u sezoni 2015/16, najmanje novca dobila je 20-to plasirana Aston Vila – 66,2 miliona funti, a najviše Arsenal – 100,8 miliona funti. Arsenal je na kraju sezone zauzeo drugo mesto sa deset bodova zaostatka, iza najvećeg iznenađenja u istoriji Premijer lige – Lestera, čiji je prihod od prodaje TV prava bio 93 miliona funti (Total Sportek, 2015b).

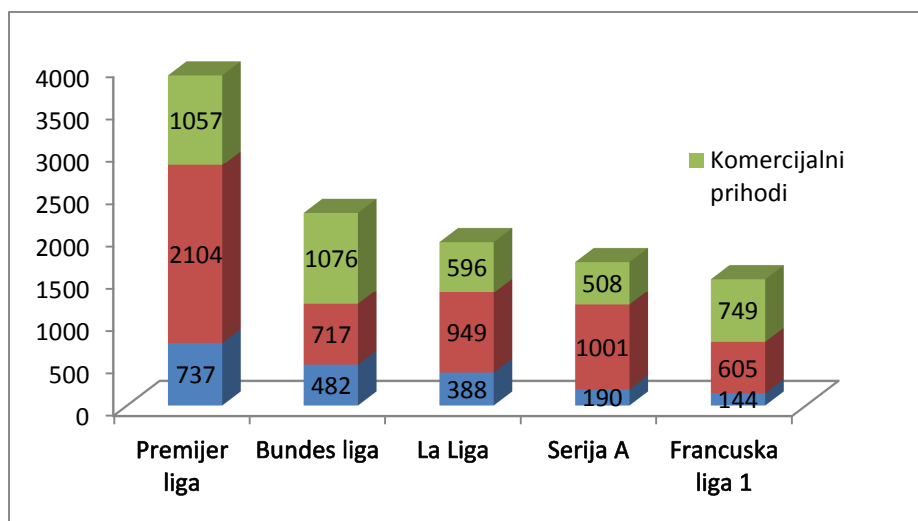
Premijer liga može se posmatrati i kroz prizmu teorije konkurentnosti, koja se zasniva na razvoju klastera. Američki profesor Majkl Porter smatra da je izuzetno bitna lokalna, regionalna i nacionalna konkurentnost u doba današnje globalizacije, a klastere definiše kao „geografske koncentracije međusobno povezanih kompanija, specijalizovanih dobavljača, pružaoca usluga, firmi koje se bave srodnim delatnostima i relevantnih institucija (kao što su univerziteti, agencije za standardizaciju i strukovna udruženja), koji u određenim oblastima međusobno konkurišu, ali i saraduju“ (Porter, 2008).

Klasteri su dinamične forme interorganizacionog povezivanja, gde članice zadržavaju samostalnost. Veze između članica mogu biti: horizontalne, vertikalne i institucionalne - bitno je da se ostvari komplementarnost. Upravo je komplementarnost između klubova, medija, sponzora, nadležnih, pre svih bezbedonosnih institucija bitna za razvoj Premijer lige. Iako profesor Porter smatra da članice klastera uglavnom ne konkurišu jedna drugoj, u ovom slučaju postoji izrazit rivalitet između 20 klubova u borbi za trofej, dok je podela prihoda od TV prava mnogo ravnomernija nego u drugim ligama iz top 5 evropskog fudbala. Vodeći klubovi Engleske svesno su prepustili deo finansijskog kolača od prodaje TV prava ostalim članovima Premijer lige, što je doprinelo jačanju konkurencije u okviru ovog takmičenja, a rezultiralo globalnom konkurentnošću lige.

U sezoni 2013/14, Premijer liga je ostvarila prihode od 3.898 milijarde evra, više nego španska La liga i italijanska Serija A zajedno, a tri puta više od Bundes lige (Tabela 3). Ovako visoki prihodi vezuju se za TV prava, koja su iz svakog trogodišnjeg ciklusa sve veća i veća (Deloitte, 2015a).

Prema drugoj studiji Deloitte-a (2016b), u evropskom fudbalu u sezoni 2016/17, očekuje se godišnji rast prihoda od 7%. Sa druge strane, Evropska komisija (European Commission, 2016) predviđa rast bruto domaćeg proizvoda u zemljama EU od 1,7% u 2016. i 1,9% u 2017. godini. Ovaj podatak ukazuje na to koliko je fudbal profitabilan. Ovo posebno važi za englesku Premijer ligu, o čemu svedoči i sve veći broj investitora iz raznih delova sveta, od Indije, preko Bliskog Istoka i Rusije, do Sjedinjenih Američkih Država.

Tabela 3. *Prihodi klubova u 5 velikih liga Evrope, u sezoni 2013/14.*



Izvor: *Deloitte (2015a)*

## ZAKLJUČAK

Mediji, pre svega televizija, najviše su doprineli da sport izađe iz okvira igre, zabave, takmičenja i postane fenomen koji je obeležio drugu polovinu 20. i početak 21. veka.

U radu je na primeru fudbala, odnosno Engleske fudbalske lige, prikazana ekonomska uloga medija u razvoju sporta. Zahvaljujući televiziji, odnosno prodaji prava prenosa utakmica, fudbal je od „najvažnije sporedne stvari na svetu“ postao industrija koja generiše veće prihode nego celokupne privrede pojedinih zemalja.

Fudbal nije isto što i filmska industrija, koja je takođe usko povezana sa medijima, pogotovo sa televizijom. Na fudbalskoj utakmici nema unapred napisanog scenarija, nema režisera koji ponavlja kadrove, nema glumaca, ali zato su tu na desetine hiljada navijača, sudije, treneri i, naravno, sportisti, koji daju sve od sebe da sa sportskog terena izađu kao pobednici, čime često ispišu uzbudljive priče, na kojima im zavide i najmaštovitiji scenaristi. Upravo neizvesnost i uzbuđenje koje fudbalska igra sa sobom nosi, doveli su do toga da elektronski mediji, a pre svega televizija, postanu neizostavni deo ove magične igre.

Ukoliko se adekvatno medijski ne eksploatiše, uspeh koji se ostvari na sportskom terenu neće pružiti mogućnost sportisti ili sportskoj organizaciji da ostvari velike prihode. Zahvaljujući televiziji, sportska industrija najveće prihode ostvaruje od prodaje televizijskih prava, čak veće i od prihoda od sponzorstva.

## LITERATURA

1. Filipović, V. & M. Kostić-Stanković. (2011). *Odnosi s javnošću*. Beograd: FON.
2. Gašović, M. (2009). *Marketing sportskih organizacija*. Beograd: IntermaNet.
3. Koković, D. (2004) *Sport i mediji*. Novi Sad: Fakultet za uslužni biznis.
4. Porter, M. (2008). *O konkurenciji*. Beograd: Fakultet za ekonomiju, finansije i administraciju.
5. Šurbatović, J. (2014). *Menadžment u sportu*. Beograd: Visoka sportska i zdravstvena škola.
6. Trowler, P. (2002). *Komunikacija i mediji*. U: Haralambos, M., Holborn, M. *Sociologija - teme i perspektive*. Zagreb: Golden Marketing - Tehnička knjiga.
7. Westerbeek, H. & A. Smith. (2003). *Sport Business in the Global Marketplace*. New York: Palgrave Macmillan.

## Elektronski izvori

1. Across the Pond. (2016). *Details on the New Premier League TV Deal*. <http://acrossthepond.co/2016/02/11/details-on-the-new-premier-league-tv-deal/> Pristupljeno: 11. 5. 2016.
2. BBC News. (2015). *Premier League in record £5.14bn TV rights deal*. <http://www.bbc.com/news/business-31379128> Pristupljeno: 11. 5. 2016.
3. Deloitte. (2015a). *Annual Review of Football Finance 2015*. <http://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/uk/Documents/sports-business-group/deloitte-uk-arff-2015-highlights.pdf> Pristupljeno: 11. 5. 2016.
4. Deloitte. (2016a). *Annual Review of Football Finance 2016*. <http://www2.deloitte.com/uk/en/pages/sports-business-group/articles/annual-review-of-football-finance.html> Pristupljeno: 11. 5. 2016.
5. Deloitte. (2015b). *European football scores \$30 billion*. <http://www2.deloitte.com/global/en/pages/technology-media-and-telecommunications/articles/tmt-pred16-media-european-football-scores-30billion.html> Pristupljeno: 10. 5. 2016.
6. Deloitte. (2016b). *Technology, Media & Telecommunications Predictions*. <http://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/global/Documents/Technology-Media-Telecommunications/gx-tmt-prediction-2016-full-report.pdf> Pristupljeno: 11. 5. 2016.
7. Englezi.net. (2014). *Kako smo dobili Premijer ligu: Nastanak najbolje lige na svetu*. <http://englezi.net/kako-smo-dobili-premier-ligu-nastanak-najbolje-lige-na-svetu/> Pristupljeno: 10. 5. 2016.
8. European Commission. (2016). *European Economic Forecast*. [http://ec.europa.eu/economy\\_finance/publications/eqip/pdf/ip025\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/eqip/pdf/ip025_en.pdf) Pristupljeno: 10. 5. 2016.
9. Sportske.net. (2014). *Evropa pamti Partizan i prvi meč u Kupu šampiona*. <http://www.naslovi.net/2014-09-04/sportske/evropa-pamti-partizan-i-prvi-mec-u-kupu-sampiona/11509019> Pristupljeno: 10. 5. 2016.
10. The Guardian. (2012). *Premier League football at 20: 1992, the start of a whole new ball game*. <https://www.theguardian.com/football/from-the-archive-blog/2012/feb/02/20-years-premier-league-football-1992> Pristupljeno: 10. 5. 2016.
11. Marković, M. (2011). *Tobdžije – televizijski „pioniri“*. <http://www.sportske.net/vest/vremenska-masina/Vremenska%20Ma%C5%A1ina-51130.html> Pristupljeno: 10. 5. 2016.
12. Total Sportek. (2015a). *History of Premier League UK TV Rights Deals 1992-2019*. <http://www.totalsportek.com/money/premier-league-tv-rights-deals-history-1992-2019/>, Pristupljeno: 11. 5. 2016.
13. Total Sportek. (2015b). *Premier League Prize Money Table 2016 Season*. <http://www.totalsportek.com/football/premier-league-prize-money-table-2016/> Pristupljeno: 11. 5. 2016.
14. World Bank. (2016). *Gross domestic product 2014*. <http://databank.worldbank.org/data/download/GDP.pdf> Pristupljeno: 10. 5. 2016.

# REKREATIVNE AKTIVNOSTI ANIMACIJSKOG PROGRAMA KAO DELA UGOSTITELJSKE PONUDE - STUDIJA SLUČAJA IGRAONICA "KOKO"

## RECREATIONAL ACTIVITIES OF ANIMATION PROGRAM AS A PART OF CATERING SERVICES - CASE STUDY OF CHILDREN'S PLAYROOM "KOKO"

Nikola Fajmogović

*Škola sporta "Sport Kids", Beograd, Srbija / Sport School "Sport Kids", Belgrade, Serbia*  
[n.fajmogovic@gmail.com](mailto:n.fajmogovic@gmail.com)

Aleksandar Ivanovski

*Visoka sportska i zdravstvena škola, Beograd, Srbija / College of Sports and Health, Belgrade, Serbia*  
[ivanovski@vss.edu.rs](mailto:ivanovski@vss.edu.rs); [ivanovski@hotmail.com](mailto:ivanovski@hotmail.com)

**Apstrakt:** Animacija rekreativnim aktivnostima deci pruža zadovoljstvo, uz razvijanje socijalno-emotivnog faktora, kognitivnih sposobnosti, motoričkih sposobnosti i konativnih osobina, podstičući veću rekreaciju (aktivnost) dece. Animacijski program mora biti dobro osmišljen, sadržajan, inovativan. U okviru istraživanja i predstavljanja animacije kao sastavnog dela ugostiteljske ponude, biće napravljen osvrt na rad i animaciju u dečjoj igraonici "Koko". Cilj istraživanja je analiza animacije kao dela ugostiteljske ponude, kroz predstavljanje uslova i principa animacijskog rada u jednoj dečjoj igraonici. Isto tako, predstavljena je ugostiteljska ponuda dečje igraonice kroz animacijski program rekreativnih aktivnosti.

**Ključne reči:** *dečja igraonica, animacija, rekreacija*

**Abstract:** Animation by recreational activities gives pleasure to children, with providing development of the social-emotional factor, cognitive abilities, motor skills and conative abilities, encouraging greater recreation (activity) of children. Animation program must be well designed, substantive, innovative. Within the research and presentation of animation as an integral part of catering services, there will be an overview of the work and animation in children's playroom "Koko". The objective of the research is to analyze animation as a part of catering services by presenting the conditions and principles of animation work in a children's playroom. At the same time, the catering services of the children's playroom are presented through the animation program of recreational activities.

**Keywords:** *children's playground, entertainment, recreation*

### UVOD

Cilj ovog istraživanja je da se na konkretnom primeru rada jedne dečje igraonice prikaže mesto animacije kao dela ugostiteljske ponude. Svedoci smo da sa brzim razvojem društva i tehnologije rastu i zahtevi koji se postavljaju pred ugostiteljske centre i objekte, koji nužno bogate svoje ljudske resurse osobama koje su stručne i kompetentne da odgovore na potrebe i zahteve gostiju.

Animacija, kao bitan sastavni deo ugostiteljske ponude, počinje da zauzima jedno od vodećih mesta u položaju i razvoju ugostiteljstva. Ljudi koji žive ubrzano i sve više rade postaju većinom otuđeni, što dovodi do jačeg utiska koji animatori svojim poštovanjem, komunikacijom i radom ostavljaju na goste prilikom boravka u nekom ugostiteljskom objektu.

U radu će biti predstavljena dečja igraonica „Koko“ s aspekta ugostiteljske ponude, kao i predlozi za unapređenje animacijskog programa.

Istraživački deo rada odnosi se na analizu dečje igraonice „Koko“ sa aspekta ponude. Rezultati istraživanja studije slučaja i izvedeni zaključci vezani za animaciju kao deo ugostiteljske igraonice biće razmatrani u narednim sekcijama.

## **METODOLOGIJA RADA**

Kvalitativno istraživanje uvek polazi od proučavanja pojedinačnog slučaja (studija slučaja), kako bi se utvrdila polazišta na osnovu kojih će se istraživati odabrani fenomen. Strategija ovog istraživanja je opservacijska studija slučaja (dečje igraonice „Koko“). Kroz studiju slučaja se sagledavaju svi važni aspekti odabranog fenomena ili situacije, uzimajući za jedinicu proučavanja pojedinca, grupnu situaciju<sup>1</sup>.

Fenomen kojim se bavi ovo istraživanje jeste razumevanje po program animacije kao dela turističko – ugostiteljske ponude, s osvrtom na dečje igraonice, a jedinicu proučavanja čine posetioци jedne dečje igraonice. Cilj ove studije slučaja je deskripcija i analiza animacije kao dela ugostiteljske ponude, uz osvrt na rad jedne dečje igraonice, koja može biti izvor novih istraživanja koja će se sprovesti na istu ili slične teme.

Predmet istraživanja je razumevanje animacije u okviru ugostiteljske ponude i animacijskog rada u dečjim igraonicama.

Cilj istraživanja je istražiti animaciju kao deo ugostiteljske ponude kroz predstavljanje uslova i principa animacijskog rada u jednoj dečjoj igraonici.

Zadaci istraživanja: predstaviti ciljeve i principe animacijskog rada kao dela ugostiteljske ponude, utvrditi osnovne aspekte i zastupljene načine animacijskog rada u jednoj dečjoj igraonici, predstaviti značaj animacijskog rada u okviru ugostiteljske ponude dečje igraonice iz ugla posetilaca igraonice. Odabrana tehnika za prikupljanje podataka u istraživanju je anketiranje. Anketa se sastoji iz sedam pitanja, zatvorenog tipa. Cilj anketiranja je utvrđivanje faktora koji utiču na posećenost ugostiteljskom objektu igraonice, i položaju animacije u hijerarhiji prioriteta za razlog boravka u jednoj dečjoj igraonici. U uzorku istraživanja učestvovalo je i anketirano više od 90 ispitanika u dečjoj igraonici „Koko“, koji su odabrani slučajnim izborom u cilju dobijanja relevantnih podataka. Prikupljeni podaci putem anketiranja biće prikazani putem grafikona uz procentualni prikaz učestalosti pojedinačnih odgovora ispitanika.

Nakon svakog pitanja biće prikazana zapažanja koja se mogu izvesti na osnovu učestalosti i samog odgovora ispitanika, uz međusobni komparativni prikaz opštih zaključaka izvedenih iz svih pitanja.

## **STUDIJA SLUČAJA – DEČJA IGRAONICA “KOKO”**

Da bi se uopšte govorilo o ugostiteljskoj ponudi dečje igraonice potrebno je zadovoljiti određene kriterijume bez čijeg adekvatnog udela se ne može govoriti o samoj ponudi. Kako bi funkcionisala ponuda pre svega treba da se počne od faktora animacije i bazičnih pretpostavki: mesto, lokacija, atraktivnost, kao i značaj prostora dečje igraonice, zatim sadržaj i program rekreativnih aktivnosti, zatim stručno osoblje koje čine animatori, konobari, šankeri, hostese i menadžeri, kao i sama promocija dečje igraonice.

Dečja kulturna stvaraonica i igraonica “Koko” se nalazi na atraktivnoj lokaciji na Dunavskom keju u okviru renoviranog sportskog centra Milan Gale Muškatirović (bivši 25. maj).

U igraonici se organizuju dečji rođendani kojima je na raspolaganju celokupan prostor. Osim organizacije rođendana u programu igraonice su još i kreativne radionice, rekreativne aktivnosti animacije. Prostor treba da poseduje: zaštićen kavez sa pratećim rekvizitima (tobogani, mini

---

<sup>1</sup> Halmi, A. (2003). *Strategije kvalitativnih istraživanja u primjenjenim društvenim znanostima*. Jastrebarsko: Naklada Slap.

trambolina za skakanje, mini kućice, viseći džakovi, ljuljaške, penjalice sa konopcem, bebi kutak sa lopticama, mala biblioteka, koš, pikado i konzola za igranje video igrice (Nintendo), Slika 1. Prostor koji je namenjen za kreativne radionice (malim stolovima i stolicama), odnosno na Slici 2. Prostor za odrasle – kafe bar sa sedećim mestima i bašta.

Slika 1. *Igraonica Koko*



Slika 2. *Prostor i bašta za odrasle*



U realizaciji programa animacije uključeno je osim tima animatora i određeni broj ljudi koji se brinu o tehničkim stvarima i potrebama animatora kako bi realizovali svoj posao.

Program u objektu “Koko” u svojoj ponudi sadrži animacijsku uslugu koja sadrži: ponuđeni i slobodni program.

Ponuđeni program planira se i organizuje za svakog učesnika ili grupu dece. Obično su to gotovi programi koji se nude po pravilu i dobro su uhodani od strane animatora.

Slobodni program se organizuje po želji gosta ili grupe gostiju. To su individualni programi koji se organizuju na licu mesta i obično su zahtevni.

Rođendanski program za proslavu rođendana traje 2 i po sata, a sama organizacija sastoji se od niza aktivnosti koje su prilagođene različitom uzrastu dece. U realizaciji animacijskog programa učestvuju dva do tri animatora.

Program na rođendanu sadrži rekreativne animacijske aktivnosti: tradicionalne – pokretne, elementarne, sportske, muzičke i društvene igre. Kreativni deo, modelovanje balona, crtanje po licu – (*facepainting*), lutkarske predstave.

U program se uključuje grupa dece koja aktivno učestvuju u događajima bez obzira o kojoj se grupi radi, zadatak animatora je da približi aktivnost svih zainteresovanih i da zadovolji potrebe za veći broj dece. Postoji slučaj kada su u igri negativne emocije i može da dođe do sukoba učesnika te da se igra prekine što loše utiče na tok animacijskog programa i zadovoljstvo ostalih članova. U ovakvim slučajevima zadatak animatora je da svojom prisebnošću, iskustvom pronađe izlaz iz nastale situacije i omogući nastavak rada.

Unapred pripremljeni program rođendana i plan izvođenja rekreativnih aktivnosti animacije je: u prvih sat vremena organizuju se zabavne igre, sledi pauza (poslužnje). Tokom drugog sata su aktivnosti u kojima animatori crtaju po licu – *facepainting*, ujedno se i organizuje muzički program (karaoke i muzičko – zabavne igre), zatim poslužnje, Slike 3 i 4. Poslednjeg sata predviđen je kreativni deo u okviru kojeg se modeluju baloni različitih oblika, Slike 5 i 6.



Slika 3. *Karaoke*



Slika 4. *Crtanje po licu*



Slika 5. *Modelovanje balona – oblik „cveta“*



Slika 6. *Modelovanje balona – oblik „mač“*



Van rođendanske rekreativne aktivnosti animacije se odvijaju u slobodnom terminu svakog dana. Dnevni boravak dece pruža mogućnost učestvovanja u različitim igrama, kojima se razvija međusobna komunikacija, socijalizacija, kognitivne sposobnosti, konativne osobine, psihički razvoj, motoričke sposobnosti. Rekreativne aktivnosti animacije su igre, koje se mogu podeliti na: tradicionalne - pokretne, elementarne, sportske, muzičke i društvene igre, Slika 7 i 8. Vikendom se organizuju aktivnosti kreativne radionice u kojima deca ispoljavaju svoje veštine i koje imaju za cilj da se maksimalno iskoristi dečji kreativni potencijal, kao i da u njima probudi crtačke, likovne i estetske vrednosti, Slika 9 i 10.

Slika 7. *Sportska igra – šutiranje na koš*



Slika 8. *Elementarna igra – „jurke, šarena jaja“*



Slika 9. Pravljenje oblika od drvenih kocaka



Slika 10. Kreativna radionica - crtanje

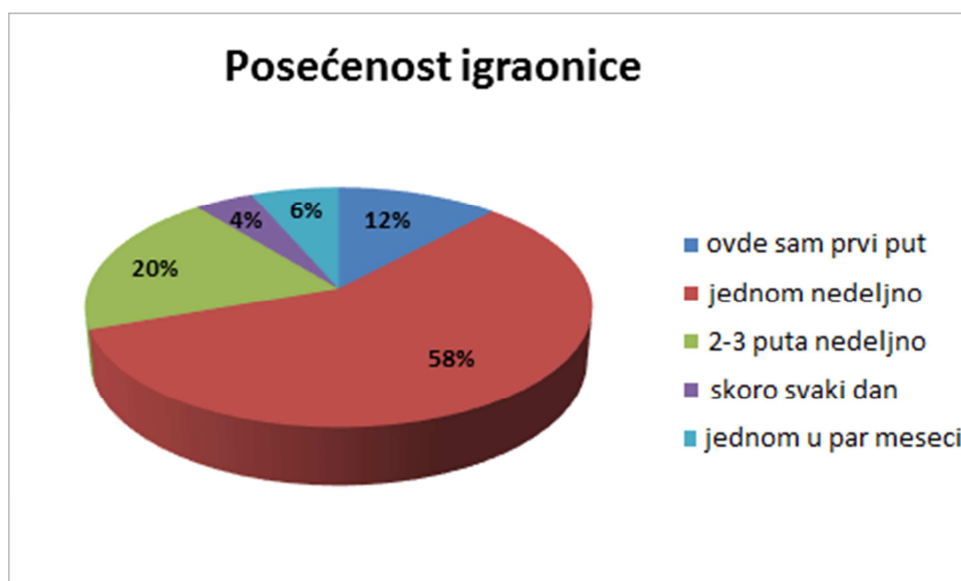


Oprema i rekviziti koji su neophodni za izvođenje rekreativnih aktivnosti animacijskog programa su: igračke, boje za lice, crtanje, razni materijali za kreiranje, baloni za modelovanje, sportski rekviziti, oprema (računar, muzički stub, adekvatna muzika, karaoke, ozvučenje, osvetljenje, konzola za igranje video igrice).

Predlozi za unapređenje animacijskog programa su: angažovanje većeg broja animatora koji će aktivno učestvovati u dešavanjima tokom aktivnosti kako bi se organizovao kvalitetniji program, nabavka dodatnih rekvizita za realizaciju aktivnosti, proširenje animacijskog programa (igre, predstave). Adaptacija prostora je neophodna za dečju animaciju. Prostor treba biti zaštićen (da se deca unutar njega ne mogu povrediti) i mora sadržati odvojen deo kao što je diskoteka sa pratećom opremom u kojoj će se realizovati muzičko rekreativni program.

## REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Grafikon 1. Prikaz učestalosti posećivanja igraonice "Koko"



Iz grafičkog prikaza se može izvesti zaključak da je više od polovine ispitanika (58%) jednom nedeljno u poseti igraonici "Koko", petina ispitanika je više od dva puta nedeljno u poseti igraonici,

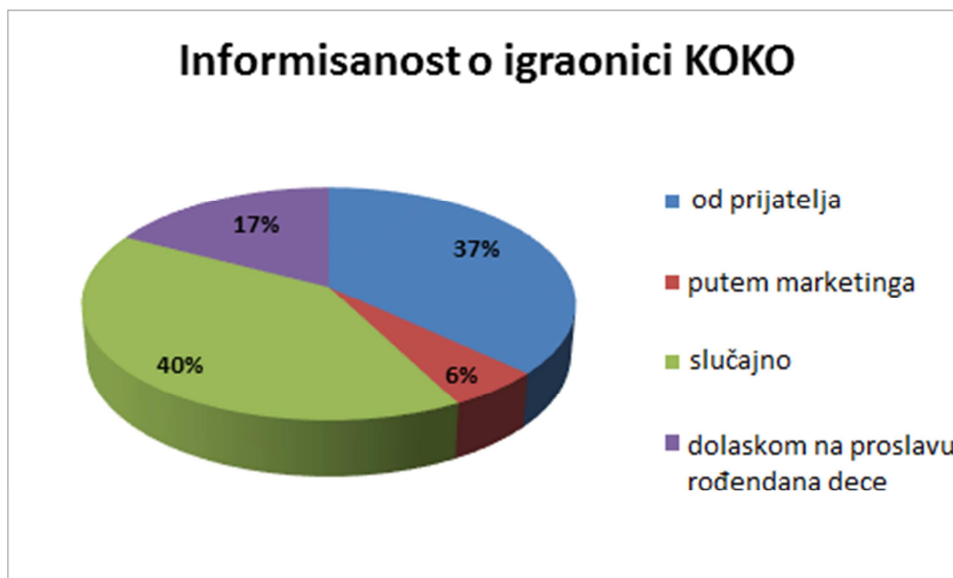
dok je 4% ispitanika gotovo svaki dan u igraonici. Iz interpretacije rezultata istraživanja može se jasno videti da je igraonica “Koko” posećen ugostiteljski objekat.

Grafikon 2. Prikaz razloga za ponovnu posetu igraonici “Koko” izražen u procentima



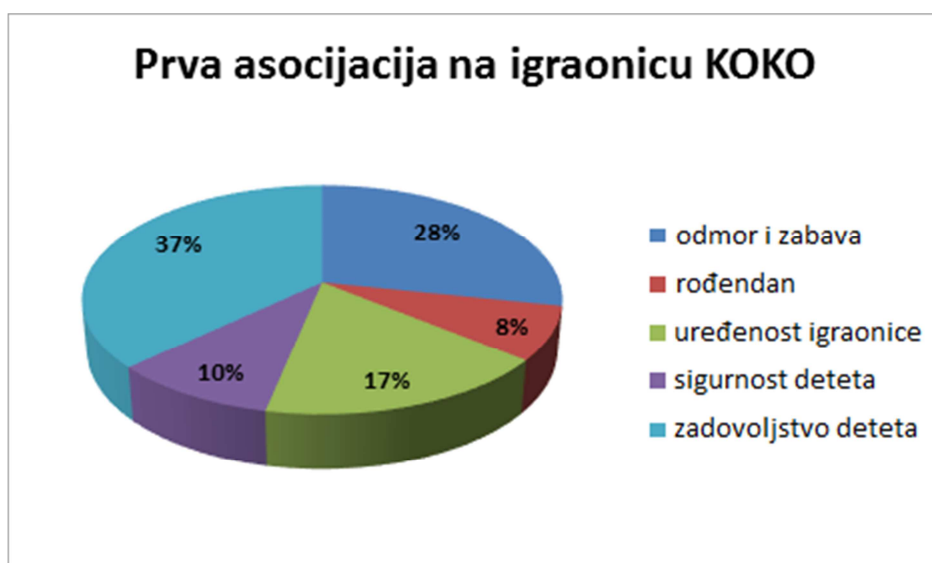
Kao razloge za ponovnu posetu igraonici “Koko”, ispitanici navode: „zadovoljstvo deteta, druženje, lokaciju igraonice, posvećenost animatora, zabavni program koji igraonica nudi“. Iz interpretacije odgovora ispitanika može se uočiti da je animacija, koja uključuje i zabavni program koji nudi igraonica “Koko” na dnu hijerarhijske lestvice razloga posete igraonici. Veći deo ispitanika (48%) kao najbitniji razlog posete navodi „zadovoljstvo deteta“, gde ostaje nejasno da li je dete ispunjeno samim boravkom u prostoru ili odnosom i igrom koju ima sa animatorima dok boravi u igraonici.

Grafikon 3. Prikaz odgovora ispitanika kako su saznali za igraonicu “Koko”



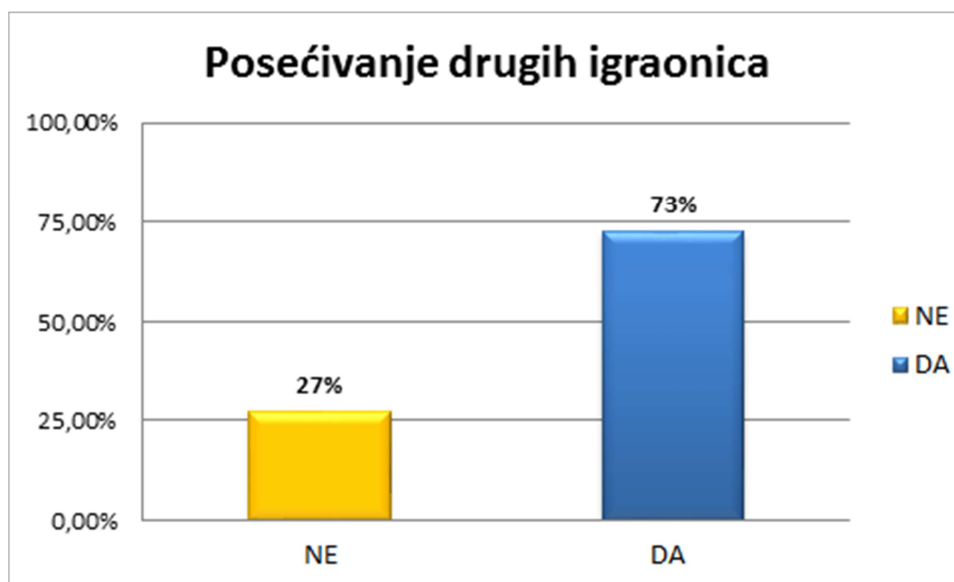
Grafikon 3. daje jasan prikaz da se najveći deo ispitanika o igraonici “Koko” informisao slučajno i putem prijatelja. Nešto manje od petine ispitanika je za igraonicu “Koko” saznalo dolaskom na proslavu rođendana kod dece. Najmanji broj ispitanika, svega 6% je za ovu igraonicu saznalo putem marketinga. Iz odgovora ispitanika može se izvesti zaključak da igraonica “Koko” najviše pažnje posvećuje iskustvenom predstavljanju. Složićemo se da je rad osoblja i izgled prostora najbolji marketing svakog uslužnog objekta.

Grafikon 4. Prikaz odgovora ispitanika prve asocijacije na igraonicu "Koko"



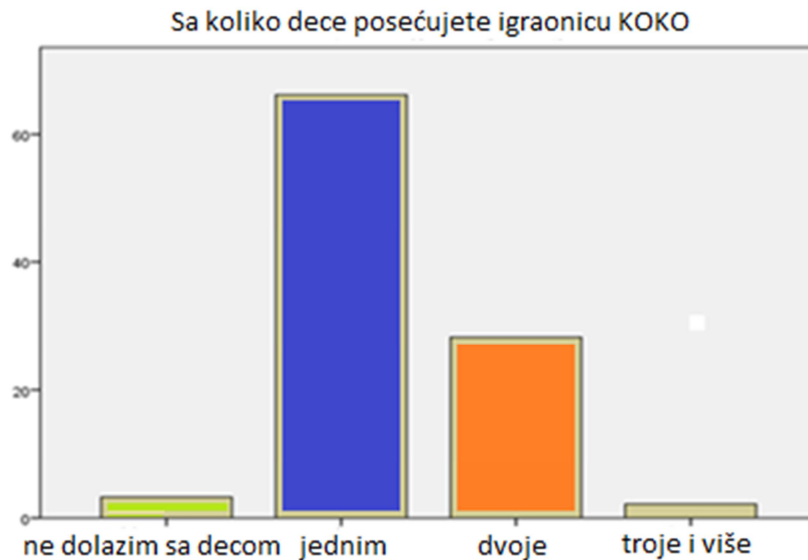
Prema odgovorima ispitanika može se videti da je najvećem broju posetilaca igraonice "Koko" najbitnije zadovoljstvo dece dok borave u njoj, odmor i zabava koju odrasli i deca imaju u ovoj igraonici, kao i uređenost igraonice. Najmanji broj ispitanika 8% se izjasnio da ih igraonica "Koko" asocira na rođendane. Iz odgovora ispitanika može se izvesti zaključak da veći broj posetilaca igraonice pridaje pažnju ljudskim resursima igraonice odnosno radu zaposlenih.

Grafikon 5. Prikaz posećenosti ispitanika drugim igraonicama izražen u procentima



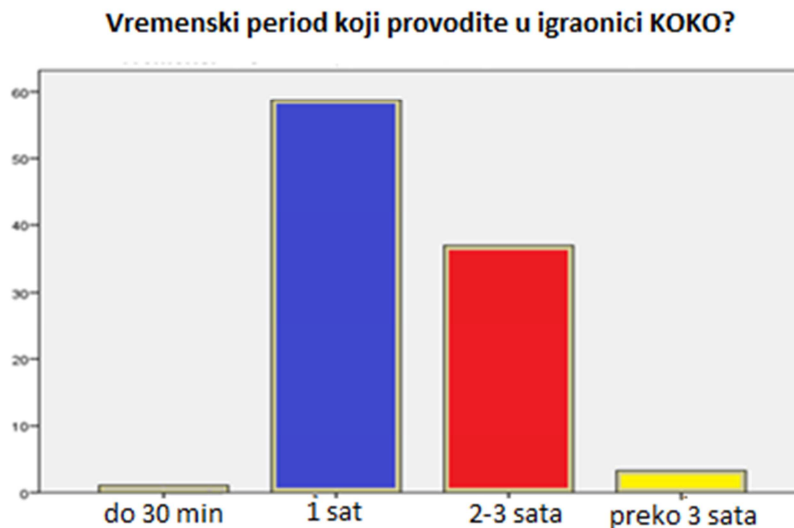
Podaci dobijeni ovim pitanjem, ukazuju na veliki stepen zadovoljstva gostiju igraonicom, jer jedna četvrtina ispitanika posećuje i druge igraonice, a gotovo tri četvrtine ispitanika ne ide u druge igraonice. Ovaj podatak ukazuje na uspešan rad igraonice, koja svojim posetiocima nudi jedinstven način odmora, igre, zabave za decu i odrasle, Grafikon 5.

Grafikon 6. Prikaz ispitanika sa koliko dece posećuju igraonicu "Koko"



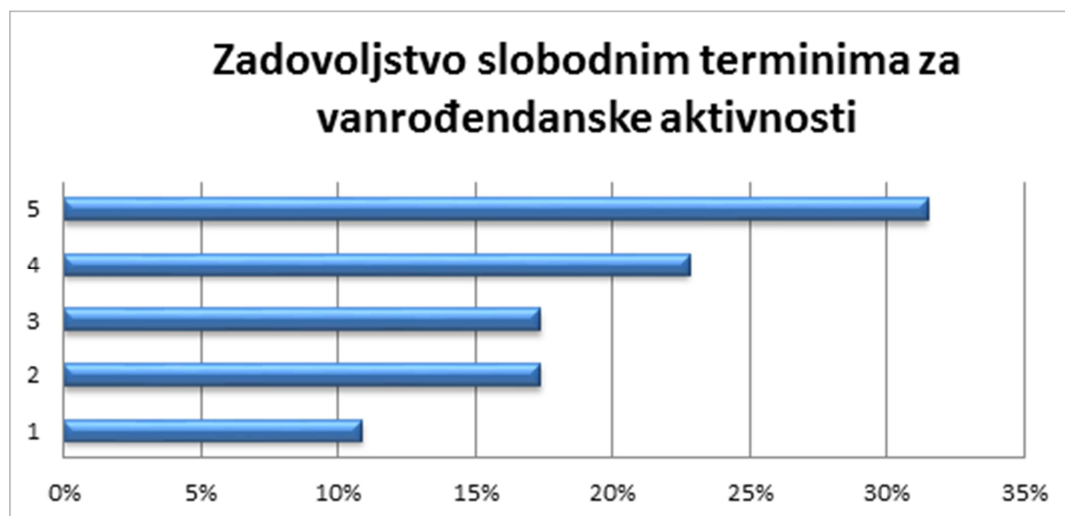
Iz odgovora ispitanika vidimo da više od dve trećine posetilaca igraonice "Koko" ovde dolazi sa jednim detetom, dok nešto više od četvrtine ispitanika u igraonicu dolazi sa dvoje dece. Ostali ispitanici dolaze „bez dece ili ne posećuju igraonicu“, kao i da dolaze sa „troje i više dece“. Pošto je u istraživanju najveći deo ispitanika sa jednim detetom boravio ili boravi u igraonici „Koko“, možemo pretpostaviti da svi oni jednako i nezavisno očekuju visoku uslugu i zabavu za decu. Ovaj odnos posetilaca i prikaz stepena zadovoljstva uslugom u igraonici "Koko" daje nam sliku dobrog rada igraonice koja odgovara na individualne potrebe i želje dece i roditelja.

Grafikon 7. Prikaz odgovora ispitanika u vremenskom periodu koje provode u igraonici "Koko"



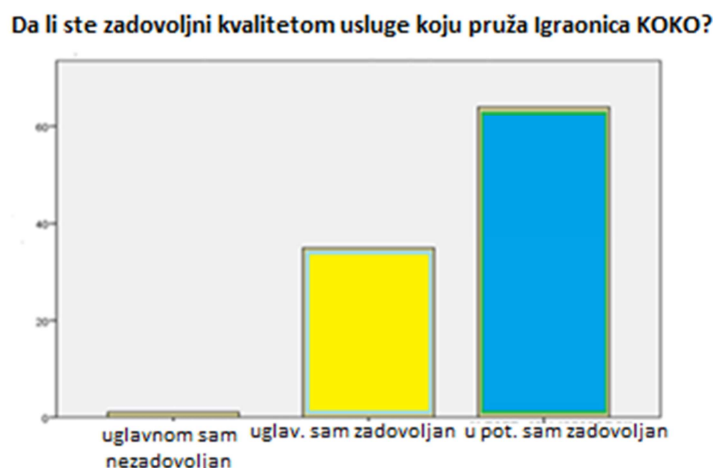
Najveći broj ispitanika (više od 50%) provodi sa decom jedan čas u igraonici, dok više od trećine ispitanika provodi dva do tri časa u igraonici. Zanimljivo je da zanemarljiv broj ispitanika provodi manje od pola časa u igraonici „Koko“, pa se ostali smatraju relevantnim za kritički odnos i pozitivnu sliku koju, prema rezultatima istraživanja, imaju o radu ove igraonice i odnosu animatora prema deci, njihovoj stručnosti i kompetentnosti.

Grafikon 8. Prikaz zadovoljstva ispitanika brojem slobodnih termina za vanrođendanske aktivnosti tokom radnih dana



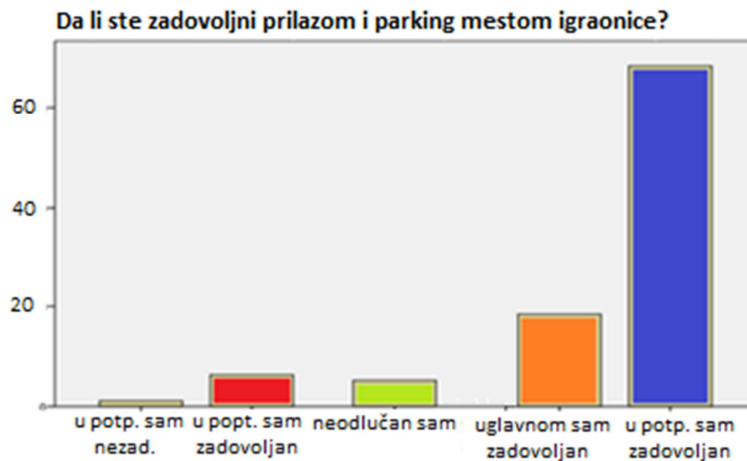
Veći broj ispitanika je u potpunosti ili uglavnom zadovoljan slobodnim terminima za vanrođendanske aktivnosti. Manji broj ispitanika (manje 25%) su neodlučni, ali i uglavnom nezadovoljni, a svega (manje 15%) ispitanika je u potpunosti nezadovoljno sa brojem slobodnih termina za vanrođendanske aktivnosti. Prema dobijenim podacima ispitanici su uglavnom zadovoljni slobodnim terminima za igru. Ispitanici koji su neodlučni i nezadovoljni slobodnim terminima nisu beznačajni, jer se na osnovu rezultata ukazuje kako bi trebalo da se doda još neki slobodni termin za vanrođendanske aktivnosti.

Grafikon 9. Prikaz zadovoljstva ispitanika kvalitetom usluga koju pruža igraonica „Koko“



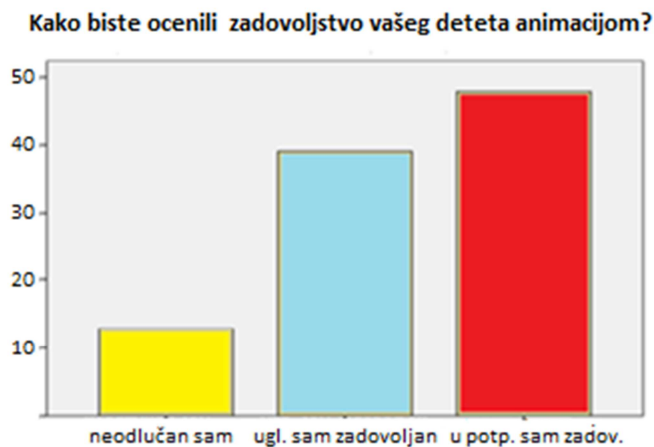
Više od dve trećine ispitanika iznosi stav da je u potpunosti zadovoljan uslugom u igraonici „Koko“, dok je oko jedna trećina ispitanika „uglavnom zadovoljna“. Zanimljiv broj ispitanika nije zadovoljan uslugom ove igraonice. Opšta slika na koju upućuje rezultat pitanja je da usluga igraonice „Koko“ zadovoljava potrebe dece i roditelja, zbog čega se oni često vraćaju na ovo mesto.

Grafikon 10. Prikaz zadovoljstva ispitanika prilazom i parking mestom igraonice



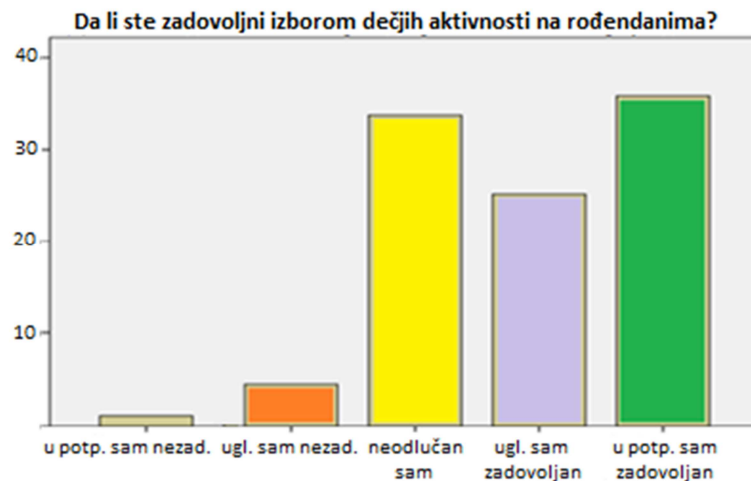
Rezultati i grafikon ovog pitanja upućuju na plansko lociranje prostora igraonice, kako bi ona odgovarala u potpunosti na sve potrebe posetilaca. Poznato je koliko je mesto za parkiranje bitno za roditelje koji proslavljaju rođendane deci u igraonicama. Igraonica „Koko”, prema najzastupljenijim pozitivnim mišljenjima ispitanika u potpunosti zadovoljava sve elemente uslužnog mesta za boravak roditelja i dece.

Grafikon 11. Prikaz zadovoljstva ispitanika animacijom dece



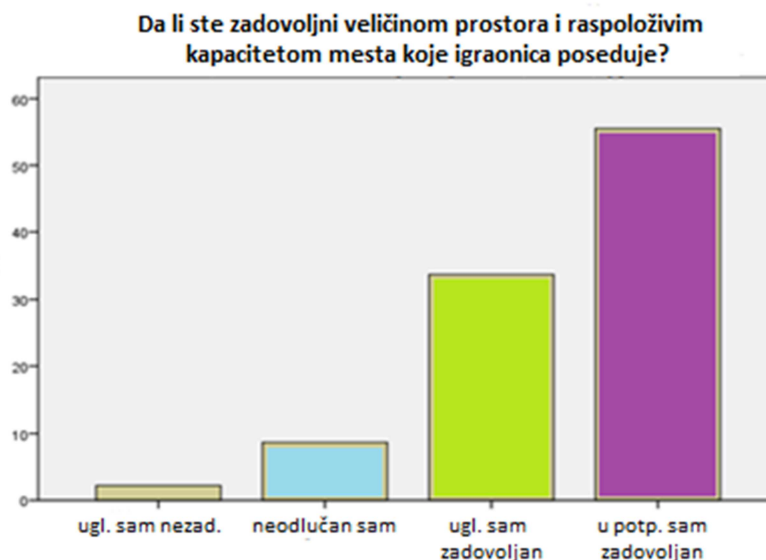
Više od 80% ispitanika je iznelo pozitivan stav o animatorskom radu u igraonici “Koko”. Ovo pitanje je jedno od najbitnijih za istraživanje koje je sprovedeno i jasno ukazuje na bitnost kvalitetnog i konstruktivnog rada animatora sa decom, na stav roditelja prema igraonici, redovnom posećivanju ovog uslužnog lokala i prijatnom boravku u njemu.

Grafikon 12. Prikaz zadovoljstva ispitanika izborom dečjih aktivnosti na rođendanima



Mišljenja ispitanika o izboru rekreativnim aktivnostima za vreme rođendana u igraonici "Koko" da je više od dve trećine ispitanika zadovoljno. Zanimariv broj ispitanika je izneo negativan stav na ovo pitanje, što jasno ukazuje na kvalitetan rad animatora i njihov izbor rekreativnih aktivnosti za vreme proslave dečjih rođendana, kao i tokom stalnog boravka u igraonici. Odgovori, „neodlučan sam“, koji nisu relevantni za procenu čine oko trećinu odgovora ispitanika, što dovodi u pitanje relijabilnost iznetih zaključaka.

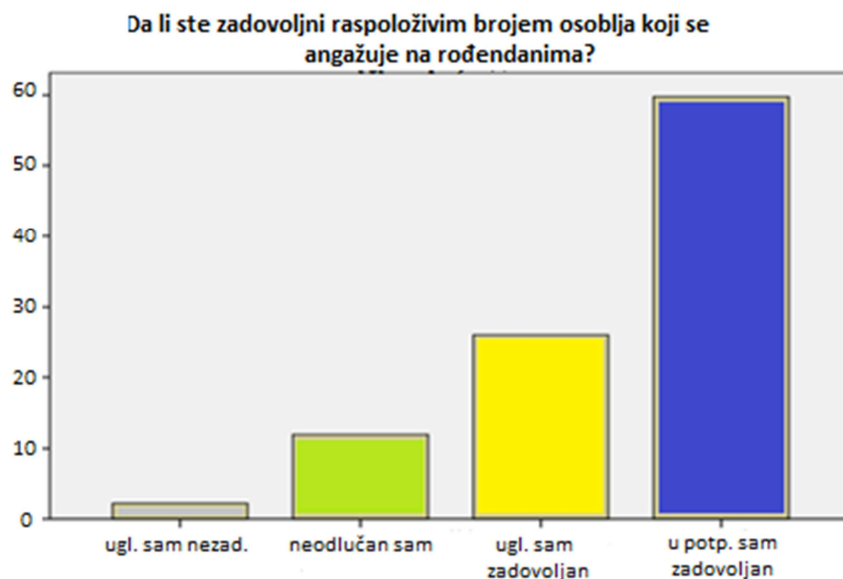
Grafikon 13. Prikaz zadovoljstva ispitanika veličinom prostora i raspoloživim kapacitetom mesta koje igraonica poseduje



Više od 90% ispitanika je iznelo pozitivan stav o veličini i raspoloživom prostoru igraonice "Koko". Efektivan rad ove igraonice i stav ispitanika o raspoloživom prostoru direktno su uslovljeni, što ukazuje na dobro projektovanje igraonice sa rezultatima koje je pokazala svojim radom.

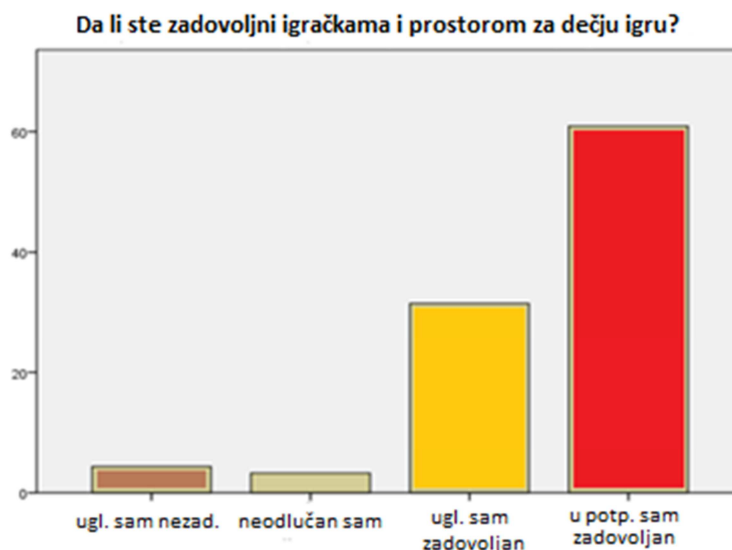


Grafikon 14. Prikaz zadovoljstva ispitanika raspoloživim brojem osoblja koji se angažuju na rođendani



Osoblje igraonice Koko čine hostesa, animatori, šankeri i konobari. Oni su jedan od presudnih faktora uspešnog rada jednog uslužnog centra. Više od 80% pozitivnih stavova na ovo pitanje ukazuje na kvalitet rada zaposlenih u ovoj igraonici, koji se projektuju na povećanje obima posla i veće interesovanje za ovu igraonicu, iz godine u godinu.

Grafikon 15. Prikaz zadovoljstva ispitanika igračkama i prostorom za dečju igru



Zanemariv broj ispitanika (manje od 3%) je iznelo negativan stav o prostoru za decu i sredstvima za rad, koja se nalaze u igraonici „Koko“. Pozitivno mišljenje ispitanika čini više od 90% odgovora. Prostor za rad sa decom i sredstva za rad su presudni faktori za uspešan rad animatora, pored njihove stručnosti i kompetentnosti.

Tabela 2. Komparativni pregled ispitanika koji posećuju samo igraonicu „Koko” i onih koji posećuju druge igraonice u odnosu na postavljena pitanja

Varijabla	Mean rank		p - vrednost
	Posećuju i druge igraonice	Poseđuju igraonicu „KOKO“	
Zadovoljstvo deteta animacijom	43,99	53,22	p<0.01
Zadovoljstvo raspoloživim kapacitetom mesta igraonice	44,66	51,42	p<0.05
Zadovoljstvo kvalitetom usluge igraonice „Koko”	45,31	49,70	p<0.01

\* prezentovana pitanja gde je uočena statistički značajna razlika

Kao što se vidi u Tabeli 2. po pitanju zadovoljstva deteta animacijom, dobijena je vrednost  $p < 0,01$  na osnovu čega možemo odbaciti nultu hipotezu i zaključiti da postoji statistički značajna razlika između ispitanika koji posećuju igraonicu „Koko” i onih koji posećuju i druge igraonice. Posmatranjem „Mean rank“ može se videti da su značajnije zadovoljniji ispitanici koji posećuju samo igraonicu „Koko”. Isto možemo zaključiti i za pitanje zadovoljstva raspoloživim kapacitetom mesta igraonice i kvalitetom usluge koju pruža igraonica „Koko”- zadovoljniji su ispitanici koji posećuju samo igraonicu „Koko”. Kod ostalih posmatranih pitanja nije uočena statistički značajna razlika.

## ZAKLJUČAK

Iz grafičkog prikaza 1. se može izvesti zaključak da je više od polovine ispitanika (58%) jednom nedeljno u poseti igraonici „Koko“, petina ispitanika je više od dva puta nedeljno u poseti igraonici, dok je 4% ispitanika gotovo svaki dan u igraonici „Koko“. Iz interpretacije rezultata istraživanja može se jasno videti da je igraonica „Koko” posećen ugostiteljski objekat.

Kao razloge za ponovnu posetu igraonici „Koko“, ispitanici navode: „zadovoljstvo deteta, druženje, lokaciju igraonice, posvećenost animatora, zabavni program koji igraonica nudi“. Iz interpretacije odgovora ispitanika može se uočiti da je animacija, koja uključuje i zabavni program koji nudi igraonica „Koko” na dnu hijerarhijske lestvice razloga posete igraonici. Veći deo ispitanika (48%) kao najbitniji razlog posete navodi „zadovoljstvo deteta“, gde ostaje nejasno da li je dete ispunjeno samim boravkom u prostoru ili odnosom i igrom koju ima sa animatorima dok boravi u igraonici, Grafikon 2.

Grafikon 3. daje jasan prikaz da se najveći deo ispitanika o igraonici „Koko” informisao slučajno i putem prijatelja. Nešto manje od petine ispitanika je za igraonicu „Koko” saznalo dolaskom na proslavu rođendana kod dece. Najmanji broj ispitanika, svega 6% je za ovu igraonicu saznalo putem marketinga. Iz odgovora ispitanika može se izvesti zaključak da igraonica „Koko” najviše pažnje posvećuje iskustvenom predstavljanju. Složićemo se da je rad osoblja i izgled prostora najbolji marketing svakog uslužnog objekta.

Prema odgovorima ispitanika može se videti da je najvećem broju posetilaca igraonice „Koko” najviše zapaža zadovoljstvo dece dok borave u njoj, odmor i zabava koju odrasli i deca imaju u ovoj igraonici i uređenost igraonice. Najmanji broj ispitanika, 8%, igraonica „Koko” asocira na rođendane. Iz odgovora ispitanika može se izvesti zaključak da veći broj posetilaca igraonice pridaje pažnju ljudskim resursima igraonice, Grafikon 4.

Podaci dobijeni ovim pitanjem, ukazuju na veliki stepen zadovoljstva gostiju igraonicom, jer jedna četvrtina ispitanika posećuje i druge igraonice, a gotovo tri četvrtine ispitanika ne ide u druge

igraonice. Ovaj podatak ukazuje na uspešan rad igraonice, koja svojim posetiocima nudi jedinstven način odmora, igre, zabave za decu i odrasle, Grafikon 5.

Iz odgovora ispitanika vidimo da više od dve trećine posetilaca igraonice ovde dolazi sa jednim detetom, dok nešto više od četvrtine ispitanika u igraonicu dolazi sa dvoje dece. Ostali ispitanici dolaze „bez dece ili ne posećuju igraonicu“, kao i da dolaze sa „troje i više dece“. Pošto je u istraživanju najveći deo ispitanika sa jednim detetom boravio ili boravi u igraonici „Koko“, možemo pretpostaviti da svi oni jednako i nezavisno očekuju visoku uslugu i zabavu za decu. Ovaj odnos posetilaca i prikaz stepena zadovoljstva uslugom u igraonici „Koko“ daje sliku dobrog rada igraonice koja odgovara na individualne potrebe i želje dece i roditelja, Grafikon 6.

Najveći broj ispitanika (više od 50%) provodi sa decom jedan čas u igraonici, dok više od trećine ispitanika provodi dva do tri časa u igraonici. Zanimljiv broj ispitanika provodi manje od pola časa u igraonici „Koko“, pa se ostali smatraju relevantnim za kritički odnos i pozitivnu sliku koji, prema rezultatima istraživanja, imaju o radu ove igraonice i odnosu animatora prema deci, njihovoj stručnosti i kompetentnosti, Grafikon 7.

Veći broj ispitanika je u potpunosti ili je uglavnom zadovoljan sa slobodnim terminima za vanrođendanske aktivnosti. Manji broj ispitanika (manje 25%) su neodlučni, ili i uglavnom nezadovoljni, a svega od (manje 15%) ispitanika je u potpunosti nezadovoljno sa brojem slobodnih termina za vanrođendanske aktivnosti. Prema dobijenim podacima roditelji su uglavnom zadovoljni slobodnim terminima. Roditelji koji su neodlučni i nezadovoljni slobodnim terminima nisu beznačajni, jer se na osnovu rezultata ukazuje kako bi trebalo da se doda još neki slobodni termin za vanrođendanske aktivnosti, Grafikon 8.

Više od dve trećine ispitanika iznosi stav da je u potpunosti zadovoljan uslugom u igraonici „Koko“, dok je oko jedna trećina ispitanika „uglavnom zadovoljna“. Zanimljiv broj ispitanika nije zadovoljan uslugom ove igraonice. Opšta slika na koju upućuje rezultat pitanja je da usluga igraonice „Koko“ zadovoljava potrebe dece i roditelja, zbog čega se oni često vraćaju na ovo mesto, Grafikon 9.

Rezultati i Grafikon 10. ovog pitanja upućuju na plansko lociranje prostora igraonice, kako bi ona odgovarala u potpunosti na sve potrebe posetilaca. Poznato je koliko je mesto za parkiranje bitno za roditelje koji proslavljaju rođendane deci u igraonicama. Igraonica „Koko“, prema najzastupljenijim pozitivnim mišljenjima ispitanika, u potpunosti zadovoljava sve elemente uslužnog mesta za boravak roditelja i dece.

Više od 80% ispitanika je iznelo pozitivan stav o animatorskom radu u igraonici „Koko“. Ovo pitanje je jedno od najbitnijih za istraživanje koje je sprovedeno i jasno ukazuje na bitnost kvalitetnog i konstruktivnog rada animatora sa decom, na stav roditelja prema igraonici, redovnom posećivanju ovog uslužnog lokala i prijatnom boravku u njemu, Grafikon 11.

Mišljenja ispitanika o izboru rekreativnih aktivnosti za vreme rođendana u igraonici „Koko“ da je više od dve trećine ispitanika zadovoljno. Zanimljiv broj ispitanika je izneo negativan stav na ovo pitanje, što jasno ukazuje na kvalitetan rad animatora i njihov izbor rekreativnih aktivnosti za vreme proslave dečjih rođendana, kao i tokom stalnog boravka u igraonici. Odgovori, „neodlučan sam“, koji nisu relevantni za procenu čine oko trećinu odgovora ispitanika, što dovodi u pitanje relijabilnost iznetih zaključaka, Grafikon 12.

Više od 90% ispitanika je iznelo pozitivan stav o veličini i raspoloživom prostoru igraonice „Koko“. Efektivan rad ove igraonice i stav ispitanika o raspoloživom prostoru direktno su uslovljeni, što ukazuje na dobro projektovanje igraonice sa rezultatima koje je pokazala svojim radom, Grafikon 13.

Osoblje igraonice „Koko“ čine hostesa, animatori, šankeri i konobari. Oni su jedni od presudnih faktora uspešnog rada jednog uslužnog centra. Više od 80% pozitivnih stavova na ovo pitanje ukazuje

na kvalitet rada zaposlenih ove igraonice, koji se projektuju na povećanje obima posla i veće interesovanje za ovu igraonicu, iz godine u godinu, Grafikon 14.

Zanimljiv broj ispitanika (manje od 3%) je iznelo negativan stav o prostoru za decu i sredstvima za rad, koja se nalaze u igraonici „Koko“. Pozitivno mišljenje ispitanika čini više od 90% odgovora. Prostor za rad sa decom i sredstva za rad presudni su faktori za uspešan rad animatora, pored njihove stručnosti i kompetentnosti, Grafikon 15.

Kao što se videlo u Tabeli 2. po pitanju zadovoljstva deteta animacijom, dobijena je vrednost  $p < 0,01$  na osnovu čega možemo odbaciti nultu hipotezu i zaključiti da postoji statistički značajna razlika između ispitanika koji posećuju igraonicu „Koko“ i onih koji posećuju i druge igraonice. Posmatranjem „Mean rank“ može se videti da su značajnije zadovoljniji ispitanici koji posećuju samo igraonicu „Koko“. Isto možemo zaključiti i za pitanje zadovoljstva raspoloživim kapacitetom mesta igraonice i kvalitetom usluge koju pruža igraonica Koko- zadovoljniji su ispitanici koji posećuju samo igraonicu „Koko“. Kod ostalih posmatranih pitanja nije uočena statistički značajna razlika.

Sprovedeno istraživanje je jasan pokazatelj uspešnog rada igraonice „Koko“. Mišljenja ispitanika, iako podeljena, jasno ukazuju na pozitivan stav prema izgledu i načinu rada osoblja u ovoj igraonici. Kroz istraživanje se moglo uočiti da igraonica „Koko“, pored svog atraktivnog i praktičnog prostora, elementarnih stvari koje prate efektivnost rada ovakvih mesta (kao što je parking mesto) svoj uspeh duguje i animatorskom radu zaposlenih sa decom. Najjedinstveniji pozitivni stavovi ispitanika mogu se prepoznati u pitanjima povezanim sa uslovima i načinom rada, koja se odnose na boravak dece u ovom prostoru.

## LITERATURA

1. Cerović, Z. (2008). *Animacija u turizmu*, Opatija: FTTHM.
2. Finger, C., Gayler B. (2003). *Animation in Urlaub 3*.
3. Halmi, A. (2003). *Strategije kvalitativnih istraživanja u primijenjenim društvenim znanostima*, Jastrebarsko: Naklada Slap.
4. Ivanovski, A., Mitić D. (2012). *Animator in tourism*, Brasov: Editura universitatii Transilvania din Brasov.
5. Ivkov-Džigurski, A. (2008). *Animacija i logistika u turizmu*, Univerzitet u Novom Sadu, Prirodno-matematički fakultet. (Online).
6. Mitić, D. (1997). *Priručnik za zimske animatore*, Beograd: Savez za sportsku rekreaciju Jugoslavije.
7. Mitić, D. (2001). *Rekreacija*, Beograd: Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja.
8. Perić, D. (2003). *Više od igre*, Beograd: Studio „Ašković“
9. Pirjevec, B. (2008). *Turizam – juče, danas,...*, Karlovac: Veleučilište u Karlovcu.
10. Ravkin, R. (1999). *Animacija u hotelijersko – turističkoj ponudi*, Opatija: Hrvatska udruga hotelijera i restoratera.
11. Sikimić, Lj. (2001). *Dečje igre nekad i sad*, Beograd: Kreativni centar.
12. Vukajlović, V. (2010). *Sportski turizam i velnes*, Banja Luka: Panevropski univerzitet Apeiron.

### Izvori sa Interneta:

- <http://www.dgt.uns.ac.rs/page.php?112>
- [http://sh.wikipedia.org/wiki/Commedia\\_dell'arte](http://sh.wikipedia.org/wiki/Commedia_dell'arte)
- <http://www.falkensteiner.com/sr/hotel/stara-planina>
- <http://www.sportskizivot.com/index.php/sample-sites/trening-djece-i-mladih/item/47-igre-za-razvoj-motorickih-sposobnosti>

# ULOGA FIZIČKE AKTIVNOSTI U PREVENCIJI GOJAZNOSTI DECE

## ROLE OF PHYSICAL ACTIVITY IN PREVENTION OF OBESITY IN CHILDREN

Biljana Gligorova  
*Pedagogical Faculty „St. Kliment Ohridski”, Skopje, Macedonia*  
[gligorova@gmail.com](mailto:gligorova@gmail.com)

Bujar Saiti  
*Pedagogical Faculty „St. Kliment Ohridski”, Skopje, Macedonia*  
[bujarsaiti@yahoo.com](mailto:bujarsaiti@yahoo.com)

**Apstrakt:** Gojaznost je značajan javno-zdravstveni i socijalni problem u svetu. Ishrana nije jedini razlog za gojaznost, ali jeste pogrešan način života kao i neadekvatne fizičke aktivnosti. Cilj je bio utvrđivanje uticaja fizičke aktivnosti na kvalitet života i pojave gojaznosti kod dece uzrasta od 7 do 9 u Republici Makedoniji, kao i da se odrede zaštitni i riziko faktori gojaznosti kod dece i na osnovu njih se predlože mere za poboljšanje kvaliteta života dece u ranom školskom uzrastu u Republici Makedoniji. Uključili smo 1012 učenika od 1. do 3. razreda (7 - 9 godina), iz šest urbanih i pet ruralnih osnovnih škola u Republici Makedoniji. Rezultati su pokazali da deca koja se svakodnevno bave sportom 12% imaju manje šanse da budu gojazni od dece koja to ne čine. Redovan sport je zaštitni faktor protiv gojaznosti.

**Ključne reči:** *deca, gojaznost, fizička aktivnost*

**Abstract:** Obesity is a significant public-health and social problem in the world. Diet is not the only reason for obesity, but the incorrect way of living and inadequate physical activity. The goal was to determine the influence of physical activity on the quality of life and the phenomenon of obesity within children of age 7 to 9 in R. Macedonia, as well as to determine protective and risk factors of obesity in children and based on them, propose measures for improving the quality of life of children in early school age in R. Macedonia. We included 1012 pupils from 1st to 3rd grade (7 - 9 years old), from 6 urban and 5 rural primary schools in R. Macedonia. The results showed that children who are daily involved in sports are 12% less likely to be obese than children who do not do so. A frequent sport is a protective factor against obesity.

**Keywords:** *children, obesity, physical activity*

### UVOD

Danas gojaznost predstavlja značajan javno-zdravstveni i socijalni problem u svetu. Gojaznost dece je jedan od glavnih problema javnog zdravstva, sa značajnim porastom prevalencije. Otprilike 30% dece školskog uzrasta definisano je kao gojazno ili je pak konstatovano da im preči opasnost da će gojazni postati (16). Moguće je da će u dogledno vreme čak jedno od svako troje dece biti gojazno (14). Deca koja su gojazna kasnije u svom životu, u periodu kad odrastu, postaju podložnija riziku da budu debela i sklona različitim oboljenjima.

Gojaznost predstavlja svetski problem. U svetu milijarda ljudi ima problem s gojaznošću, a 22 miliona od njih su deca mlađa od pet godina. I pored toga što prekomerna telesna masa predstavlja vodeći problem u SAD i u zemljama zapadne Evrope, možemo da kažemo da ona sve više pogađa i one manje bogate, pa čak i siromašne zemlje. Uzrok tome je, pre svega, promena životnih navika. Prehrambene navike se sve više menjaju i u ishrani ima sve više zasićenih masti i šećera.

Broj gojaznih ljudi raste na svakih dve do pet godina i to za dva do četiri procenta. Najčešći uzrok gojaznosti kod dece je način ishrane. Unosi se brza, masna, možda ukusna, ali nezdrava hrana.

Istovremeno se unosi previše šećera, čokolade, čokoladnih kremova, slatkiša, sokova. Deca se najčešće hrane hamburgerima i tostovima, a salata i povrće su zastupljeni u minimalnoj meri. Kao primer možemo navesti jedno desetogodišnje dete koje dnevno treba da unese 2000 kalorija. Ako pojede hamburger, ono već s tim jednim obrokom unese polovinu svojih dnevnih potreba kad su kalorije u pitanju. Ispitivanja povezana s navikama u ishrani mladih u Republici Makedoniji pokazuju da je kod dece na uzrastu od 11 godina hamburger kao hrana zastupljen u 32% slučajeva. Isto dete u toku dana obično ne pojede samo jedan hamburger. Uz ovakav tip dnevnog obroka pije se i velika količina gaziranih sokova, a osim toga « prazne kalorije» se unose i tokom konzumiranja doručka i večere. Na ovaj način dolazi do unošenja velikog broja kalorija, koje se ne mogu potrošiti bez fizičke aktivnosti i koje se tako talože u organizmu. Ovo jasno pokazuje da do pojave gojaznosti ne dovodi samo način ishrane, već i nepravilni način življenja, odnosno neodgovarajuća fizička aktivnost.

Debljina dovodi i do pojave psiholoških problema. Dete može da jede i kad je frustrirano ili tužno, ali i kad je veselo, kad želi samo sebe da počasti za neki postignuti uspeh. Hrana je tad poklon ili uteha. U ovim slučajevima ona ne predstavlja potrebu organizma, već emotivni, psihološki instrument. S druge strane, debelo dete može imati dve vrste odgovora na stanje u kojem se nalazi. Prvi je frustracija, smanjeno samopoštovanje i stvaranje kompleksa zbog toga što izgleda različito u odnosu na drugu decu. Drugi tip emocionalne reakcije je kompenzacija – *ja sam jači, nedodirljiv, mogu da pretučem drugu decu*. Česta pojava su i različita pogrдна imena, šale i potcenjivanja koja se dešavaju debeloj deci. Zbog svega toga gojaznoat ne predstavlja samo estetski problem, već izaziva i niz psiholoških problema, naročito kod dece u razvojnem periodu života, u razdoblju u kojem se ona formiraju kao ličnosti.

Značajan faktor za poboljšanje kvaliteta života dece školskog uzrasta i prevencija gojaznosti je redovno sprovođenje nastave fizičkog vaspitanja. Fizičko vaspitanje predstavlja sastavni deo kompletnog nastavno-obrazovnog procesa. Pravilno planiranje i organizovanje nastave fizičkog vaspitanja utiče na sveukupni rast i razvoj učenika, kao i na unapređenje zdravlja. Fizička aktivnost povećava kondiciju, a samim tim i stepen prihvatljivog opterećenja dece, jača srce i druge unutrašnje organe, povećava adaptibilnost vegetativnog nervnog sistema i poboljšava raspoloženje.

Pored uticaja na zdravlje i na fizički razvoj tela, vežbe iz oblasti fizičkog vaspitanja utiču i na formiranje drugih pozitivnih navika, ali i na pozitivan odnos prema životu i radu.

Fizičko vaspitanje treba da bude prilagođeno uzrastu i fizičkim sposobnostima dece. Preporučuje se da ono u nastavi bude zastupljeno svakodnevno ili najmanje tri puta u toku školske sedmice. Pritom trajanje fizičkih vežbi treba da iznosi 30 minuta za učenike od I do IV razreda i 45 minuta za učenike od V do VIII razreda (19).

U nastavi fizičkog vaspitanja koriste se dva tipa sportskih vežbi i to: gimnastika i sportske igre. Vežbe na spravama preporučuju se samo u slučajevima kad je već završen proces rastenja.

Vežbe treba da budu isplanirane na način na koji će pozitivno uticati na rast i razvoj ili tako da omoguće korekciju nastalih deformiteta. U ovom drugom slučaju primenjuju se tzv. korektivne vežbe i potrebno je da se obezbedi i adekvatna medicinska konsultacija i kontrola.

Vrsta i intenzitet fizičkog opterećenja treba da bude u saglasnosti s nastavnim procesom i ne treba da prethodi časovima za koji je potreban ili se očekuje veći intelektualni napor i veća koncentracija. Zbog toga se ovi časovi planiraju i održavaju u završnom delu školskog dana.

Pravilno i adekvatno organizovana nastava fizičkog vaspitanja treba da deluje pozitivno na određene organske sisteme, povećavajući na taj način njihovu, kako radnu, tako i funkcionalnu sposobnost i otpornost u odnosu na nepovoljne spoljašnje uticaje.

Problemi u slučajevima u kojima su povezani narušavanje kvaliteta života i nastava fizičkog vaspitanja proizilaze iz nedovoljno i neadekvatno organizovane nastave fizičkog vaspitanja. Veliki

broj nastavnika, naročito onih koji drže nastavu u nižim odeljenjima, zamenjuju časove fizičkog vaspitanja časovima iz drugih predmeta, nezavisno od toga da li to čine zato što drugim predmetima pridaju veći značaj ili zbog toga što ne postoje odgovarajući uslovi za održavanje ovih časova – i to bilo da je reč o tome da škola nema fiskulturnu salu, ili da nastavnici nemaju adekvatna stručna poznavanja iz ove oblasti ili su možda lošeg zdravstvenog stanja.

Procenat neodržanih ili zamenjenih časova u nekim školama iznosi preko 60% u odnosu na ukupno predviđeni godišnji fond časova, iako u nastavnom planu i programu za osnovnu školu stoji: „škola je u celini odgovorna za zdravlje i fizički razvoj učenika, zbog čega fizičko i zdravstveno vaspitanje i obrazovanje, kao vaspitno područje u školi, treba da se integriše u sveukupni proces vaspitno-obrazovnog rada s učenicima“. Preostali deo časova se, čak i kad se održi, u više od 70% slučajeva svodi na elementarne igre, i na taj način se zapostavljaju, kako zacrtani programski zadaci, tako i onaj deo ovih časova koji ima ogromno značenje za pravilan rast i razvoj dečjeg organizma (1).

Fizička aktivnost daje značajan doprinos poboljšanju kvaliteta življenja s fizičkog i sa psihosocijalnog aspekta. Već je dokazano da pokretačka aktivnost direktno utiče na bazalni i energetski metabolizam, usavršava sve funkcije organizma, a time povećava i radnu sposobnost. U Republici Makedoniji deca muškog pola više su fizički aktivna u odnosu na devojčice. Ispitivanja sprovedena kod dece na uzrastu od 11 godina pokazuju da se 87% dečaka i 73% devojčica bavi fizičkom aktivnošću. Vrlo retko mladi provode svoje slobodno vreme u fizičkim aktivnostima (18).

Po završetku časova u školi deci ostaje i vreme u okviru kojeg ona mogu izabrati aktivnosti kojima će se baviti. Neka od dece odmah sedaju da bi završili svoje domaće zadatke, dok drugi produžavaju da se druže i da šetaju s vršnjacima i posle časova. Deo mladih slobodno vreme provodi pred kompjuterom ili pred televizorom, dok drugi jure na trening. Ipak, mnogo veći broj mladih svoje slobodno vreme provodi gledajući televiziju ili pred kompjuterom, a mali je procenat onih koji za to vreme obavljaju neku fizičku aktivnost (18).

Televizija kao medij je izum koji je svima nadohvat ruke, koji se uključuje ili isključuje po želji, koji informiše, nudi razonodu, upućuje na nešto – a sve to istovremeno ne traži veliki napor od strane konzumenata (13). Kad se govori o odnosu televizije i deteta, obično se navodi da televizija postavlja decu u pasivnu ulogu, da od njih ne traži nikakav angažman, da uništava njihovu kreativnost i imaginaciju. Ona ih udaljava od važnih aktivnosti kao što su: čitanje, fizičko vežbanje, bavljenje nekim hobijem; a naročito narušava interpersonalne komunikacije s odraslima i s drugim članovima porodice. Televizija informiše decu o važnim dešavanjima u svetu, o politici, nauci; ali istovremeno je i svojevrsni informator kad je reč o agresivnosti i nasilju i daje loš primer kad je u pitanju ponašanje dece, te povećava rizike u vezi s delikvencijom, pušenjem cigareta, uzimanjem droga. Štetne posledice prekomernog gledanja televizije nisu ograničene samo na psihosocijalni razvoj. Na osnovu jednog istraživanja sprovedenog u Japanu, postoje dokazi da fotostimulacija izaziva ne samo štetu kad je u pitanju čulo vida, već utiče i na teža nervna rastrojstva tipa konvulzivnih napada, glavobolja, vrtoglavica, mučnina u stomaku u sl. (12).

Istraživanja su pokazala da u Republici Makedoniji 40% dečaka i 37% devojčica na uzastu od 11 godina pred televizorom provodi više od četiri časa na dan (18). U poređenju s drugim zemljama, mladi u Republici Makedoniji u ovom pogledu nalaze se ispred mladih iz Mađarske, Grčke, Norveške, Švajcarske, ali su na istoj listi posle mladih iz Slovačke i SAD.

Osim televizije, i za kompjutere se može reći da u značajnoj meri menjaju život i navike dece. Njihova sve veća zastupljenost u domovima doprinosi tome da se danas igre koje deca igraju sve više razlikuju od nekadašnjih. Za sve veći broj dece kompjuterske igre postaju prioritetan izbor u korištenju slobodnog vremena. One su danas sve realnije, interesantnije, uzbudljivije i nude sve više izazova, pa deca provode i više od četiri časa dnevno pred kompjuterom (10).

## CILJ ISTRAŽIVANJA

Cilj istraživanja je da se utvrdi uticaj fizičke aktivnosti na kvalitet života i pojava gojaznosti dece uzrasta od 7 do 9 godina u Republici Makedoniji. Istraživanjem će biti obuhvaćena deca prvog i trećeg razreda 11 osnovnih škola, šest gradskih i pet seoskih.

Značaj i krajnji cilj ovih ispitivanja je da se utvrde protektivne, kao i faktore rizika za pojavu gojaznosti kod dece i na osnovu njih predlože mere za unapređenje kvaliteta života dece ranog školskog uzrasta u Republici Makedoniji.

## METODI RADA

Studijom je bilo obuhvaćeno ukupno 1012 učenika prvog i trećeg razreda (uzrast 7 - 9 godina) iz šest gradskih i pet seoskih osnovnih škola na teritoriji Republike Makedonije.

U tabeli koja sledi dat je pregled škola iz gradskih sredina u kojima je bilo realizovano istraživanje, po opštinama i po broju učenika.

<i>Osnovna škola</i>	<i>Grad</i>	<i>Opština</i>	<i>Broj učenika</i>
Lazo Trpovski	Skoplje	Karpoš	95
Ljuben Lape	Skoplje	Aerodrom	152
11. oktombri	Skoplje	Centar	145
Mirče Acev	Skoplje	Đorče Petrov	184
Vojdan Černodrinski	Skoplje	Karpoš	125
Mite Bogoevski	Resen	Resen	65

U narednoj tabeli dat je i pregled škola iz ruralnih sredina u kojima je realizovano istraživanje, takođe po opštinama i po broju učenika.

<i>Osnovna škola</i>	<i>Selo</i>	<i>Opština</i>	<i>Broj učenika</i>
Vidoe Podgorec	Kolešino	Mokriovo	30
Kiril i Metodij	Ilovica	Sekirnik	31
Manuš Turnovski	Novo Selo	Novo Selo	77
Pere Tošev	Rosoman	Rosoman	40
Joakim Krčovski	Orman	Volkovo	76

Za sprovođenje istraživanja u ovim školama dobijeno je odobrenje Ministarstva za obrazovanje i nauku Republike Makedonije. Istraživanjem su obuhvaćena sva deca prvog i trećeg razreda osnovnih škola (uzrast 7 - 9 godina) sa pomenutog područja.

U okviru studije bilo je sprovedeno anketiranje učenika i njihovih roditelja.

Anketiranje dece i roditelja bilo je anonimno. Pre ankete roditelji dece su bili upoznati sa sadržajem i ciljevima ankete. Učenici iz prvog i trećeg razreda anketirani su u toku nastave, a njihovi roditelji su bili anketirani tokom roditeljskih sastanaka.

Anketni list se sastojao od pitanja koja se tiču opštih karakteristika dece (pol, uzrast) i pitanja o fizičkoj aktivnosti dece, odnosno o vremenu koje deca provode pred televizorom ili kompjuterom.

## Statistička obrada podataka

Podaci su bili analizirani uz pomoš programa SPSS for NJindonjs (version 10.0). Dobijeni rezultati predstavljeni su srednjim vrednostima, standardnom devijacijom ( $x \pm SD$ ), percentilnim vrednostima.



U delu komparacije bio je korišćen Studentov *t* test prilikom obrade parametrijskih podataka, odnosno  $\chi^2$  test kod neparametrijskih podataka. Vrednost  $r < 0.05$  smatrana je signifikantnom za sve testove.

## REZULTATI

### Analiza ispitanika prema uzrastu

Istraživanjem su bila obuhvaćena deca starosti 7, 8 i 9 godina, sa prosečnom starošću svih ispitanika od 8,12 i SD 0,67 godina. Kako je prikazano u Tabeli 1. bilo je 175 dece starosti 7 godina, 536 starosti 8 godina i 301 dete starosti 9 godina.

Tabela 1. *Struktura ispitanika prema starosti i polu*

	7 godina		8 godina		9 godina		Ukupno	
	Br.	%	Br.	%	Br.	%	Br.	%
Dečaci	87	49,7	265	49,4	153	50,8	505	49,9
Devojčice	88	50,3	271	50,6	148	49,2	507	50,1
Suma	175	100,0	536	100,0	301	100,0	1012	100,0

U starosnoj distribuciji ispitanika (7, 8 i 9 godina) nije bilo statistički signifikantne razlike u pogledu polne strukture.

### Analiza navika u pogledu aktivnosti

Tabela 2. *Učestalost bavljenja sportom prema uhranjenosti*

	Pothranjeni		Normalno uhranjeni		Predgojazni		Gojazni		Total	
	Br.	%	Br.	%	Br.	%	Br.	%	Br.	%
Sport										
Ne	18	18,6	96	16,3	33	14,5	17	17,2	164	16,2
Povremeno	49	50,5	306	52,0	132	58,1	49	49,5	536	53,0
Svakog dana	30	30,9	187	31,7	62	27,3	33	33,3	312	30,8
Total	97	100,0	589	100,0	227	100,0	99	100,0	1012	100,0

Najveći broj ispitanika u svim kategorijama se bavi sportom povremeno, njih 536 ili 53%. Najmanji broj se ne bavi sportom, svega 164 ili 16.2% svih ispitanika. Tabela 2.

Analizirajući učestalost bavljenja sportom kao faktora rizika za gojaznost, uočava se da je učestalije bavljenje sportom protektivni faktor gojaznosti. Deca koja se svakodnevno bave sportom imaju 12% manju šansu da budu gojazna od dece koja to ne čine (OR=0.889; 95%CI=0,666-1,186; $r < 0.05$ ). Tabela 3.

Tabela 3. *Univarijantna logistička regresija, Crude OR učestalosti bavljenja sportom kao faktora rizika za gojaznost*

Faktori	OR	95% CI	r
Sport			
Ne	1	/	/
Svakog dana	0,889	0,666-1,186	<0.05

Tabela 4. *Mesto bavljenja sportom prema uhranjenosti*

	Pothranjeni		Normalno uhranjeni		Predgojazni		Gojazni		Total	
	Br.	%	Br.	%	Br.	%	Br.	%	Br.	%
Mesto										
Zatvoreno	22	25,6	174	34,3	81	40,7	29	34,5	306	34,9
Otvoreno	64	74,4	334	65,7	118	59,3	55	65,5	571	65,1
Total	97	100,0	589	100,0	227	100,0	99	100,0	1012	100,0

Od ukupnog broja dece, njih 571 ili 65.1% sportom se bavi na otvorenom. Manji broj predgojaznih to radi na otvorenom (59.3%), dok predgojazni to najviše čine (74.4%). Tabela 4.

Analizirano u univarijantnom modelu, bavljenje sportom na otvorenom predstavlja protektivni faktor gojaznosti, smanjujući šansu za 91% (OR=0.088; 95%CI=0,577-1,039; r=0.042). Tabela 5.

Tabela 5. *Univarijantna logistička regresija, Crude OR mesto bavljenja sportom kao faktor rizika za gojaznost*

Faktori	OR	95% CI	r
Mesto			
Zatvoreno	1	/	/
Otvoreno	0,088	0,577-1,039	0,042

Tabela 6. *Vreme koje dete provede pred televizorom prema uhranjenosti*

	Pothranjeni		Normalno uhranjeni		Predgojazni		Gojazni		Total	
	Br.	%	Br.	%	Br.	%	Br.	%	Br.	%
Vreme										
<1 sat	24	24,7	132	22,4	46	20,3	25	25,3	227	22,4
1-2 sata	45	46,4	314	53,3	107	47,1	43	43,4	509	50,3
>2 sata	28	28,9	143	24,3	74	32,6	31	31,3	276	27,3
Total	97	100,0	589	100,0	227	100,0	99	100,0	1012	100,0

Najveći broj ispitanika gleda televizijski program 1-2 sata dnevno, i to njih 509 ili 50.9%. Približno sličan broj gleda manje od 1 sata (22.4%) i više od 2 sata (27.3%). Takav odnos se ispoljava i u grupama dece prema uhranjenosti. Tabela 6.

Posmatrajući gledanje televizije kao faktor rizika, uočava se da gledanje 1-2 sata dnevno ne predstavlja faktor rizika, dok gledanje preko dva sata dnevno povećava šansu za gojaznošću 43% (OR=1.431; 95% CI=1.071-1.912; r=0.015). Tabela 7.

Tabela 7. Univarijantna logistička regresija, Crude OR gledanje televizije kao faktora rizika za gojaznost

Faktori	OR	95% CI	r
Tv			
<1 sat	1	/	/
1-2 sata	1.057	0.769-1.453	0.732
>2 sata	1.431	1.071-1.912	0.015

## DISKUSIJA

Zdravstveno stanje dece školskog uzrasta predmet je velikog broja istraživanja. Postoji mnogo problema povezanih sa zdravljem dece, a u vezi s tim i veliki broj mogućnosti za istraživanja i donošenja određenih mera koje bi trebalo da pomognu u unapređenju zdravlja učenika i u stvaranju uslova za njihov kvalitetan život.

U okviru našeg istraživanja bilo je uključeno 1020 učenika iz ukupno 11 osnovnih škola s teritorije Republike Makedonije (6 osnovnih škola iz gradskih i 5 škola iz ruralnih sredina).

Učenici koji su bili uključeni u istraživanje pohađali su nastavu od prvog do trećeg razreda, odn. bili su na uzrastu od sedam, osam i devet godina. Ispitano je ukupno 175 učenika na uzrastu od sedam godina (87 dečaka i 88 devojčica), 536 osmogodišnjaka (265 dečaka i 271 devojčica) i 301 učenik na uzrastu od devet godina (505 dečaka i 507 devojčica). Može se zaključiti da u ovoj uzrasnoj distribuciji frekvencija nema signifikantne razlike u odnosu na pol učenika.

Gojaznost u detinjstvu može da ima trajne zdravstvene i socioekonomske implikacije u mladosti (20). Postoji opasnost da gojazna deca pokažu više negativnih percepcija, kao što su osećanje manje vrednosti, veći bihevioralni problemi ili nizak nivo samopoštovanja (21). Gojazna deca za 2-4 puta imaju veće izgleda da dobiju niske ocene za svoje psihosocijalno zdravlje, nivo samopoštovanja i za fizičko funkcionisanje; a roditelji ove dece imaju viši nivo emocionalnog distresa uzrokovanog problematičnim zdravljem njihove dece (3).

Problem gojaznosti među decom u SAD i Evropi u stalnom je porastu u toku poslednje četiri dekade. Recentna istraživanja Centra za kontrolu bolesti i prevenciju pokazuju da je 14% dece i 12% odraslih gojazno (23).

U Republici Makedoniji procenat gojazne dece koja su na uzrastu obuhvaćenom našim istraživanjem iznosi 9,8%. Pritom imamo više gojaznih dečaka (62,6%) nego devojčica (37,4%); a u odnosu na uzrast najviše gojaznih ispitanika ima sedam godina (11,4%), zatim slede respodenti na uzrastu od devet godina (10,3%), pa onda osmogodišnjaci (9,0%).

Fizička aktivnost je značajan faktor za kvalitetan život svih uzrasnih grupa, a posebno dece koja su u procesu stalnog rasta i razvoja. Nedovoljno praktikovanje fizičkih aktivnosti u značajnoj meri doprinosi pojavi gojaznosti. Jedno istraživanje koje je napravljeno u SAD (24) pokazuje da se dečaci u većoj meri bave ovim tipom aktivnosti od devojčica, ali, isto tako, samo 56,7% dečaka praktikuje fizičke aktivnosti u toku 5 ili više dana sedmično (24).

Retko upražnjavanje telesnih aktivnosti, koje je karakteristično za industrijalizovane zemlje, posebno utiče na somatski i psihički razvoj dece (9).

Jedan od ciljeva našeg istraživanja bio je upravo da utvrdimo u kolikoj meri deca ispitivanog uzrasta praktikuju da se bave fizičkim aktivnostima. Rezultati nam pokazuju da se najveći broj respodenata (536 ili 53,0%) sportom bavi povremeno. Svakodnevne sportske aktivnosti praktikuje 30,8% ispitanika, a 16,2% njih se uopšte ne bavi sportom. Ovo se odnosi na respodente iz svih kategorija koje smo formirali na osnovu stepena uhranjenosti.

Pošto smo napravili analizu učestalosti bavljenja sportom kao faktora rizika za pojavu gojaznosti, došli smo do zaključka da češće praktikovanje sportskih aktivnosti deluje kao protektivni faktor kad je reč o sprečavanju gojaznosti. Deca koja se bave sportom imaju za 12% manje šanse da postanu gojazna u poređenju s decom koja to ne čine.

Mesto na kojem se deca bave sportom može biti različito, odn. može biti reč o otvorenom ili o zatvorenom prostoru. Najveći broj ispitanika iz našeg istraživanja (571 ili 65,1%) sportom se bavi na otvorenom, a preostalih 34,9% to čini u zatvorenom prostoru. Kad je reč o grupama napravljenim na osnovu uhranjenosti, razlika postoji između dece u predgojaznom stanju i neuhranjene dece. Među decom u predgojaznom stanju samo 59,3% se bavi sportom na otvorenom, dok među neuhranjenima to isto čini 74,4% respodenata.

Uz pomoć analize u univarijantnom modelu dolazimo do zaključka da bavljenje sportom na otvorenom predstavlja protektivni faktor za sprečavanje gojaznosti i da za 91% smanjuje šansu da do pojave gojaznosti dođe. Ovo govori u prilog tome da su uslovi za bavljenje sportom mnogo bolji kad se aktivnosti ovog tipa sprovode na otvorenom. Deca u ovim slučajevima imaju mogućnost da budu na čistom vazduhu, a samim tim i da lakše i bolje dišu, te da budu zdravija. Istraživanja pokazuju da su deca koja u blizini svog mesta stanovanja imaju igrališta, parkove ili rekreativne centre u mnogo većoj meri fizički aktivna i da je mala verovatnoća da ona mogu doći u opasnost da budu u predgojaznom stanju ili da postanu gojazna (7).

Kvalitet života i stepen uhranjenosti povezuju se i s gledanjem televizije. Ovo se pre svega odnosi na pojavu gojaznosti. Mediji kao što su televizija i internet važan su izvor informacija za decu. Oni mogu uticati na formiranje stavova dece u odnosu na zdravstvene navike, ishranu; ali i u odnosu na negativne pojave kakve su pušenje ili nasilje. Postoji velika zabrinutost kad je reč konkretno o reklamiranju hrane za decu na televiziji i u medijima uopšte, budući da postoji snažna povezanost između izloženosti dece ovoj vrsti propagandne komunikacije i gojaznosti (11).

Procenjuje se da deca u proseku vide oko 7600 reklama godišnje. Od toga 35-45% predstavlja reklame za hranu, a ono što se najčešće reklamira je upravo tzv. nezdrava hrana. Naravno da reklamiranje ove vrste hrane povećava pritisak koji deca vrše na roditelje s ciljem da im upravo tu hranu kupe, što se zatim, svakako, loše odražava i na zdravlje dece.

Na osnovu jedne studije predlaže se smanjivanje gledanja televizije što bi moglo da doprinese sprečavanju gojaznosti. Deca koja provode više vremena pred televizorom imaju veći BMI i veći procenat masnoća u telu, a i fizički su manje aktivna. Studija potvrđuje međusobni odnos između gledanja televizije i gojaznosti. Gledanjem televizije smanjuje se vreme koje bi se moglo provesti u obavljanju neke fizičke aktivnosti. S druge strane, gledanje televizije povezano je i s uzimanjem hrane i napitaka, a sve to dovodi do rasta gojaznosti (2).

Deca koja veći deo svog slobodnog vremena provode pred televizorom nemaju nikakvih fizičkih aktivnosti, što sa svoje strane značajno doprinosi pojavi gojaznosti. Ovaj rizik ne postoji kod dece koja pred televizorom provode od 1 do 2 časa dnevno, ali gledanje televizije koje traje duže od dva časa značajno povećava šanse za pojavu gojaznosti. Ovi rezultati ne razlikuju se od rezultata dobijenih na osnovu ostalih istraživanja. U SAD pojava gojaznosti najređa je kod dece koja gledaju televiziju jedan čas dnevno ili manje, a najveća kod one koja provode četiri ili više sati pred televizorom (5).

Podaci iz jednog drugog istraživanja ukazuju na to da su izgledi da deca postanu gojazna za 4,6 puta veći kod učenika koji više od pet sati dnevno gledaju televiziju, nego kod onih koji istu aktivnost ne sprovode duže od dva sata (13).

Ovi podaci uopšte se ne razlikuju od rezultata dobijenih u toku našeg istraživanja. Najveći broj naših ispitanika (509 ili 50,9%) gleda televiziju od 1 do 2 sata dnevno. Približno isti broj respodenata (22,4%) gleda televiziju manje od jednog sata na dan, a 27,3% njih čini to više od dva sata dnevno.

Analizom gledanja televizije kao faktora rizika za pojavu gojaznosti utvrdili smo da sprovođenje ove aktivnosti u toku jednog do dva sata dnevno ne predstavlja faktor rizika, dok gledanje televizije koje traje duže od dva sata povećava šansu za pojavu gojaznosti za 43%.

## **PREVENTIVNE MERE KOJE TREBA SPROVODITI U CILJU SMANJENJA PREVALENCE GOJAZNE DECE I UNAPREĐENJA KVALITETA ŽIVOTA DECE ŠKOLSKOG UZRASTA**

Gojaznost predstavlja kompleks zdravstvenih problema vezanih za više faktora kao što su: težina roditelja, socioekonomski status, ishrana u ranom detinjstvu, nivo fizičke aktivnosti, angažman u toku nekih aktivnosti koje se obavljaju prilikom sedenja (kao što je gledanje televizije i sl.) (10). Ona rezultira značajnim padom kvaliteta života i smanjenjem životnog veka, a istovremeno zahteva i velike troškove kad je u pitanju davanje zdravstvene zaštite (15).

Povećanje broja gojazne dece i mladih širom sveta nameće potrebu za zalaganjem za primarnu i sekundarnu prevenciju pojave gojaznosti. Cilj preventivnih mera koje treba da se preduzmu kad su deca u pitanju je da se izbegnu kratkoročni i dugoročni zdravstveni problemi povezani s gojaznošću.

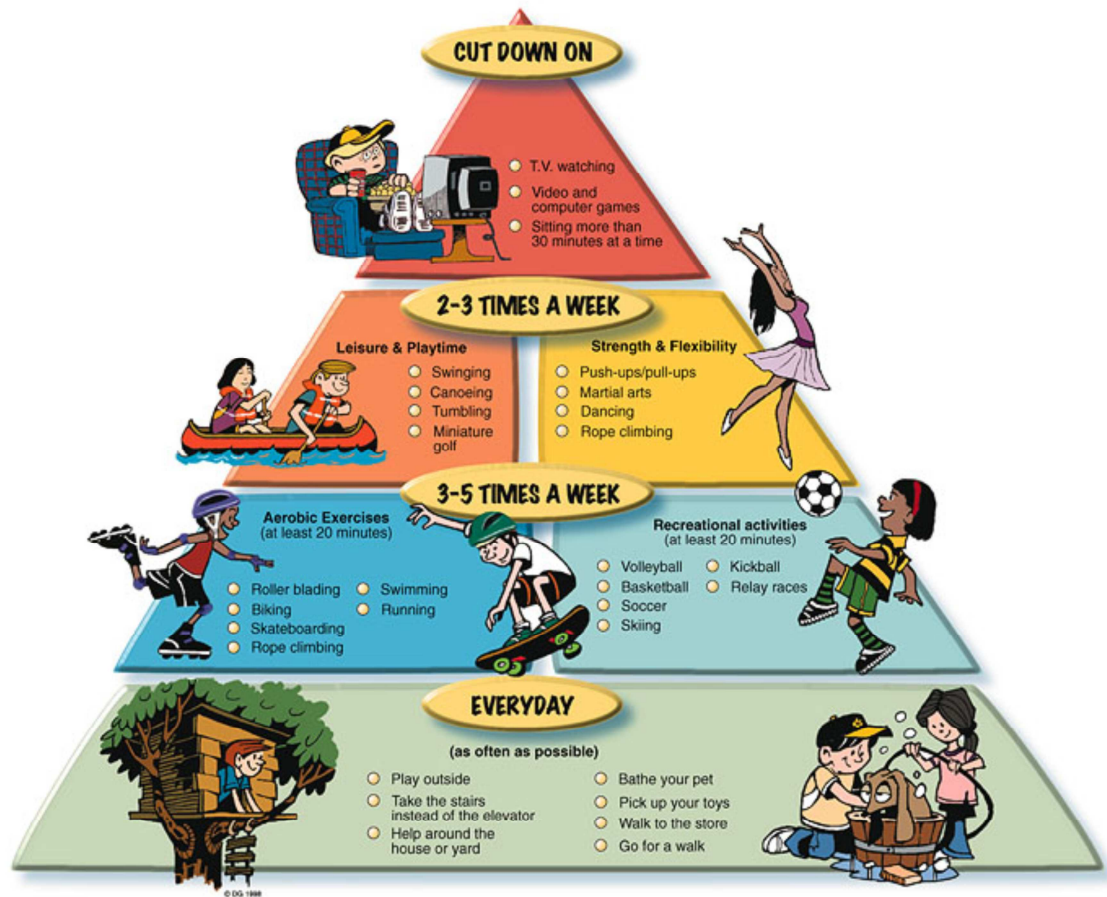
Uz to je potrebno i obratiti veću pažnju nastavi fizičkog vaspitanja, ali i stvoriti uslove u školi da se ova nastava može adekvatno realizovati. Škola treba da obezbedi redovno sprovođenje nastave fizičkog vaspitanja (17) i da omogući da deca uzmu učešće u organizovanim sportskim aktivnostima, te da se uključe u neki sportski klub posle obaveza koje imaju u školi (6).

Sistematska, umerena fizička aktivnost jedan je od najlakših načina da se unapredi i održi zdravlje, kao i da se preveniraju i kontrolišu neke bolesti. Fizička aktivnost utiče na porast energetskog rashoda, odnosno učestvuje u sagorevanju kalorija, što je značajno za održavanje idealne telesne težine, za prevenciju i lečenje gojaznosti, a istovremeno promoviše i pravilan rast i razvoj dece.

Pravilna fizička aktivnost utiče na sticanje navika povezanih s pravilnom ishranom, na sticanje samopouzdanja, samopoštovanja i osećanja uspešnosti. Značajna je za dobro rapoloženje i za unapređenje i održavanje kvaliteta života, kao i za razvijanje samostalnosti (7).

Minimalno praktikovanje fizičkih aktivnosti koje dovode do pozitivnih efekata i koje su poželjne u prevenciji bolesti podrazumeva tridesetak minuta svakodnevne umerene fizičke aktivnosti, prilagođene individualnom zdravstvenom stanju i kondiciji. Deci se, kao pravilan stil življenja, preporučuje „Piramida fizičke aktivnosti“. Na osnovu nje svakodnevno treba da budu zastupljene aktivnosti kao što su: šetanje, brzo hodanje, penjanje stepenicama. Tri do pet puta sedmično preporučuje se trčanje, plivanje, vožnja bicikla ili vežbanje aerobika. Dva do tri puta nedeljno savetuju se i rekreativne aktivnosti kao što su: golf, košarka, ples ili intenzivni treninzi poput dizanja tegova ili bodi bildinga. Na vrhu piramide, što znači veoma retko, treba da bude zastupljeno gledanje televizije ili igranje kompjuterskih igara.

Slika 1. Piramida fizičkih aktivnosti za decu



Izvor: <http://njnjinj.njho.int/njorld-health-day>

Postoji više podataka o tome da gledanje televizije doprinosi povećanju broja gojazne dece. Dok gledaju televiziju, deca najčešće konzumiraju neku hranu, piju bezalkoholne napitke ili jedu slatkiše. Otud se i postavlja pitanje da li bi ograničavanje unošenja energetskih materija u toku gledanja televizije moglo da bude rešenje za sprečavanje gojaznosti. Ako se ispostavi da je tako, onda bi se mogle ponuditi i mnoge mogućnosti za adekvatne intervencije (22).

Upravo zbog ovoga nastoji se:

- da se generalno smanji korišćenje spomenutih medija od strane dece;
- da se smanji vreme koje dete provodi pred televizorom;
- da se spreči uticaj reklama za nezdravu hranu na formiranje pravilnih navika u vezi s ishranom;
- da roditelji razgovaraju sa svojom decom o tome kako ne treba da dozvole da sve što vide na televizijskom programu utiče na njihov izbor;
- da se utiče na dete da svoje slobodno vreme provede u obavljanju drugih, pre svega zdravih aktivnosti, kao što su bavljenje sportom, igranje kod kuće ili napolju, druženje s prijateljima;
- da se izbegava postavljanje televizora u dečju sobu ili gledanje televizije u vreme jela;
- da se poduče mladi ljudi da pravilno interpretiraju reklame (22).

## ZAKLJUČAK

Neophodno je preduzeti mere u cilju unapređenja kvaliteta života školske dece u smislu uspostavljanja i održavanja zdravih životnih navika, a posebno u pogledu ishrane. Takođe treba uporno raditi na smanjivanju prehrambenih faktora rizika, povećanju fizičkih aktivnosti, kao i ograničavanju vremena koje deca provode pred televizorom. U tom pogledu škola predstavlja veoma važan kanal za intervencije jer svim učenicima (kao i njihovim roditeljima) omogućava širok pristup predviđenim merama.

Za obezbeđivanje kvalitetnog života dece školskog uzrasta potrebno zajedničko delovanje roditelja, nastavnog kadra i društva u celini. Samo na taj način se može obezbediti odrastanje generacija koje će biti fizički i psihički zdrave i koje će moći da se adekvatno nose s izazovima budućih vremena.

## LITERATURA

1. Alaimo, K., Olson, C. M. & Frongillo, E. A. Jr. (2001). Food Insufficiency and American School Aged Children's Cognitive, Academic and Psychosocial Development. *Pediatrics*, Vol. 108, pp. 44-53.
2. American Public Health Association. Health Communities 2000 (1991). Model Standards for Community Attainment of the Year 2000 National Health Objectives, Third Edition. Washington, DC: APHA.
3. Anderson, R. E., Crespo, C. J., Bartlett, S. J., Cheskin, L. J., Pratt, M. (1998). Relationship of physical activity and television watching with body weight and level of fatness among children, *JAMA*, 279: 938-942.
4. Braet, C., Mervielde, I., Vandereycken, W. (1997). Psychological aspects of childhood obesity: a controlled study in a clinical and nonclinical sample, *J Pediatr Psychol*, 22: 59-71.
5. Gligorova, B. (2009). *Uticaj ishrane i uhranjenosti na kvalitet života dece uzrasta od 7 do 9 godina*. Niš.
6. Gortmaker, S. L., Must, A., Sobol, A. M., Peterson, K., Colditz, G. A., Dietz, W. H. (1996). Television viewing as a cause of increasing obesity among children in the United States, 1986–1990. *Arch Pediatr Adolesc Med*, 50: 356–362.
7. Gutin, B., Manos, T. M. (1993). Physical activity in the prevention of childhood obesity: physical activity in the prevention of childhood obesity. *Ann N Y Acad Sci*, 699: 115-126.
8. Haas, J. S., Lee, L. B., Kaplan, C. P., Sonneborn, D., Phillips, K. A. & Liang, S. Y. (2002). The Association of Race, Socioeconomic Status, and Health Insurance Status With the Prevalence of Overweight Among Children and Adolescent, *Pediatrics*, Vol. 110 (5): 1003-1007.
9. Harsha, D. (1995), The Benefits of Physical activity in childhood, The Bogalusa heart Study, 20th anniversary symposium, *The Medical Journal of the Medical sciences*, Vol. 310 (1): 109-113.
10. *Health and Health Behaviour among Young People, Health Behaviour in School-aged Children* (2000). WHO Cross-National Study (HBSC), International Report WHO, Copenhagen, p.73-82.
11. Janssen, I., Katzmarzyk, P. T., Boyce, W. F., Vereecken C., Mulvihill C., Roberts C. (2005). Comparison of overweight and obesity prevalence in school-aged youth from 34 countries and their relationships with physical activity and dietary patterns, *Obes Rev*, 6 (2): 123-32.
12. Kaur, H., Choi, W. S., Mayo, M. S., Harris, K. J. (2003). Duration of television watching is associated with increased body mass index, *Pediatrics*, 143: 506 –511.
13. Klesges, R. C., Shelton, M. L., Klesges, L. M. (1993). Effects of television on metabolic rate: potential implications for childhood obesity, *Pediatrics*, 91: 281-286.
14. Ludwig, D. S., Peterson, K. E., Gortmaker, S. L. (2001). Relation between consumption of sugar-sweetened drinks and childhood obesity: a prospective, observational analysis, *Lancet*, 357: 505–508.

15. Must, A., Strauss, R. S. (1999). Risks and consequences of childhood and adolescent obesity. *Int J Obes Relat Metab Disord*, 23: 2-11.
16. Ogden, C. L., Flegal, K. M., Carroll, M. D., Johnson, C. L. (2002). Prevalence and trends in overweight among US children and adolescents, 1999-2000, *JAMA*, 288: 1728-1732.
17. Sallis, J. F., Chen, A. H., Castro, C. M. (1995). School-based interventions for childhood obesity, In: Cheung L. N. J. Y., Richmond J. B., eds. *Child Health, Nutrition, and Physical Activity*, Champaign, Ill: Human Kinetics, 179-203.
18. Simovska, V., Unkovska, L. (1997). *Što e toa učilište što go unapreduva zdravjeto*, Skopje: Makedonska mreža na učilišta što go unapreduvaat zdravjeto.
19. Stojanovic, D., Belojevic, G. (2009). Prevalence of obesity among children aged 6-7 years in South-East Serbia, *Obesity Review*, 10 (3): 262-264.
20. Strauss, R. (1999). Childhood obesity, *Curr Probl Pediatr*, 29: 1-29.
21. Strauss, R. S. Childhood obesity and self-esteem. *Pediatrics* [serial online]. 2000; 105: e15. Available at: <http://www.pediatrics.org>. (Accessed August 5, 2003).
22. Summerbell, C. D., Waters, E., Edmunds, L. D., Kelly, S., Brown, T., Campbell, K. J. (2006). Interventions for preventing obesity in children, *Cochrane Database Syst Rev*, 1: 1-71.
23. Troiano, R. P., Flegal, K. M., Kuczmarski, R. J., Campbell, S. M., Johnson, C. L. (1995). Overweight prevalence and trends for children and adolescents. The National Health and Nutrition Examination Surveys, 1963 to 1991. *Arch Pediatr Adolesc Med*, 149: 1085-1091.
24. World Health Organisation (2002). *World Health Day "Move for Health"*, <http://www.who.int/world-health-day>



# ODRŽIVOST DECE U TAKMIČARSKOM POGONU SAVEZNOG RANGA U PERIODU OD 12 DO 17 GODINA

## SUSTAINABILITY OF CHILDREN IN COMPETITION TEAM OF THE NATIONAL RANGE IN THE PERIOD FROM 12 TO 17 YEARS OLD

Sladana Ivanišević

*Fakultet za sport i turizam, Novi Sad, Srbija / Faculty of Sport and Tourism, Novi Sad, Serbia*

[ivanisevic.sladjana@yahoo.com](mailto:ivanisevic.sladjana@yahoo.com)

**Apstrakt:** Na teritoriji Republike Srbije sprovedeno je istraživanje na uzorku od 68 plesača, odnosno svim registrovanim takmičarima, u periodu od šest godina (od 2010. do 2015. godine). Uzrasna kategorija plesača u prvoj godini analize su mladi omladinci (12, 13 godina). Predmet ovog rada predstavlja takmičarska aktivnost i održivost u takmičarskom pogonu Plesnog saveza Srbije. Cilj istraživanja je da se utvrdi broj dece koja su tokom perioda od šest godina ostala aktivna u takmičarskom pogonu. Dobijeni rezultati ukazuju na izuzetno mali broj takmičara koji su ostali u takmičarskom pogonu, iz čega se izvodi zaključak da trenažnu tehnologiju sportskog plesa u Srbiji svakako treba unaprediti, kako bi se poboljšao razvoj ove sportske grane.

**Ključne reči:** *sportski ples, takmičarski sport, deca*

**Abstract:** On the territory of the Republic of Serbia, research was conducted on a sample of 68 dancers, all registered athletes during the period of 6 years (2010 to 2015). The age group of dancers in the first year of analysis is junior I (12, 13 years). The subject of this work is a competitive activity and sustainability in the competitive team in Serbian Dance Association. The aim of the research is to determine the number of children who remained active in competitive team over a period of 6 years. The results indicate that extremely small number of competitors remained in the competition team, and we made a conclusion that a training technology of dance sports in Serbia should certainly be improved, in order to improve the development and progress of this sport.

**Keywords:** *dance sport, competitive sport, children*

### UVOD

U svakoj sportskoj grani osipanje broja takmičara tokom godina, naročito u periodu rasta i razvoja se svakako ne može izbeći. Na broj takmičara koji rano završe takmičarsku karijeru i prestaju potpuno da se bave sportom utiče mnogo faktora, od loših rezultata, uslova koji su neophodni za bavljenje određenim sportom i finansijskog momenta, do pedagoškog pristupa trenera prema sportistima. Pored navedenih i svih ostalih faktora koji mogu da utiču na smanjenje broja sportista, svakako je važno unapređenje trenažne tehnologije, kao jednog od najznačajnijih faktora. U sportskom plesu, kao što je praksa i u većini drugih sportova, sa decom ne rade vrhunski treneri. Najbolji treneri uglavnom rade sa seniorskim kategorijama, dok najmlađi uzrast dece vode treneri sa manje iskustva, pa čak i aktivni takmičari koji nemaju nikakvu trenersku licencu. Najvažnije tehničke i antropomotoričke osnove se upravo stiču u školskom periodu, što nam nedvosmisleno ukazuje na to da sa takmičarima upravo u tom uzrasnom dobu treba da rade najbolji stručnjaci. Sportski ples se svakako izdvaja u odnosu na veliku većinu sportova, jer je sam po sebi višedimenzionalan, pa ga je izuzetno teško definisati i posmatrati samo iz jednog ugla, pre svega pored toga što je sportska disciplina, ples ima umetnička obeležja. Tako da sportski ples povezuje estetiku, umetnost i sport. Da bi jedan plesač bio uspešan i uopšte bio predisponiran za bavljenje ovim sportom, pored fizičkih i motoričkih karakteristika, treba da poseduje smisao za muziku i ritam. Ples omogućava ravnomeran razvoj svih delova tela, omogućava pravilno držanje kičme, stvara naviku pravilnog hoda i držanja. Takmičarska aktivnost u

sportskom plesu se isključivo odvija u muško- ženskom paru što kroz odnos između plesnih partnera olakšava komunikaciju među polovima, suzbija agresivnost, a razvija navike lepog ponašanja i zbog svega toga razvija zdravu ličnost. U radu je prikazana analiza takmičarske aktivnosti plesača saveznog ranga takmičenja Plesnog saveza Srbije. Kao uzorak su uzeti svi registrovani takmičari 2010. godine, uzrasne kategorije mlađi omladinci. Dobijeni rezultati pomažu da se sagleda stanje u takmičarskom pogonu i uoče segmenti koji mogu da se osavremene i koriguju kako bi sportski ples kao grana sporta napredovalo i broj mladih koji ostaju aktivni bio veći.

## **METOD RADA**

Istraživanje je realizovano kao transverzalna studija empirijskog karaktera. Prilikom postavke i definisanja teorijskog okvira rada primenjen je bibliografsko-špekulativni metod. Prilikom obrade rezultata primenjena je analitička metoda.

### **Uzorak ispitanika**

Istraživanje je sprovedeno na uzorku od 64 ispitanika, koji čine svi aktivni takmičari sportskog plesa uzrasne kategorije mlađi omladinci (11, 12 godina), koji su u Plesnom savezu Srbije bili registrovani 2010. godine. Uzorkom su obuhvaćena oba pola, 32 ispitanika ženskog i 32 ispitanika muškog.

### **Način prikupljanja podataka**

Prilikom prikupljanja podataka korišćeni su primarni izvori, zvanična arhiva i dokumentacija Plesnog saveza Srbije.

### **Tok i postupci istraživanja**

Kao predmet rada analizirana je takmičarska aktivnost sportskih plesača Plesnog saveza Srbije na republičkom nivou, u periodu od 2010. do 2015. godine. Cilj rada je da se dobijenim rezultatima ukaže na stanje u takmičarskom plesu i uvedu eventualne inovacije u trenažnu tehnologiju sportskog plesa u Srbiji. Za realizaciju postavljenog cilja, potrebno je izvršiti sledeće zadatke:

1. Evidentirati sve takmičarske aktivnosti od 2010 do 2015 godine
2. Napraviti analizu takmičarske aktivnosti za svakog pojedinačnog takmičara
3. Prikazati brojačano i procentualno stanje ukupnog broja takmičara tokom svih šest godina koje su uzete kao uzorak analize.

### **Statistička obrada podataka**

Za sva izračunavanja i grafičke ilustracije biće korišćen aplikacioni statistički program Microsoft Office Exel 2007.

Podaci i rezultati su prikazani u obliku tabela i tekstualno.

## **HIPOTEZE**

Na osnovu predmeta, cilja i zadatka istraživanja definisane su hipoteze:

- H1 - Mali broj registrovanih takmičara u prvoj godini analize.
- H2 - Mali broj plesača koji su ostali u takmičarskom pogonu Plesnog saveza Srbije

## **SPORTSKI PLES**

Sportski ples se, zajedno sa plivanjem i gimnastikom, svrstava u bazične sportove. Ako se uzme u obzir da se motoričke kretnje izvode uz muziku, i da se u okviru rangiranja plesnih parova uzima u

obzir i umetnički dojam ( kostim, gluma, interakcija između plesača, karakter svakog plesa) može se reći da je sportski ples sport sa umetničkim obeležjima. Motoričke sposobnosti kao što su: snaga, brzina, koordinacija, izdržljivost, gipkost ... slične su onima koje su potrebne u sportovima kao što su: plivanje, fudbal, karate, gimnastika i drugi. Naravno, plesačima su, u većoj ili manjoj meri, potrebne sve antropomotoričke sposobnosti.

### **Discipline u sportskom plesu**

U sportskom plesu se može govoriti o četiri takmičarske discipline u koje spadaju:

- Standardni plesovi (ST) - (engleski valcer, tango, bečki valcer, sloufoks, i kvikstep )
- Latinoamerički plesovi (LA) -( Ča-ča-ča, samba, rumba, pasodobl i džajv )
- Kombinacija (Takmičenje u svih 10 plesova ( 5LA + 5 ST )
- Formacijski ples (Timovi od 8 parova plešu koreografije koje sadrže muzičko-koreografski miks 5 ST ili 5 LA plesova )
- Šou ples u paru

### **Starosne kategorije**

- Pioniri 7,8,9 godina
- Mlađi omladinci 12, 13 godina
- Omladinci 14, 15 godina
- Stariji omladinci 16, 17, 18 godina
- Seniori 19 godina i više
- Seniori I 35 godina i više, a partner 30 godina i više
- Seniori II 45 godina i više, a partner 40 i više
- Seniori III 55 godina i više, a partner 50 i više

### **Kvalitetni razredi**

Prelazak iz nižeg u viši kvalitativni razred se stiče prikupljanjem osvojenih bodova na domaćim i međunarodnim takmičenjima koja su u nadležnosti nacionalnog granskog saveza (Plesni savez Srbije) i međunarodne plesne federacije (World dance sport federation).

U napredni nivo kvalitativnih razreda spadaju:

1. E razred (EV, BV, QS, SA, CC i JV)
2. D razred (EV, TA, BV, QS, SA, CC, RU i JV)
3. C razred (EV, TA, BV, SF, QS, SA, CC, RU, PD, JV)
4. B razred (EV, TA, BV, SF, QS, SA, CC, RU, PD, JV)
5. A razred (EV,TA, BV, SF, QS, SA, CC, RU, PD, JV)
6. I razred (EV, TA, BV, SF, QS, SA, CC, RU, PD, JV)
7. Formacijski plesovi (parovi)
8. Showdance (parovi)

U celini gledano, sportski ples, predstavlja visoko organizovanu internacionalnu takmičarsku strukturu koja se sprovodi na najvišem takmičarskom nivou. Čelna svetska organizacija sportskog plesa je WDSF (*World Dance Sport Federation* ), koja je pridruženi član Olimpijskog komiteta i priznata od sport akorda. Sistemski se organizuju svetska i evropska prvenstva, kao i takmičenje turnirskog tipa, međunarodnog i lokalnog karaktera. Čelna organizacija u našoj zemlji je Plesni savez Srbije (PSS) Sistemski se organizuje Državno prvenstvo, prvenstvo AP Vojvodine i turniri raznih nivoa i karaktera.

Takmičenja saveznog ranga od 2010. do 2015. godine:

## 2010. godina

1. 14. februar KV turnir Beograd PSS
2. 28. februar DP ST + KVT EDC, Novi Sad
3. 19 -21. mart IDSF International Subotica Open, Subotica
4. 11. april RT ST i LA + KVT E, D, C + KVT, Lazarevac
5. 15. maj KV turnir, Bačka Topola
6. 13. jun DP LA + KVT E, D, C, Beograd
7. 12. septembar KV turnir + KVT, Vrnjačka Banja
8. 24 -26. septembar IDSF International Beodance Open, Beograd
9. 16. oktobar DP KOMBINACIJA + KVT E, D, C, Beograd
10. 13. novembar RT ST i LA + KVT E, D, C, Požarevac
11. 18. decembar KUP SRBIJE ST i LA + KVT E, D, C, Bačka Topola

## 2011. godina

1. 05. februar KVT za sve kategorije + REJTING LA+ST
2. 27. februar KVT za sve kategorije + DP ST, Pančevo
3. 19 -20. mart IDSF International Subotica Open, Subotica
4. 10. april KVT za sve kategorije + KUP ST za omladince i st.omladince, Lazarevac
5. 15. maj KVT za sve kategorije + KUP u kombinaciji 10 plesova za senior, Kraljevo
6. 11. jun KVT za sve kategorije + DP u LA plesovima
7. 11. septembar KVT za sve kategorije + REJTING LA/ST, Bačka Topola
8. 24 -25. septembar IDSF International Beodance Open, Beograd
9. 22. oktobar KVT za sve kategorije + DP u 10, Beočin
10. 12. novembar KVT za sve kategorije + REJTING ST/LA, Sombor
11. 17. decembar KVT+KUP LA omladinci, st.omladinci i seniori + KUP ST seniori, BačkaTopola

## 2012. godina

1. 04. februar KVT E D C seniori B + REJTING LA i ST, Beograd
2. 19. februar KVT E D C + DP ST, Novi Sad
3. 17. mart KVT E D C B + KUP ST omladinci i st.omladinci, Beograd
4. 14. april KVT E D C + B ml,omladinic i B seniori + REJTING LA+ST omladinci, st.omladinci i seniori, Požarevac
5. 12. maj KVT E D C B, Čačak
6. 17. jun KVT E D C + DP LA, Beograd
7. 16. septembar KVT E D C senior B + REJTING LA i ST, Kraljevo
8. 29. / 30. septembar KVT E D + WDSF International Beodance Open 2012, Beograd
9. 21. oktobar KVT E D C + DP u 10 plesova, Vrbas
10. 25. novembar KVT E D C seniori B + REJTING LA i ST Kup Srbije, Lazarevac
11. 22. decembar KVT E D C KUP LA omladinci st.omladinci i seniori, Bačka Topola

## 2013. godina

1. 03.02.2013.KVT E, D, C, B seniori + KUP LA omladinci, stariji omladinci i seniori, Bačka Topola
2. 24.02.2013.KVT E, D, C + DP u ST, Novi Sad
3. 16.03.2013.KVT za sve kategorije + KUP ST za omladince i starije omladince, Ub
4. 21.04.2013. KVT E, D, C, B seniori + RT ST i LA, Čačak
5. 18.05.2013.KVT za sve kategorije + KUP u kombinaciji 10 plesova za senior, Beograd
6. 15.06.2013.KVT E, D, C + DP u LA, Beograd
7. 15.09.2013. KVT E, D, C, B seniori + RT ST i LA, Beograd
8. 28./29.09.2013. KVT E, D + WDSF International Beo Dance Open 2013, Beograd

9. 20.10.2013. KVT E, D, C + DP u 10, Novi Sad
10. 24.11.2013. KVT E, D, C, B seniori + RT ST i LA, Lazarevac Pk RMP KOLUBARA
11. 21.12.2013. KUP LA omladinci, stariji omladinci i seniori

#### 2014. godina

1. 08. februar KVT E, D, C, B seniori + RT ST i LA, Beograd
2. 22. februar E1,E2,E3,E4 KVT E ,D, C + DP u ST, Novi Sad
3. 23. mart KVT za sve kategorije + KUP ST za omladince i st.omladince , Ub
4. 13. april KVT E, D, C, B seniori + RT ST i LA, Požarevac
5. 11. maj KVT za sve karegorije + KUP u kombinaciji 10 plesova za senior, Čačak
6. 14. jun DP u LA, Beograd
7. 26. septembar KVT E, D, C + DP u 10 plesova, Beograd
8. 26/27/28. septembar WDSF International BeoDance Open 2014, Beograd
9. 23. novembar KVT E, D, C, B seniori + RT ST i LA, Novi Sad
10. 20. decembar KVT za sve kategorije + KUP LA omaladinci, st.omladinci i seniori, Beograd

#### 2015. godina

1. 07. februar KVT E, D, C RT ST i LA, Beograd
2. 01. mart KVT E, D, C + DP u ST + KUP pioniri i ml.omladinci ST, Novi Sad
3. 22. mart KVT za sve kategorije + KVT za latino formacije KUP ST za omladince i st. omladince, Beograd
4. 19. april KVT E, D, C + KVT za latino formacije + RT ST i LA, Novi Sad
5. 10. maj KVT za sve karegorije + KUP u kombinaciji 10 plesova, Čačak
6. 13. jun KVT E, D, C + DP u LA + KUP pioniri i ml.omladinci LA, Beograd
7. 29. avgust za sve kategorije, Beograd
8. 25-27. septembar WDSF International Beodance Open 2015, Beograd
9. 24. oktobar KVT za sve kategorije, Požarevac
10. 15. novembar KVT E, D, C + DP u 10 + KUP pioniri i ml. omladinci u 10 plesova, Pirot
11. 27. decembar KVT za sve kategorije + KUP LA omladinci, st. omladinci i seniori, Beograd

## REZULTATI

Analizom prikupljenih podataka i na uzorku od 64 aktivnih takmičara kojeg čine svi aktivni takmičari sportskog plesa uzrasne kategorije mlađi omladinci (11, 12 godina), koji su u Plesnom savezu Srbije bili registrovani 2010. godine može se zaključiti sledeće:

- U periodu od 2010. do 2015. godine održano je ukupno 65 takmičenja saveznog ranga.
- U proseku je godišnje održano 11 turnira saveznog ranga.
- Izlaznost na takmičenja saveznog ranga plesača koji su ostali aktivni tokom svih šest godina se kreće između 30.77% i 83.08%
- Nakon druge godine broj aktivnih takmičara se gotovo prepolovio, tačnije na 59.38% u odnosu na polaznu tačku.
- U poslednje dve godine u takmičarskom pogonu je ostalo 12 aktivnih plesača, 5 muških i 7 ženskih, što je nešto manje od 1/5 (18.75%) u odnosu na prvu godinu.
- Od 64 plesača, 17 je tokom takmičarske aktivnosti u analiziranom periodu imalo promenu plesnog partnera sa kojim se takmiči.
- Devet takmičara je nakon prve promene plesnog partnera završilo takmičarsku karijeru.
- Ni jedan od 12 takmičara koji su ostali aktivni tokom svih šest godina nije plesao sa istim partnerom do kraja 2015. godine.

Tabela 1. Broj takmičenja u godini

GODINA	2010	2011	2012	2013	2014	2015	ZBIR
BR. TAKMIČENJA	11	11	11	11	10	11	65

Tabela 2. Takmičarska aktivnost po godinama

BR.	IME I PREZIME	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1	Nešković Nikola						
2	Laketić Tane						
3	Radisavljević Vesko						
4	Stanošević Aleksandar						
5	Vujić Mladen						
6	Božinović Aleksandar						
7	Hrustić Sergej						
8	Stamenković Miša						
9	Gojković Dragan						
10	Hrnčić Bogdan						
11	Ivanić Stanko						
12	Sretović Filip						
13	Varga Viktor						
14	Todorović Dušan						
15	Dmitrić Miloš						
16	Jovčić Aleksa						
17	Milenković Dušan						
18	Petrović Nemanja						
19	Mitrović Nikola						
20	Kraljević Nedeljko						
21	Ivković Trifun						
22	Vukolić Bogdan						
23	Pešić Marko						
24	Bokor Ivan						
25	Petrović Petar						
26	Milenković Marko						
27	Mitić Stefan						
28	Radojević Matija						
29	Utješinović Borislav						
30	Vujošević Vesko						
31	Mašanović Nemanja						
32	Balint Daniel						

BR.	IME I PREZIME	2010	2011	2012	2013	2014	2015
33	Karadžić Katarina						
34	Morača Marijana						
35	Arsenović Bojana						
36	Petrović Anđelija						
37	Domanović Vanja						
38	Đoković Jovana						
39	Ukraden Nikolina						
40	Marković Sanja						
41	Jovanović Tanja						
42	Hajnal Regina						
43	Botoški Jelena						
44	Tošić Anđela						
45	Bardoš Oršolja						
46	Pešić Anastasija						
47	Miletić Jovana						
48	Grbin Anja						
49	Stojkov Ana						
50	Jovanović Sofija						
51	Subotić Milena						
52	Čavkunović Nora						
53	Jović Miljana						
54	Klenovski Jovana						
55	Đorđević Sanja						
56	Josivljević Lena						
57	Janković Sara						
58	Stojanović Milica						
59	Đorđević Mia						
60	Bujošević Tamara						
61	Vasiljević Irena						
62	Došenović Marija						
63	Lukić Anđela						
64	Bačo Henrieta						

	- AKTIVAN TAKMIČAR
	-AKTIVAN SA PROMENOM PARTNERA
	-ZAVRŠENA TAKMIČARSKA AKTIVNOST

Tabela 3. Broj aktivnih takmičara po godini i procenat u odnosu na prvu godinu

Godina	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Br. Takmičara	64	53	38	20	12	12
%	100%	82.81%	59.38%	31.25%	18.75%	18.75%

Tabela 4. Izlaznost na savezna takmičenja po godinama

BR.	IME I PREZIME	2010	2011	2012	2013	2014	2015	br. T	%
1	Nešković Nikola	3	1	3	3	6	4	20	30.77%
2	Laketić Tane	7	3					10	15.38%
3	Radisavljević Vesko	7	5					12	18.46%
4	Stanošević Aleksandar	5						5	7.69%
5	Vujić Mladen	7	9	3				19	29.23%
6	Božinović Aleksandar	7	6	2				19	29.23%
7	Hrustić Sergej	4	6	8	1			19	29.23%
8	Stamenković Miša	1	1					2	3.08%
9	Gojković Dragan	1						1	1.54%
10	Hrnčić Bogdan	2	6	1				9	13.85%
11	Ivanić Stanko	4	5	1				10	15.38%
12	Sretović Filip	3	6					9	13.85%
13	Varga Viktor	3	2	3				8	12.31%
14	Todorović Dušan	2	3	5				10	15.38%
15	Dmitrić Miloš	1	6	8		3	4	22	33.85%
16	Jovčić Aleksa	4	2					6	9.23%
17	Milenković Dušan	6						6	9.23%
18	Petrović Nemanja	5	7	7				19	29.23%
19	Mitrović Nikola	9	5	3				17	26.15%
20	Kraljević Nedeljko	9	9	9	11	7	9	54	83.08%
21	Ivković Trifun	4	1	1	1			7	10.77%
22	Vukolić Bogdan	5	8	6				17	26.15%
23	Pešić Marko	1	2					3	4.62%
24	Bokor Ivan	8	7	7	3			25	38.46%
25	Petrović Petar	9	7	7	10	1	10	44	67.69%
26	Milenković Marko	7	5	3	3			18	27.69%
27	Mitić Stefan	10	4					14	21.54%
28	Radojević Matija	4	5	2	5			16	24.62%
29	Utješinović Borislav	7	9	2				18	27.69%
30	Vujošević Vesko	5						5	7.69%
31	Mašanović Nemanja	8	6	9	6	6	8	43	66.15%
32	Balint Daniel	7						7	10.77%

BR.	IME I PREZIME	2010	2011	2012	2013	2014	2015	br. T	%
33	Karadžić Katarina	3	1					4	15.38%
34	Morača Marijana	7	3					10	15.38%
35	Arsenović Bojana	7	5					12	18.46%
36	Petrović Anđelija	5						5	7.69%
37	Domanović Vanja	7	9	3				19	29.23%
38	Đoković Jovana	7	6	2				15	23.08%
39	Ukraden Nikolina	4	6	1	7	1	6	25	38.46%
40	Marković Sanja	1						1	1.54%
41	Jovanović Tanja	1						1	1.54%
42	Hajnal Regina	2	6	7	4	7	9	35	53.85%
43	Botoški Jelena	4	5	2				11	16.92%
44	Tošić Anđela	3	6					9	13.85%
45	Bardoš Oršolja	3	2					5	7.69%
46	Pešić Anastasija	2	3	5				10	15.38%
47	Miletić Jovana	1	6	8		3	4	22	33.85%
48	Grbin Anja	4						4	6.15%
49	Stojkov Ana	6						6	9.23%
50	Jovanović Sofija	5	7	7				19	29.23%
51	Subotić Milena	9	5	3				17	26.15%
52	Čavkunović Nora	9	9	9	11	7	9	54	83.08%
53	Jović Miljana	4	1	1	1			7	10.77%
54	Klenovski Jovana	5	8	6	3	1	10	33	50.77%
55	Đorđević Sanja	1	2					3	4.62%
56	Josivljević Lena	8	7	7	3			25	38.46%
57	Janković Sara	9	7	7	10			33	50.77%
58	Stojanović Milica	7	5	3	3			18	27.69%
59	Đorđević Mia	10	4	2				16	24.62%
60	Bujošević Tamara	4	5	2				11	16.92%
61	Vasiljević Irena	7	9		9	8	4	38	58.46%
62	Došenović Marija	5						5	7.69%
63	Lukić Anđela	8	6	9	6	6	5	40	61.54%
64	Bačo Henrieta	7	3	2	2			14	21.54%



## ZAKLJUČAK

S obzirom na to da su za uzorak analize uzeti svi plesni parovi koji su bili registrovani takmičari saveznog ranga takmičenja Plesnog saveza Srbije uzrasne kategorije mladi omladinci objedinjenih kvalitetnih razreda, 64 aktivna takmičara kao polazna tačka je izuzetno mali broj. Svakako treba uzeti u obzir i da tih 64 ispitanika predstavljaju 32 plesna para, da su ti parovi podeljeni u četiri kvalitetna razreda i dve takmičarske discipline koje su uzete u razmatranje u ovom istraživanju (Latinoamerički i standardni plesovi). Na osnovu dobijenih podataka moguće je zaključiti sledeće: Nakon druge godine broj aktivnih takmičara se gotovo prepolovio, tačnije na 59.38% u odnosu na polaznu tačku, dok je u poslednje dve godine u takmičarskom pogonu ostalo 12 plesača, što je nešto manje od 1/5 (18.75%). Dobijeni rezultati nam nedvosmisleno govore da je broj dece koja se odluče za takmičarsko bavljenje sportskim plesom na teritoriji Republike Srbije veoma mali, kao i broj onih koji su tokom šest godina ostali aktivni. Svaki sport ima svoje specifičnosti, a ono što izdvaja ples od svih ostalih sportova je takmičarska aktivnost koja se isključivo odvija u muško-ženskom paru. Jedini sport koji je srodan u jednoj od svojih disciplina su plesni parovi na ledu. Da bi jedan plesni par opstao, potrebno je prilikom samog formiranja para voditi računa o karakteru oba plesača, visinskoj razlici, kao i tendenciji rasta (što je izuzetno teško predvideti). Postoje razni razlozi zašto deca prestaju da se bave sportskim plesom, nezadovoljstvo postignutim rezultatom, neslaganja s partnerom, situacije kada ostanu bez partnera i nemaju mogućnost plesanja sa drugim (što se najčešće dešava kod devojčica zbog manjeg broja dečaka koji odluče da se bave ovim sportom), različita brzina rasta (partnerka preraste partnera), finansijski momenat, i dr. Važnu ulogu svakako ima i granski savez koji svojim radom svakako može da pomogne u vidu edukacije sportskih stručnjaka, stipendiranjem najboljih i stimulacijom perspektivnih sportista, organizacijom stručnih seminara, radu na popularizaciji sportskog plesa. Trenažna tehnologija, kako u sportskom plesu tako i u ostalim sportovima je oblast koja konstantno napreduje i menja se velikom brzinom kroz nova naučna dostignuća, što svakako u velikoj meri doprinosi boljim takmičarskim rezultatima i napretku sportskog plesa i svakako je jedan od najvažnijih segmenata, ako ne i najvažnija za napredak jedne sportske grane. Da bi sportski ples napredovao i broj dece koja ostaju aktivni takmičari bio veći, svakako je potrebno unaprediti trenažnu tehnologiju kao i sam pristup plesu kao sportskoj grani. Trener bi trebalo da vodi računa o svim segmentima koji čine trenažnu tehnologiju i trenažni proces u plesu. Iz tog razloga je neophodno da sa decom rade vrhunski treneri, s adekvatnom stručnom spremom i iskustvom kako bi se narednih godina povećao broj mladih plesača koji se bave ovim sportom, ostaju aktivni i u seniorskoj kategoriji i kako bi Srbija ubuduće imala konkurentne plesne parove i na međunarodnom nivou. Rad u sportskom plesu je više disciplinaran i da bi napredovao kao grana sporta i da bi se povećao broj dece, takođe bi trebalo raditi na prosperitetu i napretku svih segmenata koji mogu da utiču na rezultat, kako bi narednih godina broj takmičara dobijen analizom u radu bio veći.

## LITERATURA

1. Kostić, R. (2001). *Ples teorija i praksa*, Niš: FFK.
2. Plesni savez Srbije (2015). *Takmičarski pravilnik*.
3. Plesni savez Srbije, Arhiva rezultata domaćih takmičenja

## ZDRAVLJE I REKREACIJA

### HEALTH AND RECREATION

Miodrag Jelenković

*Fakultet za sport, Univerzitet „Union - Nikola Tesla“, Beograd, Srbija /  
Faculty of Sports, University „Union - Nikola Tesla“, Belgrade, Serbia*

[Miodrag.Jelenkovic@fzs.edu.rs](mailto:Miodrag.Jelenkovic@fzs.edu.rs)

Miloš Randelović

*„Mara“ - Specijalna ustanova za dnevni boravak dece, Niš, Srbija  
“Mara” - Special institution for day care of children, Niš, Serbia*

Sanja Jelenković

*Fakultet za menadžment, ekonomiju i finansije, Univerzitet Privredna akademija, Beograd, Srbija  
Faculty of Management, Economics and Finance, University “Privredna akademija”, Beograd,  
Serbia*

**Apstrakt:** Zdravlje i rekreacija su zastupljene u životima svakog od nas. Zdravlje i rekreacija su međusobno povezani i vrlo važni u životu svakog pojedinca. Od rekreacije zavisi kako ćemo uticati na naše zdravlje i koliko ćemo uložiti u njega. Stoga je rekreacija vrlo bitan segment našeg života. Ipak, jedna najčešće navođena definicija glasi: „Zdravlje je stanje potpunog fizičkog, psihičkog i socijalnog blagostanja“. Rekreacija podrazumeva pravilno korišćenje slobodnog vremena, a u cilju poboljšanja kvaliteta života. Za zdravlje je veoma bitno i kako se hranimo. Vrlo je bitno unositi organsku hranu. Da bismo to postigli, moramo pristupiti očuvanju životne sredine. Moramo širiti saznanja o obnovljivoj energiji kao jednom od faktora zdravlja i na koji način se izvori obnovljive energije mogu koristiti. Zagađivanje okoline utiče na naše zdravlje, jer onemogućava i smanjuje prostor za rekreaciju. Da bi se povećala mogućnost za bavljenje rekreacijom, moramo imati prirodnih uslova za izgradnju trim staza, kampova za boravak u prirodi, biciklističkih staza, malih terena na otvorenom i svega ostalog što je moguće, sa što manjim narušavanjem prirodnog ambijenta. Kao jedan od bitnih faktora zdravlja je i voda, čista, izvorska. To nam, kao razumnim bićima, nalaže da moramo čuvati naše prirodne izvore, kako bismo pili zdravu vodu.

**Ključne reči:** *rekreacija, zdravlje, život, ishrana, energija, voda*

**Abstract:** Health and recreation are present in the lives of each of us. Health and fitness are interrelated and very important in the life of every individual. It depends from recreation how it will affect on our health and how we shell invest in it. Therefore, recreation is very important segment of our lives. Another commonly cited definition is: "Health is a state of complete physical, mental and social well-being". Recreation include the proper use of free time in order to improve the quality of life. Itis very important to eat organic food. It is vital to bring organic food. To achieve this, we must join to environmental protection. We need to spread knowledge of renewable energy as one of the health factors. The question is how can renewable energy sources be used. Environmental pollution affects on our health because it prevent and reduce recreation space. In order to maximize the opportunity to engage in recreation, we need to have natural terms for the construction of trim trails, nature campgrounds, biking trails, small outdoor fields and everything else that is possible without disruption of the natural environment. One of the important health factors is pure spring water. It requires to us, as reasonable beings, that we must preserve our natural resources in order to drink healthy water.

**Keywords:** *recreation, health, life, food, energy, water*

## UVOD

„Zdravlje je stanje potpunog fizičkog, psihičkog i socijalnog blagostanja, a ne samo odsustvo bolesti“. Savremena nauka definiše zdravlje kao sumu „rezervnih kapaciteta“ osnovnih funkcionalnih sistema. Ove dve definicije iz različitog ugla, ali na isti način govore o zdravlju i navode nas na razmišljanje koliko svojim životnim navikama utičemo na trošenje i smanjivanje rezervi zdravlja i postavljaju pitanje koliko zapravo ulažemo u njegovo očuvanje.

Genetsko nasleđe svakako ima ulogu kada je u pitanju zdravlje pojedinca, ali su stil i način života dve stvari koje na to najviše utiču.

Važan faktor u sopstvenom zdravlju je takođe izbor zdrave ishrane. Pogodan izbor hranljivih materija za telo pruža značajnu podršku za zdravlje pojedinca i predstavlja osnov za regulisanje telesnih procesa, mišića, skeleta i krvnog pritiska.

Rekreacija i održavanje fizičke aktivnosti povećava otpornost na stres. Mišićavo telo poboljšava metabolizam organizma i takođe poboljšava funkcionisanje kardiovaskularnog sistema i srca. Fizička aktivnost takođe pomaže da i bolje spavanje.

Voda je jedna od najjednostavnijih i najrasprostranjenijih elemenata u prirodi, čije su fizičke i hemijske osobine dobro poznate. Neke od tih osobina su jedinstvene, pa je upravo zbog tih posebnih osobina voda tako važna za održavanje života na Zemlji.

## Zdravlje

Zdravlje je stanje potpunog, fizičkog, psihičkog i socijalnog blagostanja, a ne samo odsustvo bolesti. Savremena nauka kvantitativno definiše zdravlje kao sumu "rezervnih kapaciteta" osnovnih funkcionalnih sistema. U tom smislu treba da razmislimo da li svojim načinom života samo trošimo i smanjujemo rezerve zdravlja i da li dovoljno činimo da očuvamo i unapredimo svoje zdravlje. Zdravlje nije samo naše vlasništvo. Zdravlje nismo samo nasledili od naših predaka, već smo ga i posudili od naših potomaka. Svojim ponašenjem, načinom života i odnosom prema zdravlju ne utičemo samo na svoje zdravlje, nego umnogome na život i na zdravlje naše dece, naših unuka i praunuka.

Dužina života i rezerve zdravlja nisu opredeljeni samo nasleđem. Na njih u mnogome utiču i drugi faktori, pre svega, način i uslovi života i rada. Zdravlje savremenog čoveka najviše ugrožavaju preobilna i neadekvatna ishrana, nedovoljna fizička aktivnost, stresna prenaprezanja, zagađenja životne i radne sredine i štetne navike.

Kretanje je uslov za očuvanje čovekovog zdravlja i normalnog funkcionisanja organa, sistema i čovekovog organizma u celini. Svako prekomerno ograničavanje motorne aktivnosti u protivurečnosti je sa čovekovom biološkom prirodom. Ono izaziva raznovrsna narušavanja funkcija najvitalnijih organa i sistema organizma, koja su u početku samo funkcionalnog, a kasnije i organskog karaktera. Nedostatak optimalne fizičke aktivnosti najbolje i najlakše možemo da nadoknadimo kroz odgovarajuće programe sportske rekreacije.

## Rekreacija

Uticao mišićne aktivnosti je toliko dubok i svestran da menja aktivnost genetskog aparata, bitno utiče na biosintezu belančevina. Mišićne belančevine se razgrađuju konstantnom brzinom. Period poluraspadanja ovih belančevina je 30 dana. To znači da se svakih 30 dana raspadne 50% belančevina naših mišića. Istovremeno se vrši sinteza novih belančevina. Međutim, intenzitet procesa sinteze novih mišićnih belančevina nije konstantan. On zavisi od obima, karaktera i intenziteta mišićne aktivnosti, odnosno od trofičkih procesa u mišićima. Ako su mišići neaktivni, na primer, noga

imobilisana u gipsu, sinteza novih belančevina je usporena, a raspadanje se odvija konstatnom brzinom. Posledica toga je atrofija mišića.

Programi sportske rekreacije kompleksno utiču na organizam i doprinose razvijanju mehanizma opšte adaptacije, usmerenog posebno na energetske i trofičko obezbeđivanje specifičnih homeostatskih reakcija. Sistematskom primenom odgovarajućih programa sportske rekreacije doprinosi se funkcionalnom i strukturnom prestrojavanju pojedinih organa i sistema, proširivanju njihovih funkcionalnih mogućnosti, usavršavanju njihovih regulatornih mehanizama. To ima veliki značaj za prevenciju i održavanje zdravlja, povećavanje radnih sposobnosti, otpornosti organizma na delovanje štetnih uticaja. Ovi programi, takođe, doprinose otklanjanju ili usporavanju procesa prevremenog starenja, snižavanju rizika od pojave i razvoja mnogih bolesti, pre svega bolesti srca i krvnih sudova. Sistematska primena programa sportske rekreacije razvija adaptiranost - stanje koje odražava stepen spremnosti organizma za najefektivnije izvođenje mišićnog rada.

Programi sportske rekreacije efikasno doprinose razvijanju nervno-mišićnog sistema, povećanju snage, brzine, fleksibilnosti i izdržljivosti i pozitivno utiču na aktivnost mnogih drugih organa. U toku sportsko-rekreativnih aktivnosti obim cirkulirajuće krvi može da se poveća 40-60 puta u odnosu na stanje u mirovanju. Time se obezbeđuje bolje snabdevanje aktivnih mišića i svih organa i sistema kiseonikom i hranljivim materijama, znatno se poboljšavaju trofički procesi.

Programi sportske rekreacije ostvaruju značajne efekte na mehanizam opšte adaptacije, što se posebno odražava na:

- Usavršavanje funkcija centralnog nervnog sistema i nervne regulacije funkcija organa i sistema i organizma u celini;
- Povećavanje funkcionalnih sposobnosti i stabilnosti endokrinog sistema;
- Povećavanje energetske potencijala organizma;
- Proširivanje mogućnosti transporta kiseonika;
- Optimalizaciju oksidativnih procesa, pojačano formiranje mitohondrija i ekonomizacija razmene materija;
- Intenziviranje korišćenja masti kao energetskog izvora i smanjenje opšte količine masnog tkiva u organizmu.

Termin sportska rekreacija, zavisno od konteksta u kome se koristi označava: vrstu aktivnosti (delatnu sferu); proces vežbanja, odnosno proces transformacija psihosomatskog statusa; sveukupnost predmetnih vrednosti, odnosno sistem sadržaja, oblika i metoda programa sportske rekreacije koji su rezultat nauke i savremene prakse; sistem organizacija i institucija (organizacionu strukturu sportske rekreacije); sistem vrednosti (rezultate, odnosno efekte aktivnosti).

U stručnoj, naučnoj literaturi i najširoj praksi koriste se različiti termini za označavanje pojedinih aspekata sportske rekreacije:

- za označavanje delatne sfere, odnosno aktivnosti koriste se termini: aktivnosti u sportskoj rekreaciji, vežbanje (fizičko, telesno, motoričko, sportsko-rekreativno, aktivno), kineziološke aktivnosti, trim aktivnosti, "sport za svakoga", "rekreiranje", treniranje, "trimovanje", bavljenje sportsko-rekreativnim aktivnostima, upražnjavanje sportsko - rekreativnih aktivnosti, aktivan odmor i sl.;
- za označavanje predmetnih vrednosti, odnosno programa sportske rekreacije koriste se termini: sadržaji aktivnosti, oblici aktivnosti, sportsko - rekreativne aktivnosti, programi sportske rekreacije, modeli programa (opšte, specijalne, selektivne namene) sportske rekreacije, programirane sportsko-rekreativne aktivnosti i sl. Kada je reč o programima koji su rezultat naučnih istraživanja njihov naziv obično sadrži bliži cilj i namenu programa: selektivni programi, programi zdravstveno-preventivne usmerenosti, aerobni programi, korektivno-kompenzatorni programi, programi aktivnog odmora, zabavno-rekreativni programi i sl.;

- za označavanje efekata programa sportske rekreacije, odnosno sistema vrednosti u sportskoj rekreaciji adekvatnije je primenjivati termine koji odražavaju suštinu usmerenosti sportske rekreacije: adaptiranost organizma (ili pojedinih organa i sistema) na fizička (sportsko-rekreativna) opterećenja, umesto opšteg (sportskog) termina utreniranost; vežbanje ili upražnjavanje programa sportske rekreacije umesto sportskog termina treniranje. Takođe treba precizno određivati i efekte pojedinih specijalnih ili ciljanih (selektivnih) programa: prevencija zamora, ublažavanje i/ili otklanjanje zamora, prevencija, ublažavanje i/ili otklanjanje bolova, tegoba i simptoma zamora i negativnih posledica asimetričnih opterećenja na radnom mestu, unapređenje i jačanje zdravlja, povećavanje aerobnih sposobosti i sl.

## **Voda**

Voda je neophodna za dobro zdravlje. Ona pomaže i u regulisanju težine. Što više vode unesete, metabolizam radi brže. Naravno, treba imati meru. Ako je telo naviknuto na neuzimanje vode, ono se zapravo zadržava u predelu članka, oko bedara i struka. Onog momenta kada krenete sa svakodnevnim preporučenim unosom vode, te naslage će nestati i izgubićete na težini. Voda pomaže i u disanju, regulisanju telesne temperature, pomaže u funkciji mišića, prenosi hranljive i odnosi štetne sastojke. Pomaže u održavanju kože i ten čini lepšim i svežim.

## **ZAKLJUČAK**

Masovnost u sportskoj rekreaciji predstavlja najrazgranatiji sistem sportskorekreativnih programa i aktivnosti kroz koje najveći broj građana zadovoljava svoju svakodnevnu potrebu za kretanjem, za sadržajnim provođenjem slobodnog vremena - u stanu, kući, na ulici, u parku, na radnom mestu, na izletištu, na sportsko-rekreativnim objektima bilo individualno, grupno ili organizovano. Masovnost se ovde izražava procentom od ukupne populacije koja je uključena u sportsko-rekreativne aktivnosti. Pri tome, sportska rekreacija podrazumeva aktivno učestvovanje u slobodno odabranim i primerenim programima sportske rekreacije, a nikako percipiranje (posmatranje) sportskih priredbi i takmičenja. Drugim rečima u sportskoj rekreaciji ispoljavaju se aktivni, a nikako pasivni posmatrački interesi. Kroz sportsku rekreaciju podižemo i viši nivo našeg zdravstvenog stanja, što nas čini zadovoljnijim a time sprčavamo i stresne udare na organizam.

## **LITERATURA:**

1. Holfold, P. (2004). *Zdravlje*. Beograd: Vulkan.
2. Nikolić, V. P. (2013). *Rekreacijom do zdravlja*. Beograd.
3. Sharkey, B. J. (2009). *Vežbe i zdravlje*. Beograd: Data status.

## **Izvori sa Interneta:**

1. [www.troptal.hr](http://www.troptal.hr)
2. [www.sportske.net](http://www.sportske.net)

**ZDRAVSTVENO-PREVENTIVNI EFEKAT AKTIVNOSTI U VODI –  
AKVAEROBICA NA ZDRAVSTVENO STANJE ŽENA  
STAROSTI OD 30 DO 40 GODINA**

**PREVENTIVE HEALTH EFFECT OF WATER BASED ACTIVITY –  
AQUAEROBICS ON THE HEALTH CONDITION OF WOMEN AGED 30 – 40**

Nebojša Jotov

*Sport za sve, Dimitrovgrad, Srbija / Sport for All, Dimitrovgrad, Serbia*

[nebojsajotov@gmail.com](mailto:nebojsajotov@gmail.com)

**Apstrakt:** U strukturi sportsko-rekreativnih programa koji se odvijaju u vodenoj sredini, poseban značaj imaju zdravstveno-preventivni programi koji su usmereni na prevenciju, podizanje i održavanje aerobnih sposobnosti. Zdravstveno-preventivni programi u vodi – akvaerobik, ostvaruju značajne efekte na koštano-zglobni aparat, postularnu miškulaturu, mišiće respiratornog sistema, kardiovaskularnog sistema, povećavaju transport kiseonika, poboljšavaju elastičnost miškulature, redukciju telesne mase itd. Od složene problematike koja se odnosi na SPA kulturu i aktivnosti u vodi, za predmet istraživanja odabrali smo: uticaj primenjenog modela akvaerobika na neke dimenzije funkcionalnih i psihosomatskih karakteristika žena starosti od 30 do 40 godina. Cilj ovog rada je da se modeluje i proveri primenjeni program akvaerobika kroz praćenje i kontrolu optimalnih opterećenja i uticaj programa na neke pokazatelje funkcionalnih i psihosomatskih stanja kod žena starosti od 30 do 40 godina.

**Ključne reči:** *akvaerobik, zdravstveno-preventivni efekat, psihosomatsko stanje, funkcionalne sposobnosti, optimalno opterećenje*

**Abstract:** In the structure of sports and recreational programmes which are conducted in water, preventive health programmes bear special importance, as they are directed towards prevention, improving and maintaining physical competences. Preventive water based programmes have significant effects on skeletal system, postural muscles, respiratory system muscles, cardio vascular system, they amplify oxygen transportation, improve muscle elasticity, reduce overweight, etc. From the vast variety of issues regarding SPA culture and water based activities, we have chosen the following as our research topic: the influence of the applied aqua aerobics model on certain dimensions of functional and psycho-somatic characteristics of women aged 30-40. The aim of this paper is to modify and test the applied aqua aerobics programme by following and controlling optimal load and the impact of the programmes on certain parameters of functional and psycho-somatic conditions in women aged 30-40.

**Keywords:** *aqua aerobics, preventive health effect, psycho-somatic condition, functional capacity, optimal load*

## UVOD

U poslednje vreme savremena naučna saznanja i dostignuća prakse ukazuju na svestran razvoj raznih zdravstveno-preventivnih programa koji se odvijaju u vodenoj sredini. Primenom odgovarajućih modela programa rekreacije u vodi efikasno se utiče na optimizaciju funkcionalnih sposobnosti, a pre svega aerobnih sposobnosti, doprinosi unapređenju i očuvanju zdravlja, ublažavanju i otklanjanju zdravstvenih tegoba, produžavanju životnog veka i kvalitetnijem načinu života.

Jedan od najpopularnijih programa, među ženskom populacijom, je program aerobne usmerenosti koji se sprovode u vodi – akvaerobik. Ovaj sadržaj rekreacije je pogodan za ljude različitih uzrasta i

nivoa fizičke mogućnosti koji se sprovodi u vodenoj sredini uz primenu raznih sredstava i metoda zdravstveno-preventivne usmerenosti. Naučna istraživanja Bulgakova, Lisova (1994), Nasonova (1995), Lisitcki (2002), Poltuhina (2005), pokazala su da fizička aktivnost u uslovima vodene sredine predstavlja efikasan način unapređenja fizičke kondicije i zdravstvenog stanja devojaka i žena. U ispitivanjima u oblasti SPA kulture i akvaerobika najviše pažnje posvećuje se starijim uzrasnim kategorijama (Lanza, Raffaelli, 2005).

U uzrasnom periodu od 30 do 40 godina žene posebnu pažnju poklanjaju izgledu tela, gracioznosti pokreta, teže da se bave fizičkom aktivnošću koja doprinose harmoničnoj građi tela.

Naučnim istraživanjima utvrđeno je da vežbe u vodi pomažu ženama u redukciji telesne mase, stimulišu negovanje zdravih stilova života, imaju terapeutski i relaksirajući efekat, poboljšavaju samopouzdanje, ukrepljuju zdravlje. Hidroaerobik kao novi sport javlja se kao sredstvo unapređenja zdravlja i zdravstvenog treninga žena (Galeva, 1995).

Sprovođenje organizovanih vežbi u vodi prvi put pominje se u drevnim rukopisima Kine. Tokom trenažnih procesa raznih istočnjačkih borilačkih veština, monasi su trenirali svoje đake u vodi i na taj način usavršavali su tačnost i preciznost udarca. Početkom 19. veka u cilju propagiranja plivanja i aktivnosti u vodi rasprostranjeno je tzv. marširanje u vodi uz muzičku pratnju duvačkog orkestra. Akvaerobik kao prigodni sadržaj za optimizaciju funkcionalnih sposobnosti koristi se u trenažnom procesu sportista. Poznati američki atletičar Glen Makvoters koristio je vežbe u vodi i akvaerobik kao dopunsko trenažno sredstvo. Oko 50% ekipe SAD koristilo je različite vežbe u vodi kao jedno od efikasnijih sredstava trenažnog rada. Ova vrsta fizičke aktivnosti u poslednjih nekoliko decenija postala je vrlo popularni rekreativni sadržaj. Danas je akvaerobik izvanredno sredstvo rekreacije koje se sastoji od kompleksa raznih vežbi koje se sprovode u vodenoj sredini, uz muzičku pratnju.

Glavna karakteristika programa vežbanja u vodi ističe aerobni tip vežbanja, koje povećava izdržljivost, razvija fleksibilnost mišića, jačinu i aplicira mišićno istežanje (Mitić, 2001).

Za razliku od drugih sadržaja, program akvaerobika pruža mnoge zdravstvene benefite. Da bi razumeli suštinu programa koji su usmereni na podizanje i održavanje aerobnih sposobnosti u vodenoj sredini (akvaerobik) potrebno je poznavati karakteristike performansi fizičkog vežbanja u vodi. Jedna od karakteristika programa akvaerobika je da se vežbe sprovode u horizontalnom i vertikalnom položaju tela. Pri tome angažovani su skoro svi mišići tela, što doprinosi harmoničnom razvoju muskulature i pokretljivosti zglobova. Pozitivan uticaj na zdravlje učesnika programa akvaerobika ostvaruje hidrostatički pritisak vode koji deluje kao lek, kao svojevrсни masažer tela. On pozitivno deluje na potkožni venski krvotok, duboko dijafragmično disanje, doprinosi boljem protoku krvi do srca i olakšava njegov rad. Iz tih razloga primereni sadržaji rekreacije aerobne usmerenosti, poput akvaerobika, mogu se koristiti u cilju poboljšanja i jačanja kardiovaskularnog sistema.

Osobama koje imaju probleme vezane za otežano kretanje na suvom daje mogućnost lakšeg pokreta i smanjuje mogućnost eventualnog povređivanja. Pogotovo se to odnosi na gojazne osobe koje imaju problema sa zglobovima. Akvaerobik je jedan od najbezopasnijih i prijatnih sportova, on je zdravlje za svakog (Dimitrova, 2012).

Efekat otpora vode je jedna od bitnih karakteristika prilikom vežbanja akvaerobika. Efekat povećavamo povećanjem površine koju provlačimo kroz vodu ili brzine pokreta kod vežbanja akvaerobika. S obzirom da se akvaerobik sprovodi u bazenima čija je temperatura 28-30°C, topla voda povećava elastičnost muskulature i smanjuje mogućnost povređivanja.

Pozitivan uticaj akvaerobika kao efektivan faktor podizanja funkcionalnih sposobnosti kardiovaskularnog sistema ogleda se u:

- povećanju snage i obima srčanog mišića;
- smanjuje se puls u mirovanju kod osoba koje redovno upražnjavaju akvaerobik, za razliku od osoba koje nisu uključene u programe aerobne usmerenosti.

Kod redovnog sprovođenja zdravstveno-preventivnih programa poput akvaerobika kardiovaskularni sistem jača, rad srca je ekonomičniji i snažniji, a kao rezultat toga srce izbacuje – pumpa više krvi do aktivnih mišića i uvećava se količina kiseonika u mišićima. Usled toga čovek postaje izdržljiviji na visoko intenzivna opterećenja za duži vremenski period, a vreme oporavka organizma nakon opterećenja se značajno skraćuje.

Osim toga akvaerobik:

- poboljšava raspoloženje i preventivno deluje protiv depresivnih stanja;
- poboljšava kvalitet sna;
- uvećava HDL holesterol, koji smanjuje rizik od kardio-vaskularnih oboljenja;
- pomaže redukciju telesne mase i čišćenje organizma od masnih naslaga;
- smanjuje rizik od kanceroznih oboljenja;
- pomaže oslobađanje od bolova u leđima;
- dobar način za formiranje dobre telesne figure;
- pogodan je za ljude sa povredama, bolom u krsnom delu, diskopatijom, diskus hernijom, proširenim venama, slabom muskulaturom, artritismom itd;
- voda opterećuje sve mišićne grupe, ali ne i zglobove;
- ne postoji uzrasna granica za vežbanje akvaerobika;
- izbegavaju se neprijatnosti vezane za znojenje i opterećenje kardio-vaskularnog sistema;
- objedinjuje fitness, džoging i plivanje;
- Body efekat vode pomaže u borbi sa celulitom i poboljšava stanje kože;
- upražnjavanje akvaerobika okrepljuje imuni sistem i poboljšava psihičko stanje.

Američki koledž za sportsku medicinu (American College of Sports Medicine) preporučuje 3-5 puta sedmično aerobne aktivnosti (u trajanju od 20-60min) koje se sprovode u vodenoj sredini.

Od složene problematike koja se odnosi na SPA kulturu i rekreativne aktivnosti u vodi za **predmet istraživanja** odabrali smo: uticaj primenjenih modela akvaerobika na neke dimenzije funkcionalnih i psihosomatskih karakteristika žena uzrasta od 30 do 40 godina.

Istraživački **problem** je utvrditi efekat dva različita programa akvaerobika na funkcionalne sposobnosti i subjektivni osećaj napora kod žena od 30 do 40 godina.

**Cilj** ovog rada je da se modeluje i sprovede primereni program akvaerobika kroz praćenje i kontrolu optimalnih opterećenja i da se utvrdi uticaj programa na neke pokazatelje funkcionalnih i psihosomatskih stanja kod žena uzrasta od 30 do 40 godina.

Za realizaciju postavljenog cilja neophodno je da realizujemo sledeće istraživačke **zadatke**:

- da se prouči literatura koja tretira problematiku akvaerobika kao zdravstveno-preventivni program;
- odabrati odgovarajući sistem monitoringa – posmatranja i registrovanja dinamike opterećenja kod dva različita programa akvaerobika, odrediti razliku između inicijalnog i finalnog merenja dinamike pulsa za vreme časa, efekat vežbi kao i subjektivna ocena psihosomatskog stanja ispitanika;
- utvrditi da li će doći statistički značajnih razlika u vrednosti pulsa u miru i krvnog pritiska pre početka sprovođenja programa i posle završetka programa;
- utvrditi da li će doći do statistički značajnih razlika kod pokazatelja subjektivnih osećaja psihosomatskog stanja tokom časa usled primene dva različita programa akvaerobika.

## METOD

Na osnovu cilja i predmeta istraživanja primenili smo sledeće **metode**:



- eksperimentalni metod – eksperimentalni model sa paralelnim eksperimentalnim grupama (A i B), a eksperimentalni faktor realizovao se u okviru tromesečnog programa akvaerobika sa ženama starim od 30 do 40 godina u Dimitrovgradu;
- metode za medicinsko-biološku kontrolu: pulsmetrija, auskultaciona metoda pomoću sfigmomanometra za merenje krvnog pritiska;
- teoretske metode: metod analize sadržaja, statističke metode.

### *Uzorak ispitanika*

Istraživanje je provedeno na uzorku žena starosti od 30 do 40 godina (N=26). Ispitanice su bile podeljene u dve eksperimentalne paralelne grupe. Na osnovu dobijenih funkcionalnih karakteristika (merenje pulsa u miru, merenje krvnog pritiska, registrovanje dinamike pulsa za vreme časa akvaerobika), ispitanice su podeljene na grupu A i grupu B, tako da su obe grupe bile ujednačene. Ispitivana lica koja učestvuju u istraživanju treba da zadovolje sledeće kriterijume:

- da rade pretežno u sedećem položaju;
- da nemaju psihosomatska oboljenja i nedostatke;
- da učestvuju samo u programu akvaerobika i da se ne bave drugim sportsko-rekreativnim aktivnostima;
- da redovno učestvuju u vežbanju;
- da su dobrovoljno uključene u rekreativno vežbanje.

### *Uzorak varijabli*

Polazeći od postavljenog cilja i predmeta istraživanja ispitanice su sledeće varijable:

- varijable – Eksperimentalni faktor:
  - program akvaerobika (grupa A) – tri meseca, 2x nedeljno – 45 minuta treninga;
  - program akvaerobika (grupa B) – tri meseca, 3x nedeljno – 45 minuta treninga;
- varijable za procenu stanja ispitanika:
  - frekvencija pulsa u mirovanju;
  - frekvencija pulsa tokom rada (dinamika opterećenja za vreme časa akvaerobika);
  - krvni pritisak;
  - brojne vrednosti (skorovi) ankete o parametrima subjektivnog osećaja za vreme napora tokom časa.

Sva merenja sprovedena su pod rukovodstvom društva „Sport za sve“ Dimitrovrad. Prvo je sproveden lekarski pregled, a nakon toga su mereni rezultati funkcionalnih mogućnosti. Pre nego što su izvršena inicijalna merenja, svaka grupa ispitivanih lica bila je upoznata sa načinom sprovođenja testa. Merenje je vršeno od strane stručnih ljudi. Završna merenja funkcionalnih varijabli izvršena su nakon realizovanja programa modela akvaerobik.

U istraživanju dobijeni su rezultati u vezi sa funkcionalnim mogućnostima i subjektivne procene psihosomatskog (zdravstvenog) stanja ispitanika. Informacije o vrednostima nivoa svih karakteristika biće dobijene posle analize ispitanih varijabli.

U nameri da izvršimo procenu psihosomatskog stanja ispitanika, što predstavlja jedan od zadataka istraživanja koristili smo sledeće tehnike:

- tehnika anketiranja;
- tehnika skaliranja.

Konstruisana je skala pomoću koje možemo da klasifikujemo određene pojave, u konkretnom slučaju stepen psihosomatskog stanja za vreme sprovođenja programa akvaerobika. Ispitivani parametri

odnose se na subjektivnu procenu psihosomatskog stanja ispitanika za vreme sprovođenja časova akvaerobika. Subjektivnu procenu izvršili smo Likertovom skalom na osnovu koje se ocenjuje stepen saglasnosti sa pojedinim tvrdnjama. Najmanji stepen saglasnosti označava se brojem 1, najveći stepen saglasnosti brojem 5. Analiza psihosomatskog stanja ispitanika je napravljena putem upitnika koji sadrži 10 pitanja.

### *Statistička obrada podataka*

Svi podaci u istraživanju obrađeni su metodom deskriptivne statistike, a statistička obrada podataka urađena je na računaru korišćenjem statističkog paketa SPSS.

Obrada podataka obuhvata:

- analizu i kontrolu podataka;
- deskriptivne karakteristike varijabli;
- analizu rezultata inicijalnog i završnog merenja funkcionalnog kapaciteta i subjektivne procene psihosomatskog statusa;
- efekat promene pojedinih varijabli;

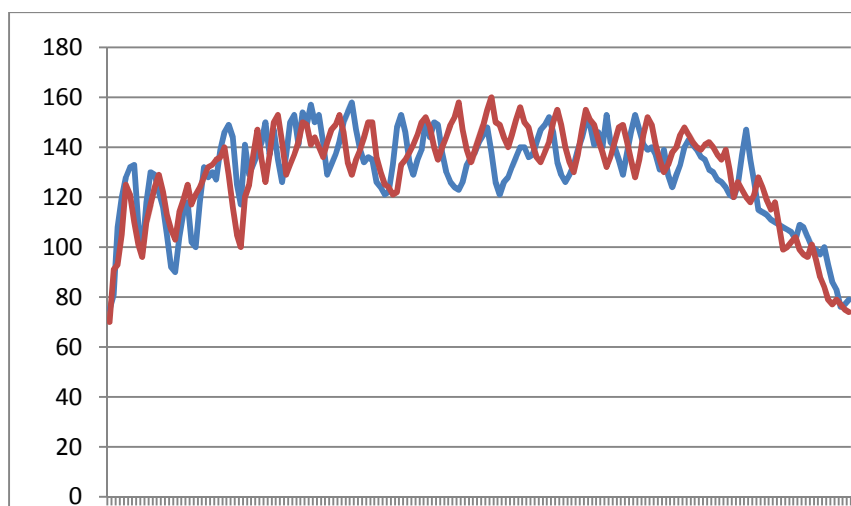
Za sve primenjivane varijable izračunati su osnovni parametri, putem deskriptivne statistike:

- minimalna vrednost;
- maksimalna vrednost;
- srednja vrednost;
- standardna devijacija.

## **REZULTATI**

Parametri varijabli pulsa za vreme sprovođenja tromesečnog programa akvaerobika (inicijalno i finalno merenje) za eksperimentalnu grupu A prikazani su na Grafikonu 1.

Grafikon1. *Dinamika pulsa inicijalnog i finalnog merenja za eksperimentalnu grupu A – akvaerobik*

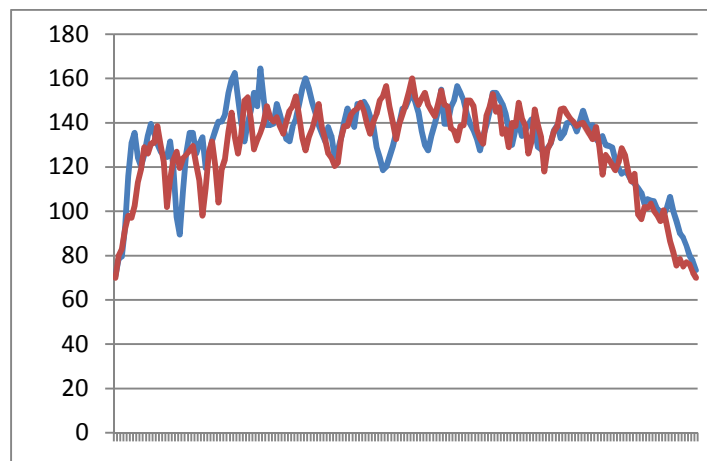


Deskriptivni parametri grupe A pokazuju dinamiku opterećenja (frekvenciju pulsa) na početku sprovođenja tromesečnog programa i posle završetka programa. Prosečna vrednost pulsa u miru pre početka programa (inicijalno merenje), za vreme časa akvaerobika iznosilo je 75 otkucaja u minuti, a prosečno odstupanje svih empirijskih rezultata od aritmetičke sredine iznosilo je 3,82. Raspon statističke serije srčanog pulsa je 10 otkucaja u minuti. Prosečne vrednosti frekvencije pulsa prvih deset minuta (uvodni deo) iznosi 128 otkucaja. U okviru glavnog dela časa uočene su prosečne

vrednosti pulsa od 120 do 156 otkucaja u minuti. U završnom delu časa puls se smanjuje u skladu sa očekivanim rezultatima do granice pulsa u mirovanju. Prilikom realizacije završnog dela časa na inicijalnom merenju registrovane su srednje vrednosti srčane frekvencije od 113 otkucaja. Prosečna vrednost pulsa u 36. minuti je 136 otkucaja, a prosečno odstupanje empirijskih rezultata od aritmetičke sredine iznosila je 2,58, a raspon statističke serije 7 otkucaja. U 45. minuti minimalni puls je iznosio 71 otkucaja, a maksimalni, 81 otkucaja u minuti, a raspon statističke serije je 10 otkucaja u minuti.

Posle realizacije tromesečnog programa akvaerobika (grupa A) izvršeno je završno merenje dinamike pulsa za vreme časa. Prosečne vrednosti srčane frekvencije u miru - pre početka časa bile su 70 otkucaja u minuti, a prosečno odstupanje svih empirijskih rezultata od aritmetičke sredine iznosilo je 3,10. Raspon statističke serije pulsa iznosio je 8 otkucaja u minuti. Prosečna vrednost pulsa u prvih 10 minuta (uvodni deo) iznosila je 121 otkucaja u minuti. Prosečne vrednosti pulsa kreću se od 125 u prvoj minuti, do 150 u desetoj minuti. Prosečno odstupanje svih empirijskih rezultata od aritmetičke sredine iznosila je 4,27 u prvoj minuti, a 4,58 u desetoj minuti časa. U glavnom delu časa vrednosti pulsa se kreću u granicama od 121 do 160 otkucaja. Frekvencija pulsa za vreme završnog dela časa opada i približava se vrednostima u miru. U 36. minutu vrednost pulsa je 139 otkucaja, raspon statističke serije je 16 otkucaja, a prosečno odstupanje od aritmetičke sredine je 5,52. Na kraju časa, u 45. minuti, vrednost pulsa se kreće u granicama od 69 do 74 otkucaja. Deskriptivni parametri grupe B pokazuju dinamiku opterećenja (frekvencija pulsa) na početku sprovođenja tromesečnog programa i posle završetka programa.

Grafikon 2. *Dinamika pulsa inicijalnog i finalnog merenja za grupu B – akvaerobik*



Prosečna vrednost srčane frekvencije u miru pre početka časa akvaerobika na inicijalnom merenju eksperimentalne grupe B iznosila je 72 otkucaja u minuti, a prosečno odstupanje svih empirijskih rezultata od aritmetičke sredine iznosilo je 4,73. Raspon statističke serije srčanog pulsa je 13 otkucaja u minuti. U desetoj minuti puls se kreće u granicama od 129 do 140, a standardna devijacija iznosila je 3,98. Za vreme sprovođenja akvaerobika u glavnom delu časa frekvencija pulsa se kreće u okvirima od 118 do 163 otkucaja u minuti. Prosečna vrednost pulsa u ovom delu časa iznosi 140 otkucaja i ona se nalazi u okvirima planiranih vrednosti pulsa tokom opterećenja. Rezultati standardne devijacije pokazuju vrlo mala odstupanja. U okviru završnog dela časa akvaerobika srčana frekvencija opada u skladu sa očekivanjima. U ovom delu zabeležena je prosečna vrednost pulsa od 113 otkucaja u minuti. Prosečna vrednost pulsa u 36. minuti iznosila je 140 otkucaja, a prosečno odstupanje svih empirijskih rezultata od aritmetičke sredine iznosilo je 3,8. Raspon statističke serije srčanog pulsa je 8 otkucaja. U poslednjoj minuti časa minimalna srčana frekvencija iznosila je 69 otkucaja, a maksimalna 82 otkucaja u minuti.

Deskriptivni parametri srčanog pulsa u završnom merenju grupe B pokazuju sledeće:

Prosečna vrednost srčanog pulsa u miru pre početka časa akvaerobika iznosila je 69 otkucaja u minuti, a standardna devijacija je 3,97. Prosečna vrednost pulsa od 1. do 10. minute je 123 otkucaja u minuti. Na kraju uvodnog dela časa (10. minuta) dinamika pulsa se uvećava i organizam se priprema za glavni deo časa, u kojem opterećenje treba da bude u aerobnoj zoni treninga (70-80% MHR). U okvirima glavnog dela časa akvaerobika zabeležene su vrednosti pulsa od 121 do 162 otkucaja, a prosečna vrednost pulsa je 141 otkucaja u minuti, što znači da je primenjeno opterećenje u granicama optimalnog. Samo u nekoliko slučajeva puls prelazi gornju dozvoljenu granicu i kreće se u okvirima od 148-162, a prosečna vrednost pulsa iznosi 141 otkucaja u minuti. Prosečno odstupanje svih empirijskih rezultata od aritmetičke sredine kreće se od 3,01-6,69. U završnom delu časa srednja vrednost srčane frekvencije iznosi 114 otkucaja u minuti.

Tabela 1. *Kvantitativne promene krvnog pritiska i pulsa inicijalno i završno merenje – grupa A*

	Varijable	N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>	N <sub>4</sub>	N <sub>5</sub>	N <sub>6</sub>	N <sub>7</sub>	N <sub>8</sub>	N <sub>9</sub>	N <sub>10</sub>	N <sub>11</sub>	N <sub>12</sub>	N <sub>13</sub>	N <sub>14</sub>	M Fr S	M KP
Inicijalno	FrSM	75	73	79	72	81	71	78	70	68	76	74	79	69	71	74	
	Krvni pritisak	72/ 12 8	73/ 12 6	83/ 13 5	83/ 13 5	86/ 13 5	72/ 13 0	80/ 13 2	72/ 12 0	76/ 11 5	75/ 12 0	80/ 13 2	82/ 13 5	75/ 12 8	80/ 13 0		78/ 12 9
	FrSM	70	68	72	67	73	66	74	66	62	70	69	70	61	66	68	
Završno	Krvni pritisak	72/ 12 0	70/ 11 9	80/ 12 5	68/ 11 8	87/ 13 1	70/ 11 8	80/ 12 2	70/ 11 5	70/ 11 0	68/ 11 5	70/ 12 0	75/ 11 5	70/ 11 8	75/ 12 2		73/ 11 9

Prosečna vrednost dinamike pulsa u 36. minuti iznosi 139 otkucaja, a standardna devijacija 6,37. U poslednjoj minuti minimalna frekvencija pulsa iznosila je 67 otkucaja, a maksimalna 75 otkucaja u minuti.

Sledeću varijablu za procenu stanja ispitanika u istraživanju koju smo koristili su puls u mirovanju i krvni pritisak. Naime iz Tabele 1 i Tabele 2 vide se rezultati pulsa i krvnog pritiska na inicijalnom i završnom merenju eksperimentalnih grupa A i B.

Tabela 2. *Kvantitativne promene krvnog pritiska i pulsa inicijalno i završno merenje – eksperimentalna grupa B*

	Varijable	N <sub>1</sub>	N <sub>2</sub>	N <sub>3</sub>	N <sub>4</sub>	N <sub>5</sub>	N <sub>6</sub>	N <sub>7</sub>	N <sub>8</sub>	N <sub>9</sub>	N <sub>10</sub>	N <sub>11</sub>	N <sub>12</sub>	M Fr S	M KP
Inicijalno	FrSM	74	72	78	72	78	70	76	68	65	74	72	78	73	
	Krvni pritisak	80/ 13 2	78/ 13 0	82/ 13 6	78/ 13 0	84/ 13 5	74/ 12 8	80/ 13 0	70/ 11 8	68/ 11 6	82/ 13 0	76/ 12 8	80/ 13 4		78/12 9
Završno	FrSM	72	62	70	64	69	62	70	60	60	64	68	70	66	
	Krvni pritisak	78/ 12 5	72/ 12 0	75/ 11 8	72/ 11 5	76/ 12 0	72/ 11 6	80/ 12 0	70/ 11 6	70/ 11 0	78/ 11 5	78/ 12 0	80/ 12 2		71/11 3

S namerom da izvršimo procenu psihosomatskog stanja grupa A i B model akvaerobik što predstavlja jedan od zadataka istraživanja, konstruisali smo skalu. Analizu psiho-somatskog stanja učesnika programa – model akvaerobik izvršili smo primenom upitnika koji sadrži 10 pitanja.

Na Tabeli 3 vidi se stepen subjektivne procene osećaja za vreme prvog časa prilikom uključenja u program vežbanja grupe A (inicijalno testiranje), kao i rezultate na završnom merenju. Ispitanici su upitni popunjavali posle završenog časa (inicijalno merenje) i nakon završetka tromesečnog programa

(završno merenje). U tabeli su predstavljeni rezultati testiranja, kao i razlike inicijalnog i finalnog merenja varijabli subjektivne procene psihosomatskog stanja – model akvaerobik, grupa A.

Tabela 3. Inicijalno i završno merenje subjektivne procene psihosomatskog statusa, model akvaerobik – grupa A

		1		2		3		4		5	
		Ne osećam		Ponekad		Mali intenzitet		Srednji intenzitet		Veliki intenzitet	
		<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Inicijalno	1. Umor					6	42,9	6	42,9	2	14,2
	2. Bolovi u vratu, ramenom pojasu i rukama	2	14,2	10	71,6	2	14,2				
	3. Bolovi u kičmenom stubu	4	28,6	6	42,8	4	28,6				
	4. Bolovi u nogama			12	85,8	2	14,2				
	5. Simptomi povraćanja	12	85,8	2	14,2						
	6. Bolovi u grudima	14	100								
	7. Gubitak daha			4	28,6	4	28,6	6	42,8		
	8. Glavobolja	14	100								
	9. Mučnina u želucu	2	14,2	10	71,6	2	14,2				
	10. Stres	4	28,6	10	71,4						
Završno	1. Umor	4	28,6	10	71,4						
	2. Bolovi u vratu, ramenom pojasu i rukama	14	100								
	3. Bolovi u kičmenom stubu	10	71,4	4	28,6						
	4. Bolovi u nogama	10	71,4	4	28,6						
	5. Simptomi povraćanja	14	100								
	6. Bolovi u grudima	14	100								
	7. Gubitak daha	6	42,9	8	57,1						
	8. Glavobolja	14	100								
	9. Mučnina u želucu	12	85,7	2	14,3						
	10. Stres	14	100								

U Tabeli 4 predstavljene su kvantitativne promene inicijalnog i završnog merenja varijabli subjektivne procene psihosomatskog stanja, model akvaerobik – grupa B.

Tabela 4. Inicijalno i završno merenje subjektivne procene psihosomatskog statusa, model akvaerobik – eksperimentalna grupa B

		1		2		3		4		5	
		Ne osećam		Ponekad		Mali intenzitet		Srednji intenzitet		Veliki intenzitet	
		<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Inicijalno	1. Umor					6	50	6	50		
	2. Bolovi u vratu, ramenom pojasu i rukama	2	16,7	10	83,3						
	3. Bolovi u kičmenom stubu	4	33,3	6	50	2	16,7				

	<b>4. Bolovi u nogama</b>			10	83,3	2	16,7					
	<b>5. Simptomi povraćanja</b>	10	83,3	2	16,7							
	<b>6. Bolovi u grudima</b>	12	100									
	<b>7. Gubitak daha</b>	2	16,7	2	16,7	6	50	2	16,7			
	<b>8. Glavobolja</b>	12	100									
	<b>9. Mučnina u želucu</b>	8	66,7	4	33,3							
	<b>10. Stres</b>	4	33,3	8	66,7							
	<b>Završno</b>	<b>1. Umor</b>	10	83,3	2	16,7						
		<b>2. Bolovi u vratu, ramenom pojasu i rukama</b>	12	100								
		<b>3. Bolovi u kičmenom stubu</b>	10	83,3	2	16,7						
<b>4. Bolovi u nogama</b>		12	100									
<b>5. Simptomi povraćanja</b>		12	100									
<b>6. Bolovi u grudima</b>		12	100									
<b>7. Gubitak daha</b>		8	66,7	4	33,3							
<b>8. Glavobolja</b>		12	100									
<b>9. Mučnina u želucu</b>		12	100									
<b>10. Stres</b>		12	100									

U Tabeli 5 prikazane su razlike između završnog merenja obeju grupa – subjektivne procene psihosomatskog statusa ispitanika.

Tabela 5. Razlika završnih merenja eksperimentalnih grupa A i B u proceni subjektivnog psihosomatskog statusa

		<b>1</b>		<b>2</b>		<b>3</b>		<b>4</b>		<b>5</b>	
		<b>Ne osećam</b>		<b>Ponekad</b>		<b>Mali intenzitet</b>		<b>Srednji intenzitet</b>		<b>Veliki intenzitet</b>	
		<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
<b>Grupa A</b>	<b>1. Umor</b>	4	28,6	10	71,4						
	<b>2. Bolovi u vratu, ramenom pojasu i rukama</b>	14	100								
	<b>3. Bolovi u kičmenom stubu</b>	10	71,4	4	28,6						
	<b>4. Bolovi u nogama</b>	10	71,4	4	28,6						
	<b>5. Simptomi povraćanja</b>	14	100								
	<b>6. Bolovi u grudima</b>	14	100								
	<b>7. Gubitak daha</b>	6	42,9	8	57,1						
	<b>8. Glavobolja</b>	14	100								
	<b>9. Mučnina u želucu</b>	12	85,7	2	14,3						
	<b>10. Stres</b>	14	100								
<b>Grupa B</b>	<b>1. Umor</b>	10	83,3	2	16,7						
	<b>2. Bolovi u vratu, ramenom pojasu i rukama</b>	12	100								
	<b>3. Bolovi u kičmenom stubu</b>	10	83,3	2	16,7						
	<b>4. Bolovi u nogama</b>	12	100								
	<b>5. Simptomi povraćanja</b>	12	100								
	<b>6. Bolovi u grudima</b>	12	100								
	<b>7. Gubitak daha</b>	8	66,7	4	33,3						
	<b>8. Glavobolja</b>	12	100								
	<b>9. Mučnina u želucu</b>	12	100								
	<b>10. Stres</b>	12	100								

## DISKUSIJA

Na osnovu dobijenih rezultata deskriptivne statistike za svaku izmerenu varijablu (rezultati kontinualnog praćenja frekvencije srca) tokom sprovođenja časa akvaerobika pokazuju da frekvencija srca veoma osetljivo reaguje na sve promene opterećenja. Srčana frekvencija je jedan od najviše korišćenih pokazatelja u sportskoj praksi (Somlev, 2015). Na Grafikonu 1 uočava se postepeno povećavanje prosečnih vrednosti srčane frekvencije na početku časa, a nakon toga postepeno opada i ima tendenciju vraćanja na vrednosti frekvencije srca u miru.

Deskriptivni parametri dinamike srčane frekvencije za vreme uvodnog dela inicijalnog merenja grupe A modela akvaerobik pokazuju da srčana frekvencija ispitanika nema odstupanja od predloženih standarda za žene uzrasta od 30 do 40 godina. Aerobne vežbe u vodi sprovode se sa muzičkom pratnjom, a prilikom vežbanja pokreti se obavljaju u određenom ritmu i stvara se dobra atmosfera i raspoloženje na početku časa. To i podrazumeva da kriva opterećenja u uvodnom delu časa raste. Ovakve vrednosti dinamike pulsa su očekivane, s obzirom da se u ovom delu časa primenjuje (cross country skies) imitacija trčanja na skijama, kao i trčanje u mestu (joggernaut). Sa ovim vežbama obično počinje proces zagrevanja, a posle toga se povećava amplituda i brzina pokreta i prelazi se na glavni deo časa. Na osnovu dobijenih prosečnih rezultata dinamike pulsa između 25. i 35. minute može se zaključiti da su u skladu sa ciljanom frekvencijom pulsa, koja predstavlja teorijsku krivu idealnog opterećenja. Dobijeni rezultati u završnom delu časa pokazuju da se puls kreće u granicama optimalnih vrednosti i nema negativnih odstupanja. Završna merenja grupe A modela akvaerobik pokazuju da vrednosti srčane frekvencije ispitanika nemaju odstupanja od standarda za posmatranu uzrast. Na osnovu dobijenih rezultata primećuje se da vrednosti pulsa postepeno rastu, te fiziološka kriva u uvodnom delu časa progresivno raste.

Primenjena opterećenja za vreme glavnog dela časa kretala su se u optimalno planiranim granicama. Samo u nekoliko slučajeva je dinamika pulsa prešla gornju planiranu optimalnu granicu.

Frekvencija srčanih otkucaja za vreme završnog dela časa se smanjuje i dostiže vrednosti srčane frekvencije u miru. Rezultati istraživanja su skladu sa istraživanjima Vreteljnika (2000). Razlike između inicijalnog i završnog merenja dinamike pulsa za vreme sprovođenja aktivnosti akvaerobika su značajne. I u inicijalnom i u završnom merenju vrednosti pulsa su u planiranim granicama (aerobna zona). Rezultati istraživanja su u skladu sa navodima (Farfelj, 1972) po kojima proređen puls je jedna od osnovnih fizioloških pratilaca treniranosti. Jedan od pokazatelja poboljšanja funkcionalnog statusa je i smanjenje srčane frekvencije u miru. Posle primene tromesečnog programa frekvencija pulsa u miru se smanjuje.

Deskriptivni parametri dinamike pulsa za vreme sprovođenja akvaerobika (uvodni deo) grupe B pokazuju da u inicijalnom merenju časa akvaerobika vrednosti pulsa u mirovanju pokazuju da nema odstupanja od usvojenih standarda za posmatranu uzrast (žene od 30 do 40 godina). U osnovnom delu časa primenjena opterećenja se kreću u optimalnim granicama, a samo u nekoliko slučajeva puls prelazi gornju optimalnu granicu. Na pulsogramu vidimo da se dinamika pulsa kreće u okvirima optimalnih vrednosti za žene ovog uzrasta. Rezultati standardne devijacije pokazuju mala odstupanja. U završnom delu časa primenjivane su vežbe niskog intenziteta u cilju smirivanja organizma, a imajući u vidu fiziološku i emocionalnu komponentu.

Deskriptivni parametri srčane frekvencije grupe B na završnom merenju – monitoringu dinamike pulsa za vreme časa akvaerobika u uvodnom delu nema odstupanja od usvojenih normativa i standarda za tu uzrast. Na kraju uvodnog dela časa (10 minuta) dinamika pulsa raste i organizam se priprema za glavni deo časa, gde opterećenje treba da bude u aerobnoj zoni treninga (70-80% MHR). U glavnom delu časa vrednosti pulsa odgovaraju ciljanom srčanoj frekvenciji. U završnom delu časa vrednosti pulsa se smanjuju i približavaju vrednostima u miru. Na osnovu rezultata srčane frekvencije u miru vidi se da je period oporavka organizma nakon primene tromesečnog programa brži. Proces oporavka i vraćanje pulsa na normalu kod treniranih osoba se skraćuje i puls se brže vraća na normalu. Analizom razlika između inicijalnog i završnog merenja dinamike pulsa za vreme

sprovedenja časa akvaerobika pokazuje da postoji statistička razlika analiziranih varijabli. Imajući u vidu da je kod završnog merenja broj ponavljanja vežbi bio veći, vreme trajanja odmora između vežbi smanjeno, a intenzitet opterećenja povećan, a pri tome je došlo do smanjenja pulsa, možemo da zaključimo da je grupa B poboljšala svoj funkcionalni status. Na osnovu primenjenog tromesečnog modela programa akvaerobika vidljivo je da je došlo do smanjenja dinamike pulsa i kod obeju grupa, ali kod grupe B je to nešto više izraženo.

Sledeća varijabla koja je korišćena za procenu stanja ispitanika predstavljaju brožane vrednosti krvnog pritiska. Na osnovu rezultata prikazanih u Tabelama 1 i 2, vidljivo je da postoje kvantitativne promene između inicijalnog i završnog merenja kod grupa A i B, ali kod grupe B postoji značajna statistička razlika smanjenja krvnog pritiska. Ovi rezultati istraživanja koje je sproveo Vreteljnik (2000).

Subjektivna procena psihosomatskog stanja ispitanika je jedna od varijabli koja je korišćena za procenu zdravstvenog stanja ispitanika. Na osnovu Tabela 1 i 2 može se zaključiti da postoji značajna razlika u proceni psihosomatskog stanja između grupa A i B. Primećujemo da anketirana lica, nakon primene tromesečnog programa akvaerobika bolje procenjuju svoje psihosomatsko stanje. Na osnovu analiziranih rezultata kod obeju grupa (model akvaerobik) možemo da zaključimo da primenjeni model rekreacije statistički značajno utiče na kvantitativne promene subjektivne procene psihosomatskog statusa korisnika tromesečnog programa akvaerobik. Vidljivo je da je grupa B bolje procenila svoj psihosomatski status.

Prikazani rezultati imaju praktičan i teorijski značaj za istraživanje prilikom dijagnosticiranja tekućeg stanja ispitanika. Na osnovu ovoga može da se koncipira primereni program rekreacije (akvaerobik) koji bi ostvario pozitivan efekat na funkcionalne sposobnosti i zdravstveno stanje korisnika programa akvaerobika. U ovom istraživanju potvrđeno je da primena modela rekreacije (akvaerobik) statistički značajno utiče na subjektivnu procenu psihosomatskog stanja žena uzrasta od 30 do 40 godina.

## ZAKLJUČAK

Na osnovu proučene literature i analize rezultata istraživanja (eksperimenta) možemo da zaključimo:

- sistematsko i redovno vežbanje primenjenog modela rekreacije (akvaerobik) pozitivno utiče na povećanje aerobnog kapaciteta i psihosomatskog stanja ispitanika;
- primenjeni model rekreacije statistički značajno utiče na kvantitativne promene funkcionalnih mogućnosti;
- primenjeni metod za praćenje pulsa za vreme aktivnosti aerobik je efikasan način za posmatranje – monitoring trenažnog opterećenja;
- primenom optimalnog opterećenja za vreme sprovođenja aktivnosti moguće je da se modeluju odgovarajući modeli rekreacije (akvaerobik);
- primenjeni model rekreacije (akvaerobik) statistički značajno utiče na kvantitativne promene subjektivne procene psihosomatskog stanja ispitanika.

## LITERATURA

1. Dimitrova, B. (2012). *Akvapraktiki*. Sofija: Avangarda prima.
2. Dimitrova, B. (2012). *SPA kultura i akva praktiki*. Sofija: Avangarda prima.
3. Farfelj V. S. (1972). *Fiziologija sporta*. Beograd: NIP Partizan.
4. Galeva, O. B. (1995). *Gidroaerobika kak sredstvo ozdravitelnoj trenirovki ženštin 18-28 let, Problemi razvitja fizičeskoj kulturi i sporta v uslovijah Sibiri i Krajnego severa*, Sbornik naučnij statej.
5. Mitić, D. (2001). *Rekreacija*, Beograd: Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja.
6. Somlev, P. (2015). *Adaptacioni promeni v sardečnata čestota pri sportisti*, Sofija: NSA PRES.



# AGRESIVNOST I PREVENCIJA NASILJA KROZ SPORT

## AGGRESSION AND VIOLENCE PREVENTION THROUGH SPORT

Jovan Jovanović

*Fakultet za fizičku kulturu i menadžment u sportu, Univerzitet Singidunum, Beograd, Srbija /  
Faculty of Physical Culture and Sports Management, Singidunum University, Belgrade, Serbia*

[jovan.jovanovic.15@singimail.rs](mailto:jovan.jovanovic.15@singimail.rs)

**Apstrakt:** Cilj i predmet rada usmereni su na teorijsko predstavljanje agresivnosti i način preventivnog delovanja sportskim aktivnostima u suzbijanju društveno neprihvatljivih formi ponašanja u sportskim aktivnostima. Problematika rada posmatrana je sa aspekta psihološkog, biološkog i sociološkog fenomena agresivnosti. U radu su izložene različite teorije nastanka i razvoja agresivnosti, oblici i vrste agresivnog ponašanja, efekti i posledice destruktivnog delovanja i preventivne mere. U fokusu rada istaknuta je agresivnost dece i mladih.

**Ključne reči:** *agresivnost, destruktivno ponašanje, deca i mladi, prevencija kroz sport*

**Abstract:** The aim and the object of the paper are focused on the theoretical presentation of aggressiveness and on preventive action of sports activities in the fight against socially unacceptable forms of behavior. The problem of the paper is analyzed through the psychological, biological and sociological phenomenon of aggressiveness. In the paper are presented different theories of evolution and development of aggressiveness, forms and types of aggressive behavior, effects and consequences of destructive actions and preventive measures. The main focus of the paper is on the aggressiveness of children and young people.

**Keywords:** *aggression, destructive behavior, children and youth, prevention through sport*

### UVOD

Fenomen agresivnosti, agresivnog ponašanja, je veoma složena i kompleksana pojava kod svih živih bića. Najprimetnije ispoljavanje agresivnog ponašanja može se uočiti kod čoveka i životinja. Na osnovu tih činjenica može se lako doći do zaključka da je pojava agresivnog delovanja sastavni deo prirode na planeti Zemlji, skoro je nemoguće odupreti se toj sili prirode. Najagresivnije biće na planeti je čovek. U prilog tome govori činjenica da nijednoj drugoj vrsti, kao što je to primetno kod čoveka, ne pričinjava istinsko zadovoljstvo da nanosi bol članovima iste vrste. Svaki čovek, od rođenja pa do smrti, bio je bar jednom izložen agresiji od strane drugog čoveka, ali i sam bio agresivan. Epiteti poput brutalan, samoživ, okrutan i sl. ne mogu se upotrebiti ni za jednu drugu jedinku na planeti, od njenog nastanka pa do danas, kao što se može takvim rečima opisati čovek. S druge strane da čovek ne poseduje moć agresivnog ponašanja ne bi opstao niti bi bilo moguće da evoluirao. Potreba za hranom, produženjem vrste, zaštite od uticaja spoljne sredine, jednom rečju opstankom, razvila je kod čoveka, ali i kod drugih vrsta, mehanizme pomoću kojih se čovek bori da opstane. U osnovi svake borbe, a pre svih borbe za opstanak vrste, nalazi se sposobnost agresivnog ponašanja, bez čega ne bi bilo moguće boriti se. Agresivnost se može posmatrati iz dva ugla. Jedan ugao sagledava agresivnost kao oblik destruktivnog, antisocijalnog, rušilačkog ponašanja pri čemu se nastoji uništiti ili potčiniti predmet agresije. Iz drugog ugla agresivnost se može posmatrati kao želja za stvaralaštvom i borbom za bolji život čovečanstva, pri čemu je agresivnost, borba za dobrobit, identifikovana sa delovanjem u humane svrhe.

Razlog za izbor teme ovog rada nametnut je pojavom sve veće agresije i destruktivnog ponašanja u našem društvu. Posebno je u trendu porast nezdrave agresije kod mladih, što predstavlja veliki

problem. Poznato je da kada se naprave propusti u ranom periodu odrastanja predpubertetskom, pubertetskom periodu i u adolescenciji, kasnije, kako se ličnost razvija, teško je uticati na ponašanje. Poziv trenera ima širi aspekt od samog učenja osnovnih i složenih elemenata sporta. Trener kao svojevrsan pedagog u svom radu treba usvojiti i šira znanja iz oblasti koje imaju direktan ili indirektan uticaj na razvoj dece. Takvim se pristupom može uticati da deca i mladi teže pravim vrednostima, a dijagnostikovanjem svih nedostataka kod dece i adolescenata, vezanih za struku, stvaraju se uslovi za pravovremeno i celishodno otklanjanje nedostatka. Jedan od problema današnjice je sve veća tolerancija na agresivnost u društvu i prihvatanje destruktivnosti kao model ponašanja koji nažalost sve veći broj mladih slede. Pravovremena akcija odgovornih ljudi u društvu i briga za decu i mlade može učiniti da se nasilno ponašanje putem određenih metoda kanališe u jedan vid tzv. pozitivne energije. Svakako jedna od metoda za prevenciju i kanalisanje destruktivne agresije kod dece može se uspešno realizovati kroz sport. Fizička aktivnost u okviru nekog sporta ili sportske veštine predstavlja prostor u kome se mogu uspešno otkloniti svi nedostaci, a među njima je destruktivno ponašanje. Sport između ostalog, doprinosi i ostvaruje pozitivan efekte razvoja konativnih karakteristikama i kognitivnih osobina kod dece i omladine koje upražnjavaju sport. Treba napomenuti, da ne bi dovelo do zablude, da gore navedene prednosti sportskim angažovanjem mogu se ostvariti samo ako trenažnim procesima upravljaju dobri, humani ljudi koji su predani svome pozivu i koji su visokokvalifikovani za rad sa decom, i mlađim kategorijama sportista, kao i oni koji su spremni na redovno usavršavanje.

Najbitniji činioci agresivnosti biće opisani u ovom seminarskom radu, počev od samog definisanja agresivnosti, preko uzroka pojava i nastanka, razvoja agresivnog ponašanja, podele i vrste agresivnosti, do načina prevencije i kanalisanja destruktivnog ponašanja kod dece i mladih kroz sport. Vreme provedeno na treningu u pozitivnoj atmosferi među drugovima, kroz igru i fizički razvoj može odvratiti decu i mlade od negativnih pojava današnjice. O deci i mladima brinu roditelji, pedagozi (vaspitači, učitelji, nastavnici, profesori i dr.), ali i treneri koji na treninzima sprovode program dodatne motorne i psihološke edukacije u okviru sporta i fizičke aktivnosti. Na taj način se smanjuje prostor za aktivnosti koje pretenduju da budu ispunjene destruktivnim i nasilnim ponašanjem kod dece i adolescenata koja imaju povećan rizik da usvoje nasilništvo kao model ponašanja.

## **RAZVOJ I TEORIJE O NASTANKU AGRESIVNOSTI**

Reč agresija ili agresivnost potiče od latinske reči Aggreidor što znači zakoračiti, koraknuti ka, bliže prići, nasnuti, iznenada napasti<sup>1</sup>. Destruktivna agresija je delovanje koje manifestuje napad fizički ili verbalno sa ciljem da se nanese šteta drugima. Agresivnost je opisna i motivaciona kategorija, dok je nasilje (destrukcija) način ponašanja i forma u kojoj se ispoljava agresivnost.

Agresivnost, agresija i agresivitet su neki od pojmova vezanih za agresivno ponašanje. Definicije ovih pojmova se razlikuju od autora do autora. Agresivnost predstavlja relativno postojanu crtu ličnosti, kao trajnu osobinu ili stanje ličnosti. Agresivitet podrazumeva trajnost ispoljavanja agresivnog ponašanja.

Veoma je bitno jasno definisati razgraničenje agresivnosti koja je prihvatljiva i koju treba favorizovati kod dece, od agresivnog, destruktivnog, ponašanja koje uzrokuje štetu. Na razvoj ličnosti deteta utiče nasledni i sredinski faktor, ali i svesna aktivnost, voljni faktor. Radom na razvoju pozitivne agresivnosti kod dece pospešuje se razvoj svesne aktivnosti i voljnog faktora koji je veoma bitan za uspešno odrastanje.

Henri Laborit, francuski psiholog u svom radu "Biološki i sociološki mehanizmi", veruje da se agresivno ponašanje unutar ljudske vrste pojavilo u Neolitu, u vreme kada su neke etničke grupe na severnoj hemisferi, pred kraj poslednjeg glacijalnog perioda otkrile zemljoradnju i stočarstvo<sup>1</sup>. Čovek je do tog perioda uglavnom opstajao zahvaljujući sakupljanju, otimanju hrane biljnog i životinjskog porekla. Pojava promene temperature i nastankom leta i zima, navela je tadašnjeg čoveka da za vreme

---

<sup>1</sup> Gudović, Z. (1996). *Socio-antropološke osnove nasilja*, Beograd: SIA.

toplih dana proizvede dovoljno hrane za zimski period. Po mišljenju A. Laborita došlo je do sukobljavanja zajednica ljudi, neke zajednice nisu mogle da proizvedu dovoljno hrane, pa su napadale druge zajednice i na taj način je otpočelo agresivno, destruktivno ponašanje.

U periodu pre nove ere, svet je bio oličen visokim stepenom mističnog poimanja. Nerazumevanje prirodnih pojava pripisivano je zlim duhovima i natprirodnim silama. Takvim pristupom nasilje sa smrtnim ishodom je bilo jedno od metoda rešavanja problema. Rituali i obredi, kao i krvavi obračuni među plemenima postavili su destrukciju kao najprihvatljiviji način ponašanja. Nastankom klasnih civilizacija, robovlasničkog društva, u Antičkom periodu nasilje i destrukcija predstavljeni su kao vrlina i pozitivna sposobnost. Jačanjem religije, u ime Boga, opravdavala se i podsticala se agresija i nasilno ponašanje. U tom periodu vođeni su mnogi ratovi i "krvavi" pohodi u ime vere. Srednji vek, kao "najmračnije" doba u istoriji čovečanstva predstavlja blagostanje za one koji su sprovodili destrukciju i nasilje.

Razvojem nauke, agresivnost se pripisuje prirodi čoveka. Po Hobzovoj teoriji priroda je stvorila ljude jednake u pogledu najrazličitijih sposobnosti, kada je snaga u pitanju. U osnovi i danas nastanak agresivnosti potiče od nerazumevanja ljudi i sredine u kojoj čovek živi.

Danas postoje razni zakonski okviri koji konkretno kažnjavaju agresivno ponašanje, ali i oni su u osnovi agresivni, predstavljaju odgovor na silu silom. Buduće vreme koje dolazi treba da obezbedi visok nivo preventive i zaštitnih mera kako bi se agresivnost u velikoj meri iskorenila. Tome svakako doprinosi pravilan rad sa decom i mladima, koji se zasniva na odsustvu agresivnog ophođenja i kažnjavanja dece i mladih prilikom vaspitavanja i obrazovanja.

Teorije agresivnosti mogu da se posmatraju sa psihološkog, biološkog (naslednog, nativističkog) i sredinskog aspekta. Agresivnost se može objasniti i teorijom frustracije.

Teorije i različita shvatanja agresivnosti i nasilnog ponašanja u osnovi pokušavaju da objasne izvor, tok i ishod agresije i destrukcije. One su formirane u službi da se razume agresivnost kao svakodnevna pojava. Međutim, ni jedna teorija ne može u potpunosti definisati i opisati agresivnost, zbog toga je neophodno razmotriti više teorija.

### *Psihološka teorija*

Psiholozi, koji zagovaraju psihološku teoriju, agresivno ponašanje identifikuju sa određenim nepovoljnim psihološkim strukturama i mehanizmima individue. Po psihološkim teorijama agresivnom, destruktivnom ponašanju skloni su ljudi koji su mentalno poremećeni. Ovu teoriju prihvata veći broj ljudi. Telefonska anketa koja je sprovedena u Americi 1990. ukazuje da čak 80% ljudi veruje da su agresivnom ponašanju skloniji ljudi koji su mentalno oboleli u odnosu na druge ljude<sup>3</sup>. Neki od razloga, zašto su ljudi skloni da veruju da su mentalno oboleli ljudi agresivniji od drugih, su nerazumevanje simptoma i uzroka mentalnih oboljenja.

### *Nativistička teorija*

Začetnik nativističke teorije modernog doba je Čarls Darwin. Nativistička teorija počiva na temeljima evolucione teorije Čarlsa Darvina. Vilijam Džejms (1890) i Vilijam Mek Dugal (1913) govore o tome da svaki individualni instinkt motiviše odgovarajuće oblike ponašanja<sup>2</sup>. Za neoinstinktiviste, čiji su izraziti predstavnici Sigmund Frojd i Konrad Lorenc, izvor agresivnog ponašanja je u instinktima. Biološki koncept koji povezuje agresivno, nasilničko ponašanje sa biofiziološkim strukturama čoveka, zasniva se na nasleđu<sup>2</sup>. Pristalice, poput, Helija, Ajhorna i Lombroza smatraju da se agresivni, nasilni ljudi rađaju. Karakterne crte ličnosti povezane su, po ovoj teoriji, sa predispozicijama koje dete nasleđuje. Prema Frojdu (1962) teorija o nastanku agresivnosti se posmatra kroz teoriju nagona, psihoanalitička teorija<sup>4</sup>. Frojd objašnjava agresivnost kao urođeni nagon.

---

<sup>2</sup> Fromm, E. (1989). *Anatomija ljudske destruktivnosti*, Zagreb: Nolit.

Instikti predstavljaju pokretački faktor ličnosti čoveka i oni su urođeni. Uz pomoć instikta se vrši selektivna kontrola nad ponašanjem. Džejms je sastavio dugačku listu instikta kao što su: imitacija, suparništvo, ratobornost, kleptomaniju, igra, strah, lov itd<sup>3</sup>.

Frojd je sve instikte svrstao u dve kategorije: seksualni i instikt samoočuvanja. Smatrao je da ove dve grupe instikta vladaju čovekom<sup>4</sup>. Kasnijim radom Frojd je izmenio kategorije instikta u instikt života i instikt smrti. Agresivnosivnost se prema Frojdu ima dva značenja: jedno negativno, prema kome je agresivnost (nasilje) izražena kroz mržnju, neprijateljsvo, ljutnju, netrpeljivost i bes koji je usmeren prema spoljnom svetu ili ka sebi samom. Drugo značenje je pozitivno, prema kojoj se agresivnost pozitivno interpretira, motiv približavanja drugima, preduzimljivost, društvena borbenost, težnja ka stvaralaštvu. Ove teorije nisu imale empiriskih dokaza.

Konrad Lorenc, agresivnost opisuje kao neku vrstu urođene energije koja je nagomilana u nervnim centrima. Kada ta energija, dođe do određenog nivoa dobije težnju da se putem impulsa ispolji u spoljnu sredinu stimulisana određenim dražima<sup>4</sup>. Lorenc naglašava da je agresivnost neophodna za održanje ljudske vrste.

Savremena istraživanja su pokazala da agresivnost nije nasledna. Dete može naslediti temperament koji može uzrokovati nasilno, agresivno ponašanje u kasnijem periodu, ali agresivnost zavisi od mnogih drugih faktora i u većini slučajeva se uči. Biološki koncept se "oslanja" i na kognitivne sposobnosti (inteligenciju). Neki psiholozi smatraju da nedovoljno razvijena inteligencija otežava rešavanje životnih problema, čemu se individua oslanja na snagu agresivnog delovanja.

### ***Teorija sredinskog uticaja na pojavu i nastanak agresivnosti***

Sredinski uticaj na pojavu i nastanak agresivnosti obuhvata nekoliko faktora. Agresivno ponašanje može zavisi od vaspitanja; načina socijalnog učenja; socijalne obrade informacija; modela antisocijalne sklonosti; ekoloških i spoljnih uticaja prirode; zanimanja kojim se čovek bavi; ekonomskog statusa; političkog, društvenog i kulturološkog uređenja i shvatanja u kojem se razvija i boravi individua i dr.

Hans Toh (Hans Toh), pristalica sredinskog faktora kao nastanka agresivnosti, smatra da su ljudi koji se nalaze u idealnim sredinama, a ne mogu da kontrolišu agresivan nagon svrstavaju u nezrele ličnosti. Cilj tuča ovog čoveka jeste eliminisanje izvora njegove razdražljivosti, koji se uopšte uzevši, sastoji od verbalnog materijala. Ova vrsta materijala, njega razdražuje zato što je on sam izgleda nesposoban da rečima parira sa onim sa kim se svađa<sup>3</sup>.

Socijalnim učenjem može se usvojiti agresivnost kao model ponašanja.

Prema Banduru (1973) teorija socijalnog učenja sastoji se od tri aspekta razumevanja agresije i nasilja<sup>4</sup>:

1. Stečeno agresivno ponašanje (proces učenja iz ličnog iskustva ili putem posmatranja);
2. Podstrekivanje agresije (provokacija) i
3. Stanja koja održavaju agresiju.

Teoretičari koji su zagovornici usvajanja agresivnog ponašanja putem učenja smatraju da se agresivno ponašanje može naučiti i održavati pomoću mehanizama opažanja, klasičnog i instrumentalnog uslovljavanja. Po Pavlovu (1972) učenje putem uslovljavanja predstavlja jednostavan i osnovni oblik svih učenja. Agresivnost se ispoljava na osnovu neke konfliktne, frustrirajuće situacije<sup>5</sup>. Ako se ta situacija, draž ponavlja više puta, individua može usvojiti (naučiti) određeno agresivno ponašanje kao odgovor na datu draž, i time se rukovoditi svaki put kada se nađe u sličnoj ili istoj situaciji.

<sup>3</sup> Toh, H. (1978). *Nasilnici*, Beograd: Prosveta.

<sup>4</sup> Četković, R. (2010). *Agresivnost djece i mladih*, Podgorica: JU Službeni list.

Učenje instrumentalnim uslovljavanjem povezuje ponašanje i posledice tog ponašanja. Instrumentalno uslovljavanje agresivnog ponašanja, kod dece i adolescenata, može dovesti da nasilne reakcije budu usvojene i da se održavaju tokom dužeg perioda. Ako deca uvide da se agresivno ponašanje isplati biće sklona da posegnu za nasiljem da bi došli do cilja.

Kod učenja po modelu, posmatra se model koji pokazuje određena ponašanja i iz posledica tog ponašanja uči se ponašanje koje je bilo predmet posmatranja. U jednom od svojih istraživanja Bandura i autori su došli do rezultata koji ukazuju da su deca usvojila agresivnost kroz učenje koje se zasnivalo na posmatranju modela.

Učenje po modelu može biti i oponašanjem modela ili kao identifikacija sa modelom<sup>5</sup>.

Mnogi događaji u neposrednom okruženju dece i adolescenata mogu izazvati agresivno ponašanje dece. Deca i mladi proživljavaju i suočavaju se sa tim događajima. Tada kod dolazi do kognitivne obrade socijalnih informacija iz okruženja.

Po mišljenju autora, koji su zagovornici teorije socijalne obrade informacija kao uzrok agresivnog ponašanja, kognitivna obrada prolazi kroz nekoliko faza<sup>5</sup>:

Prva faza – Rasčlanjivanje događaja: u ovoj fazi deca uočavaju elemente određenog događaja i sakupljaju određene informacije o tom događaju;

Druga faza – Tumačenje događaja na osnovu prikupljenih informacija: deca intepretiraju događaj u skladu sa svojim ciljevima i na osnovu iskustva teže da naprave procenu i

Treća faza – Donošenje odluke: procenjuje učinkovitost svake moguće odluke koja može biti donešena.

Model antisocijalne sklonosti kao deo vaspitanja, uticaja sredine na razvoj ličnosti dece i mladih, sagledava pojavu agresivnosti iz ugla antisocijalnog ponašanja. Faktori od kojih zavisi ispoljavanje antisocijalnog ponašanja su: osobenost temperamenta, neurokognitivni faktori, faktori koji se odnose na vaspitne postupke roditelja, obrazovnih radnika, trenera i dr, uticaj sredine i sl. Integrisanjem varijabli ličnosti deteta, faktora sredine i faktora mogućih rizika može se formirati okvir za sveobuhvatno posmatranje i merenje pojave agresivnosti kod dece i mladih. Ekonomski status (životni standard), politički uticaji, kulturno nasleđe (običaji), obrazovni razvoj, ekologija i meteorološki uslovi (životna sredina), nivo zdravstvene i socijalne zaštite kao sredinski elementi mogu odrediti razvojni put agresivnosti dece i mladih.

### ***Frustraciona teorija nastanka agresije***

Prvi autori ove hipoteze (Dolard i sar., 1939, prema Essau i Conrad, 2004) određuju frustraciju kao osećaj koji se pojavljuje kada se sprečava ili na neki drugi način ometa neko ponašanje koje je usmereno prema ostvarenju određenog cilja<sup>5</sup>.

Frustraciona teorija je teorija kojom se može opisati svaki oblik agresivnosti. U osnovi, teorija frustracije, sadrži sve elemente koji utiču na agresivno ponašanje. Prema teoriji frustracije nastanak i razvoj agresivnog ponašanja može se posmatrati na sledeći način: kada je individua izložena određenim uticajima iz spoljne sredine ili pokrenuta unutrašnjim motivima i osećanjima dolazi do određene stimulacije, pozitivne ili negativne. Ako su ti uticaji ili unutrašnja osećanja neprijatni i kod individue izazivaju nelagodnost dolazi do nastanka frustracije. U slučaju da je frustracija jaka i intezivna može se razviti u konflikt. Ako individua ne uspe mirnim i nenasilnim načinom da reši konflikt i suzbije izvor frustracije dolazi do stresa. Stres obuzima i utiče na psihu, ali i telo. Organizam u odbrani od stresa, kao poslednji mehanizam odbrane koristi neki od vidova agresivnog ponašanja. Frustracija uvek izaziva neki oblik agresije.

---

<sup>5</sup> Nedimović, T. (2012). *Agresivnost i vršnjačko nasilje*, Vršac: Visoka škola strukovnih studija za obrazovanje vaspitača.

Mark Mej američki psiholog analizirao je iz kojih razloga dolazi do agresije<sup>7</sup>. Mej u svojim radovima naglašava da individua može biti agresivna prema frustratoru delom, rečima, mišlju i osećanjima. Frustrirana individua može napasti frustratora<sup>7</sup>. Takav napad naziva se otvorena-direktna-fizička agresija. Agresivnost koja poprima oblik kletve, strašenja, pogrda upućenih frustratoru naziva se direktna-otvorena-verbalna agresivnost. Situacija u kojoj frustrirana individua može da pribegne kletvi u sebi ili da poželi štetu i zlo frustratoru naziva se neotvorena-verbalna agresija. Mogućnost da frustrirana osoba ispolji jedan od tri gore navedena tipa agresije prema frustratoru, ali na vrlo suptilan i indirektan način, često bez svesti zašto to čini, predstavlja indirektno-neverbalnu-nesvesnu agresiju.

### ***Fiziološki parametri koji uslovljavaju nastanak agresije***

Neposredno pre, tokom i nakon agresivnog delovanja u organizmu se odvija niz fizioloških procesa. Mozak, deo centralnog nervnog sistema (CNS), i periferni nervni sistem kao regulativni, kontrolni subjekat u organizmu predstavlja inicijalni prostor odakle polazi impuls za nastanak agresivnog ponašanja. Mozak je organizovan kao dualni sistem, ako ne postoje specifični spoljašnji ili unutrašnji stimuli agresija se nalazi u ravnoteži.

U nekim eksperimentima na divljim životinjama koje su agresivne po prirodi odstranjene su površine mozga koje su odgovorne za ispoljavanje agresije. Kod tih životinja, u kasnijem periodu nakon hiruškog zahvata, došlo je do promene u naravi i pitomog ponašanja. Delgadoov spektakularni eksperiment (1969) zaustavljanja bika koji napada elektrostimulacijom površine mozga koja inhibira agresiju (upravljanjem iz daljine) izazvao je mnogo polemika<sup>6</sup>. Delgado je dokazao da je potrebno relativno malo dejstvo impulsa na mozak kako bi se uticalo na ispoljavanje agresije.

Neki naučnici tvrde da se patološki agresivne osobe rađaju sa neravnotežom odnosa unutar moždanih površina koje utiču na razvoj agresivnosti, čime se narušava funkcionisanje dualnog sistema mozga. Pored mozga na pojavu agresivnog ponašanja imaju i drugi centri i sistemi u organizmu koji su podstaknuti nervnim impulsima. Endokrini sistem je pod kontrolom mozga. Kada mozak prepozna faktor koji ugrožava organizam, počinje lučenje određenih hormona.

Ispoljavanje agresije predstavlja za organizam stresnu situaciju. Kada je organizam pod stresom podstiče angažovanje mišićne muskulature. Lučenje adrenalina i testosterona i nekih drugih hormona ubrzava rad srčanog mišića i ostalih grupa mišića. Srce pumpa više krvi, povećana je ventilacija pluća i često se može primetiti kod osoba koje su ljute i agresivne da se zacrvene u licu. Zenice se šire, ali i druga čula su u stanju napetosti.

Prema opšte prihvaćenom saznanju dečaci su agresivniji u odnosu na devojčice. Kao osnovni razlog zašto je to tako navodi se hormon testosteron, koji je odgovoran za razvoj mišića, a koji je specifičan za mušku populaciju. Može se zaključiti da su i dečaci i devojčice podjednako skloni agresivnom ponašanju, s tim što su muškarci skloniji fizičkoj agresivnosti, dok su devojčice sklonije verbalnoj agresivnosti.

### **PODELA, OBLICI I VRSTE AGRESIVNOSTI**

Agresivnost koja je prisutna kod zdravih ljudi može se javiti u raznim oblicima i formama. Da bi se agresivnost bolje razumela potrebno je poznavanje izvora agresivnog ponašanja kao i oblika i vrste u kojem se javlja agresivno ponašanje.

Kriterijumi na osnovu kojih se može posmatrati agresivno ponašanje su<sup>7</sup>:

- Kriterijum prema uzroku agresivnog ponašanja: impulsivna, instrumentalna, reaktivna i proaktivna agresivnost.

---

<sup>6</sup> Fromm, E. (1989). *Anatomija ljudske destruktivnosti*, Zagreb: Nolit.

- Kriterijum prema načinu izražavanja agresivnog ponašanja: latentna (prikrivena) agresivnost, manifestna agresivnost, fizička agresivnost, verbalna agresivnost, individualna agresivnost i grupna agresivnost.
- Kriterijum prema cilju smerenosti agresivnog ponašanja: direktna i indirektna agresivnost.
- Kriterijum prema pravcu delovanja agresivnog ponašanja: heteroagresivnost i autoagresivnost.

U svojoj knjizi "Čovek i njegov identitet", poznati srpski psihijatar, Vladeta Jerotić, izolovao je sledeće tipove agresije: Rang-agresija: Prvi je onaj koji je vitalno jači. Varvarstvo u okviru agresije; Analna agresija: verbalno vređanje sa svim rečima koje imaju veze sa anusom i analnim pražnjenjem i Anarhična agresivnost: nastaje kada dodje do nestanka autoriteta koji je branio agresivno ponašanje<sup>7</sup>.

Agresivnost koja je najčešće prisutna kod dece i adolescenata je: otvorena i prikrivena agresivnost, reaktivna i proaktivna agresivnost i socijalna agresivnost.

### ***Otvoreni i prikriveni oblici agresivnosti***

Najčešći oblici otvorene agresivnosti se manifestuju kroz fizički čin. Deca kod koje se javlja otvorni oblik agresivnosti imaju niži stepen tolerancije na frustraciju. Kada naiđu na problem koji doživljavaju kao frustraciju ispoljavaju agresivno ponašanje.

Istraživanja su pokazala da se učestalost fizičkih obračuna smanjuje sa uzrastom. Adolescenti ređe ispoljavaju otvorene oblike agresivnosti u odnosu na decu mlađeg uzrasta (Loeber i Stouthamer – Loeber, 1998, prema Essau i Conradt 2009)<sup>8</sup>. Pored fizičke agresivnosti i verbalna agresivnost se može svrstati u otvorene oblike agresivnosti. Manifestacija verbalne agresivnosti odlikuje se vređanjem i direktnom obraćanju nasilnika i žrtve, često sa pretnjama fizičkim nasiljem.

### ***Reaktivna i proaktivna agresivnost***

Reaktivna agresivnost kod dece se javlja kada uzrok predstavlja neka spoljna situacija koja izaziva reakciju. Može se prepoznati i kao afektivna reakcija na neku spoljnu draž. Takve situacije kod dece mogu izazvati bes, strah, impulsivnu reakciju, nakon čega se može desiti da deca ispolje agresivno ponašanje prema izvoru frustracije. Proaktivna agresivnost je agresivno ponašanje kada deca planirano, selektivno, ponekad dugo u unapred smišljeno, ispoljavaju agresivnost s namerom da se ostvari neki cilj. Kada dete želi da dominira nad drugim detetom, pribegava modelu proaktivne agresivnosti.

Instrumentalna agresivnost podrazumeva agresiju kao sredstvo za ostvarenje koristi, a neprijateljska agresivnost je kada se nanosi bol, patnja.

### ***Socijalna agresivnost***

Socijalna agresivnost može se tumačiti kao agresivno ponašanje koje je motivisano izolacijom i odbacivanjem dece iz vršnjačke grupe. Socijalna agresivnost spada u indirektno oblike agresivnosti. Primer ovog agresivnog ponašanja može biti sledeći : „Ako ne pobegneš sa nama sledećeg časa na kome će biti kontrolni, niko sa tobom neće smeti da se druži u školi, niti ćeš ići sa nama na žurku večeras”<sup>9</sup>.

Socijalna agresivnosti prema istraživanjima (Popadić i Plut, 2007)<sup>9</sup> se češće ispoljava kod devojčica. Istraživanja iz ove oblasti govore da devojčice između osme i četrnaeste godine nemaju oblik otvorene agresivnosti, a povećava se socijalna agresivnost.

<sup>7</sup> Jerotić, V. (2005). *Čovek i njegov identitet*, Beograd: Ars Libri.

<sup>8</sup> Nedimović, T. (2012). *Agresivnost i vršnjačko nasilje*, Vršac: Visoka škola strukovnih studija za obrazovanje vaspitača.

## AGRESIVNOST KOD DECE I MLADIH

Svaka razvojna faza kod dece „nosi“ sa sobom mogućnost ispoljavanja negativnog agresivnog ponašanja koje je karakteristično za određenu životnu dob deteta. Da bi se bolje razumele potrebe deteta i način na koji deca žive unutar nekog društva neophodno je poznavanje opštih karakteristika razvojnih faza. Pedagoško-psihološka periodizacija deli se na osam razvojnih faza.

Razvojne faze su međusobno povezane i vremenski, hronološki određene<sup>9</sup>:

1. Prenatalni period – period od začeće do rođenja.
2. Period novorođenčeta – prve dve nedelje od rođenja.
3. Odojče – od druge nedelje do godinu dana.
4. Rano detinjstvo – od godinu dana do polaska u školu 6-7 god.
5. Srednje detinjstvo – od 6 -7 god. do 10-11 god.
6. Predadolescencija (kasno detinjstvo, predpubertet) – od 11-12 god. do 13-14 god.
7. Rana adolescencija (pubertet) – od 13-14 god. do 17-18 god.
8. Kasna adolescencija (omladinsko doba) – od 18-19 god. do 20-23 god.

Agresivnost kao sastavni deo ljudskog bića svojstvena je za sve razvojne faze. U svakoj fazi dolazi do određenih (prirodnih) promena i manifestacija agresivnog (pozitivnog) ponašanja. U slučajevima kada su deca zanemarena i zapostavljena, može doći do razvoja negativne agresivnosti koja vodi ka destrukciji i nasilju.

### *Agresivnost u vrtićima i predškolskom uzrastu*

Motivi male dece, predškolskog uzrasta, za ispoljavanje agresivnog (destruktivnog) ponašanja uglavnom su vezani za odbranu nečeg ili za borbu za nešto što im je bitno. Deca često brane sebe i decu koja su im omiljena, ali mogu braniti i predmete (igračke) ili prostor za igru, radi obezbeđenja sigurnosti i zadovoljstva. Destruktivno ponašanje kod dece se javlja kao želja za boljim statusnim pozicioniranjem unutar predškolske grupe. Potrebna je podrška grupe za decu koja se slabo snalaze, realizacija strpljenja. Borba za mesto u postojećoj hijerarhiji se u stručnim krugovima zove „agresivna, socijalna eksploracija“<sup>9</sup>.

Agresivnost kod dece predškolskog uzrasta ne treba doživljavati tragično, agresivno ponašanje dece u vrtićima je sasvim prirodna pojava i sastavni je deo „vrtićkog doba“.

Decu u najranijem uzrastu treba podsticati da teže zajedništvu, prihvatanju različitosti, razvoju empatije, altruističkog ponašanja, da prihvate i pruže pomoć, prihvatanje poraza kao pojave koja je moguća u životu i sl. Deca u predškolskom uzrastu nemaju razvijeno apstraktno mišljenje, s toga treba težiti da deca u ovom uzrastu uče iz ličnog iskustva. O agresivnom ponašanju treba diskutovati sa decom kada se ona ne ponašaju agresivno. Predstavljanje i prepoznavanje agresije, deca mogu učiti kroz igru.

### *Agresivnost dece tokom srednjeg detinjstva*

U razvojnoj fazi srednjeg detinjstva dolazi do povlačenja agresivnosti koja je određena fizičkim nasiljem. Deca sazrevaju, postaju svesnija okoline i sredine u kojoj žive, idu u školu. U ovom periodu se javlja svesna i namerna agresivnost, koja ponekad ima i elemente osetljivosti. Dolazi do proširenja repertara verbalno agresivnog ponašanja. Kognitivni razvoj omogućava deci da razlikuju namernu, od slučajne provokacije.

U uzrastu dece koja su pošla u školu dolazi do težnje da se poštuju njihova prava i interesi, kao i težnja ka nezavisnosti i samostalnosti. Školu veoma ozbiljno doživljavaju i to je mesto gde se može raditi na kanaliziranju agresivnog ponašanja kod dece koja su sklona agresiji.

<sup>9</sup> Haug-Šnabel, G. (1997). *Agresivnost u dečijem vrtiću*, Zagreb: Educa-nakladno društvo.



Veoma je važno napraviti adekvatnu razliku između normalnih agresivnih postupaka i abnormalnog agresivnog ponašanja. Moeler (2001) je dao opšte smernice na osnovu kojih se može uočiti razlika između normalne i abnormalne agresivnosti<sup>10</sup>. Za Moelera fizički i verbalni sukobi dece su normalni i može doći do njih, a kod abnormalne agresije dolazi kada deca muče i ubijaju životinje, podmeću požare i sl. Na abnormalnu agresivnost može se posmatrati i kvalitativno na osnovu intenziteta, učestalosti, dužine trajanja agresivnog ponašanja.

### ***Period predadolescencije i adolescencije***

U predadolescenciji i adolescenciji dolazi do promena u mentalnom, ali i fizičkom pogledu. Organizam dece se preobražava i razvija u formu odraslog čoveka. Tokom tih promena mogu se javiti nezreli oblici izražavanja ljutnje i besa. Mladi u tom periodu upoznaju sebe i često dolazi do agresivnog delovanja kako bi se preispitale novonastale mogućnosti. Naročito kod dečaka, razvojem mišićne muskulature uz prisustvo hormona može doći do fizičke agresivnosti. I dalje je na snazi verbalna agresivnost. Može doći i do pravih i jasno vidljivih obračuna, tuča dečaka, ali i tuča devojčica. Devojčice u ovom periodu brže napreduju od dečaka i na taj način i one su u mogućnosti da se fizički suprotstave izvoru problema.

U ovom periodu se može ispoljiti agresivno ponašanje koje je kasnije skoro nemoguće iskoreniti. Mladi u ovom uzrastu često posežu i za oružijem. Navijanje kao čin, mlade dovodi u zabludu i sportski događaj se kod mladih, fanatičnih navijača identifikuje sa pozivom na agresiju, destrukciju, uništavanje. Velika netrpeljivost na različitosti se prenosi sa stadiona na ulicu.

Sukobljavanje mladih sa neistomišljenicima i organima koji su zaduženi za red i mir, na protestima koji su održavani u Beogradu su primer kako navijačke grupe, koje regrutuju adolescente, mogu ugroziti bezbednost i život mladih, ali i drugih građana.

Erikson opisuje adolescenciju kao poslednji i završni deo detinjstva, koji subordinira dečijoj identifikaciji i novi tip identifikacije koji uključuje socijalnost i kompetativni odnos sa vršnjacima.<sup>10</sup> Na osnovu Eriksonove konstatacije mladi u nakon adolescentnog doba postaju zrelije i odgovornije osobe. Ako se napravio propust tokom odrastanja dece i mladih, kasnije tokom života takvi ljudi imaju veću sklonost agresivnom ponašanju.

### **AKTERI I EFEKTI AGRESIVNOG PONAŠANJA**

Ne postoji bezbedno mesto koje garantuje da neće doći do agresije. Agresivnost kontrolišu ljudi, iz tog razloga je neophodno planski i temeljno uticati na formiranje i razvijanje prihvatljivih socijalnih veština kod dece i mladih kako se kasnije ne bi ispoljavala agresivnost. Podjednako treba posvetiti pažnju žrtvama i agresorima nasilnog agresivnog događaja, naročito kada su deca u pitanju. Deca koja su nasilna se trebaju posmatrati kao žrtve pogrešnog i neuspelog vaspitanja, a ne kao problemi koji se pokušavaju izolovati i koja se često zapostavljaju.

Uzrok i povod agresije ponekad mogu imati različite kontekste. Povod može biti težnja ka nečemu, a uzrok, inicijalna reakcija agresivnog događaja ne mora imati veze sa povodom.

#### ***Nasilnici***

Agresivno ponašanje može biti individualno i grupno. U praksi je poznato da pojedinac može agresivno delovati na pojedinca ili grupu; grupa može usmeriti agresiju na pojedinca ili drugu grupu i kombinovano. Te relacije prostiranja agresije su u vezi sa izvorom frustracija. Polazne tačke za podelu nasilnika i objašnjenje razloga zbog kojih je došlo do nasilja u osnovi su povezane sa oblicima, vrstama i podelom agresivnosti.

---

<sup>10</sup> Rašković, S. (1996). *O agresiji*, Beograd: Medicinski fakultet.

Stereotip nasilnika, koji je opšte prihvaćen u društvu predstavlja nasilnika kao mušku osobu (dečaka) sa sledećim karakteristikama i osobinama: fizički snažan, kognitivno ograničenih sposobnosti (na nižem nivou obrazovanja), socijalno odbačen. Dati stereotip nije uvek u skladu sa iznetim pretpostavkama. Često se u praksi dešava da nasilnici ne odgovaraju profilu nasilnika.

S obzirom na oblik agresije koji koriste u procesu nasilja, tipologija nasilnika može se deliti na: Fizičke nasilnike (skloni akciji, koriste direktno nasilničko ponašanje); Verbalne nasilnike (koriste reči da bi povredili ili ponizili svoje žrtve); Racionalne nasilnike (skloni nagovaranju vršnjake da izbegavaju određenu decu) i Reaktivne nasilnike (ispoljavaju reaktivnu agresivnost izazivaju druge na tuču, rugajući im se)<sup>11</sup>.

Twemlow, Sacco i Williams (1996) nasilnike dele na<sup>12</sup>:

1. Sadističke nasilnike koji uzrokuju većinu problema u školi; imaju visoko samopoštovanje, nisku anksioznost, odlične socijalne veštine i sklonost da hladnokrvno povređuju druge;
2. Agitirane nasilnike koji obično imaju dijagnozu ADHD. Lako bivaju podstaknuti na maltretiranje drugih od strane sadističkog nasilnika;
3. Depresivne nasilnike koji su niskog samopoštovanja, koji nasrću na vršnjake i odrasle.

Olweus je 1978. godine, u svojoj studiji opisao tri različita tipa nasilnika<sup>12</sup>:

1. Agresivni nasilnik je najčešći tip nasilnika. Fizički su snažni, impulsivni, temperamentni, ratoborni, neustrašivi i imaju manjak empatije za svoje žrtve. Često vide omalovažavanje ili neprijateljstvo oko sebe.
2. Pasivni nasilnici (sledbenici) su nesigurni. Takođe su manje popularni i često imaju nisko samopoštovanje i nesrećne porodične živote. Ne iniciraju nasilničke interakcije, ali se priključuju.
3. Nasilnici/žrtve čine mali procenat nasilnika koji su ozbiljno maltretirani. Često su fizički slabiji od onih koji ih maltretiraju, ali su skoro uvek fizički jači od svojih žrtava.

Iako se razlikuju po načinima i metodama nasilništva, svim nasilnicima su zajednički imenitelji kao što je: agresivnost; agresija koja je usmerena ne samo na slabije vršnjake, već često i prema braći, roditeljima i odraslima; postizanje ciljeva i pribavljanje koristi; impulsivno ponašanje, plaha narav, laka razdražljivost sa jako niskim pragom tolerancije na frustraciju; izražena potreba za dominacijom i kontrolom drugih i dr.

Prema najčešće navodenoj Olweusovoj definiciji, "učenik je zlostavljan (bullied) ili viktimiziran kada je više puta i trajno izložen negativnim postupcima od strane jednog ili više učenika" (Olweus, 1993). Uz to, za siledžijstvo (odnosno buling) karakteristično je to da je to takav oblik agresivnog ponašanja u kome je žrtva više puta izlagana nasilju i gde postoji nesrazmera moći, što znači da je počinilac nasilja jači pojedinac ili grupa (Olweus, 1993)<sup>12</sup>.

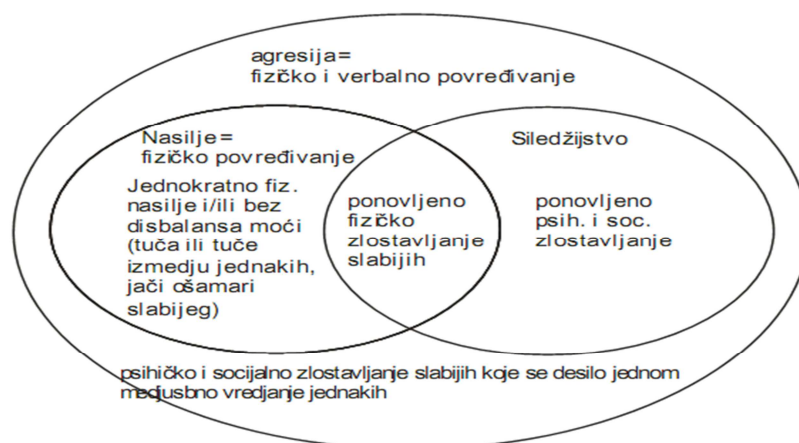
Na osnovu ovakvih Olweusovih određenja može se zaključiti da su siledžijstvo i nasilje oblici agresivnosti koji se delimično preklapaju. Fizički napadi koji nisu ponovljeni ili u kojima ne postoji disbalans moći spadali bi u nasilje. Ponovljeni oblici psihološkog i socijalnog zlostavljanja spadali bi u siledžijstvo. Oblici psihološkog i socijalnog zlostavljanja koji nisu ponovljeni ili ne postoji disbalans moći, ne bi spadali ni u siledžijstvo, ni u nasilje, već samo u agresivno ponašanje (Slika 1).

---

<sup>11</sup> Toh, H. (1978). *Nasilnici*, Beograd: Prosveta.

<sup>12</sup> Nedimović, T. (2012). *Agresivnost i vršnjačko nasilje*, Vršac: Visoka škola strukovnih studija za obrazovanje vaspitača.

Slika 1. Odnos između Olweusovih određenja agresije, nasilja i siledžijstva<sup>13</sup>



Tokom nasilja koje se može opisati kao grupno nasilje učestvuje više aktera, direktno ili indirektno. Kristina Salmivali profesor psihologije iz Helsinkija izdvojila je četiri tipa učesničkih uloga: asistenti (pridružuju se nasilju); pojačanje (podsticanje nasilja smejanjem i pozitivnim reakcijama na nasilje); autsajderi (neaktivni su i nezauzimaju ničiju stranu) i branioci (pružaju pomoć žrtvama nasilja)<sup>14</sup>. Olweus je, formirajući svoj preventivni program dao opis svih aktera u nasilju, tzv. „krugu nasilja“: nasilnik (učenici koji žele da vrše nasilje, započinju nasilje i igraju ulogu vođe); sledbenici ili pristalice (razvoj pozitivnog stava prema nasilju i aktivno učestvuju, ali obično ne iniciraju nasilje); navijači ili pasivni nasilnici (aktivno i otvoreno podržavaju nasilje, ali ne učestvuju); pasivni navijači ili potencijalni nasilnici (nasilje je predmet obožavanja); neuključeni posmatrač (nema spremnosti za mešanjem); potencijalni branioci (ne vole nasilje i smatraju da treba pomoći žrtvi, ali ne čine ništa); branioci (ne vole nasilje i pomažu ili pokušavaju da pomognu žrtvi) i žrtva (meta agresije, predmet zlostavljanja)<sup>13</sup>.

### Žrtve

U nameri da se uspostavi kontrola i dominacija nad drugima nasilnici pažljivo vrše selekciju žrtava među vršnjacima. Izbor su najčešće deca koja u nekom pogledu deluju ranjivo i osetljivo u odnosu na vršnjake, usamljena i izdvajaju se po nekim karakteristikama od većine. To su submisivna, pasivna, anksiozna deca, povučena, mirna i bojažljiva, sa niskim samopoštovanjem i manjkom socijalnih veština. Ono što dodatno olakšava viktimizaciju je socijalna izolovanost i nedostatak prijatelja koji bi stali u odbranu.

Pasivne žrtve su učenici koji su često izloženi vršnjačkom maltretiranju, a da pri tome sami nisu nasilni i ne zadirkuju druge, tako da se položaj pasivnih žrtava ne može protumačiti kao posledica provokacije vršnjaka<sup>14</sup>. Deca (pasivne žrtve) su povučena, ćutljiva, oprezna i često deluju anksiozno i depresivno. Usled nedostatka samopoštovanja i negativnog stava o sebi zauzimaju pasivan stav u socijalnim odnosima, povlače se i osamljuju.

Provokativne žrtve (žrtve nasilnici) osim što su mete napada nasilnika i sami napadaju druge. Ovu grupu dece, koju je u intervjuima sa nastavnicima otkrio Olweus, nastavnici su opisivali kao iritantnu, nemirnu decu, koja brzo planu i lako ih je isprovocirati.

<sup>13</sup> Popadić, D. (2009). *Nasilje u školama*, Beograd: Institut za psihologiju.

<sup>14</sup> Konrad, L. (1970). *O agresivnosti*, Beograd: "Vuk Karadžić".

## ***Efekti agresivnosti i nasilja***

Posledice kod žrtava vršnjačkog nasilja su brojne. Svakodnevna izloženost vršnjačkom maltretiranju u školi dovodi do osećaja opšte nesigurnosti. Učenik vremenom počinje da oseća strah od odlaska u školu, razvija negativan odnos prema školskom okruženju i drugim učenicima, što tokom vremena dovodi do slabljenja školskog uspeha i socijalne izolacije, a samim tim i do osećanja usamljenosti. Javlja se osećaj odbačenosti i neadekvatnosti koji doprinose padu samopoštovanja i samooptuživanju. Izloženost svakodnevnom stresu dovodi do anksioznosti, depresije, dolazi do poremećaja spavanja i ishrane, pada imuniteta, a mogu se javiti i suicidalne misli koje neretko budu i realizovane.

Od svih posledica najjasnije uočljive su modrice, posekotine, ogrebotine, pocepana odeća, oštećene stvari i sl. Od svih učesnika nasilničkih interakcija, provokativne žrtve su, zbog specifičnog spoja karakteristika nasilnika i žrtava, najugroženija grupa i pod najvećim rizikom od nastajanja raznih psihičkih i poremećaja ponašanja. Jedno istraživanje je pokazalo da provokativne žrtve u poređenju sa nasilnicima ili pasivnim žrtvama imaju najveću verovatnoću da obole od depresije, anksioznosti, psihosomatskih poremećaja i poremećaja ishrane. Usled dugotrajne izloženosti maltretiranju, žrtve bulinga (bullyinga) povlače se u sebe i žive pod konstantnim stresom, a o ličnim strahovima i problemima ne žele da govore sa drugima, delom iz straha od odmazde, a delom zbog osećanja krivice i stida. Zbog toga je jako važno prepoznati znake viktimizacije.

Postoje određeni znaci koji mogu ukazivati na to da je dete žrtva: boje se odlaska u školu i povratka iz nje, odbijaju da idu u školu; menja uobičajeni put od kuće do škole, mole roditelje da ih voze u školu; „Bolesni“ su ujutru pre škole, imaju glavobolje ili bolove u stomaku; pogoršava im se školski uspeh; iz škole se vraćaju sa pocepanom odećom i oštećenim stvarima; vraćaju se gladni (jer im je uzet novac); povlače se u sebe, gube samopouzdanje; postaju anksiozni, napeti, gube apetit; prete samoubistvom ili pokušaju da ga izvrše; plaču pre spavanja, imaju noćne more; ostaju bez svojih stvari, često „gube“ džeparac; sve češće traže novac ili počnu da krađu i dr.

## **PREVENCIJA AGRESIVNOG PONAŠANJA**

Ono što direktno ugrožava opstanak neke vrste nije nikada neprijatelj koji jede, već konkurent<sup>15</sup>. Prevencija nasilja i agresivnog ponašanja kod dece i adolescenata od krucijalnog je značaja za čitavo društvo. U razvijenim zemljama suzbijanje agresije svrstava se među vodeće ciljeve društvenih, nacionalnih potreba.

Moderno društvo negativnu agresivnost i nasilje prepoznaje kao loš pravac delovanja koje po svim načelima ostavlja destruktivne posledice. Za pravilno i celishodno suzbijanje agresivnog ponašanja neophodna je prevencija. Prevencija najviše treba biti usmerena ka deci i mladima, u razvojnim fazama odrastanja.

Stručnim pristupom, saradnjom na višem nivou i sa šireg stanovišta mogu se stvoriti uslovi za prevenciju agresivnog ponašanja. U prevenciji agresije potrebno je da se uključe različiti sektori iz oblasti obrazovanja, zdravstva, pravosuđa, sporta, kulture, ekonomije i sl. Aktivnosti i usklađen rad svih navedenih sektora može doprineti formiranju platforme na osnovu čega se bazira strategija otklanjanja i suzbijanja agresivnog, destruktivnog ponašanja kod dece i mladih, sa ciljem podsticanja razvoja kulture, obrazovanja i usvajanja zdravih navika.

Mere koje se sprovode u cilju prevencije nasilja treba da budu usmerene u pravcu škola. U školama se nalaze skoro sva deca i jedino u školama se može aktivno pratiti razvoj dece.

Unutar školskih i vanškolskih aktivnosti u prevenciji agresije i nasilja neophodna je saradnja svih, roditelja, pedagoga, vaspitača, učitelja, nastavnika, profesora, zdravstvenih radnika, trenera i dr. Deca određeno vreme provode u školi, tada o deci brinu školski radnici, ostatak vremena deca provode sa

<sup>15</sup> Ćurčić, V. (2010). *Destruktivnost i autodestruktivnost mladih*, Beograd: “Žarko Albilj”.

roditeljima koji trebaju da brinu o njima i vode računa. Deca koja su uključena u neku sportsku aktivnost, o njima brinu treneri i sportski radnici. Svi koji imaju uticaj na razvoj i odrastanje dece trebaju voditi računa, treba se kod dece razvijati prosocijalno ponašanje i usvajanje socijalnih veština, kao bi deca i mladi imali šansu da odrastu u zdrave i normalne ljude.

Ako deca imaju previše slobodnog vremena, pri tom su i zapuštena može doći do pojave dosade koja pogoduje razvoju agresivnog, nasilnog ponašanja. Dosada je osećanje neuključenosti u sadržaje koji okružuju ličnost, praćena rasutom pažnjom, osećajem nestrpljivosti i nezadovoljstva, težnjom da se izbegnu uslovi koji ne pružaju mogućnost za psihološko vezivanje<sup>14</sup>. Bavljenje sportom je jedan vid upražnjavanja slobodnog vremena dece i mladih. Tokom odrastanja potrebno je raditi na izgradnji zdravog identiteta deteta putem podsticanja pravih vrednosti.

Motivacija ka materijalnim i nematerijalnim ciljevima, brzo i bez velikog angažmana, poremećena merila vrednosti, favorizovanje negativnih likova, dovodi da se mladi osećaju nezadovoljno, napeto i zastrašeno. Shodno tome dolazi do destruktivnog ponašanja. Nema sumnje da će sve bogatije saznanje i razumevanje potreba male dece, u svoje vreme, dovesti do toga da se povede više računa o njihovom zadovoljavanju, a samim tim doprineće da se donekle ublaži neprijateljstvo koje kod odraslih potiče od lišavanja kojima su bili izloženi u detinjstvu<sup>16</sup>. Za decu koja teže agresiji i nasilju treba pomoć od samog početka ispoljavanja agresije. Za takvu decu je neprimeren i neprihvaćen način vaspitavanja putem kažnjavanja, već je neophodan poseban pristup koji bi zadovoljio dečije potrebe pri čemu se ne bi narušila dečija prava i ugrozila osećanja deteta.

Socijalne službe i socijalni radnici treba da pomognu deci koja odrastaju u agresivnim sredinama, u porodicama gde su roditelji glavni izvor frustracije. Uključivanjem dece u adekvatan školski sistem, prihvatanjem različitosti, podsticanjem zdravih ciljeva i motiva, kanalisanjem agresivnog ponašanja ka pozitivnim ciljevima, poboljšanjem komunikacije i rešavanjem konflikta nenasilnim putem, može se postići delimično ili potpuno iskorenjivanje agresivnog ponašanja.

### ***Prevenција agresivnosti kroz sportske aktivnosti***

Sport, fizička aktivnost je okruženje u kome se može sprovesti preventivni rad sa decom na otklanjanju agresivnih manifestacija kod dece, ali i aktivnost koja može obezbediti zdrav razvoj ličnosti i organizma dece (razvoj duha i tela). U sportu, osim naglaska na fizički razvoj, može se uticati na razvoj pozitivnog karaktera i konativnih karakteristika. Međutim, treba napomenuti i naglasiti da sport, ako se ne tretira humanistički, može izazvati negativan efekat na pojavu agresivnosti kod dece. Samo humanistički pristup sportu u radu sa decom i mladima može doprineti da se izvrši korigovanje negativne u pozitivnu, prihvatljivu agresivnost. Sport pomaže jačanju tela i duha. Nejaka deca su često izložena nasilnom ponašanju druge dece. Sport deci pomaže da steknu zdrave navike, da razvijaju telo i kognitivne sposobnosti. Kroz sport dete može izgraditi zdravu ličnost i u slučajevima kada je bavljenje sportom unutrašnji motiv, dete, može održavati svoje psiho-fizičko zdravlje i kasnije tokom života. Ekipni sportovi razvijaju socijalno prihvatljivo ponašanje, radom u grupi deca uče da dele, da napreduju, saosećaju probleme drugih, komuniciraju, saraduju, razvoj i ostalih veština koje se mogu pronaći i u drugim sverama života. U sportu se favorizuje zdrava agresivnost koja ostvaruje pozitivan uticaj na sveukupan napredak deteta, kasnije čoveka. Disciplinovan i zdrav život je preduslov suzbijanja agresivnosti, sport predstavlja mesto gde se razvija samodisciplina na human način, disciplina kojoj dete samovoljno teži, bez tuđih uticaja.

Bavljenje sportom, kod dece se ostvaruju višedimenzionalni efekti koji doprinose prevenciji agresivnom ponašanju. Sport treba uvrstiti kao obavezan tretman kod dece koja pokazuju znakove agresivnog ispoljavanja. Pored drugih svrsishodnih metoda za socijalizaciju dece, sport i treneri koji rukovode trenažnim procesima, predstavljaju sredinu u kojoj se mogu napraviti veoma primetni rezultati u suzbijanju nasilja kod dece i mladih. Na osnovu konvencije svetske zdravstvene

---

<sup>16</sup> Stor, E. (1989). *Ljudska agresivnost*, Beograd: Nolit.

organizacije (SZO), svako dete treba da ima prava na bavljenje sportom. Ta činjenica je još jedan od dokaza koliko je sport (fizička aktivnost) važan aspekt odrastanja svakog deteta.

## **ZAKLJUČAK**

Novo doba u kojem se danas živi ne prihvata agresivnost, destrukciju, nasilje kao model ponašanja. Era mira kojoj teži čovečanstvo danas ima za cilj da suzbije negativnu agresivnost čime bi se doprineo opstanak ljudskog roda na planeti Zemlji. Sva energija je usmerena ka težnji da ne dođe do novih ratova svetskih razmera. Veliko nasilje, uništavanje ljudi i životne sredine podstaknuto je čovekovom patološkom željom za prekomernom i nezdravom moći. Pokretač agresije je čovek. Da bi se korenito i uspešno uticalo na agresivno ponašanje ljudi, neophodno je posvetiti mnogo pažnje deci i mladima kako se ne bi razvili u agresore i inicijatore destrukcije.

Deca i mladi predstavljaju buduće nosioce društva od kojih zavisi produžetak vrste i pravac kojim će se razvijati život na Zemlji. Obezbeđenje elementarnih uslova razvoja za sve može doprineti da svaka individua dobije priliku da se razvije u zdravu i normalnu osobu. Suzbijanjem negativnih pojava, među kojima je svakako agresivnost, obezbeđuje se bezbednost, sigurnost čemu teži svaka jedinka na planeti. Mir se može svrstati među osnovne čovekove potrebe pored potreba za hranom, ekonomskom stabilnošću, životnim prostorom, reprodukcijom, ispoljavanjem sloboda i sl. Naučno delovanje na polju agresivnosti i nasilja je u ekspanziji. Čovek je prepoznao, na osnovu ratnih iskustva, da su destruktivne strahote koje je proizvelo agresivno delovanje veoma bolne. Pokrenuta su brojna istraživanja kako bi se proniklo u suštinu problema agresivnog ponašanja. Agresivnost je višedimenzionalni fenomen sa promenljivom problematikom. Agresivnost „leži“ u svakom čoveku, neophodno je savladati nagone i odoleti patološkim uticajima spoljne sredine koji mogu inicirati agresiju. U cilju mira i preventivnih mera za suzbijanje agresivnog ponašanja preduzeti su adekvatni koraci na najvišoj istanci razvijenih zemalja.

Na samom početku treba napraviti razliku između psiholoških poremećaja koji izazivaju agresivno ponašanje, agresivnog ponašanja koje je podstaknuto lošim vaspitanjem, agresivnog ponašanja koje je normalno za neke razvojne faze dečijeg razvoja i pozitivne agresivnosti koja je neophodna za opstanak i napredak čovečanstva. Kada se na vreme prepozna o kojoj je agresivnosti reč može se adekvatno pristupiti i preduzeti određene mere u pravilnom kanalisanju agresivnosti. Stručna javnost treba uložiti više napora kako bi se edukovao veći broj ljudi i kako bi se na adekvatan način shvatila ozbiljnost problema koji nasilje nosi sa sobom. Strategija treba obuhvatiti raznovrsne mehanizme u radu sa decom i mladima kako bi se ostvario preventivni cilj, da se agresivnost ne razvije u jasan i izražen oblik ponašanja. Sportsko okruženje predstavlja delotvoran mehanizam pomoću koga se kanališe agresivnosti i ostvaruje vaspitanje.

Sport predstavlja život u malom i kao takva sredina odlično pomaže deci da pronađu sebe, izgrade svoj identitet. Kroz sport na zdrav način može doći do sveobuhvatnog razvoja licnosti na psihološkom i fiziološkom nivou. Kanalisanje agresije i samokontrola se u sportu uspešno dovode do optimalnih, prihvatljivih vrednosti koje su društveno prihvatljive. Sport je u većoj meri označen kao aktivnost koja razvija telo, ali veoma uspešno može doći i do razvoja socijalnih veština, poboljšava i jača karakter. Sport je specifičan i u tome što ima raznovrsnu ponudu, skoro svako se može pronaći u nekom sportu. Individualni, ekipni ili sportska veština nude široku lepezu različitih, specifičnih fizičkih aktivnosti. Deca mogu se baviti i učestvovati u više sportskih aktivnosti koje u kombinaciji mogu lekovito uticati na kompletan organizam dece.

Ako se teži pravilnom razvoju deteta, neophodna je svesna aktivnost roditelja, obrazovnih radnika, trenera i dr. Razumevanje dečijih potreba i zadovoljenje istih može pomoći u prevenciji agresivnosti i doprineti razvoju boljeg društva koje svoje ciljeve ostvaruje na društveno prihvatljiv način modernog doba.

## LITERATURA

1. Četković, R. (2010). *Agresivnost djece i mladih*, Podgorica: JU Službeni list.
2. Čurčić, V. (2010). *Destruktivnost i autodestruktivnost mladih*, Beograd: "Žarko Albiļ".
3. Fromm, E. (1989). *Anatomija ljudske destruktivnosti*, Zagreb: Nolit.
4. Gudović, Z. (1996). *Socio-Antropološke osnove nasilja*, Beograd: SIA.
5. Haug-Šnabel, G. (1997). *Agresivnost u dečijem vrtiću*, Zagreb: Educa-nakladno društvo.
6. Jerotić, V. (2005). *Čovek i njegov identitet*, Beograd: Ars Libri.
7. Konrad, L. (1970). *O agresivnosti*, Beograd: "Vuk Karadžić".
8. Milić, M. (2005). Da li su mentalno obolele osobe sklonije nasilnom ponašanju, *Psihijatrija danas*, 37: 227-256.
9. Nedimović, T. (2012). *Agresivnost i vršnjačko nasilje*, Vršac: Visoka škola strukovnih studija za obrazovanje vaspitača.
10. Popadić, D. (2009). *Nasilje u školama*, Beograd: Institut za psihologiju.
11. Rašković, S. (1996). *O agresiji*, Beograd: Medicinski fakultet.
12. Stor, E. (1989). *Ljudska agresivnost*, Beograd: Nolit.
13. Toh, H. (1978). *Nasilnici*, Beograd: Prosveta.

# KNOWLEDGE OF THE SWIMMING OF THE FEMALE STUDENTS AT THE DEPARTMENT OF PRIMARY TEACHERS EDUCATION AT THE FACULTY OF EDUCATION

Franc Krpač

*Faculty of Education, University of Ljubljana, Slovenia*

[Franc.Krpac@pef.uni-lj.si](mailto:Franc.Krpac@pef.uni-lj.si)

Tanja Petrušič

*Faculty of Education, University of Ljubljana, Slovenia*

[tancy.pet@gmail.com](mailto:tancy.pet@gmail.com)

Vesna Štemberger

*Faculty of Education, University of Ljubljana, Slovenia*

[Vesna.Stemberger@pef.uni-lj.si](mailto:Vesna.Stemberger@pef.uni-lj.si)

**Abstract:** In our paper we shall analyze the knowledge of the swimming of the female students of the Faculty of Education at the Department of Primary Teachers Education. In the test of swimming on 200 m, we analyzed and evaluated breaststroke technique by a four-degree scale. We focused on strokes of legs, strokes of arms, as well as on breathing and coordination. We achieved the data with a qualitative research, where we were ascertaining the initial state on the sample of 98 female students (which is in great extent also the indicator of the knowledge of the swimming of the entire population), who performed the program of swimming within the subject The theory of sports with didactics of the sport education 3, in the academic year 2015/16. We ascertained the frequencies and relative frequencies of the evaluations of an individual element and then calculated the aggregate sum of the points of an individual female student. The results show a poor technique, for only eight female students would swim for a positive grade of this technique on the exam. The biggest problem was breathing and poor coordination. In the paper we shall analyze the acquired results more thoroughly and explain why there are such problems in individual elements, as well as what kind of advantages are connected with good swimming knowledge.

**Keywords:** *swimming, breaststroke technique, female students, Faculty of Education, Ljubljana*

## INTRODUCTION

In Slovenia swimming literacy is among the best in the world. Within the curriculum on the primary school level swimming has an important position which demands also a proper knowledge of the teachers on the primary level. With the introduction of Bologna program the program of swimming was introduced for all the students, which was previously only the case for the students who chose this subject.

Within the didactics of the Physical Education (PE) the students are now being acquainted with some new terms and conceptions as well as with the question how to teach the pupils to swim. The knowledge of swimming should be no personal matter or even the privilege of an individual. It should be an urgent need of every person, for the knowledge of safe swimming for them represents also the basis of involvement in all the activities and sports in the water, on the water and near the water. Learning how to swim safely and mastering this knowledge represents a complicated and continuous process which is never finished (Kapus, 2002).

Moving in the water is learnt relatively quickly, while the process of learning the swimming techniques is much longer. Swimming techniques enable the individual to swim safely for a longer time. Swimming as movement cannot be acquired by everyday moving experience, such as walking,



running, crawling, etc. In order to master individual moves and complexes of moves, a great number of repetitions are necessary. When movement is mastered, however, it is also automated, which means that a degree of forgetting is small: this is why the knowledge of swimming is relatively lasting (Šajber, 2006).

Swimming has also a great influence on health, for it can protect against various diseases and injuries. In the water the body is not so burdened as on the land due to buoyancy force. Therefore, swimming can be exercised also by the people that have problems with joints and other various diseases, which disable them to exercise on land. In addition, a lot of muscle groups are exercised at swimming and self-confidence is being developed (Juba, 2010).

## **DEFINITION OF THE SUBJECT AND THE PROBLEM**

The process of learning is very complicated. By no means may it be exercised by persons who do not know how to swim. The persons, who can swim, however, must possess the knowledge of water rescue in addition to the knowledge of swimming. In the process of education of the teachers of swimming, the latter must master the basic theoretic and practical knowledge from this field. This is how they are trained for planning and leading the process of swimming (Kapus, 2002).

The teachers of swimming must be qualified to prevent dangers in water as well as for the water rescue in any kind of accident. The teacher's main responsibility in the teaching of swimming is taking care of the safety and the health of her students that can be a little bit threatened due to water and near-the-water environments (ibidem).

Every teacher must ensure constant security of those who learn in the water by observing them all the time. He must be able to notice the problems of a swimmer and assure the necessary help immediately. In this manner further drowning and conditions of the swimmer that follow and are dangerous as much for the swimmers as for the teacher. A good water rescuer is only somebody, who is a very good swimmer. A good swimmer, however, is a person who knows the swimming techniques with turns, elements of jumps into the water and synchronized swimming, snorkeling, elements of water rescuing, etc. Each must first learn to swim to the extent that he is a safe swimmer. Then his knowledge of swimming must be improved until the level of a good swimmer, where we can be sure that she can surely take care of the safety of another person in the water (Kapus, 2004).

In the article we are discovering how good is the knowledge of swimming of the students at the Department of Primary Teachers Education at the Faculty of Education in Ljubljana.

## **SETTING THE OBJECTIVES AND HYPOTHESES**

By means of research we wished to find out about the knowledge of the swimming of our students at the beginning of the program of swimming within the subject Theory and Didactics of PE. We wished to ascertain their knowledge of the elements of breaststroke swimming: stroke, kick, breathing and coordination.

Due to the fact that our students do not differ from their population substantially, we can assume with a certain probability that their knowledge of breaststroke swimming is similar to the knowledge of the entire population.

We assume that their technique of swimming is inappropriate for an appropriate demonstration within the educational process and that they also reflect the phenomenon that teachers are too quickly satisfied with the technique of swimming. Because their primary goal is winning dolphins, they pay too little attention to the appropriate technique.

## METHOD OF WORK

Into the research we included 98 female students who were enrolled into the fourth year of the Faculty of Education in Ljubljana, the Department of Primary Teachers Education, in the academic year 2015/16.

Data collecting took place in October, November and December 2015 within the first exercises of the students in the pool when we were ascertaining the initial state. In the test of swimming on 200 m we analyzed breaststroke technique of swimming and evaluated it by a 4-level scale: 0 – very poor, 1 – poor, 2 – good, 3 – very good. We chose breaststroke technique because most of the students swim only this technique. Only a few individuals swim also freestyle and backstroke swimming. We focused on strokes, kicks as well as breathing and coordination. We filmed every student in the process of swimming with Sony camera. In order to assure the identity of evaluations of individual student we marked the day, hour, group and lane of swimming for each of them. We wrote down the frequencies and relative frequencies of the evaluations of the successfulness of every individual element and then calculated also the total number of points of every individual student. Because we did not see any good turn and only a few head down jumps, it made no sense in including turns and jumps into the analysis, therefore, we analyzed swimming only.

We processed the data with SPSS program, version 22.0. We calculated the frequency of emerging the evaluations of individual elements as well as the total sum of number of the points of the individual student. The results were expressed by frequencies and relative frequencies. We calculated also the average value, median, modus and standard deviation of every element as well as the total number of points. In order to ascertain the connection of the evaluations of individual elements we used Pearson correlation coefficient.

## RESULTS

Results are presented in tables and charts.

We wrote the results into the table in a manner that we wrote down how many students achieved certain evaluation with regards to the correctness of the performance of the stroke, kick as well as breathing and coordination.

Table 1. *Distribution of the evaluations among the students in individual elements*

evaluation	ARMS		LEGS		BREATHING		COORDINATION	
	f	%f	f	%f	f	%f	f	%f
0 – very poor	1	1,0	26	26,5	86	87,8	17	17,3
1 – poor	53	54,1	22	22,4	4	4,1	56	57,1
2 – good	36	36,7	38	38,8	2	2,0	20	20,4
3 – very good	8	8,2	12	12,2	6	6,1	5	5,1
Total	98	100,0	98	100,0	98	100,0	98	100,0

The worst results are in breathing: only 6 % of the students performed well. Almost 90 % of the students breathe with the head above the water, which, of course, influences the position of the body and coordinated swimming. The latter is also influenced by the strokes: more than half of the tested students (55.1 %) have a poor or very poor stroke without the phase of gliding, on the surface of the water, without palms into the depth and without flexion in elbows; they do not end it in the height of the shoulders.

Almost at half of the students (48.9 %) the kicks are weak, even though the result is the most beneficial here in good and very good exercise.

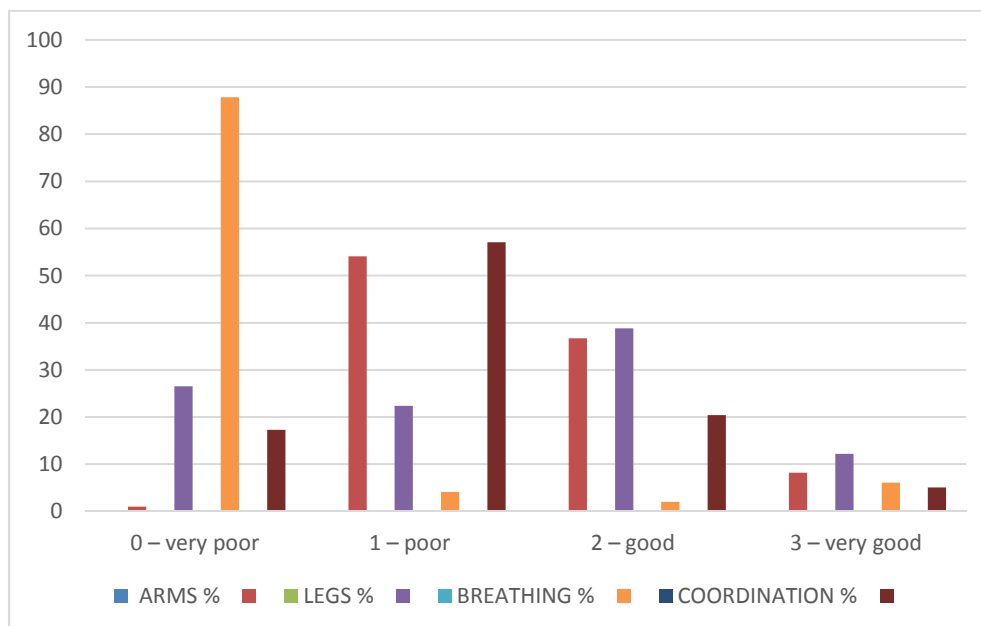
With regards to the correctness of the exercise of the stroke the most students received the evaluation 1 (poor): as much as 54.1 %. Only 8.2 % of the students received evaluation 3 (very good) in stroke. With regards to the correctness of the exercise of the kick only 12.2 % of the students received the evaluation 3 (very good). As much as 26.5 % of the students received the lowest evaluation in this element (very poor).

If we compare individual elements among each other, the greatest share of the students received the lowest evaluation in breathing: as much as 87.8 %. Only 6.1 % of the students received the highest evaluation in this element, which means that breathing represents no problem to them.

There are a lot of problems in coordination too. As much as 57.1 % of the students received the evaluation 1 (poor) and 17.3 % evaluation 0 (very poor). Only 5.1 % of the students would receive the highest evaluation in coordination.

Koželj (2013) also discovered in her research, where she was ascertaining the knowledge of breaststroke swimming at the students of the Faculty of Education, that in her pattern there were a lot of students who did not sink their heads, therefore, their swimming was less effective. In addition, they burdened their neck muscles significantly. Students exchanged breaststroke technique with “froggy” or “frog swimming”, which is very concerning.

Chart 1. *Percentage of the students with regards to acquired evaluations at the individual element*



The chart shows that the biggest percentage of the students has most problems in breathing and coordination. The least problems are caused by the appropriate exercise of the kick.

The evaluations of every individual student were added up and analyzed. The total evaluation (Table 2) shows that one of the students is a non-swimmer (0 points) and that two swimmers collected all the possible points. These two students trained swimming in past; one of them is already a swimming instructor. Only one tenth of the students reached minimum criteria in order to successfully pass the exam of the technique of the breaststroke swimming exam.

Table 2. *Sum of total evaluations of individual elements at the students*

	f1	%f
<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1,0</b>
1	10	10,2
2	15	15,3
3	16	16,3
4	14	14,3
5	19	19,4
6	5	5,1
7	8	8,2
<b>8</b>	<b>3</b>	<b>3,1</b>
9	3	3,1
10	2	2,0
<b>12</b>	<b>2</b>	<b>2,0</b>
Total	98	100,0

The evaluation good (2) in all the elements (total 8), which is a condition to pass the exam, was reached by only three students. This evaluation is a desired initial condition at all of the students, for it is a basis for the successful continuation of didactic training. Thus, the students have to be taught of the techniques of the swimming first in order continue with teaching the methodology of the teaching of the swimming.

As much as 10 (10.2 %) students reached the evaluation 1. That means that they showed very little knowledge only in one of the four elements and even that was poor.

As much as 77 students out of 98 (78.6 %) reached a total evaluation from 2 to 7, which means that they showed poor or very poor knowledge in at least one element out of the four.

Only 10 students (10.2 %), however, reached a total evaluation from 8 to 12, which would mean an exam passed.

We also calculated the basic statistics and analyzed it.

Table 3. *Measurements of medium values and standard deviations*

	ROKE	NOGE	DIHANJE	KOORD	SKUPAJ
Mean	<b>1,520</b>	1,367	<b>,265</b>	1,133	4,29
Median	1,000	2,000	,000	1,000	4,00
Mode	1,0	2,0	,0	1,0	5
Std. Deviation	,6616	1,0091	,7806	,7549	2,504
MIN	0	0	0	0	0
MAX	3	3	3	3	12

Basic statistics (Table 3) shows that the most frequent evaluation (modus) at breathing was zero, which is the worst evaluation which means that breathing was performed very poor. In strokes and coordination the most frequent evaluation was one (poor), in kicks the most frequent was two (good).

The lowest average evaluation was in breathing (0.265); the highest was at the work of arms (1.520). At the work of legs and coordination the average evaluation was approximately the same: 1.367 and 1.133.

The evaluations were most spread in kicks (1.01) and the least in strokes (0.66).

We also calculated the connection between individual elements.

Table 4. *Measurements of middle values and standard deviations*

		ARMS	LEGS	BREATHING	COORDINATION
LEGS	PearsonCorrelation	,498**			
	Sig. (2-tailed)	,000			
BREATHING	PearsonCorrelation	,429**	<b>,241*</b>		
	Sig. (2-tailed)	,000	,017		
COORDINATION	PearsonCorrelation	,665**	,571**	,517**	
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	
TOTAL	PearsonCorrelation	,799**	,782**	,678**	<b>,869**</b>
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

All the correlation coefficients are highly statistically significant. The highest are with total evaluation: the highest is the one of coordination (0.896), the lowest is the one of breathing (0.678). The lowest coefficient is between breathing and the kick (0.241). Pretty low connection exists also between the stroke and the kick: 0.498. The students focus on one element only, therefore only on the stroke or the kick; it is hard for them to synchronize both of them and correctly perform both of them. Strokes are highly connected with coordination (0.665); kicks a little bit less (0.571) and breathing the least (0.517).

## CONCLUSIONS

Our research was destined to ascertain the initial state of the knowledge of the swimming among the students i.e. among future primary teachers. The acquired results are very concerning. We discovered that their knowledge of swimming is poor, which means that they are unable to demonstrate the breaststroke technique of swimming in the educational process appropriately. Breathing causes the most problems to the students, which, among others, is a sign of non-accommodation to the water, for most of them even do not dare to dip their heads into the water, which consequently influences the position of the body in the process of swimming and incorrect exercise of it. One of the students in our research was even a non-swimmer. The exam would be passed only by 10 of 98 students, which is a very poor result. For the following conclusions we would have to ascertain more precisely, why the results are so poor. It is a fact, however, that teachers and trainers of swimming are now too quickly satisfied with the exercise of the technique of the swimming of the children. Surely, they would have to give more emphasis to the original adaptation to water and then teach the appropriate swimming technique. It would make sense to research also how good is a theoretical knowledge of the swimming of the students and what kind of swimming knowledge possess students of the other faculties in Slovenia, above all the Faculty of Education in Koper and Maribor, for these students will teach swimming in the future.

## LITERATURE

1. Juba, K. (2010). *Plavanje*. Tržič: Učila International.
2. Kapus, V., Štrumbelj, B., Kapus, J., Jurak, G., Šajber Pincolič, D., Vute, R. i dr. (2002). *Plavanje, učenje: Slovenska šola plavanja za novo tisočletje. Učbenik za učence-štolente, učitelje-profesorje, trenerje in starše*. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za šport.
3. Kapus, V., Fanrich, R., Zavšek, G., Možina, H., Vlahović, D., Rapuš, A. i dr. (2004). *Reševanje iz vode, aktivna varnost in prva pomoč. Slovenska šola reševanja iz vode. Učbenik za reševalce iz vode*. Ljubljana: Fakulteta za šport, Inštitut za šport.
4. Koželj, T. (2013). *Znanje plavanja prsne tehnike pri študentih razrednega pouka Pedagoške fakultete* (diplomsko delo). Ljubljana: Pedagoška fakulteta.
5. Šajber, D. (2006). *Plavanje od rojstva do šole*. Radovljica: Didakta.

# ULOGA SPORTA I TELEVIZIJE U IZGRADNJI ŽIVOTNOG STILA MLADIH

## ROLE OF SPORT AND TELEVISION IN CREATING YOUTH LIFESTYLE

Ivana Markov Čikić

*Visoka škola strukovnih studija za vaspitače „Mihail Palov“, Vršac, Srbija /*

*College for Preschool Teachers „Mihail Palov“, Vršac, Serbia*

[icic49@gmail.com](mailto:icic49@gmail.com); [imarkov@millennium.rs](mailto:imarkov@millennium.rs)

Aleksandar Ivanovski

*Visoka sportska i zdravstvena škola, Beograd, Srbija / College of Sports and Health, Belgrade, Serbia*

[ivanovski@vss.edu.rs](mailto:ivanovski@vss.edu.rs); [ivanovski@hotmail.com](mailto:ivanovski@hotmail.com)

**Apstrakt:** Danas nas okružuju adolescenti obavijeni kablovima, koji kreću iz njihovih ušiju i dosežu do džepova iz kojih svetle, klikću i pište ekrani poslednjih kreacija novih tehnologija. Era „digitalnih domorodaca“ je u toku. Koliko je prostora ostalo za klasični medij poput televizije u njihovim životima? Šta je sa igrom i sportom, da li su to i dalje antropološke konstante detinjstva i mladosti? Istraživanje rađeno na adolescentima u Vojvodini, na uzorku od 870 učenika, u pet gradova i dvanaest osnovnih i srednjih škola, potvrđuje da za mlade sport predstavlja značajnu vaspitno–socijalizacijsku aktivnost, koja znatno može ulepšati njihovo odrastanje i pripremiti ih za uloge i odgovornosti u odraslom dobu. Ulogu televizije adolescenti percipiraju uglavnom kao distraktivnu, dok rezultati istraživanja pokazuju njeno latentno prisustvo i ozbiljan uticaj na izgradnju njihovih životnih stilova. Istovremeno, manjkavost svesnih i pozitivnih izbora televizijskih uzora kod mladih, potvrđuje odsustvo medijske pismenosti mladih u Vojvodini.

**Ključne reči:** *sport, mladi, televizija, životni stil, medijska pismenost*

**Abstract:** Today, we are surrounded by adolescents adorned with cables, which start in their ears and reach their pockets, where the state-of-the-art technology gadgets flicker, click and beep. We are witnessing the era of 'Digital Natives'. How much space is there left in their lives for a classical medium such as television is? What happened to plays and sports, and are these still anthropological constants of childhood and youth? The research conducted on a sample of 870 adolescents in twelve schools, in five cities in Vojvodina has confirmed that sport represents an important educational and socialisation activity for young people which is capable of making the process of their growing up significantly more delightful and preparing them for the roles and responsibilities of the adult age. The adolescents mostly perceive the role of television as distracting, while the research results show its latent presence and serious influence on developing their lifestyles. At the same time, the lack of conscious and positive choice of television models for young people, confirms the absence of media literacy between young people in Vojvodina.

**Keywords:** *sport, young people, television, lifestyle, media literacy*

### UVOD

Proučavajući medijsko tržište Srbije, pre svega ponudu televizijskih kanala dolazimo do informacije da svakoga dana iz minuta u minut, blizu tristotine televizijskih kanala<sup>1</sup> plasira informacije koje mogu

---

<sup>1</sup> U registru Republičke radiodifuzne agencije nalazi se registrovano pet televizija koje imaju nacionalno pokrivanje, B92, TV Prva, Nacionalna Happy, Pink, Happy kanal, kada su u pitanju zemaljski prenosi, pokrajnsko pokrivanje ima samo radio AS FM, nema registrovanih televizijskih stanica, regionalno pokrivanje ima 26 stanica, a lokalno čak 83 stanice. Još je veći broj kablovskih televizija koje su registrovane u RRA, čak 150 televizijskih emitera koji su u kablovskom prenosu. Svi televizijski kanali čine brojku od 265 registrovanih televizija u Srbiji. Dostupno na: [www.rra.org.rs](http://www.rra.org.rs) [8. 4. 2016]

uticati na izgradnju životnih stilova, navika i stavova omladine u jednoj zemlji. Svesni neselektivne programske ponude televizijskih kanala i niskog nivoa medijske pismenosti mladih i generalno stanovništva na ovim prostorima, sa posebnim značajem smo istražili šta to najpre naša omladina gleda na javnom medijskom servisu Srbije.

Među mladima između 15 i 25 godina, najveće je interesovanje za sportske događaje od posebnog značaja, poput košarkaških utakmica sa Svetskog prvenstva, a visoke rejtinge beleže i domaći filmovi i serije. (Tabela 1). Zanimljiv je plasman Dnevnika 1, na visokom desetom mestu u populaciji mladih, ali je on u skladu s istraživanjem Ministarstva omladine i sporta Srbije (2014), čiji rezultati pokazuju da se mladi o društveno-političkim dešavanjima najviše informišu putem televizije (37.5 %). Rangiranje najgledanijih emisija RTS-a prema rejtingu u 2014. godini mora se posmatrati i u svetlu činjenice da je Srbija košarkaška nacija i da je reprezentacija postigla zavidan uspeh u 2014. godini, pa je s obzirom na tu činjenicu sport nadmašio rejting serija i filmova. Međutim, tabele rejtinga u populaciji mladih iz prethodnih godina, Istraživačkog centra RTS-a, poput 2009. godine, pokazuju da je najveće interesovanje u populaciji od 14 do 25 godina za serije (prva četiri mesta zauzele su serije: „Ranjeni orao“, „Selo gori, a baba se češlja“, „Moj rođak sa sela“ i „Bela lađa“ sa rejtingima od 26,8 - 21,7) kada nema vrhunskih nacionalnih ili međunarodnih sportskih događaja čiji je rejting iz 2014. i dalje niži od rejtinga serija iz 2009. godine.

Tabela 1. Najgledanije emisije RTS-a u populaciji od 15 do 24 godine, u periodu od 1. maja 2014. do 30. aprila 2015. godine, rangiranih prema rejtingu

	<b>NAZIV EMISIJE</b>	<b>DATUM</b>	<b>VREME</b>	<b>REJTING (u %)</b>
1	ŠPANIJA 2014 – KOŠARKA SP (FINALE): SRBIJA – SAD	14.09.2014.	20:50	19.1
2	ŠPANIJA 2014 – KOŠARKA SP (1/2 F): FRANCUSKA - SRBIJA	12.09.2014.	21:50	17.2
3	ŠPANIJA 2014 – KOŠARKA SP: DODELA MEDALJA	14.09.2014.	22:52	16.9
4	ŠPANIJA 2014 – KOŠARKA SP: STUDIO	12.09.2014.	23:53	14.8
5	FILM: LAJANJE NA ZVEZDE	07.01.2015.	21:09	13.9
6	FUDBAL: KVALIFIKACIJE ZA EP SRBIJA - ALBANIJA (PREKINUTA UTAKMICA)	14.10.2014.	21:34	12.8
7	BRAZIL 2014 (FINALE): NEMAČKA – ARGENTINA	13.07.2014.	20:53	12.6
8	DOČEK KOŠARKAŠKE REPREZENTACIJE SRBIJE	15.09.2014.	20:26	11.4
9	SERIJA: MONTEVIDEO, VIDIMO SE	04.05.2014.	20:07	10.3
10	DNEVNIK 1 RTS	01.02.2015.	13:51	10.2
11	FILM: ZONA ZAMFIROVA	06.01.2015.	21:15	10.1
12	SERIJA: MOJ ROĐAK SA SELA	03.02.2015.	20:11	10
13	PLANETA BRAZIL	13.07.2014.	23:38	10
14	SERIJA: VRUĆ VETAR	08.10.2014.	20:12	9.9
15	SERIJA: SREĆNI LJUDI	15.09.2014.	20:09	9.7
16	SERIJA: NA PUTU ZA MONTEVIDEO	07.01.2015.	20:11	9.7
17	SERIJA: VOJNA AKADEMIJA	04.12.2014.	20:12	9.7
18	SERIJA: JAGODIĆI – OPROŠTAJNI VALCER	28.12.2014.	20:08	9.4
19	FUDBAL: KVALIFIKACIJE ZA EP SRBIJA - ALBANIJA	14.10.2014.	20:39	9.3
20	BRAZIL 2014 (1/2 F): BRAZIL – NEMAČKA	08.07.2014.	21:53	9.3

Izvor: AGB Nielsen Audience Measurement, RTS, Centar za istraživanje javnog mnjenja, programa i auditorijuma, 2015.



Ovakvi rezultati pojačali su zabrinutost da se Makluanova tvrdnja iz 1964. obistinila, desila se implozija vremena i prostora u medijski ograničenu navijačku potrošnju. Prema Sandvosu, očigledno je da navijači koji gledaju fudbal na televiziji to čine u skladu s kulturnim i socijalnim obrascem konzumiranja televizije. Fudbal, a to se može primeniti i na druge sportove, udovoljava očekivanjima i potrebama publike koja poznaje i druge oblike zabave koje pruža televizija. „U tom pogledu, fudbal je postao kućna razonoda, uskladiv je sa ritmom svakodnevnog života, po radnji se uopšte ne razlikuje od „sapunskih serija“ i prija oku.“ (G. Skemler, 2007; 2014). Još su devedesete godine dvadesetog veka bile naznačene kao period u kome se širi jaz između nemedijacijskog i medijacijskog sporta. Gledanje sporta na televiziji je udobno, navijač ne mora da putuje, stoji u redu, plati ulaznicu i trpi neudobnosti. Televizija je u stvari zamenila gledaoca jer gledalac kada nema direktan doživljaj uživo, gleda utakmicu onako kako je kamera vidi. Hiperrealni televizijski prenosi jesu upečatljiv primer naše postmodernističke kulture i teško je boriti se protiv milionskog sportskog televizijskog auditorijuma i svih benefita koje televizije ostvaruju od reklama i ostvarivanja profita po drugim osnovama kao što su prodaja prava televizijskog prenosa. Postavlja se i pitanje da li je uopšte to negativan trend; zar nije bolje da omladina prati sportske sadržaje pre nego rijeliti programe i televizijske saponice? Posmatrano u tom svetlu visoki rejtinzi gledanosti sportskog programa kod omladine, ne mogu se uzeti kao loš izbor. Gledanje utakmice kod kuće na televizijskim ekranima umesto odlazaka na stadion ili u sportsku arenu može biti i pozitivan čin ukoliko se posmatra iz ugla bezbednosnih razloga kada se radi o utakmicama visokog rizika. Međutim, ako postoji negativna korelacija između gledanja sportskih sadržaja na televiziji i bavljenja sportom, onda je to izuzetno negativna posledica po kvalitet života mladih ljudi. Već smanjen broj odlazaka na utakmice, generalno manji broj publike na stadionu u odnosu na gledaoce televizije, znači smanjeno kretanje i fizičku aktivnost. Suštinski gledano, sport i igra su bazično pravo i potreba dece i mladih, kao što je detaljnije opisano u članu 31, Konvencije o pravima deteta: Države ugovornice „priznaju pravo deteta na odmor i slobodno vreme, na učešće u igri i rekreativnim aktivnostima koje odgovaraju uzrastu deteta i na slobodno učešće u kulturnom životu i umetnosti“.<sup>2</sup> Uz to, postoji opšta saglasnost da je redovna fizička aktivnost bitna za telesni, duhovni, psihološki i društveni razvoj dece i mladih. Učestvovanjem u sportu može se poboljšati zdravlje dece, popraviti školski uspeh i pomoći da se redukuje broj krivičnih dela.

Dok na jednoj strani televizija pasivizira omladinu nudeći joj bogat zabavni i sportski sadržaj koji udobno može da posmatra iz fotelje, na drugoj strani televizija podstiče omladinu da se bavi sportom prezentujući im brojne atraktivne sportove u svojim programima izazivajući ih da se oprobaju u raznim sportskim disciplinama. „Porast napetosti i konkurencije koje proizvodi društvena kriza menja način i stil života savremenog čoveka pridajući kulturne vrednosti riziku i izazovu skoro u svim poljima u kojima se manifestuje ova kultura (industrijskim, sportskim, poslovnim itd)” (Koković, 2004; 92) Smatra se da tradicionalno sportsko oprobavanje slabi, a da područje avanture dobija na značaju. Koković apostrofira činjenicu da sportsku kulturu zamenjuje ne samo kultura spektakla, već nova kultura izazova koja pomera granice ljudske avanture, naravno medijska prezentacija je bitan faktor podrške ovakvim procesima u društvu jer ona omogućava publici širom sveta da prate kulturu spektakla, da joj se dive, da razvijaju svoju radoznalost i da teže ka ispitivanju i određivanju granica svojih mogućnosti. „Kao ljubav, istina i umetnost, sport je jedna vrsta ljudskog medijuma koji spaja ljude” (Đulijanoti, 2008, 6). Osim sportskih sadržaja i uticaja na preferencije ka određenim sportovima televizija nudi niz drugih sadržaja koji utiču na izgradnju muzičkog ukusa kod mladih, stila oblačenja i izbora hrane ili pića. Mladi imaju privid da postoji sloboda u izboru medijske zabave ili tačnije zabave koju nude mediji. Međutim, oni su konzumenti sadržaja koji su unapred pripremljeni. „Beg u zabavu i iluzije, ogledalo je svekolikog života i njoj se jedino može suprotstaviti ličnost koja ima kritički odnos prema okolini. Mediji izveštavaju o svemu onome što je stvorila industrija dokolice i sporta, koju karakteriše trka za profitom” (Koković, 2004; 95). Pred mladim naraštajima je težak zadatak da u eri doživotnog učenja i obrazovanja i u eri eksplozije novih tehnologija i u savremenom svetu globalnih komunikacionih tokova naprave pravilan izbor medijskih sadržaja koji će pozitivno uticati na kvalitet njihovog života i koji će im ostaviti dovoljno prostora za

<sup>2</sup> <http://www.unicef.rs/sport-za-razvoj.html>

sport u onom izvornom značenju<sup>3</sup> kao glagola koji ima značenja: “igrati se”, “veseliti se”, “zabavljati se”, “nositi”, “prikazati” ili kao imenice koja označava: “rekreaciju”, “igre”, “igranje”, “veselje”, “šalu”.

## **PREDMET ISTRAŽIVANJA**

Kada su predmet istraživanja mediji koji nas okružuju, a uzorak istraživanja čine adolescenti, logično je očekivati da će se mladi pitati šta tu ima da se proučava. Mediji se uzimaju „zdravo za gotovo“, njihovo prisustvo u životima ljudi se podrazumeva, u svakodnevnom životu ljudi rutinski pribegavaju nekim radnjama kao što je pritiskanje dugmeta na daljinskom upravljaču televizora, prevlačenje prsta preko tableta ili telefona, pritiskanje „power“ dugmića na kompjuteru, radio aparatu... i naravno da ne razmišljaju u svakom momentu o tome šta su upravo čuli, videli i pročitali na željenom mediju i kako će to uticati na njihov život. U tome i jeste snaga medija, njihovo prikriveno, permanentno i latentno, ali istovremeno vrlo snažno uticanje na ljude, svih uzrasta, pola, rasa i sa različitih geografskih područja. Mediji su toliko sveprisutni i na neki način „transparentni“, neprimetni, da se neophodnost njihovog kritičkog razmatranja mora stalno isticati. Zbog toga je Dejvid Mek Kvin upozoravao da ne bismo zapali u tvrdnju da se televizija *mora* izučavati, bolje bi bilo postaviti pitanje s druge strane: možemo li uopšte sebi dozvoliti da ne proučavamo nešto što zauzima središnje mesto u modernom društvu? Malo je fenomena kao što je televizija za koje se može tvrditi da predstavljaju zajedničko iskustvo koje većina mladih u savremenom svetu deli. Istovremeno činjenica je da televizija, sport i drugi oblici medijske kulture u okviru socijalizacijskih uticaja imaju veliki značaj u oblikovanju svakodnevnog života čoveka koji evidentno vrše uticaj na ponašanje, promišljanja i samo oblikovanje predstava koje imamo kako o sebi tako i o drugima.

U tom cilju opredelili smo se da ispitamo da li sadržaji informacija o robama, uslugama, ličnostima i aktivnostima poput sportskih, posredstvom televizijskih programa utiču kod mladih na preferencije prilikom usvajanja modnog stila, muzičkog ukusa kao i odabira proizvoda i sportskih aktivnosti i da li su sportske aktivnosti i dalje prisutne u realnom životu mladih pored klasičnih medija i novih tehnologija.

## **HIPOTEZE**

Na osnovu ovako strukturiranog predmeta istraživanja postavili smo opštu hipotezu istraživanja: Mladi su pod uticajem televizijskih zabavnih, muzičkih, komercijalnih, sportskih i drugih programa i televizijskih ličnosti koji im ujedno smanjuju prostor za bavljenjem sportom i nekim drugim aktivnostima i utiču na izgradnju njihovog životnog stila.

Posebne hipoteze istraživanja:

- Mladi su najviše pod uticajem zabavnih sadržaja na televiziji;
- Mladi su pod uticajem njihovih omiljenih televizijskih ličnosti;
- Televizijski programi utiču u velikoj meri na formiranje muzičkog ukusa kod mladih;
- Televizijski programi utiču kod mladih prilikom odabira modnog stila;
- Televizijski programi utiču na mlade prilikom odabira proizvoda;
- Televizijski programi utiču na mlade prilikom odabira sportskih aktivnosti (ekstremni sportovi);
- Mladi najviše vremena provode uz televiziju i internet, a sve manje u sportskim aktivnostima.

## **UZORAK**

Istraživanje je izvršeno na uzorku od 870 učenika sedmog i osmog razreda osnovnih škola kao i trećeg i četvrtog razreda srednjih škola u: Vršcu, Pančevu, Zrenjaninu, Kikindi i Novom Sadu.

---

<sup>3</sup> U rečniku XX veka, Chambers Twentieth Century Dictionary, R. Đulijanoti (2008, 7)

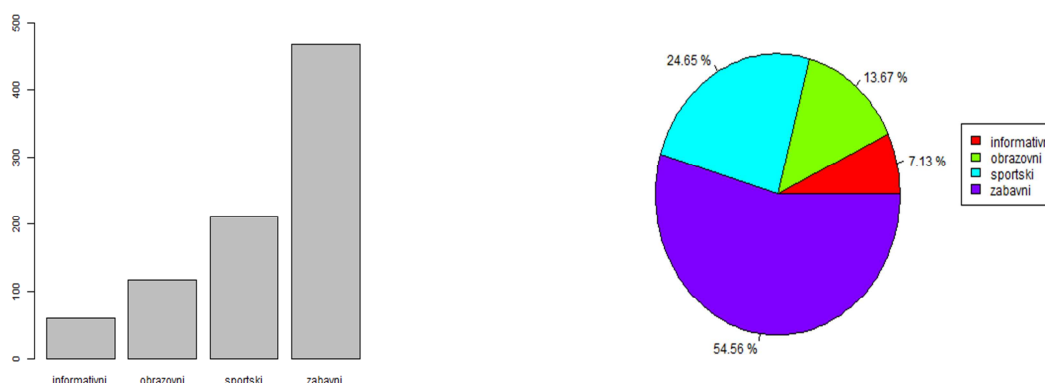
## INSTRUMENTI ISTRAŽIVANJA

Od instrumenata smo koristili upitnik posebno konstruisan za potrebe istraživanja, a koji se sastojao od četiri ajtema: moju omiljenu muziku redovno slušam na televiziji, volela-o bih da se oblačim kao neke televizijske ličnosti, volela-o bih da probam neku novu hranu ili piće koje reklamiraju na televiziji i volela-o bih da probam neki ekstremni sport koji sam videla-o na televiziji. Odgovori se daju na skali od 1 do 5 Likertovog tipa. Za statističku obradu podataka korišćen je paket SPSS. Osim skale, upitnik je sadržao i deo zatvorenih pitanja: koju vrstu programa najviše pratite i kojom drugom aktivnošću se najviše bavite osim gledanjem televizije, gde su ponuđeni odgovori pod: a, b, c i d, i formirano je otvoreno pitanje koje se odnosilo na omiljenu televizijsku ličnost adolescenata.

## REZULTATI I DISKUSIJA

Na pitanje postavljeno adolescentima: koju vrstu programa pratite najviše, ponuđeni su odgovori: a) sportski, b) obrazovni, c) informativni i pod d) zabavni. Rezultat je potvrdio prvu hipotezu da su mladi najviše pod uticajem zabavnih sadržaja jer je 54,56 % adolescenata odgovorilo da najviše prati zabavne sadržaje. Tom procentu može se pridodati i procenat 24,55 % onih koji najviše prate sportski sadržaj, jer se i sportski sadržaj računa u zabavni program u širem smislu. Dakle, situacija u Vojvodini je takva da 79,11% omladine na televiziji prati zabavni program, a skromnih 13,67 % obrazovni i 7,13% informativni, što potvrđuje našu pretpostavku da televizija kao medij ima gotovo isključivo distraktivnu funkciju kod mladih.

Grafikon 1. *Koju vrstu programa prate adolescenti*

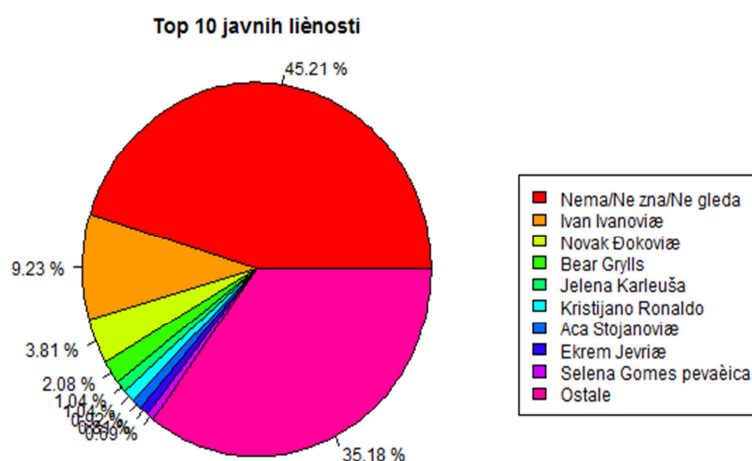


Karakteristično je da je najveći procenat ispitanika odgovorio da nema omiljenu ličnost na televiziji – čak 45,21%. Tako da naša pretpostavka u drugoj hipotezi da su mladi pod uticajem televizijskih ličnosti nije potvrđena. Najveći procenat onih ispitanika koji su se izjasnili odabrali su Ivana Ivanovića – 9,23%. Najuočljivija je razmrvljenost u odgovorima učenika na ovo pitanje, odnosno činjenica da se na stotine omiljenih televizijskih ličnosti pojavljuje ispod 0,69 %. Na pitanje o omiljenim televizijskim ličnostima, adolescenti daju na stotine različitih odgovora, a najveći je procenat onih koji odgovaraju sa: „nemam ili ne znam“ – 45,21%. Najveći procenat tinejdžera u Vojvodini za omiljenu televizijsku ličnost bira Ivana Ivanovića, ali to je samo 9,23%, sledeći je Novak Đoković sa 3,81%, Ber Grils 2,08%, Jelena Karleuša 1,04%, Kristijano Ronaldo 1,04%, Aca Stojanović 1,04%, Ekrem Jevrić 0,92% i Selen Gomez 0,69%. Ostali odgovori su zastupljeni u još manjim procentima i teško je danas utvrditi neke univerzalne idole ili TV uzore mladih. Takva dezorijentisanost u skladu je sa rezultatima poslednjeg istraživanja Ministarstva omladine i sporta Srbije<sup>4</sup> o položaju i potrebama mladih u Srbiji 2014. godine, na uzrastu od 15 do 30 godina koje

<sup>4</sup> Istraživanje položaja i potreba mladih u Srbiji, Ministarstvo omladine i sporta Srbije, Nina media kliping, 2014. Dostupno na: <http://www.mos.gov.rs/wp-content/uploads/download-manager-files/%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B0%D1%98%20%D0%B8%20%D0%BF%D0%BE%D1%82%D1%80%D0%B5%D0%B1%D0%B5%20%D0%BC%D0%BB%D0%B0%D0%B4%D0%B8%D1%85%20-2014.pdf> [25. 4. 2016]

pokazuje da su nezaposlenost i loša ekonomska situacija najveći problemi sa kojima se mladi po sopstvenom mišljenju suočavaju, a odmah zatim su korupcija i kriminal. Televizija na jednoj strani prezentuje društvenu stvarnost koja je trenutno vrlo obeshrabrujuća za mlade. Na drugoj strani, televizije su, kako domaće, tako i strane, kreatori programa i vrše snažan uticaj na formiranje javnog mnjenja. Mladi su trenutno bombardovani mnoštvom informacija, televizijskih ličnosti i televizijskih informacija što u njihovom adolescentskom periodu odrastanja na prostoru Srbije rezultira da 45% njih nema omiljenu ličnost ili ne zna tačno koja bi to bila prema našem istraživanju.

Grafikon 2. Omiljena TV ličnost adolescenata



Pitanje A: Moju omiljenu muziku redovno slušam na televiziji

Pitanje B: Volela-o bih da se oblačim poput nekih televizijskih ličnosti

Pitanje C: Volela-o bih da probam neku novu hranu ili piće koje reklamiraju na televiziji

Pitanje D: Volela-o bih da probam neki ekstremni sport koji sam videla-o na televiziji

Tabela 2. Predstavljene su sumirani odgovori na pitanja

	Uopšte se ne slažem		U potpunosti se slažem		
	1	2	3	4	5
Pitanje A	301 (34,7%)	165 (19,1%)	146 (16,9%)	111 (12,8%)	143 (16,5%)
Pitanje B	353 (40,7%)	148 (17,1%)	131 (15,1%)	106 (12,2%)	129 (14,9%)
Pitanje C	132 (15,2%)	104 (12,0%)	186 (21,5%)	145 (16,8%)	299 (34,5%)
Pitanje D	150 (17,3%)	86 (9,9%)	148 (17,1%)	131 (15,1%)	352 (40,6%)

Rezultati pokazuju da se najveći procenat ispitanika 34,76% uopšte ne slažu sa tvrdnjom da omiljenu muziku slušaju posredstvom televizije. Ukoliko se tome doda broj onih ispitanika koji se veoma ne slažu sa tom tvrdnjom (19,05%) dobićemo podatak da je više od polovine ispitanika učenika i to 53,81% stava da omiljenu muziku ne slušaju posredstvom televizije. Procenat neutralnih odgovora iznosi 16,86% dok ukupan procenat onih koji se veoma slažu (12,82%) ili u potpunosti (16,51%) jeste 29,33%. Pretpostavljamo da mladi različito doživljavaju pojam muzike u domenu zabave, odnosno muzike koju redovno slušaju da se zabave i relaksiraju, tako da za konzumiranje muzičkih sadržaja radije koriste mobilne telefone, MP3 uređaje i druge savremene uređaje i tehnologije. Takođe, možemo pretpostaviti i da ispitanici televizijske muzičke sadržaje koriste kako bi se informisali o istorijskoj pozadini kompozicija, o autorima, muzičkim pravcima (klasična, zabavna, pop, rok, hip hop, narodna, izvorna), instrumentima kao i o nizu drugih činjenica vezanih za oblast muzike, ali ne i za samo konzumiranje muzike u slobodnom vremenu i vremenu dokolice.

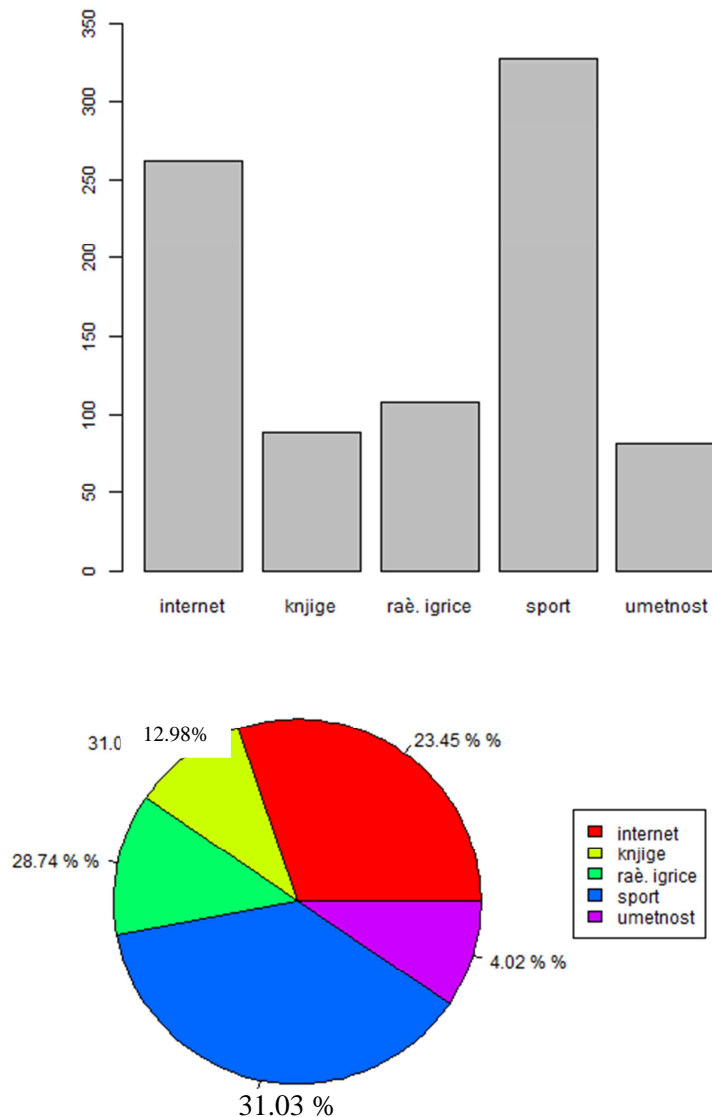
Na pitanje: Volela-o bih da se oblačim kao neke televizijske ličnosti, čak 40,72% ispitanika iskazalo je stav da se uopšte ne slažu sa ovom tvrdnjom. Ovom procentu suštinski možemo da dodamo i procenat 17,07% koji su se izjasnili da se veoma ne slažu, tako da ukupan procenat 57,79% je negativnog stava. Broj neutralnih odgovora koji nemaju jasno izražen stav o tome je 15,11%, dok je procenat ispitanika sa jasno izraženim preferencijama kroz tvrdnje veoma 12,23%, odnosno u potpunosti 14,88% što iznosi manje od trećine u odnosu na ukupan broj ispitanika. Prilikom formiranja upitnika sa skalom procene, saveti stručnjaka, školskih pedagoga i psihologa upućivali su na specifičnost uzrasta na kojem se vrši istraživanje, adolescentima koji su u fazi borbe za nezavisnost, traganja za sopstvenim identitetom i niz drugih karakteristika koje nosi ovo doba. Početna pretpostavka da postoji mogućnost da će ispitanici u adolescentskom periodu ovo pitanje doživeti kao svojevrsno ugrožavanje originalnog stila odevanja i frizure na neki način identiteta, pokazala se kao opravdana. Iako smo svedoci tinejdžera na svim meridijanima koji imaju prekopirane frizure, garderobu i ostale aksesoare, oni sami ipak ne vole da misle i priznaju da su pod uticajem javnih ličnosti.

Najveći broj učenika je odgovorio da se u potpunosti slaže konstatacijom da bi voleli da probaju neku novu hranu ili piće koje se reklamiraju na televiziji, njih 34,53% bi volelo da proba neku hranu ili piće koji se reklamiraju na televiziji. Kada ovom procentu dodamo broj odgovora učenika koji se veoma slažu (16,74%), dobićemo ukupan broj ispitanika koji su pozitivni prema konstataciji da bi voleli da probaju neku novu hranu ili piće koji se reklamiraju na televiziji i iznosi: 51,27 %. Broj onih odgovora koji su neutralni iznosi 21,48 %, a broj onih ispitanika koji se veoma (12,01%) ili u potpunosti (15,24%) ne slažu sa ovom konstatacijom da bi voleli da probaju neku hranu ili piće koji se reklamiraju na televiziji iznosi: 27,25 %. Ispitanici su na ovom pitanju otkrili svoj pozitivan stav koji imaju prema određenim sadržajima koji im se nude na televizijskim ekranima, u ovom slučaju to su hrana i piće.

Najveći broj ispitanika odgovorio je da se u potpunosti slaže sa tvrdnjom – 40,6 % njih bi volelo da proba neki ekstremni sport koji je videlo na televiziji što je još veći procenat od rezultata koji je prikazan u analizi prethodnog pitanja koji prikazuje da su učenici u potpunosti zainteresovani da probaju neku hranu ili piće koja se reklamira na televiziji. Ukupan broj ispitanika, učenika koji se veoma (15,11 %) ili u potpunosti (40,6%) slažu sa konstatacijom da bi voleli da probaju neki ekstremni sport koji su videli na televiziji iznosi 55,71 %. Broj onih ispitanika, učenika koji se veoma (9,92%) ili u potpunosti (17,07 %) ne slažu sa konstatacijom da bi voleli da probaju neku novu hranu ili piće iznosi 26,99 %. Ovo je pitanje u kojem se učenici u najvećoj meri otkrivaju koliko su spremni na promenu u svom ponašanju i nekom životnom izboru, a pod uticajem sadržaja koji im se nudi na televiziji jer se više od pedeset posto učenika izjašnjava da bi volelo da proba neki ekstremni sport koji je videlo na televiziji.

Na pitanje kojom drugom aktivnošću se najviše bavite osim gledanjem televizije, ponuđeni su odgovori: a) računarom-igricama, b) internetom-surfovanjem, c) knjigama, d) sportskim aktivnostima i pod e) umetnošću-baletom, glumom, slikarstvom. Od ponuđenih pet aktivnosti, najveći broj ispitanika je odgovorio da im je na prvom mestu omiljena aktivnost, ako izuzmemo gledanje televizije: sport 39,8%. Ovo je rezultat koji ohrabruje i potvrđuje činjenicu da i roditelji shvataju značaj sporta u cilju pravilnog psiho-fizičkog razvoja dece, da navike bavljenja sportom stvaraju svojoj deci u detinjstvu i da se one nastavljaju i u periodu adolescencije, dok se za stvaranje dobrih navika prilikom konzumiranja sadržaja iz medija, pre svega televizije, ne može reći da postoji kritička svest kod ispitanika, koje programe je potrebno konzumirati i svest o tome kako i koliko oni utiču na naš život. Na drugom mestu redosleda aktivnosti kojima se adolescenti najviše bave su internet i društvene mreže –27,15%. Kada se ovome pridodaju računari i igrice s 12,98%, dobije se rezultat od 40,13% u korist računara kao omiljene aktivnosti koja je ipak ispred sporta. Ovo potvrđuje primenjivost sintagme za današnju omladinu s početka ovog rada koja ih karakteriše kao „digitalne domoroce ili urođenike“.

Grafikon 3. Aktivnost kojom se adolescenti najviše bave pored gledanja TV-a



## ZAKLJUČAK

Istraživanje je potvrdilo da su mladi najviše pod uticajem zabavnih sadržaja, jer je 54,56 % adolescenata odgovorilo da najviše prati zabavne sadržaje. Tom procentu mogu se pridodati i procenat 24.55 % onih koji najviše prate sportski sadržaj, jer se i sportski sadržaj računa u zabavni program u širem smislu. Naše istraživanje potvrdili su i rezultati istraživačkog centra RTS-a koji pokazuju da su u 2015. godini najgledaniji programi kod mladih: sportske utakmice i serije. Kao omiljena aktivnost osim gledanja televizije kod mladih na teritoriji Vojvodine je bavljenje sportom, na drugom mestu je boravak na internetu i društvenim mrežama, a na trećem su računarske igrice. Ovakvi rezultati su ohrabrujući u smislu da visok procenat mladih koji konzumira sportske medijske sadržaje i visok procenat mladih koji se bave sportom, znači da postoji jedan dobar prostor u medijima i realnom životu mladih u kojem se gradi zdrav životni stil i potvrđuju da sport nije potisnut od strane novih tehnologija i masovnih medijskih sadržaja.

Ipak ne treba se previše uljuljkati ovakvim rezultatima jer u drugom delu istraživanja mladi potvrđuju preferencije ka hrani, piću i ostalim medijskim sadržajima koji im se plasiraju putem televizije i koje bi vrlo rado probali što bi moglo da anulira zdrave efekte postignute bavljenjem sportom. Uticaj televizijskih sadržaja na mlade potvrđen je i rezultatima koji pokazuju da bi mladi u najvećem procentu vrlo rado probali neki ekstremni sport koji su videli na televiziji. Odakle tolika spremnost za

takvim izazovima? „Ovo oduševljenje za avanturističke poduhvate objašnjava se gubitkom kolektivnog identiteta, usponom individualizma i željom za samoostvarenjem. Tome doprinosi preispitivanje tradicionalnih vrednosti, oživljavanje hedonizma, odbacivanje institucija i formalnog autoriteta. Ne treba zaboraviti ni promene u mentalitetu i moralu koje prate ekonomsku i društvenu krizu, tačnije predstavljaju njihov proizvod“ (Koković, 2004, 91). Dakle, prisustvo medija u životu mladih u svojoj distraktivnoj funkciji moglo bi nas dovesti do zaključka da je medijski prostor moguće i iskoristiti u prosocijalne svrhe. Istraživanje pokazuje da je takav zadatak vrlo kompleksan. Naizgled najjednostavniji način promocije zdravog stila života putem identifikacije sa javnom ličnošću koja bi mogla da bude promoter zdravog života, uspeha i bavljenja sportom, izgleda da je prevaziđen kod adolescenata. Najveći procenat njih 45,21 % nema omiljenu ličnost na televiziji. Bilo bi povoljno da uzorna televizijska ličnost bude Novak Đoković, ali prema našem istraživanju ka njemu ide svega 3,81 % preferencija mladih u Vojvodini, nalazi se iza Ivana Ivanovića i nešto malo ispred Jelene Karleuše. Ovakvi rezultati nas vraćaju na potrebu za preispitivanjem medijske pismenosti mladih i njihove sposobnosti da pravilno biraju medijske sadržaje, medijske ličnosti, medijske poruke i da ih pravilno tumače, na način da one pozitivno utiču na kvalitet njihovog života. Zbog čega je to tako, odgovore treba tražiti u dinamici i tempu današnjeg života. Poznato je da deca 21. veka žive izrazito nezdravim životom, da se nezdravo hrane i vreme uglavnom troše na internetu. Nije teško utvrditi ni zašto je to tako. „Roditelji, kako na zapadu, tako i kod nas, kao robovi kapitalizma, nemaju vremena za kvalitetno vaspitavanje i odgajanje dece. Deca su u dobroj meri prepuštena sama sebi”.

Dok je medijsko opismenjavanje proces koji na ovim prostorima tek treba da se desi, svest o značaju bavljenja sporta postoji. Ukoliko posmatramo bavljenje sportom kao aktivnošću koja podstiče odgovorno socijalno ponašanje, bolji školski uspeh, usvajanje moralnih vrednosti i navika zdravog življenja, sport za decu i mlade je šansa da uče; on je prostor u kome se vežbaju za život. Međutim, savremeni sport ili sport u savremenim uslovima poprima neke nove oblike pod uticajem procesa globalizacije, medijalizuju se sportski proizvodi, javljaju se političko ekonomski aspekti serijske potrošnje, vrše se pritisci na mlade u trci za sportskim uspehom, rezultatom i slavom, vrhunski profesionalni sport pomera granice, a mediji im u svemu tome pomažu, udaljavajući se od zdrave suštine sporta. „Treba podsticati nagonu potrebu za kretanjem, prirodnu radoznalost i želju za istraživanjem kada su telesne aktivnosti u pitanju. Želeći da shvatimo suštinu sporta, ne smemo zanemariti njegovu humanističku orijentaciju” (Firika, Sturza Milić, 2005, 78). Preporuka za mlade, ali i za njihove edukatore bila bi da tragaju za pravim balansom između sporta i medija, prevelike ili nezdrave ambicije u domenu sporta i potpuno zanemarivanje značaja selekcije medijskih sadržaja su podjednako štetne za izgradnju zdravog životnog stila mladih. Nasuprot tome stoji preporuka za medijskim opismenjavanjem i opšta saglasnost da je redovna fizička aktivnost bitna za telesni, duhovni, psihološki i društveni razvoj dece i mladih.

## LITERATURA

1. Bake, D. (2013). *Medijska pedagogija*. Beograd: Centar za medije i komunikacije. Fakultet za medije i komunikacije.
2. Crnobraj, S. (2014). *Novi mediji i društvene mreže*. Beograd: Fakultet za medije i komunikacije.
3. Đulijanoti, R. (2008). *Sport – Kritička sociologija*. Beograd: Clio.
4. Firika, Ž., Sturza Milić, N. (2005). *Globalizacija i sport*. Vršac: Visoka škola za obrazovanje vaspitača.
5. *Istraživanje položaja i potreba mladih u Srbiji*. (2014). Beograd: Ministarstvo omladine i sporta Srbije. Nina media kliping.  
[http://www.mos.gov.rs/wp-content/uploads/download\\_manager/files/%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B0%D1%98%20%D0%B8%20%D0%BF%D0%BE%D1%82%D1%80%D0%B5%D0%B1%D0%B5%20%D0%BC%D0%BB%D0%B0%D0%B4%D0%B8%D1%85%20-2014.pdf](http://www.mos.gov.rs/wp-content/uploads/download_manager/files/%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B0%D1%98%20%D0%B8%20%D0%BF%D0%BE%D1%82%D1%80%D0%B5%D0%B1%D0%B5%20%D0%BC%D0%BB%D0%B0%D0%B4%D0%B8%D1%85%20-2014.pdf) [25. 4. 2016.]
6. Kastels, M. (2014). *Moć komunikacija*. Beograd: Multimedia Clio.

7. Koković, D. (2001). *Sociologija sporta*. Beograd: Sportska akademija.
8. Koković, D. (2004). *Sport i mediji*, Novi Sad: Fabus.
9. McLuhan, M., Terrence Gordon, W. (2003). *Understanding Media: The Extensions of Man*, Ginko Press.
10. Mek Kvin, D. (2000). *Televizija*, Beograd: Clio.
11. Miletić, M. (2008). *Resetovanje stvarnosti*, Novi Sad: Protokol.
12. Milivojević, S. (2015). *Mediji ideologija i kultura*, Fabrika knjiga.
13. Neuman, S. B. (2008). *Changing the odds for children at risk: Seven essential principles of programs that break the cycle of poverty*, Westport, CT: Praeger Publishers.
14. Poter, Dž. (2011). *Medijska pismenost*, Beograd: Clio.
15. Prajs, S. (2011). *Izučavanje medija*, Beograd: Clio.
16. Radojković, M., Miletić, M. (2006). *Komuniciranje, mediji i društvo*, Novi Sad: Stilos.
17. Radok, E. (2015). *Mladi i mediji*, Beograd: Clio.
18. Republička radiodifuzna agencija Srbije, [www.rra.org.rs](http://www.rra.org.rs) [8. 4. 2016]
19. Sandvoss, S. (2003) *A Game of Two Halves: Football, Television and Globalisation*, Psychology Press, NY.
20. Senić, N., Josifović, S. (2009) *Programski afiniteti gledalaca Srbije*, Beograd: RTS, Centar za istraživanje javnog mnjenja, programa i auditorijuma.
21. Skempler, G. (2007). *Sport i društvo – istorija, moć i kultura*, Beograd: Clio.
22. Tabs, S. (2013). *Komunikacija: principi i kontekst*. Beograd: Clio.



# PEDAGOŠKO-PSIHOLOŠKI ASPEKTI RADA SA DECOM U SPORTU

## PEDAGOGICAL AND PSYCHOLOGICAL ASPECTS OF WORKING WITH CHILDREN IN SPORT

Dušan Marković

*Visoka sportska i zdravstvena škola, Beograd, Srbija / College of Sports and Health, Belgrade, Serbia*  
[dusan.markovic@live.com](mailto:dusan.markovic@live.com)

**Apstrakt:** Rad se bavi pedagoško-psihološkim aspektima rada sa decom u sportu, kao glavnim oruđem učenja dece. Postoje razne tehnologije treninga kojima se uče motoričke veštine, postoje mnoge metode učenja individualne i grupne tehnike i taktike, mnogi postupci povećavanja fizičke pripreme, ali ako nemamo ispravne pedagoške metode i ako ne shvatamo dovoljno dobro psihološki prostor dece, naše znanje koje želimo da deca usvoje, neće biti prihvaćeno. U ovom radu ćemo se osvrnuti na filozofske prisupe u učenju dece, na metodiku učenja i didaktičke principe bez kojih nema rezultata. Motivacija dece je izuzetno važna stvar koju treba ispravno da shvatimo kako ne bi došlo do napuštanja sporta kod dece. Definisavanje uspeha je takođe vrlo bitno, jer na taj način pokazujemo deci šta je zapravo cilj njihovog bavljenja sportom. Treneri i roditelji su upravo ličnosti koje moraju da shvate važnost ovakvog pristupa deci, pa ćemo i analizirati njihovu ulogu i njihov međusobni odnos.

**Ključne reči:** *pedagogija, psihologija, učenje, trener, roditelji, motivacija, metodika*

**Abstract:** This paper deals with pedagogical and psychological aspects of working with children in sports, as main approach of teaching children. There are various technologies how to learn motor skills, many methods of learning individual and group techniques and tactics, different procedures for maximizing physical condition, but if we don't have proper pedagogical methods and if we don't understand psychological space of children, our knowledge, that we want to carry over on children will not be accepted. In this paper we will go through philosophical approaches in teaching children, methods of teaching and didactical principles. Children's motivation is so important, because without it children will abandon practicing. Defining of success is also important, because we want to teach children to understand which is their main goal. Coaches and parents are persons who have to understand and use this approach, so we will analyze their role and their relationship with children.

**Keywords:** *pedagogy, psychology, learning, coach, motivation, parents, methods*

### UVOD

Vaspitanje je staro koliko i ljudsko društvo, ono je nastalo kad i ljudsko društvo, razvijalo se zajedno sa njim i postojaće dokle god društvo postoji. Vaspitanje predstavlja područje praktičnih društvenih odnosa kojih nema u životinjskom carstvu. Ono je planski organizovana delatnost.

Prema tome, u toku celokupnog razvoja društva, vaspitanje se javlja kao važna pretpostavka održanja pojedinca i društva, kulture i civilizacije, značajan činilac u održanju kontinuiteta društva u razvoju proizvodnih snaga i proizvodnih odnosa. S druge strane, mora se naglasiti da vaspitanje nije privilegija isključivo mladih ljudi. Naprotiv, shvaćeno u najširem smislu, ono obuhvata vaspitno-obrazovni uticaj koji teče u toku čitavog života. Vaspitanje je permanentan proces koji počinje rođenjem čoveka i završava se njegovom smrću.

## **Psihosocijalna obeležja fizičke kulture**

Sport i fizička kultura je s jedne strane uslovljena opštim društvenim napretkom, s druge je jedan od faktora koji značajno utiče na mnoga zbivanja u društvu, pa i na njegov sveukupni razvoj. Široki mobilizatorski efekti fizičke kulture su privlačan objekat najrazličitijih društvenih ciljeva. To znači da, kao proizvod društvenog razvoja, fizička kultura postaje sredstvo pomoću kojeg društvo, u većoj ili manjoj meri, utiče na mnoge društvene pojave, a time povratno i na tokove svog daljeg razvoja.

Fizičku kulturu, sa bogatstvom njenih sadržaja, treba shvatiti kao specifični oblik fizičke aktivnosti koja omogućava stvaranje ljudskih vrednosti, a njena sociopsihološka usmerenost omogućava da se ostvari aktivan humanistički odnos između pojedinca i društva, što pomaže da se čovek razvije i osamostali kao individualno i socijalizuje kao društveno biće.

Ali, fizička kultura je, osim što je društvena aktivnost, i individualna aktivnost. Tako svako izvođenje neke aktivnosti u području fizičke kulture, pored motornih, zahteva stalno angažovanje kognitivnih sposobnosti i ispoljavanje motivacionih i emocionalnih dispozicija ličnosti.

## **Vrednosti sporta i fizičkog vaspitanja**

Vrednosti sporta i fizičkog vaspitanja, prvenstveno proizilaze iz opšteg shvatanja pojma vrednosti i vrednosti koje su determinisane ciljem i zadacima vaspitno-obrazovnog rada i ciljem i zadacima sporta i fizičkog vaspitanja. Fizičko vaspitanje je neodvojivi deo celokupnog vaspitanja. Ono je u najužoj povezanosti i jedinstvu sa intelektualnim, radnim, moralnim i estetskim vaspitanjem. Činjenica je da se kao vid vaspitanja, fizičko vaspitanje odlikuje nizom specifičnosti po kojima se bitno razlikuje od ostalih vidova vaspitanja što i opravdava njegovo relativno samostalno postojanje. Jedna od osnovnih specifičnosti je u tome što je ono najneposrednije orijentisano na formiranje motornih navika i na razvoj tzv. fizičkih kvaliteta koji, u svojoj sveukupnosti, odlučujuće opredeljuju čovekove fizičke potencijale, služeći se pri tome specifičnim, samo njemu svojstvenim sredstvom – vežbom.

Cilj nastave fizičkog vaspitanja u osnovnoj školi jeste zadovoljenje potreba učenika za kretanjem, doprinos povećanju adaptivne i stvaralačke sposobnosti u savremenim uslovima života i rada, razvijanje zdravstvene kulture neophodne radi očuvanja zdravlja i stvaranje trajne navike da se fizičko vežbanje ugradi uz svakodnevni život i kulturu življenja.

Tri su osnovne funkcije fizičkog vaspitanja i obrazovanja:

1. **Kognitivne**, pod kojima se podrazumeva poznavanje (funkcionisanja tela, zdravlja, rasta i razvojnih procesa, motoričkog učenja) i razumevanje (pravila igre, veština, strategija, bezbednosti, lepog ponašanja);
2. **Afektivne**, koju čine socijalna (samopouzdanje, afilijativnost, vrednosni sudovi, razvoj karaktera, sposobnost komuniciranja, fer plej) i emotivna funkcija (samokontrola, samodisciplina, zabava, smanjenje tenzije, samoizražavanje, učenje o tome kako se gubi i dobija);
3. **Psihomotorne**, koje se odnose na: osnovnu tehniku pokreta (osnovna tehnika pokreta, lokomotorne i manipulativne veštine, perceptualno-motoričke veštine) i fizičku spremnost (kardiovaskularna izdržljivost, mišićna snaga, fleksibilnost).

## **FIZIČKA KULTURA I LIČNOST**

Kao sportski radnici moramo znati šta se podrazumeva pod pojmom ličnosti, kako se definiše i koje komponente ličnosti postoje, kako bi uspešno vaspitavali i vodili decu, kako bi uspešno uticali na izgradnju njihovih ličnosti. Naš zadatak je i da prepoznamo negativne elemente, i da ih minimiziramo u što većoj meri, a da istaknemo sve dispozicije koje, uz podršku i negovanje, mogu da prerastu u vrline osobe sa kojom radimo. Zato je ličnost toliko složen koncept, i treba ga temeljno istražiti, kako teorijski, tako i praktično individualnim pristupom svakom pojedincu.

Pojam ličnosti je primenljiv, koristan i najrelevantniji pojam za psihološki opis i objašnjenje ponašanja pojedinca u raznim oblastima i vidovima fizičke kulture. Glavni predmet svih pravaca istraživanja je interakcija personalnih i situacionih determinanti, odnosno unutarlična dinamika i organizacija, koje su neposredan psihološki izraz te interakcije. Ta psihološka dinamika i organizacija mogu se posmatrati, analizirati i objašnjavati sa stanovišta iskustva ili neposrednog unutrašnjeg doživljavanja ljudi i sa stanovišta njihovog spoljašnjeg, objektivno registrovanog ponašanja.

### **Strukturne komponente ličnosti**

Ličnost se najčešće proučava sa aspekta **strukture, dinamike i razvoja**. Proučavanje **strukture** ličnosti se odnosi na utvrđivanje i opisivanje osnovnih elemenata koji čine ličnost, zatim proučavanje njihove povezanosti, organizacije i integracije u okviru celine ličnosti koja se ispoljava u karakterističnom načinu ponašanja u raznim situacijama. Proučavanje **dinamike** ličnosti je usredsređeno na razumevanje funkcionisanja ličnosti, na utvrđivanje uzroka, mehanizama i procesa koji utiču na ponašanje. Pitanje **razvoja** ličnosti odnosi se na utvrđivanje i razumevanje razvojnih promena u ličnosti, identifikovanje osnovnih faza kroz koje prolazi razvoj ličnosti, kvalitativnih razlika u funkcionisanju pojedinca tokom njegovog individualnog razvoja, a zatim utvrđivanju širokog spektra genetičkih, psiholoških i socio-kulturnih činilaca koji uslovljavaju brojne, veće ili manje razlike među pojedincima.

**Dispozicije** su teorijski konstrukti koji se odnose na pojave za koje se pretpostavlja da su odgovorne za izražavanje i stalnost određenih oblika ponašanja konkretnog pojedinca. Organizacija ličnih dispozicija je takva da kod svake osobe obrazuje sklop koji je uz izvesnoj meri neponovljiv, različit od odgovarajućeg sklopa kod drugih osoba.

Ovde vidimo kompleksnost ispitivanja ličnosti kod mladih. Prvo, svaki je pojedinac „upakovan“ na poseban način. Drugo, dinamika njihovih ličnosti je vrlo burna, a izuzetno u periodu puberteta, tako da mi, kao pedagozi i psiholozi, moramo da idemo korak unapred, ispred njihove dinamike, i da na taj način malo kanališemo te promene u pravcu u kojem smatramo da bi pojedinac trebao da ide. To je vrlo zahtevan posao, koji iziskuje dosta strpljenja, i razumevanja mladih, ali mislim da na prvom mestu moramo imati ljubavi za naš poziv i ljubavi za tu omladinu. Takođe moramo razumeti koliku odgovornost imamo, jer i na psihološkom i na motoričko-kondicionom nivou, naše promene su praktično ireverzibilne, jako teško se menjaju. Zato treba biti oprezan, dobro ispitati dispozicije dece, da li nekim psihološkim testovima, da li slobodnim rasuđivanjem; cilj je isti, razumeti dete i usmeriti ga na NJEGOVO put.

### **Temperament**

Kada se misli na psihološku strukturu neke osobe, onda je pažnja najčešće usmerena na složene **dispozicije temperamenta**, koje su relativno nezavisne od posebnih situacija, zbog čega u najvećoj meri određuju konzistentnost, a time i prediktivnost ponašanja. Postoji mišljenje da je temperament u suštini način emocionalnog reagovanja, odnosno način, intenzitet i trajanje dispozicija emocija. Zato mnogi identifikuju dispozicije i temperament. Međutim, temperament se ne odnosi samo na način emocionalnog reagovanja, već i na „način i tempo“ kojim osoba učestvuje u svakoj aktivnosti, dajući pri tome pečat osobenosti i jedinstvenosti svom ponašanju. Osobine temperamenta **određuju snagu, brzinu i trajanje ponašanja pojedinca u nekoj aktivnosti**.

U timskim sportovima, zadatak trenera je da sve individualne temperamente svede na neku „recipročnu sredinu“, i time definiše temperament ekipe. To ne znači da se pojedincima njihov temperament modifikuje, to znači da se samo kanališe i uskladi u rad sa drugima. Tako bi neke kolerike morali da vežbamo da povećaju svoju emocionalnu stabilnost, kako nekim ishitrenim i nepromišljenim ispadima ne bi ugrozili funkcionisanje ili uspeh ekipe; flegmatike moramo da znamo kako na pravi način da motivišemo i time da povećamo njihovu mobilnost i nivo aktivacije, što predstavlja problem kod ljudi sa ovim tipom temperamenta; melanhlike je dosta teško izazvati da pozitivno razmišljaju, da imaju optimističan stav prema svim izazovima koji dolaze. Opet ulazimo u

kompleksnost, koja zahteva da od boja koje imamo, napravimo idealnu sliku mešavinom svih boja. Zato treba voditi računa na svakom treningu, koga sa kim upariti, koga izdvajati kao vođu, kako rešavati konfliktne situacije, na koji način motivisati, koje metode izabrati i mnoge druge stvari, gde je ponovo cilj jedan – pojačati do maksimuma kohezivnost grupe koju vodimo.

### **Deskripcija crta ličnosti značajnih za sportsku uspešnost**

- **Emocionalna stabilnost** predstavlja bipolarnu dimenziju na čijem se jednom kraju nalaze emocionalno stabilni sportisti koji ispoljavaju: zrelost, samokontrolu, realnost, odsustvo neurotičnog umora, optimizam, mirnoću, visok nivo tolerancije na frustracije. Na drugom kraju dimenzije su emocionalno nestabilne osobe koje se karakterišu niskim nivoom tolerancije na frustracije, nezrelošću, nestabilnošću, sklonošću uzbuđenju, brigom, strepnjom u takmičarskim situacijama, napetošću, umorom i nesigurnošću pred nastup.
- **Ekstraverzija** je takođe bipolarna dimenzija, gde se drugi pol naziva introvertnost. Osnovne karakteristike osoba koji se označavaju kao ekstraverti su: otvorenost, neinhibiranost, lako uključivanje u grupu, komunikativnost, lako stvaranje prijateljstava, impulsivnost, momentalno reagovanje, optimizam, spremnost da koristi priliku, preduzimljivost, neustrašivost, kontrolisana agresivnost. Introvertne osobe su: povučene, teško komuniciraju, ne stvaraju lako prijateljstva, inhibirane su, osetljive, sklone osećanju manje vrednosti, sklone sanjarenju, strpljive, uporne, rigidne, ne vole šale.
- **Dominacija** kao oblik ponašanja ispoljava se kod sportista u formi potvrđivanja, samopouzdanja, težnje za ispoljavanjem ponosa, samouverenosti, težnje za dokazivanjem, oštine, sklonosti takmičenju, kontrolisane i takmičarske agresivnosti, nekonvencionalnosti, nezavisnosti.
- **Integrativne funkcije** i oblici ponašanja koji karakterišu ovaj aspekt, u skladu sa zahtevima sportske aktivnosti, ispoljavaju se u istrajnosti i upornosti, ali ne samo u službi ličnog slavloljublja, već u sferi nadličnih ciljeva i ideala. Sledeći oblici ponašanja ove komponente jesu savesnost, odgovornost, upornost, sistematičnost, ispoljavanje osećanja i impulsa na jedan prikladan i, u skladu sa principima realnosti zadovoljavajući način.
- **Mentalna oštrina** u velikoj meri diferencira uspešne sportiste od nesportista. Manifestni oblici ponašanja su čvrst i krut stav, uravnotežen realizam, hladan i racionalan odnos bez emocionalnosti, sentimentalnosti itd. Sportisti koji poseduju visok nivo ove crte, spremni su da se prihvate teških poslova, ne demotivišu se lako, kritika ne može da ih povredi, nije im potrebno ohrabrenje od trenera.
- **Orijentacija na postignuće** je jedna kompleksna komponenta koja nam govori dosta o karakteru, ali je i uslovljena mnogim drugim komponentama, kao što su samopouzdanje, samopotvrđivanje, emocionalna stabilnost, težnja za postignućem. Osobe kod kojih je visoka orijentacija na postignuće dobro kontrolišu emocije i ponašanje, imaju optimalno stanje aktivacije, visok nivo aspiracije, instrumentalnu agresivnost, teže visokom socijalnom statusu, imaju potrebu za afilijativnošću.

Sigurno da u proučavanju ličnosti sportista treba da se prihvati i jedan širi pristup, koji se mnogo manje odnosi na predikciju uspešnosti u sportskoj aktivnosti tj. na odnos ličnosti – izvođenja – nivoa uspešnosti vođenja, a više na lično zadovoljstvo, samoaktualizaciju, ispunjenje sebe, uživanje u tome, nivo svesnosti itd. Ovakvo shvatanje proističe iz kognitivnih i humanističkih orijentacija u psihologiji, a karakteriše ga holistički pristup, u kome svesna kontrola izbora, donošenje odluka, pristup i rešavanje problema, davanje značenja i interpretiranje na osnovu saznanja i doživljaja predstavljaju najvažnije determinante promene unutarličnih stanja pojedinaca, pa prema tome i njegovog ponašanja. Proučavanjem ličnosti na ovaj način, omogućava se opažanje i doživljavanje svojih senzomotornih i fizičkih svojstava, svoje individualnosti, opažanje i ocenjivanje vrednosti, samodeterminacije i

zadovoljstva koja proističu iz te aktivnosti. Proučavanjem odnosa fizička kultura – ličnost i merenje svojstava ličnosti treba da korespondira sa teorijskim konceptom fizičke kulture, njenom prirodom, njenim karakteristikama, onim svojstvima koje je čine zapaženom individualnom i društvenom pojavom.

## **PEDAGOŠKO-PSIHOLOŠKI ASPEKTI RADA SA DECOM U SPORTU**

Pored verovanja da sport ima izuzetno veliku potencijalnu snagu u oblikovanju života dece i da bavljenje sportom može unaprediti njihov fizički, socijalni i psihološki razvoj, ipak ne treba zaboraviti da sportsko takmičenje može imati i potencijalno štetne efekte. Ljudima koji rade sa mladim sportistima potpuno je jasno da se u situacijama u kojima je važnost sportskog takmičenja i njegovog ishoda, odnosno pobeđe, toliko prenaplašena da preovladava sve ostale elemente, pozitivne vrednosti takmičenja neće se ispoljiti. Šta više, ono može dovesti do narušavanja emocionalnog zdravlja, pravilne socijalizacije i razvoja ličnosti mladih sportista.

Nesporno je da je sport idealan vaspitni i obrazovni medijum za razvoj poželjnih psihosocijalnih atributa kao što su kooperativnost, borbenost, nezavisnost, samostalnost, vođstvo, motivacija postignuća, samopotvrđivanje, samopouzdanje, self koncept. Pozitivan doprinos sporta poboljšanju fizičkog i emocionalnog zdravlja dece i mladih ne mora uvek da se ispolji. To se dešava onda kada je prenaplašena vrednost takmičenja i pobeđe, pa sport postaje mesto velikog pritiska i stresa za decu, uništava njihovu spontanost, zadovoljstvo i kreativnost.

Iz gore navedenih razloga, treba deci postaviti ispravne ciljeve, motivisati ih da naporno rade radi sopstvenog napretka, za šta bi preduslov bio stručan i vrlo posvećen rad trenera i dozvoliti njihovim mladim ličnostima da bez sputavanja daju sebi slobodu, makar u sportu, ako je nemaju na drugim mestima.

### **Dva filozofska pristupa – dve koncepcije sporta mladih**

- **Humanistički pristup:**
  - Sport u službi optimalnog ličnog i socijalnog razvoja svakog deteta;
  - Sport kao sredstvo za promociju vaspitnih ciljeva, tj. sport u službi vaspitanja;
  - Sportsko takmičenje kao sredstvo za vaspitanje i učenje;
  - Cilj takmičenja je učenje o sebi, o drugima, uživanje u sportu, usavršavanje veština;
  - Sport treba da služi deci, a ne da deca služe sportu.
  
- **Model sporta odraslih:**
  - Cilj sporta je „citius-altius-fortius“, više-dalje-brže;
  - Pobeda je jedina stvar;
  - Deci se nameću pravila i standardi odraslih;
  - Cilj takmičenja je pobediti protivnika, uspeh;
  - Uspeh se izjednačava sa pobedom, sve ostalo je neuspeh;
  - Na decu se gleda kao na minijaturne odrasle;
  - Deca se treniraju kao potencijalne „sportske mašine“ koje proizvode medalje, pehare, rekorde.

Sport mladih sam po sebi nije ni loš ni dobar. Da li će on postati sredstvo za unapređenje njihovog psihofizičkog razvoja ili izvor negativnih iskustava, stresa i pritisaka, pre svega zavisi od toga kako ga vode odrasli, koje ciljeve smatraju primarnim, tj. da li on služi deci ili zadovoljenju ličnih, često suviše ambicioznih i nerealnih potreba njihovih roditelja i trenera. Ako se odlučimo za humanistički pristup sportu mladih, ako prihvatimo osnovne postavke ovakvog pristupa, onda ćemo uspjeti da iskoristimo ogroman vaspitni potencijal sporta i da ga stavimo u službu zdravlja i pravilnog razvoja naše dece. Međutim, ako budemo radili kao do sada, tj. po modelu sporta odraslih, onda rizikujemo da izgubimo brojne potencijalne talente, da talentovana deca nikada ne dođu do seniorskog sporta i

međunarodnih nivoa takmičenja, rizikujemo da oštetimo njihovo psihofizičko zdravlje i od njih stvorimo velike protivnike svako sportske aktivnosti.

### „Sportski trougao“

„Sportski trougao“ čine **roditelji, trener i dete**. On predstavlja prirodni aspekt omladinskog sporta. Odnosi između ova tri elementa trougla ne mogu se izbeći i tako je uloga trenera u kontaktu sa roditeljima veoma važna za uspeh njihovog sportskog programa. Sasvim je prirodno što su roditelji nezaobilazni činilac dečijeg sporta, a njihov doprinos sportskom razvoju i pozitivnom iskustvu deteta je ogroman. Ali oni, nažalost (ne iz loših namera, već zbog nerazumevanja i neznanja) mogu znatno otežavati rad trenera, a svojoj deci uskratiti mnoga zadovoljstva koja im bavljenje sportom donosi, ili ih onemogućiti da potpuno iskažu svoje sportske potencijale.

### Uloga roditelja i njihova odgovornost

Treneri treba da budu spremni da odgovaraju na pitanja roditelja, jer oni žele i imaju pravo da znaju šta se događa sa njihovom decom. Isto tako, treneri imaju zadatak da roditelje na pravi način uključe i angažuju u realizaciji svog sportskog programa:

- Roditelji treba da imaju pozitivan stav prema sportu svoje dece.
- Oni treba da uvažavaju odluke svoje dece.
- Ne smeju vršiti pritisak, prisiljavati i ucenjivati decu kako bi se bavila sportom.
- Svoju decu treba da savetuju i podržavaju interesujući se za njihov napredak u bavljenju izabranim sportom.
- Veoma je poželjno da znaju osnovna pravila sporta svoje dece.
- Iako je to prirodno da se svi roditelji u izvesnoj meri identifikuju sa svojom decom, stepen te identifikacije ne sme biti prekomeran. Ako se to desi, onda deca postaju deo roditelja, produžetak njihove neostvarene sportske karijere i ambicija.
- Roditelji se ne smeju osećati vrednim onoliko koliko je njihovo dete uspešno – postati „pobednici“ ili „gubitnici“ preko rezultata svoje dece.
- Roditelji treba da znaju da je sportski program sačinjen za decu, a da deca nisu minijaturni odrasli.
- Pošto je dečji sport namenjen deci, ona imaju pravo da stiču i usavršavaju svoje sportske veštine u atmosferi koja naglašava učestvovanje, lični razvoj i zabavu.
- Roditelji deci ne treba da daju lažna obećanja.
- Sa trenerima treba da komuniciraju u situacijama van treninga i takmičenja.
- Roditelji treba da podržavaju sportski program svoga deteta.

### Tipovi roditelja

Navešćemo nekoliko karakterističnih tipova roditelja verujući da se većina trenera sa njima sreća ili će se već sresti:

- Nezainteresovani roditelji
- Previše kritični roditelji
- Roditelji koji viču sa klupe
- Treneri sa linije
- Roditelji koji suviše štite svoju decu

### Kako komunicirati sa roditeljima

Treneri treba da budu spremni na saradnju sa roditeljima, a ona podrazumeva međusobnu komunikaciju, razmenu informacija, uključivanje roditelja u aktivnosti kluba, obezbeđivanje njihove

podrške i pravilnog razumevanja ciljeva i zadataka dečjeg i omladinskog sporta. Da bi komunikacija sa roditeljima uvek bila uspešna, treneri moraju imati u vidu sledeće stvari:

- Svaki roditelj ima pravo i treba da zna šta se događa sa njegovim detetom – kako napreduje, ima li određenih problema i kako mu on može pomoći.
- Treneri su osnovni izvor informacija za roditelje i trebaju biti spremni da sa njima saraduju, komuniciraju, odgovaraju na njihova pitanja, saslušaju njihove ideje i sugestije.
- Svaka komunikacija je „dvosmerna ulica“. Ona zahteva veštinu slušanja i veštinu govora.
- Sa roditeljima ne treba nikada razgovarati za vreme treninga ili takmičenja i nikada u prisustvu deteta. Sa roditeljima treba razgovarati na za to određenim mestima, nasamo ili na roditeljskim sastancima.
- Od roditelja treneri ne treba da se brane, već da ih saslušaju. Neke njihove sugestije mogu im biti od koristi.
- Najčešći konflikti između trenera i roditelja odnose se na sposobnosti mladih sportista. Nezadovoljne roditelje treba saslušati, ali pri tome uvek imati na umu da je trenerova reč poslednja. Roditeljima treba saopštiti da trener čini sve za dobrobit njihovog deteta.
- Treba imati na umu da ni jedan trener ne može sve zadovoljiti.

## Treneri

Treniranje mladih sportista predstavlja veoma složenu, izazovnu i značajnu stručnu i pedagošku aktivnost. Trener vodi i formira karakter mladih osoba tokom veoma osetljivih faza razvoja. Iznenađujuće je da ovu aktivnost roditelji, mladi sportisti, a često i oni sami nedovoljno vrednuju. Osnovna funkcija i uloga trenera mladih sportista može se rezimirati na sledeći način:

- Treneri su učitelji.
- Oni imaju centralnu i kritičnu ulogu u razvoju sportskih sposobnosti dece.
- Trener je značajna odrasla osoba u životu mladog sportiste i može da ima pozitivan ili negativan uticaj na njegov lični i socijalni razvoj.
- Sadržaj njegovog rada je specifična vaspitno-obrazovna aktivnost veoma složenog karaktera.
- Pred trenera mladih sportista postavljaju se veoma visoki zahtevi u pogledu stručnih znanja, socijalnih veština, sposobnosti i crta ličnosti.
- Treneri imaju značajan i dugotrajan uticaj na mlade u razvoju – oni ih uče sportskim veštinama, ali ih istovremeno i vaspitavaju, vode i formiraju njihov karakter do postizanja pune psiho-socijalne i sportske zrelosti.

Većina današnjih trenera je svesna koliko je njihov trenerski poziv složen i odgovoran. Odgovornost trenera koji rade sa decom i mladim sportistima još je naglašenija, jer od njihove stručnosti, strpljivosti i dalekovidosti zavisi da li će deca ostati u sportu, zavoleti sport, stići do seniorskih selekcija i u njima biti uspešna. Zato **deca zaslužuju najbolje i najstručnije trenere.**

Nažalost, u našem sportu postoji praksa da klubovi svoje trenere „kažnjavaju“ tako što ih postavljaju za trenere pionirskih ekipa, klupskog podmlatka i sl. Na taj način se uloga trenera koji radi sa decom obezvređuje i omalovažava. Smatra se da ta aktivnost ne traži velika znanja i stručnost, da sa decom može raditi bilo ko – obično oni koji nisu pokazali dovoljno uspeha sa odraslim sportistima, ili su se ogrešili o neka klupska pravila i propise.

Mišljenja smo da je ovakva praksa posledica potpunog nerazumevanja značaja, važnosti, ciljeva i zadataka dečjeg omladinskog sporta kod nas. Potcenjujući trenere koji rade sa mladima, mi potcenjujemo i mlade sportiste. Zaboravlja se da je omladinski sport jezgro, osnova sporta odraslih. Ne možemo imati dobar seniorski sport, ako nemamo pravi pristup dečijem sportu. A imaćemo ga ako prihvatimo osnovne postavke humanističkog pristupa sportu mladih, ako prepoznamo njegov ogromni vaspitni potencijal, ako promenimo dosadašnji način vrednovanja trenera koji u njemu rade.

Bitne stvari koje treneri treba da znaju:

- Ključna stvar za kreiranje dobrih sportskih programa za decu i mlade jeste **poznavanje uzrasnih karakteristika dece** sa kojom rade. Treneri, pre svega, treba da znaju osobenosti njihovog telesnog razvoja, fizičkih, motoričkih i funkcionalnih sposobnosti.
- **Zakovitosti psiho-socijalnog razvoja i sazrevanja:** formiranje crta ličnosti, razvoj kognitivnih (intelektualnih) sposobnosti; odlike mišljenja, rezonovanja, pamćenja, karakteristike pažnje i koncentracije, percepcije, faze formiranja identiteta, karakteristike prepubertetske, pubertetske i adolescentne faze razvoja.
- Koje su to **senzibilne faze** ili kritički periodi karakteristični za razvoj pojedinih sportskih sposobnosti?
- **Odnos biološke i hronološke starosti dece**, njihovu usklađenost ili neusklađenost (deca adekvatne biološke starosti, akceleratori, retardanti).
- **Kako odrediti biološku starost deteta** i zašto je ona važna?
- Osnovni postulat u sportskoj aktivnosti dece: **višestrani, multilateralni trening** koji je usmeren na istovremeni razvoj većeg broja psihofizičkih sposobnosti.
- **Trening ne sme biti jednostran**, usmeren na razvoj samo jedne fizičke ili motoričke sposobnosti dece.

### Pristupi treniranju

Postoji **pozitivan** i **negativan** način obučavanja i treniranja. U osnovi oba pristupa nalaze se principi potkrepljenja. **Potkrepljenje** predstavlja korišćenje nagrada i kazni koje će povećavati ili smanjiti verovatnoću da se slični odgovori ili ponašanja pojave i u budućnosti. Potkrepljenja se koriste kada želimo ojačati neka ponašanja ili modifikovati ona za koja smatramo da su neadekvatna. Dva principa su povezana sa efikasnom promenom ponašanja.

Prvi princip, kao što smo već rekli, podrazumeva primenu nagrada. Ako neke aktivnosti i ponašanje rezultiraju povoljnim, pozitivnim posledicama (kao što je dobijanje nagrada – verbalnih, simboličkih, materijalnih), onda su ljudi skloni da takva ponašanja ponavljaju kako bi ponovo bili nagrađeni.

Drugi princip podrazumeva primenu kazni. Ako neke aktivnosti rezultiraju neprijatnim posledicama, onda ljudi pokazuju tendenciju da takva ponašanja izbegavaju kako bi izbegli očekivane negativne posledice, kazne.

Sportski psiholozi se slažu da osnovni pristup u radu sa sportistima, posebno mladima, treba da bude pozitivan, i to u 80%-90% situacija. **Pozitivan pristup predstavlja korišćenje pohvala, nagrada i ohrabrenja u cilju razvoja, podsticanja i održavanja željenih ponašanja.** On podrazumeva:

- Zadovoljenje osnovnih motiva zbog kojih mladi ulaze u sport;
- Pravilan odnos prema uspehu – pravilno definisanje uspeha;
- Adekvatan odnos prema takmičenju;
- Razvijanje i održavanje intrinzičke motivacije;
- Pravilno korišćenje nagrada i kazni;
- Konstruktivan odnos prema greškama;
- Korišćenje trostepene „sendvič“ procedure u postupku korekcije grešaka;
- Poštovanje ličnosti svakog deteta.

### Najvažniji motivi za bavljenje sportom

Ispitivanja su pokazala da su motivi zbog kojih mladi ulaze u sport brojni i raznovrsni. Isto tako, na motive za bavljenje sportom utiču polne razlike (za devojčice su provod i prijateljstvo mnogo važniji motivi nego za dečake), vrsta sporta kojim se bave, dužina sportskog iskustva, njihova starost i, naravno, socijalni i kulturni faktori (motivi naše dece bitno se razlikuju od motiva američke dece). Ipak, u više istraživanja je potvrđeno da su osnovni motivi zbog kojih mladi ulaze u sport sledeći:



- Usavršavanje i sticanje novih sportskih veština;
- Provod, zabava;
- Druženje i stvaranje novih prijateljstava;
- Uzbuđenje i izazov;
- Postizanje uspeha, pobede;
- Sticanje fizičke kondicije;
- Takmičenje;
- Nastaviti ka višem nivou.

### **Osnovni razlozi za napuštanje sporta**

Kao što je intenzitet bavljenja i posvećenosti sportu kod dece različit, tako postoje i različiti tipovi napuštanja sporta. Neka deca sport napuštaju generalno i više se nikada ne uključuju u bilo koji sport, dok druga često napuste jedan sport sa namerom da pređu u drugi koji im izgleda privlačniji i u kome očekuju brže napredovanje i veće zadovoljstvo. Najčešći razlozi:

- Pojava drugih interesovanja;
- Nikada ne ulaze u tim ili imaju malu minutažu u igri;
- Nedostatak provoda i zabave;
- Nedostatak uspeha i napredovanja;
- Prenaglašena važnost takmičenja i pobede – takmičarski stres;
- Suviše težak trenažni program;
- Dosadni i jednolični treninzi;
- Loša organizacija i komunikacija;
- Ne sviđaju im se treneri – vređaju ih, ismejavaju, potcenjuju, favorizuju bolje sportiste;
- Gruba igra, povrede;
- Nemaju razvijen osećaj pripadnosti klubu;
- Nemaju podršku roditelja.

Razumevanje motivacije mladih za bavljenje sportom kao i razloga za njegovo napuštanje predstavljaju teme od centralne važnosti za trenere i sportske psihologe. To je i razumljivo, jer poznavanje osnovnih motiva za bavljenje sportom može trenerima pomoći da svojim sportskim programima ispune, zadovolje motive dece i tako spreče njihovo osipanje iz sporta usled nezadovoljenih očekivanja.

### **Definisanje uspeha**

Positivan pristup treniranju podrazumeva pravilan stav prema uspehu. U sportu je uobičajeno da se uspeh izjednačava sa pobedom. Ali dobro obučeni treneri i oni sa pozitivnim pristupom shvataju da uspeh nije sinonim za pobedu, a neuspeh nije isto što i poraz.

Pravilan stav prema uspehu u sportu uopšte, a posebno u sportu mladih, možemo rezimirati na sledeći način:

- Uspeh ne mora da znači samo pobedu.
- Neuspeh nije isto što i izgubiti utakmicu.
- Uspeh predstavlja svaku borbu za pobedu i ulaganje maksimalnog napora.
- Jedina stvar koju deca mogu da kontrolišu jeste veličina napora koji ulažu. Oni nemaju potpunu kontrolu nad rezultatom koji se postiže. Zato rezultat takmičenja ne sme biti sinonim za uspeh ili neuspeh mladog sportiste.
- Treneri treba da nauče decu da oni nikada nisu gubitnici ako se maksimalno zalažu u borbi za savršenstvo i sportsko napredovanje.
- Sa filozofijom „pobeda je sve“ deca mogu izgubiti mogućnost za razvijanje veština, za bavljenje sportom i uživanje u takmičenju.

Preporučuje se trenerima mlađih sportista da ih uče da svoj uspeh objašnjavaju stabilnim faktorima kao što su njihove sposobnosti i težina zadatka, a neuspeh nestabilnim razlozima kao što su uloženi napor i sreća. Jer, pokazalo se da ukoliko deca svoj neuspeh obrazlažu stabilnim faktorima kao što su sposobnosti i težina zadatka, najčešće dolazi do očekivanja novih neuspeha. Međutim, ako je neuspeh objašnjen nestabilnim faktorima kao što su napor ili sreća, dolazi do povećavanja mogućnosti daljeg očekivanja uspeha.

### **Nagrađivanje i kažnjavanje**

To su dva podjednako važna postupka tokom učenja. Postavlja se pitanje: ako nagrađivanje ubrzava učenje, da li će kažnjavanje alternativnog neželjenog ponašanja udvostručiti brzinu učenja? Generalno, kažnjavanje neće pospešiti i ubrzati učenje. Šta više, ono može imati i neke neželjene posledice. Može se desiti da kažnjavanje osnaži neko ponašanje umesto da ga eliminiše ili oslabi. Zato što je uloga kažnjavanja ograničena i što je često praćeno neželjenim posledicama, mnogi sportski stručnjaci preporučuju da se kazna koristi što manje, samo kao krajnje sredstvo za ponašanja koja moraju biti odmah zaustavljena, jer su netolerantna, opasna ili remeteća za celu grupu.

Pošto je, prema mišljenju brojnih psihologa, **ponašanje determinisano svojim posledicama**, ono će se pojačati i učvrstiti ukoliko se nagrađuje, a oslabiti ili eliminisati ukoliko se kažnjava. Zbog toga je potkrepljenje (nagrada) primarno oružje svih trenera koji rade sa mladim sportistima i žele da kod njih razviju i učvrste poželjne odlike ponašanja, obezbede efikasno učenje, izvođenje i primenu složenih sportskih veština. Efikasna primena nagrada i kazni je, dakle, ključna komponenta uspeha u učenju sportskih veština.

**Potkrepljenje** je svaka operacija koja povećava verovatnoću ili snagu ponašanja koje neposredno prati. Uobičajeni potkrepljivači u sportu odnose se na opipljive nagrade kao što su diplome, medalje, pehari, stipendije, ostale novčane i materijalne nagrade, ali to mogu biti i nematerijalne, socijalne nagrade – pozdravi publike, pohvala trenera, njegova pažnja, njegovi verbalni i neverbalni iskazi podrške i priznanja. Nagradu u sportu predstavlja **uspešno izvođenje samo po sebi**. Kao svojevrstnu nagradu sportista doživljava postignuti gol iz teške pozicije, serviranje asa (u tenisu i odbojci), prelepo zakucavanje itd.

Nagrade u sportu se dele na:

1. **Socijalne** (ili simbolične): pohvale, osmeh, tapšanje po leđima, zagrljaji, odobravanja, publicitet.
2. **Materijalne**: trofeji, medalje, majice, trake, sportska oprema, novac.
3. **Specijalne aktivnosti**: odlazak na seniorske utakmice, organizovanje zabave u klubu, proslave rođendana, gostovanja popularnih sportista i slično.
4. **Psihološke** (unutrašnje): uspešno izvođenje samo po sebi, zadovoljstvo sopstvenim napredovanjem, uživanje u sportu.

**Kazna je svaka operacija koja smanjuje snagu ponašanja.** Kazna predstavlja ili prisustvo nečeg negativnog, ili lišavanje nečeg pozitivnog. Kao kazne sportisti doživljavaju kritičke komentare trenera, dosuđene lične greške, penale, isključenja, dobijanje žutih i crvenih kartona za neadekvatno ponašanje u igri. Neumereno primenjivanje kazni može dovesti do kreiranja neprijatne, negativne atmosfere za učenje i treniranje. Evo nekih uputstava za efikasnije korišćenje kazni:

- Kazne treba koristiti retko i samo onda kada su treneri na to zaista prisiljeni.
- Kažnjava se ponašanje, a ne osoba. Sportisti treba saopštiti za kakvo ponašanje se kažnjava i da ga je potrebno menjati.
- Kazne su trenerove kritike, njegovo manifestovano nezadovoljstvo, lične greške, penali, kartoni, isključenja, ukidanje privilegija, fizičke kazne.
- Kada se kažnjava, sportistima treba ponuditi poželjna, alternativna rešenja.

- Sportiste treba informisati kakva ponašanja podležu kaznama i kakve kazne su predviđene.
- Treneri treba da budu sigurni da kazna nije opažena kao nagrada.
- Ako je kritika jedina pažnja koju igrač dobija od trenera, često se može opaziti kao nagrada.

Šta ne treba raditi:

- Nikada ne potcenjivati trud svojih sportista!
- Ne kažnjavati kad stvari krenu loše!
- Ne kažnjavati sportiste za učinjene greške dok su u igri.
- Ne treba konstantno zakerati, plašiti decu i izazivati im osećanje krivice.
- Ne koristiti fizičke kazne.
- Ne izlagati decu neprijatnostima pred drugom decom!
- Ne kritikovati sa sarkazmom.
- Instrukcije i ohrabrenja ne davati na sarkastičan i omalovažavajući način.

## **DIDAKTIKA**

Da bi mogli da zaokružimo našu priču, treba da se posvetimo još jednoj vrlo ozbiljnoj stvari, a to je **didaktika**. Didaktika potiče od grčke reči didaskein, što znači podučavati, držati nastavu, jasno izlagati, dokazivati. U posebnom pedagoškom smislu i značenju naziv „didaktika“ se pojavljuje tek u 17. veku. Autori su didaktiku smatrali kao veštinu učenja, odnosno kao specifičnu praktičnu pedagošku veštinu. Najpoznatije delo iz ovog perioda je Velika didaktika Jana Amosa Komenskog iz 1657. Komenski je smatrao da didaktika ne predstavlja samo veštinu učenja, već takođe i vaspitanje na koje je on gledao kao na neophodan uslov „prilagođavanja običaja moralnosti“. Početkom 19. veka Johan Fridrih Herbart je razradio teorijske osnove didaktike stvarajući na taj način teoriju vaspitne nastave, koja je u njegovo vreme bila podređena pedagogiji. Pridavao je veliki značaj prenošenju znanja na učenike formalnim stupnjevima nastave, a ne učenju. Iz tog suštinskog stava proizašao je i osnovni zadatak didaktike koji se sastojao u analizi postupaka nastavnika u školi, s ciljem da se učenici upoznaju sa novim sadržajima znanja, da bi na kraju evoluirao u to da su nastava i učenje tesno povezani i da čine celinu.

Možemo reći da je didaktika posebna pedagoška disciplina koja proučava suštinske probleme obrazovanja i vaspitanja putem nastave i učenja. Njen osnovni zadatak je da objasni zakonitosti prema kojima se odvija nastavni proces kako bi se poznavanje tih zakonitosti moglo upotrebiti za uspešno ostvarivanje ciljeva i zadataka obrazovanja. Da bi se obezbedilo usvajanje obrazovnih sadržaja, neophodno je oslanjanje na zakonitosti nastave i zakonitosti razvoja i formiranja umnih sposobnosti učenika. Upoznavanje tih zakonitosti omogućava razradu efikasnijih načina nastave, što govori da je didaktika, u stvari, opšta teorija nastave. Da bi se didaktika prenela i u praksu, stvoreni su tzv. didaktički principi.

### **Didaktički principi**

Terminom principi označavaju se kriterijumi koji pomažu čoveku pri odlučivanju u odlučujućim situacijama. U tome je i njihov veliki praktičan značaj za one koji ih upotrebljavaju.

Didaktički principi se mogu označiti kao načela koja određuju tok predavanja i učenja, a u skladu sa ciljevima vaspitanja i obrazovanja i zakonitostima procesa nastave.

Jasno je da sistem didaktičkih principa ne može da pokrije celu teoriju nastave. Principi imaju značajan stepen uopštenosti, pa njihova pravilna primena i korišćenje u nastavi podrazumevaju i određenu sposobnost učitelja.

Navešćemo principe za koje mnogi autori smataju da su osnovni:

1. Princip naučnosti i idejne usmerenosti
2. Princip prilagođenosti nastave uzrastu učenika
3. Princip sistematičnosti i postupnosti
4. Princip povezanosti teorije i prakse
5. Princip očiglednosti
6. Princip svesne aktivnosti
7. Princip trajnosti usvajanja znanja, veština i navika
8. Princip individualizacije
9. Princip jasnoće cilja
10. Princip ekonomičnosti.

### **Didaktičke metode**

Sama reč metoda je starogrčkog porekla (methodos – postupak), i koristi se u nastavnom radu kao način realizacije postavljenih zadataka. Pomoću uspešno primenjenih didaktičkih, nastavnih metoda, lakše se uči, lakše i brže usvajaju znanja, praktična i teorijska, stiču veštine i navike, i istovremeno razvija ličnost u pojedinim komponentama, ili celovito – integralno.

Stoga je potrebno da se na svakom treningu, kao specifičnoj vaspitno-obrazovnoj situaciji, izaberu, uz poštovanje didaktičkih principa i drugih nastavnih i trenažnih zahteva, najadekvatnije opšte didaktičke metode, a potom, saobrazno sadržajima koji se usvajaju, o odgovarajući metodski postupci i na taj način optimalno iskoristi vreme predviđeno za trening.

Na osnovu teorije sporta i neposrednih iskustava iz trenažne prakse, i opštih didaktičkih saznanja, opšte didaktičke metode u sportu bi mogle biti:

1. Metoda demonstracije
2. Metoda usmenog izlaganja
3. Metoda razgovora
4. Anegdotska metoda
5. Metoda praktičnog rada.

Ova, u didaktikama fizičkog vaspitanja i pedagogijama sporta, podela nastavnih metoda polazi od tzv. izvora za sticanje samih znanja na sportskim treninzima. Ovde bi se, mogla dalje vršiti grupisanja na metode koje se oslanjaju na razgovor i metode koje se oslanjaju na pokazivanje i praktičan rad. Međutim, ovde je bitno da se naglasi, da se opšte didaktičke metode manje i primenjuju u nastavi u tzv. „čistom“ obliku, pa je to i u trenažnom procesu, a mnogo više u dijalektičko-didaktičkom jedinstvu i sinhronizaciji.

Didaktički nastavni i trenažni principi, didaktičke nastavne i trenažne metode i metode učenja motornih radnji čine jedan celovit sistem saznanja o procesima učenja na treninzima u savremenom sportu, koji omogućava vaspitno-obrazovni rad na treninzima i u ostalim oblicima obučavanja i pripremanja sportista za takmičenja. U neposrednoj trenažnoj nastavnoj praksi, principi i metode su uvek isprepleteni, međusobno čvrsto povezani, da, gledano sa strane, sportski trening se razlikuje jedan od drugog samo po tome koja metoda, odnosno princip učenja motornih radnji, na tom konkretnom treningu je dominantan, zauzima najviše prostora i „oduzima“ najviše vremena.

### **ZAKLJUČAK**

U savremenom sportu, danas, trener mora biti, pre svega, vrhunski sportski stručnjak. Trener mora, takođe, biti dobar vaspitač – pedagog. Trener je, pored toga, i kreator, stvaralac. Trener je, na kraju, i istraživač u oblasti sporta. Ali, savremeni trener, i pored svega navedenog, mora biti dobar didaktičar i dobar metodičar. Obučavati i trenirati sportiste znači izvršavati visokoorganizovan rad u kome treba sportiste vaspitavati i obrazovati učenjem specijalnih psiho-motornih radnji, i tehničkih i taktičkih veština. Za uspešan rad u obrazovanju sportista i učenju odgovarajućeg sporta, trener mora da bude

opskrbljen posebnim znanjima iz didaktike, a potom iz odgovarajuće metodike sporta (košarke, odbojke, rukometa, fudbala, plivanja...).

Verujemo da smo se već opredelili za humanistički pristup dečijem sportu, pristup koji sport stavlja u službu optimalnog psiho-socijalnog razvoja mladih, koji promoviše vaspitne ciljeve, koji je u službi zdravlja i njihove buduće seniorske sportske karijere. Omladinski sport je osnova seniorskog sporta i zato ga treba drugačije organizovati, prilagoditi prirodi, potrebama i mogućnostima dece, a ne kao do sada, po standardima i modelima sporta odraslih.

Visokoorganizovan rad trenera treba da se temelji na svim pedagoškim i psihološkim aspektima. To znači da u procesu planiranja treninga moramo uzeti u obzir sve didaktičke principe i metode, kako bi uopšte imali šanse da prenesemo deci znanje; da filozofski pristup rada sa decom obavezno mora biti humanistički, sa jasno definisanim težnjama, zadacima i ciljevima i da pozitivan pristup obuhvata veliku većinu našeg potkrepljivanja. Želimo i stabilan sportski trougao, zato treba biti oprezan sa roditeljima, ispoštovati njihova prava i želje, ukoliko su u granicama umerenog. Psihološki prostor dece ne treba da nam bude stran, već da znamo sa kim imamo posla i kakve nadražaje treba koristiti kako bi održavali motivaciju dece za bavljenjem sportom, i kako bi njihovi motivi bili ispunjeni.

Vidimo opet koliko je kompleksan posao trenera, i zato samo integralni pristup čitavoj problematici može da nam garantuje da nećemo napraviti neku grešku, zato što greške, u našoj profesiji, ostavljaju duboke posledice, što u motoričkom što u psiho-fizičkom smislu i mogu negativno uticati na razvoj deteta, što je, na kraju krajeva, jedina stvar koja ne sme da se dogodi u dečijem bavljenju sportom.

## LITERATURA

1. Bačanac, Lj., Radovanović, I. (2005). *Vaspitanje kroz sport*. Beograd.
2. Galić, M. B., *Pedagogija sporta*. Beograd.
3. Lazarević, Lj. (2009). *Psihološke osnove fizičke kulture*. Beograd.

## KRIZA ETIKE BORENJA: SLUČAJ BRAZILSKE DŽIU DŽICE

### THE FIGHTING ETHICS CRISIS: THE CASE OF BRAZILIAN JIU-JITSU

Nikola Mijatov

*Visoka sportska i zdravstvena škola, Beograd, Srbija / College of Sports and Health, Belgrade, Serbia*

*Filozofski fakultet, Univerzitet u Beogradu, Srbija /*

*Faculty of Philosophy, The University of Belgrade, Serbia*

[nikolamijatov@gmail.com](mailto:nikolamijatov@gmail.com)

**Apstrakt:** Rad analizira posledice koje je brazilska džiu džica ostavila po etiku borenja, pre svega kroz inkorporiranje specifičnih tehnika u sistem borbe, tj. samu sportsku borbu. Osnivajući brazilsku džiu džicu, Helio Grejs verovao je da je osmislio novi sistem borbenih tehnika i inkorporirao ih je u sportsku borbu. Međutim, analiziranjem ranijih zapisa o borilačkim tehnikama, evidentno je da su one ranije postojale. Tragom misli osnivača džudoa, Džigoro Kana, možemo naći i razloge zašto je iste te tehnike, uistinu drevne, ali i gotovo smrtonosne, Kano iz sportske borbe džudoa izostavio. Grejs ponovo u svet sportskih borbi uvodi upravo te tehnike, a sama brazilska džiu džica duboko je uticala na svet borilačkih sportova. Za posledicu, imali smo sisteme borenja koji u svojim sportskim pravilima dozvoljavaju upotrebu itekako opasnih tehnika, dovodeći čitavu etiku sportskog borenja u pitanje, kada borci u svome asortimanu imaju smrtonosne tehnike koje su dozvoljene i koje im mogu osigurati pobedu.

**Ključne reči:** *etika, borilački sportovi, brazilska džiu džica, džudo*

**Abstract:** The paper analyses consequences that Brazilian Jiu–Jitsu had left on the martial arts ethics, mainly through incorporation of specific techniques in the fighting system, in fact sports competitions. Founding the Brazilian Jiu–Jitsu, Helio Gracie believed that he had invented a new system of martial arts techniques and included them in the sports aspects of the martial art itself. However, by analyzing earlier records about martial arts techniques it is evident that they had already existed. Consulting the philosophy of the founder of Judo, Jigoro Kano, we can find reasons why had Kano forbidden the usage of this, in fact ancient but deadly techniques. Gracie reintroduces in the world of combat sports the same techniques and the Brazilian Jiu–Jitsu had deeply influenced the world of martial arts as a whole. As a consequence, we have had fighting systems in which its sports rules allowed the usage of surely dangerous techniques and by doing so questioning the whole ethics of combat sports when the fighters in their option had the deadly techniques which were allowed and could lead them to victory.

**Keywords:** *ethics, martial arts, Brazilian Jiu–Jitsu, Judo*

#### UVOD

Brazilska džiu džica zasigurno unela je novinu u borilačke sportove. Ne samo da je stekla enormnu popularnost već svoj uticaj proteže i na ostale sisteme borenja. Međutim, da li je njenim uticajem načeta sama etika borilačkih sportova?

Odmah na početku potrebno je načiniti terminološku odrednicu. Značajna je razlika između borilačkih veština i borilačkih sportova. U prvom, akcenat je na ovladavanju veštine, polaganjima za pojaseve, kompleksnoj životnoj filozofiji. S te strane kao isključivo veština nalazi se aikido i donedavno (japanska) džiu džica. S druge strane borilački sportovi podrazumevaju sistem takmičenja. Kao isključivo borilački sportovi mogu se izdvojiti boks i rvanje. Oba elementa, dakle ujedno i borilačka veština i borilački sport, imaju karate, džudo, brazilska džiu džica i dr.

Sami borilački sportovi u sebi nose strogu etiku gde se borci nadmeću u strogo ograničenom fenomenu, sa svojim prostornim, vremenskim, ali zakonsko/moralnim odrednicama (Radoš, 2010, 47). Zakonske odrednice bi svakako predstavljale kompleksne sisteme pravila koje su sastavni deo svakog borilačkog sporta, dok bi moralne spadale u fenomen fer pleja i normi koje on sa sobom nosi. Međutim, konkretno pitanje je upotreba određenih tehnika tzv. poluga.

Same tehnike poluga svoju osnovu nalaze u istoimenom principu – poluge. Osnova su dve tačke oslonca gde, pravilno raspoređene, uz upotrebu male sile mogu da ostvare značajan efekat. Sam Arhimed, prvi koji je i ovladao ovim principom, je izjavio „Dajte mi oslonac i dovoljno dugačku polugu i pomeriću svet!“. U svetu borilačkih veština i sportova, poluge su našle ulogu samoodbrane gde je i fizički slabiji vežbač uz pomoć tehnike u stanju da se izbori sa daleko jačim protivnikom. Fokus tih tehnika je na uvrtanju (distorzija) ili opružanju (hiperekstenzija) zglobova pri čemu se javlja bol koji protivnika primorava na predaju. S druge strane, ukoliko do predaje ne dođe, napadnuti zglob biva slomljen ili trajno oštećen. O efikasnosti poluga u samoodbrani svedoči i francuski psiholog Felde Krajs, takođe poznavalac borilačkih veština: „Nijedno živo biće ne može da odvrti svoju pažnju sa mesta svog tela u kome oseća suviše jake parališuće bolove, koji ga dovode dotle da izgubi svest“ (Nešić i Radoš, 2002, 7).

Čitav arsenal tehnika poluga o kojima će kasnije biti više reči, u brazilskoj džiu džici bile su dozvoljene, a pre samog njenog nastanka u sportskoj borbi bile su strogo zabranjene. Upravo u zakonsko/moralne odrednice „ugurale“ su se do tada zabranjene, ali i opasne tehnike. Da li je i u kojoj meri ovaj fenomen bio atak na samu etiku borenja? Za odgovor, potreban je osvrt na evoluciju borilačkih veština, zabranu pomenutih poluga, ali i kasnije njihovo vraćanje u okvire dozvoljenih tehnika sportske borbe.

## OD DŽIU DŽICE DO DŽUDOJA

Ratnička klasa srednjovekovnog Japana, poznatija kao samuraji, ceo svoj život posvećivala je služenju svom *damjou*, tj. feudalcu u evropskim srednjovekovnim terminima. Čitavu svoju filozofiju orijentisali su ovoj službi, naravno imajući sveobuhvatnu podršku samih damjoa. Za svoje usluge dobijali su platu, zanimljivo ne veliku, čast i poštovanje okoline. Ipak imali su jedan luksuz u odnosu na seljaštvo, uslovno rečeno – slobodno vreme. Naime, teških radova bili su oslobođeni pa su čitav život posvećivali usavršavanju borilačkih veština, naravno opet sve u cilju službe. Najčešća izabrana veština bila je ken đucu što i nije iznenađujuće uzme li se u obzir da je mač (tačnije katana, vakizaši i tanto) bio najpopularnije, ali i najubojitije oružje srednjovekovnog Japana. Kao marginalnu veštinu praktikovali su džiu džicu<sup>1</sup> za slučaj da u samoj borbi budu u nemogućnosti da upotrebe mač (*Bušido – kodeks samuraja*, 2006, 8, 42, 44, 55, 62, 106; *Samurai: ratnička klasa Japana*, 2003, 42, 43, 61, 74).

Radikalna promena došla je sa Meidi reformom kada je čitavo društvo iz korena promenjeno (Stojanović, 2015, 57; *Istorija Japana*, 2008, 115). Usled strogog zakona koji je zabranjivao, za Japan tradicionalno, nošenje oružja, sama veština ken đucu odlazi u drugi plan, a njen „mlađi brat“ džiu džicu u prvi. Pošto oružje više nije bilo dostupno, barem u svakodnevnim „legalnim“ situacijama, kao najkorisnija borilačka veština isplivava džiu džica. Sama veština oblikovana je svojim vremenom. Naime, služila je za odbranu ili obračun, koreni su joj bili u samim bitkama vođenim od strane samuraja. U njoj je zarad pobeđe sve bilo dozvoljeno, neretko se sama tehnika završavala smrću protivnika.

Za razumevanje prirode same džiu džice ilustrativna je biografija jednog od njenih najistaknutijih majstora. U pitanju je Sokaku Takeda koji je u stilu Daito Rju – džiu džicu bio neprikosnoveni autoritet. Ono što je kod njega evidentno je izvesna brutalnost koja je “krasila” njegov karakter. Sam je proživeo duboke promene – pre reforme bio je orijentisan na upotrebu oružja da bi potom primat dao džiu džici. Učestvovao je u mnogobrojnim dvobojima, često sa fatalnim ishodom. Gotovo

---

<sup>1</sup> Pravilniji bi bio termin „đu đucu“. Međutim, po dolasku džiu džice u Jugoslaviju, pogrešan naziv - džiu džica se nametnuo i vremenom ustalio. Usled navedenog učestaliji naziv džiu džica biće korišćen u radu.

paranoično uvek je ispod kimona nosio tanto nož, koji mu je i ostavio mnogobrojne ožiljke na tom delu stomaka. Često je putovao, ali u tim prilikama odbijao je da jede ponuđenu hranu, iz straha od trovanja uvek je sa sobom nosio svoje obroke. Ono što je naročito značajno je sam metod treninga koji je upražnjavao Takeda. Naime, prema učenicima se ophodio brutalno, a same tehnike koje ih je podučavao bile su smrtonosne (Simić, 2005, 349, 350). Zanimljivo je da je jedan od njegovih najboljih učenika bio Morihei Uešiba, osnivač aikidoa, u kome radikalno suprotne metode veštine i treninga preovladavaju.

Međutim, primarnost džiu džice nije dugo potrajala. Budući da se čitavo društvo menjalo, sami sukobi pojedinaca i dogovoreni dvoboji bili su sve ređa pojava. Potrebno je bilo transformisati ubojitu veštinu za novo društvo, transformisati je u vid rekreacije i sporta. Tada na scenu stupa Džigoro Kano i 1882. osniva Kodokan džudo – prvu modernu borilačku veštinu. Smrtonosne tehnike Kano je odbacio i veštinu uobličio na novim principima (Rid i Kročer, 2007, 192). Danas, džiu džica je pristuna pre svega kao veština, u skorije vreme i sport, ali dominantno svoju ulogu nalazi u obuci pripadnika vojske i policije (Milošević, Zulić i Božić, 1989; Vukelić, 2004; Mudrić, 2005).

Samoodbrambeni aspekt veštine Kano je zadržao, u gotovo eksperimentalnim uslovima u džudou i dalje se vežbaju ubojite tehnike drevne džiu džice. Ono gde je presek bio radikalno bilo je formulisanje testiranja same tehnike, tzv. randoria. Sama džiu džica nije mogla biti na pravi način na treningu testirana jer kao što smo videli, moglo bi i da kao krajnji ishod ima i smrt vežbača. S druge strane Kano osmišljava randori kao vid testiranja samih tehnika džudoa. Za tu svrhu čitav niz tehnika je izbacio iz upotrebe, praktično sve one koje bi u tim uslovima sportske borbe mogle predstavljati opasnost za zdravlje učesnika. Kao posledicu sam randori je bezbedan i ubrzo taj aspekt džudoa se transformisao u sport koji je i postao olimpijski 1964. godine. Upravo formulisanjem randoria, džudo je kao borilačka veština ušao u društvo borilačkih sportova. Svoje brutalne prošlosti se odrekao zarad borbe koja je bila, i dan danas jeste, bezbedna po njene učesnike.

Zanimljivo je da se i tom promenom Kane nije odrekao efikasnosti džudoa u kontekstu puke samoodbrane. Čak je tvrdio da je tom novom metodom – metodom fizičkog treninga i randoria sa dozvoljenim tehnikama, sama samoodbrana efikasnija nego što je to slučaj bio sa džiu džicom. Naime, bivajući i sam naučnik on je tom problemu prišao s kritičke strane. Kao što smo pomenuli džiu džica se, usled karaktera svojih tehnika, vežbala u eksperimentalnim uslovima koji su u biti daleko od realnog sukoba. S druge strane, randorijem su učesnici u mogućnosti da vežbaju svoje tehnike u uslovima sličnim stvarnom konfliktu (Kano, 2007, 71). Takođe, budući da su same tehnike bezbedne, bilo je moguće njihovo učestalo ponavljanje čime je i omogućena automatizacija pokreta, neophodna za samo efikasno izvođenje tehnike (Perić, 2007,80; Stefanović, Jakovljević, 2004, 37,38).

## **POREKLO TEHNIKA BRAZILSKE DŽIU DŽICE**

Po osnivanju Kodokana, Kano se pobrinuo da se džudo raširi po svetu i samu veštinu je posmatrao kao instrument za bolje društvo, ne samo japansko, već i svetsko. Ubrzo je vežbače našao i u dalekom Brazilu. Međutim, upravo među njima će doći do promene.

Helio Grejs ovladavajući džudo tehnikama samim džudoom nije bio zadovoljan. Pre svega, fokusirao se na parternu tehniku, tzv. newaza, gde je verovao da tehnička pripremljenost boraca više dolazi do izražaja i gde je fizički slabiji borac u mogućnosti da boljom tehnikom pobeđi jačeg. Navedena je i posledica procesa zanemarivanja tog aspekta randoira u samom džudou.

Ubrzo, Grejs postaje instruktor i osniva svoju veštinu – brazilsku džiu džicu. Osim dominantne orijentisanosti na parternu tehniku on u samu sportsku borbu unosi novi korpus tehnika koje su u sportskoj borbi džudoa zabranjene. Naime, da bi randori učinio bezbednim, Kano zabranjuje upotrebu poluga na svim zglobovima osim laktu, gde se sama poluga i u samom žaru borbe može izvesti bez značajnih posledica. Stoga, kao deo obaveznog arsenala tehnika svaki džudista upotrebljava poluge Ude – garami, Juji – gatame, Ude – gatame, Hiza – gatame i Waki – gatame (Kudo, 1976, 87–110). S druge strane, Grejs dozvoljava upravo poluge na kolenu, skočnom i ručnom zglobovima, vratu i kičmi.



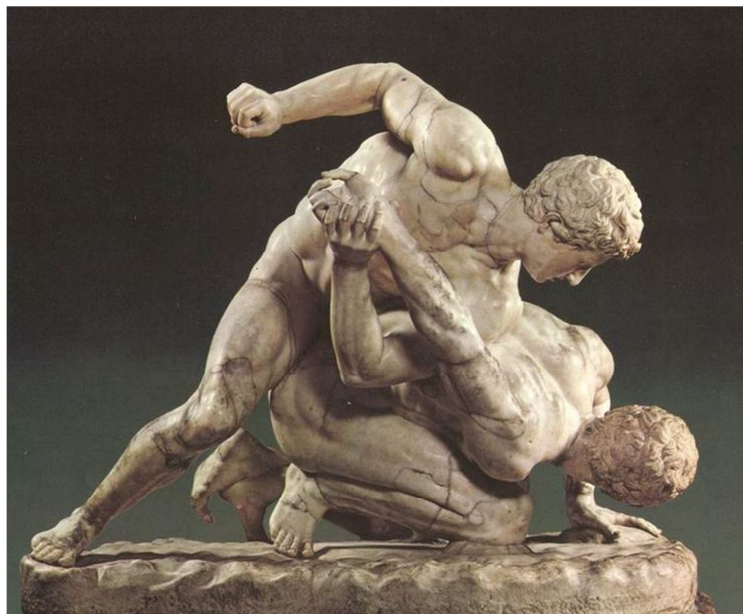
Sa stanovništa etike borenja, odmah po osnivanju brazilske džiu džice, odigrala se zanimljiva, ali i istorijski značajna borba. U cilju dokazivanja efikasnosti svoje veštine Helio Grejs je izazivao bilo kojeg džudistu na borbu, po širim pravilima, tj. onim koji bi u džudou dozvoljavali zabranjene poluge. Nijedan džudista se ovom izazovu nije odazvao, upravo iz samih principa borenja. Ipak, odazvao se Masahiko Kimura, osoba ilustrativne biografije za čitavu problematiku etike borenja. Naime, Kimura je bio jedan od najperspektivnijih džudista, sa samo 18 godina bio je nosilac crnog pojasa 5 dan, jedinstven slučaj u istoriji džudoa. Trenirao je fanatično, nizajući uspehe. Do te mere je ovladao tehnikom bacanja osoto – gari da je svoje protivnike redovno prilikom samog bacanja bacao u nesvest. No, ubrzo je počeo da se takmiči i u ostalim, polulegalnim i svakako brutalnim, borilačkim sportovima. Kao posledicu, doživeo je zabranu takmičenja u džudou i usled odbijanja da se vrati etičnosti džudo borca izbačen je iz Kodokan džudoa.

Upravo se Kimura odzavao izazovu Grejsa, kao osoba iz sveta džudoa, ali i nepoštovalac moralnih normi samog džudoa. Borba je bila izuzetno zanimljiva: odmah na početku daleko i snažniji Kimura, svojom “specijalkom” osoto – garijem munjevito je bacio Grejsa. Tu je usledio šok! Grejs nije pao u nesvest, što je bilo uobičajno posle Kimurine “specijalke”. Tajna je ležala u samim strunjačama, ispod kojih su brazilci postavili federe i time ih omekšali, znajući za Grejs Kimurin udar, drugačije ne bi podneo. U svakom slučaju, borba se nastavila u parteru gde je Kimura pobedio Grejsa polugom ude – garami. Zanimljivo je da sama poluga spada u arsenal dozvoljenih poluga i u džudou, a od te borbe u brazilskoj džiu džici ta tehnika nosi naziv “Kimura” (Chen).

No, pored poraza ili “moralne pobeđe” kako su brazilski mediji okarakterisali borbu, Grejs je nastavio da propagira svoju veštinu i svoje tehnike. Ono što je značajno napomenuti jeste da Grejs same ove tehnike nije izmislio, ono su postojale i ranije. Kao što smo videli (japanska) džiu džica orijentisana je bila na realnosti u upotrebljivost u situaciji obračuna sa protivnikom. S te strane sve je bilo dozvoljeno, od uboda u oko, grkljana, ugriza, do poluga na svim zglobovima. Ako analiziramo ranije tragove raznih poluga, sačuvane do danas, možemo uvideti njihovu raniju upotrebu. U jednim od najstarijih zapisa o borilačkim veštinama – Bubišiju nailazimo na niz tehnika poluga na vratu: „general sa pečatom“, „lepotica se šminka“; kao i kolenu: „sagnuti se i seći luk“, „tigar se obrušava na zemlju“ (Bubiši, 2005, 37, 38, 50, 51).

Čak i van prostora Bliskog Istoka, daleko ranije, u antičkog Grčkoj takođe možemo videti upotrebu poluga. Na Slici 1. vidimo dva rvača, u sistemu borbe zvanom *pankracion*, gde rvač u gornjoj poziciji protivnikovoj desnoj ruci čini polugu uvrtnjem ručnog zgloba.

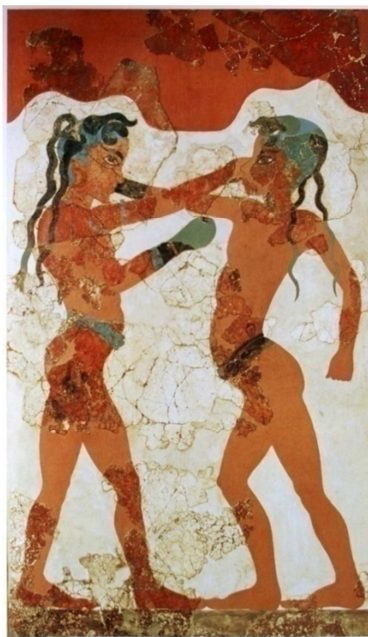
Slika 1. Statua „Rvači“ iz galerije Uffizi, Firenca



Čak i ovim kratkim osvrtom na istoriju korišćenja poluga u borilačkim veštinama i sportovima evidentno je da se one ne mogu vezati za određenu veštinu ili pojedinca. Vrlo teško bi se moglo navesti ko je i sa kog prostora prvi ovladao njima. Stoga, one zajedno sa borilačkim veštinama uopšte, predstavljaju zajedničko nasleđe čitavog čovečanstva (Ćirković, Jovanović, 2002, 13).

Sa strane sportskog aspekta borenja, gde kako smo ranije naveli, postoje strogo određena pravila, značajan faktor zauzima bezbednost samih boraca. U grčkom pankracionu, koji je i za antičke prilike bio izrazito brutalan, razne poluge, udarci i bacanja bili su dozvoljeni. Međutim i on je imao ograničenja: zabranjeno je bilo ujedanje i zabadanje prstiju. Međutim, pankracion po strani, evidentna je briga za bezbednost učesnika borenja od samih početaka. Na Teri je pronađena freska boksera dečaka iz XVI veka pre nove ere, gde odmah upada u oči rukavica na desnoj ruci koja je mogla imati upravo funkciju bezbednosti (Ćirković, 2006, 49, 91).

Slika 2. „Bokseri dečaci“, freska - Minojska kultura, Knosos



Od svojih početaka borilački sportovi prošli su dug put selektovanja i zabranjivanja tehnika ne bi li po svoje učesnike bili bezbedni. U tom procesu značajnu ulogu odigrao je i Međunarodni olimpijski komitet u kome svi borilački sportovi kao imperativ moraju da imaju bezbednost po svoje učesnike. Time su se, s jedne strane, borilački sportovi značajno udaljili od realnog, "uličnog", sukoba. Međutim, s druge strane, formirali su se u civilizovane okvire u kojima je moguće kanalisati energiju i sukobiti se u jednom sportskom, prijateljskom i nadasve bezbednom vidu.

U tome duhu, slobodno možemo reći evolucionoj liniji razvitka borilačkih sportova, Kano je u džudo randoriu zabranio upotrebu poluga na kolenu, skočnom zglobu, vratu, ruci i kičmi. Time je Kano i pokrenuo proces adaptacije drevnih japanskih borilačkih veština modernom svetu, proces kojim će se ubrzo i druge veštine priključiti, pre svega aikido i karate. Podsećanja radi, Kano je to učinio 1882. godine, te je imao ulogu istinskog vizionara. Međutim, upravo Helio Grejs, gotovo da čini korak nazad, i iste te tehnike, već ranije prisutne i zabranjivane, ponovo uvodi u borilišta.

## **PROBLEMATIKA SPORTSKE BORBE U BRAZILSKOJ DŽIU DŽICI**

Kao što smo videli u prethodnim poglavljima, tehnike poluga nisu predstavljale novinu kako u samoodbrani, tako i u sportskoj borbi. Međutim, upravo u sportskoj borbi one bivaju zabranjene zarad zdravlja učesnika, dok ih sada Grejs ponovo uvodi na do tada za njih zabranjeno polje.

U korpusu tehnika brazilske džiu džice, borcu je u borbi dozvoljena upotreba poluga na kolenu, skočnom zglobu, vratu, kičmi, laktu, ramenu i ručnom zglobu. Praktično sve mogućnosti su bile otvorene za jednog borca. No, šta se krilo iza ovakve odluke? Kako sami potomci Grejsa, čuveni borci, šampioni i osobe najzaslužnije za popularisanje brazilske džiu džice, Renco i Rojs Grejs navode, džudo, iako olimpijski sport, za njih nije predstavljao ozbiljnu borilačku veštinu. Navedeno je svakako posledica selektovanja opasnih tehnika od strane Kana. Kako sami ističu: “Kano je zabranio previše opasnih tehnika”. Porodica Grejs, u kojoj su gotovo svi muški pripadnici bili vežbači, uvidela je za njih ovu “negativnu pojavu” i odbila da se povinuje Kodokan pravilima (Gracie & Gracie, 2001, 3, 12).

Ove tehnike nisu novina, pa ni njihova upotreba, takođe. Međutim, ono što je novina jeste da ih je Grejs (ponovo) uveo u sportsku borbu, upravo tamo gde je njihova upotreba najopasnija. Naime, poluga funkcioniše tako što sa dve tačke oslonca vežbač vrši pritisak na zglob protivnika, pritisak koji bi u krajnosti doveo i do pucanja istog, dok se sam protivnik ne preda, obično signalom lupanja ruke. Problematika leži u prirodi same sportske borbe – učesnici su zagrejani, adrenalin je na visokom nivou i uopšte prag bola na niskom. S te strane poluga na kolenu ili skočnom zglobu opasna je usled zakasnele reakcije, tj. predaje, i po sam zglob vežbača ostavlja posledice. Zglob ramena po prirodi je slab, što mu i omogućuje širok spektar kretnji, ali je i time posebno osetljiv na povrede. Budući da je sastavljen od niza spojeva, zglob šake naročito je osetljiv na pritiske i uvrtnja. Naročito su opasne poluge na vratu i kičmi gde, ukoliko do predaje vežbača ne dođe, ili dođe kasno, posledica poluge je invaliditet ili čak smrt.



Primer poluga na: vratu

skočnom zglobu

kolenu

Izvor: *IJJB Rules 4.0.*, 2015

Nekoliko decenija sportske borbe brazilske džiu džice sadržale su i ove opasne tehnike. Sama veština dokazala se kao najefikasnija u parternoj borbi (newaza) što je i delom posledica najširek spektra dozvoljenih tehnika. No, svoj uticaj veština je širila i dalje. Naime, ogromnu popularnost stekao je MMA (Mixed Martial Arts – Mešovite borilačke veštine)<sup>2</sup> u kome su se upravo borci brazilske džiu džice dokazivali, ali i svoju veštinu propagirali. U prvom redu tu su sami potomci Grejsa koji su dugo vremena bili neporaženi u ovome sportu. Gotovo čitavu deceniju devedesetih godina 20. veka u oktagonu bili su neporaženi.

Sam MMA karakteriše brutalnost i širok spektar dozvoljenih tehnika. Najbliži mu je rođak grčki pankracion, kako po pravilima tako i po brutalnosti. Same tehnike brazilske džiu džice u taj sistem odlično su se uklopile i učinile da sama veština bude obavezan deo svakog borca u ovome sportu. Sam sport u liniji razvoja borilačkih sportova predstavlja vid deevolucije borenja gde se princip spektakla<sup>3</sup> uz princip brutalnosti postavio kao dominantan. U tom kontekstu samo dozvoljavanje upotreba opasnih tehnika poluga od strane Grejsa takođe predstavlja korak nazad i atak na etiku borenja.

<sup>2</sup> Često greškom se čitav sport naziva Ultimate Fight. Pravi naziv je MMA, dok Ultimate Fight predstavlja samo jednu od federacija u sportu.

<sup>3</sup> Spektakl je najizraženiji u tzv. Američkom rvanju (WWE). Međutim, samo rvanje i nije sport već scenski spektakl, što i producenti ne kriju.

U oktagonu MMA borilišta razne borilačke veštine i sportovi bili su testirani. Ako pogledamo bliže (japanska) džiu džica nikada nije mogla biti adekvatno testirana u MMA usled zabrane ubadanja, grebanja, udaraca u vitalne tačke protivnika i sl. Iste te tehnike sastavni su deo džiu džice, pa i svakog njenog borca. U biti, sama borilačka veština ili sport ne mogu biti na taj način testirani, pre svega jer se bore dva pojedinca, a ne same veštine u eksperimentalnim uslovima. Stoga, vrlo je teško definisati koja je veština najupotrebljivija ili najrealnija. U MMA svakako dominiraju kik boks, u udaračkom aspektu, i brazilska džiu džica u parteru. Zanimljivo je da je evidentan izvestan nedostatak afirmisanih džudista u ovom sportu, gotovo da se može reći da je dugo vremena bio bojkotovani od strane vrhunskih džudista, što je svakako i posledica kompleksne etike samog džudoa. Tek nedavno istakla se Ronda Rousi, bivša vrhunska džudiskinja SAD – a, koja je stekla titulu najboljeg ženskog MMA borca.

Konačno je da je sama brazilska džiu džica krenula putem džudoa. Da bi se etablirala kao sport konstatno je menjala svoja pravila i postepeno opasne tehnike zabranjivala. Danas su pomenute poluge strogo zabranjene (*IJBF Rules 4.0.*, 2015). Sama veština gotovo da je time napravila pun krug – od džudoa se razišla upravo zbog opasnih tehnika da bi ih nekoliko decenija kasnije i sama zabranila. Upravo tih nekoliko decenija predstavljaju krizu etike borenja.

Ista kriza uzdrmla je i MMA. Paradoksalno i tu je evidentna evolucija. Sam sport karakteriše razjedinjenost federacija i heterogenost pravila borenja koja iz toga proizilaze. Međutim, u vodećim federacijama ovoga sporta, u danas dominantnom “Ultimate Fight” takođe su opasne poluge zabranjene i sam sport je stupio na glavni kolosek razvoja borilačkih sportova. Na samim počecima razvoja MMA sporta jedino je bilo zabranjeno ujedanje, grebanje, čupanje i ubadanje prstima. Danas i taj sport karakteriše kompleksni sistem pravila koji, između ostalog, za cilj i ima bezbednost učesnika.

## ZAKLJUČAK

Od svoga nastanka brazilska džiu džica dominirala je parternom borbom u društvu borilačkih sportova. Odlukom Grejsa da dozvoli upotrebu opasnih poluga sama etika borenja bila je napadnuta. No, potrebno je bilo nekoliko decenija i težnja da se sama brazilska džiu džica etablira kao razvijeni sport, da se ove tehnike zabrane.

Kao najefikasnija veština parterne borbe sistem tehnika brazilske džiu džice svoju upotrebu našao je i u MMA. Dugi niz godina dominirali su borci sa upotrebom tehnika poluga koje su kao krajnju konsekvencu mogle imati i smrt vežbača. No, i sam MMA je evoluirao, tehnike su zabranjene, od poluga jedino je u opciji opstala poluga na laktu. No, period brutalnosti svakako je ostavio svoje posledice, naročito prisutan devedesetih godina 20. veka. On je deo kompleksnog procesa podređivanja borilačkih sportova spektaklu koji je sam u službi masovnih medija. Svoju krajnost, u kontekstu brutalnosti, borilački sportovi dobili su u MMA, dok, u kontekstu spektakla, tu neslavnu titulu drži američko rvanje (WWA).

Danas, borci brazilske džiu džice, po svojoj kako fizičkoj tako i tehničkoj spremi, stoje rame uz rame sa vrhunskim sportistima drugih borilačkih sportova, pa i onih olimpijskih. Svoje početke dokazivanja u MMA oktagonu su prevazišli. Takođe, u organizacionom smislu brazilska džiu džica je gotovo jedinstvena na svetskom nivou, što je retko slučaj u borilačkim sportovima koji upravo zbog svoje razjedinjenosti još uvek nisu deo Olimpijade. Sama brazilska džiu džica krenula je novi putem, putem afirmacije sporta i njegovom omasovljenju. Njena takmičenja su danas impozantne manifestacije, daleko od svojih poluilegalnih i brutalnih početaka. Svakako, ukoliko ovim putem nastavi stajanje rame uz rame sa ostalim, već afirmisanim, borilačkim sportovima.

Čitav „izlet“ opasnih tehnika poluga, u biti je predstavljao negaciju ideja Džigoro Kana i samog nastanka džudoa 1882. godine. Ne samo da je navedeno negacija ideja Kano, već i korak nazad u čitavom evolucionom toku borilačkih sportova i narušavanje njihove kompleksne, ali i krhke etike. Grejs se praktično vratio na brutalnu filozofiju (japanske) džiu džice i negirao čitav modernizacijsko – civilizacijski tok Meidi reforme. Srećom, zaokret je potpun. Tehnike su zabranjene, a u prvi plan

izbija bezbednost boraca nasuprot spektaklu i brutalnosti. Etika borenja bila je načeta, ali je isti udar preživela.

## LITERATURA

1. *Bubiši: zapis o usavršavanju borilačke veštine* (2005). Beograd: Liber.
2. *Bušido – kodeks samuraja* (2006). Beograd: Babun.
3. Chen, J. *The man who defeated Helio Gracie*, <http://judoinfo.com/kimura3.htm>.  
Pristupljeno: 7. 5. 2016.
4. Ćirković, Z. (2006). *Teorija borenja*. Beograd: Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja.
5. Ćirković, Z., Jovanović, S. (2002). *Borenja: boks – karate*. Beograd: Fakultet fizičke kulture.
6. International Brazilian Jiu – Jitsu Federation, *Rules 4. 0.* (2015). Rio de Janeiro.
7. *Istorija Japana: iz Kodanšine ilustrovane Enciklopedije Japana* (2008). Beograd: Zavod za udžbenike.
8. Kano, Dž. (2007). *Put mekoće*. Beograd: Liber.
9. Kudo, K. (1976). *Judo: parterna tehnika*. Zagreb: Mladost.
10. Nešić, M., Radoš, J. (2002). *Veština samoodbrane: ju – jitsu*. Bačka Palanka: Sportska asocijacija grada.
11. Mudrić, R. (2005). *Specijalno fizičko obrazovanje: priručnik*. Beograd: Viša škola unutrašnjih poslova.
12. Milošević, M., Zulić, M. & Božić, S. (1989). *Specijalno fizičko obrazovanje za studente i radnike organa unutrašnjih poslova*. Beograd: Viša škola unutrašnjih poslova.
13. Perić, D. (2007). *Uvod u sportsku antropomotoriku*. Beograd: DTA.
14. Radoš, J. (2010). *Filozofija sporta*. Sremski Karlovci: Kairos.
15. Rid, H., Kročar, M. (2007). *Put ratnika: paradoks borilačkih veština*. Beograd: Esotheria.
16. *Samurai: ratnička klasa Japana* (2003). Beograd: Odin.
17. Stefanović, Đ., Jakovljević, S. (2004). *Tehnologija sportskog treninga*. Beograd: Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja.
18. Simić, N. (2005). *Karate – do, Veliko japansko pesničenje*. Beograd: SIA.
19. Vukelić, M. (2004). *Specijalno fizičko vežbanje, drugo dopunjeno izdanje*. Beograd: SIA.

## FAZA KONTROLE U SISTEMU ORGANIZACIJE EDUKATIVNOG KAMPA

### CONTROL PHASE IN EDUCATIONAL CAMP ORGANIZATION SYSTEM

Vladimir Miletić

*Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja, Univerzitet u Beogradu, Srbija /  
Faculty of Sport and Physical Education, University of Belgrade, Serbia*

[vladaprof@gmail.com](mailto:vladaprof@gmail.com)

Željko Rajković

*Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja, Univerzitet u Beogradu, Srbija /  
Faculty of Sport and Physical Education, University of Belgrade, Serbia*

**Apstrakt:** Organizacija edukativnog kampa povinuje se pravilima rukovođenja projektima, pa tako i pri organizaciji boravka učenika u prirodi, ceo proces možemo podeliti u faze planiranja, realizacije i kontrole. Po vremenu realizacije, fazu kontrole možemo podeliti na kontrolu planiranja, kontrolu realizacije i kontrolu kontrole. U radu su navedeni načini kontrole, instrumenti i same procedure za evidenciju dolaska studenata na časove, ocene studenata iz različitih nastavnih sadržaja, ocene studenata za popunjavanje praktikuma, ocene predmetnih profesora od strane samih studenata, rezultate ankete koja obuhvata evaluaciju i samoevaluaciju nastavnih sadržaja i organizacije u kampu od strane studenata, izveštaje ekipe za zdravstvenu zaštitu, izveštaje rendžerske inspekcije pri povremenim inspekcijskim posetama, izveštaje predmetnog nastavnika i domaćina i organizatora kampa Nastavno-naučnom veću Fakulteta, izveštaje sufinansijerima projekta - Ministarstvu omladine i sporta, izveštaje Ministarstvu ekologije i Ministarstvu turizma. Navedene procedure, instrumente i načine kontrole moguće je sprovesti i u drugim oblicima logora kao što su: školski, klupski, logori izviđača i ferijalaca, humanitarni, izbeglički, kao i logori oružanih snaga.

**Ključne reči:** *logor, projekat, planiranje, realizacija, evaluacija, izveštaj*

**Abstract:** Organization of Educational camps comply with rules for managing projects, so during organization of outdoor activities whole process could be divided on phase of planning, realization and control. Phase of control could be divided on control of planning, control of realization and control of control. In this article, different forms of control, instruments and specific procedures are specified, for recording students presence, student marks for different educational contents, student marks for fulfilling work books, professors marks given from students, results of inquiry for evaluation and self-evaluation of educational contents, and terms in camp from student side, reports regarding health care, reports of rangers inspection during periodical inspection visits, reports from ecology patrol, reports from course lecturer, hosts and organizers of the camp to Faculty council, reports for stakeholders such as Ministry of Youth and Sport, Ministry of Ecology, and Ministry of Tourism. Mentioned procedures, instruments and modes of control are possible to conduct in other different forms of camps, such as school and sport club camps, camps for scouts, humanitarian and refugee's camps, and camps for police and army.

**Keywords:** *leaguer, project, planning, realization, evaluation, report*

## **"FULL CONTROL IS NOT CONTROL"**

Ako se analizira navedena rečenica iznad, izgovorena od jednog iskusnog azijskog neuropsihijatra, može se konstatovati da je proces kontrole u okviru bilo koje kompleksne organizacije izuzetno složen. Ma koliko se organizatori trudili da njime ovladaju uvek će postojati određena rezerva zbog koje je moguće da uz opsežna planiranja ne dođe do postizanja odgovarajućeg cilja - potpune kontrole.

Mišljenja smo da kontrolišemo procese počevši od onih najjednostavnijih usmerenih ka jednoj osobi, pa sve do najsloženijih sistema upravljanja i funkcionisanja u čiju je organizaciju uključena veća populacija.

Punu kontrolu je nemoguće ostvariti, a najčešće i ne postoji ili je nepotpuna, upravo onda kada se misli da je ostvarena. Posebno ne nad složenim situacijama. Ovaj rad će se baviti pokušajem kontrole jedne složene organizacije koja obuhvata realizaciju praktične nastave predmeta Aktivnosti u prirodi - logorovanja i prikaz na koji način se u praksi sprovodi ovaj neizbežni deo procesa njegove planirane organizacije.



### **UVOD**

Kamp za korisnike, odnosno logor za organizatore je uređeni prostor na kome je smeštena celokupna infrastruktura, koja omogućava organizovani višednevni boravak određene populacije u uslovima prirodnog okruženja zahvaljujući logistici i koordinisanom radu svih njegovih učesnika u cilju njegovog funkcionisanja (Miletić, 2011). Kontrola celokupne organizacije kampa kao neizbežni deo samovrednovanja ovog kompleksnog zadatka započinje pre njegove realizacije još u fazama organizacije prostora, vremena i ljudi.

Organizacija edukativnog kampa (logora) pretpostavlja obimne i dugotrajne radnje i postupke uz angažovanje značajnih ljudskih i materijalnih resursa (Miletić, Miletić, Rajković, 2016).

Korisnici kampa su prilikom boravka u prirodi, više izloženi uticajima spoljašnje sredine, pa boravkom u uslovima koji za njih nisu uobičajeni, sebe mogu dovesti u opasne situacije po njihovu zdravlje, gde u nekim slučajevima mogu biti ugroženi i životi korisnika kampa (Stojanović, Savić, Miletić, 2013). Navedeni rizici se povećavaju povećanjem broja učesnika kampa, ali i produženjem njegovog trajanja kako zbog prolongiranja ovog procesa, tako i zbog mogućih negativnih uticaja spoljašnje sredine - loših vremenskih prilika. Složenost i raznovrsna ponuda edukativnih sadržaja dodatno otežava ovu već kompleksnu situaciju gde ljudi borave na otvorenom.

Organizacija edukativnog kampa se iz navedenih razloga i kompletne složenosti u potpunosti povinuje pravilima rukovođenja projektima (Jovanović, 2010), pa tako i pri organizaciji boravka učesnika kampa u prirodi, ceo proces može se podeliti u tri osnovne faze:

1. faza planiranja,
2. faza realizacije i
3. faza kontrole.

Na slici ispod plastično je prikazan sistem kontrole procesa planiranja i realizacije prema modelu "potkovice" kreiran iz uputstava "upravljanja napadom" (Tsu, 2004). Na ovom primeru može se zaključiti da je kontrola efikasnija ako nije potpuna već delimična gde će kontrolisanim procesima

omogućiti da "imaju odstupnicu". U filozofiji vođenja oružane borbe, prema Tsuu, veća efikasnost kontrole se postiže kada se kontrolisanoj populaciji pruži mogućnost izbora između sukoba i povlačenja. Kontrolisana populacija se između ova dva izbora uvek opredeljuje za izbegavanje sukoba. U slučaju ovog rada to bi bio izbor između potpune i delimične kontrole. Kontrolisana populacija ili situacija biće procentualno više pod kontrolom ako se ne preteruje sa ovim postupcima i ne nameću faze kontrole.

*Slika 1. Prikaz procesa planiranja i realizacije obuhvaćen konstantnim procesom kontrole u svim njihovim fazama.*



Pod kontrolom u okviru planiranja, podrazumevaju se aktivnosti čiji je cilj utvrđivanje da li je postignut planirani napredak u ostvarivanju definisanih ciljeva, postoji li odstupanje ostvarenog od planiranog i na kraju preduzimanje neophodnih korekcija (Jovanović, 2010).

Faza kontrole u rukovođenju projektima ima svoj značaj, kako učestvovanjem u povratnoj sprezi u realnom vremenu i doterivanju projekta do konkretnih detalja, tako i u izmeni i unapređenju dugoročnog pristupa aktivnostima, preispitivanju uobičajenih stavova i shvatanja, vrednovanju sadržaja i svih ostalih subjekata koji utiču na uspešnost realizacije projekta. Po vremenu realizacije fazu kontrole možemo podeliti na kontrolu planiranja, kontrolu realizacije i kontrolu kontrole (Jovanović, 2010).

Kao primeri, u ovom radu biće predstavljena sredstva i instrumenti kontrole, korišćeni prilikom organizacije edukativnog ekološkog kampa Fakulteta sporta i fizičkog vaspitanja iz Beograda u Džanićima na Perućaćkom jezeru, realizovanom u toku letnje sezone 2015. godine (Miletić, Davidović, Rajković, Tomašević, 2016).

## **DISKUSIJA**

U radu su navedeni načini kontrole, instrumenti i same procedure za evidenciju dolaska studenata na časove definisane rasporedom, ocene studenata iz različitih nastavnih sadržaja, ocene studenata za popunjavanje praktikuma, ocene predmetnih profesora od strane samih studenata, rezultati ankete koja obuhvata evaluaciju i samoevaluaciju nastavnih sadržaja i organizacije u kampu od strane studenata, izveštaji ekipe za zdravstvenu zaštitu, izveštaji rendžerske inspekcije nacionalnog parka pri povremenim inspeksijskim posetama, izveštaji predmetnog nastavnika kao i domaćina i organizatora kampa Nastavno-naučnom veću Fakulteta, izveštaji sufinansijerima projekta Ministarstvu omladine i sporta, izveštaji Ministarstvu ekologije i Ministarstvu za turizam.

Raspored nastave organizovan prema dnevnim potrebama (Tabela 1), takođe je jedan od validnih dokumenata za kontrolisanje po kome se planski vodi usmeravanje učesnika kampa na određene



sadržaje, gde su učesnici podeljeni po grupama koje se lakše kontrolišu od strane vođe odeljenja prema tačno utvrđenoj satnici (Višnjić, Jovanović, Milić, 2004). Prema ovom rasporedu ne vrši se kontrola samo edukativnog procesa na terenskoj nastavi, već kontrola celokupne organizacije koja se odvija u kampu.

Tabela 1. *Primer matrice Dnevnog rasporeda nastavnih aktivnosti predviđen za šest grupa*



**AKTIVNOSTI U PRIRODI**  
Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja - Univerzitet u Beogradu

**EKOLOŠKO - OBRAZOVNI KAMP**  
 Logorovanje MMXV

<b>DNEVNI RASPORED NASTAVNIH AKTIVNOSTI</b>						
GRUPA	I	II	III	IV	V	VI
07:00 – 09:00	USTAJANJE, JUTARNJE VEŽBANJE, SREĐIVANJE PROSTORA, DORUČAK					
09:00 – 10:30						
11:00 – 12:30						
14:00 – 16:00	RUČAK I SLOBODNE AKTIVNOSTI					
16:00 – 17:30						
17:30 – 19:00						

Dežurno odeljenje	
Dežurni nastavnik	
Datum	



**Predmetni nastavnik**

Uzimajući u obzir razovrsnost i kompleksnost aktuelnih nastavnih sadržaja (planinarstvo, orijentaciono kretanje, alpinizam, ribolov, primenjeno plivanje, veslanje, jedrenje, nautika, pešačka i rafting tura, logorski život, rekreativno-zabavne aktivnosti i dr.) neophodno je obratiti posebnu pažnju na koordinisano izrađen raspored navedenih aktivnosti zbog optimalnog angažovanja ljudskih i materijalnih resursa. Redosled u celokupnom rasporedu trebao bi da bude organizovan i kontrolisan u skladu sa fizičkim, psihičkim, senzornim, emocionalnim i sveukupnim opterećenjem učesnika (studenata, nastavnika i organizatora).

Jedna od bitnih napomena kada se vrši izrada rasporeda, a često zanemarena kod neiskusnih organizatora jeste da se raspored prilagođava vremenskim (ne)prilikama koje često i ne idu u prilog organizatoru. Prema ovom saznanju treba imati u vidu i alternativni plan rada - tzv. *Plan B*, koji se izmeni u toku jednog dana, utiče na globalnu sliku organizacije.

### **Raspored nastave u okviru jednog dana**

Jedan od primera dnevnog rasporeda gde su ispunjene navedene zakonitosti predstavlja smenu načina i intenziteta opterećenja učesnika, gde bi se posle alpinizma kao prvog časa nadovezalo primenjeno plivanje i iskoristili efekti promene specifičnog ambijenta, načina i intenziteta opterećenja. Popodnevni program po istim principima mogao bi obuhvatati smenu intenzivnog učenja veštine jedrenja nakon čega bi se mogao primeniti čas druge prirode kao što je logorski život.

## Raspored jednog programskog sadržaja u okviru globalnog plana nastave

Predviđeni fond časova u okviru globalnog plana letnjeg logorovanja zbog ograničenog vremena provedenog na terenskoj nastavi za svaki programski sadržaj pojedinačno, iznosi ukupno šest časova organizovanih u tri dvočasa. U okviru jednog programskog sadržaja u globalnom rasporedu nastave logorovanja postepeno se povećava opterećenje i trajanje obavljanja aktivnosti (planirana progresija) u svakom narednom času (Miletić, 2011). Kao jedan od primera navešće se aktivnost veslanja u kanuu prema sledećem redosledu (Tabela 2), gde je prikazan celokupni plan obučavanja veslanja u kanuu (Rajković, 2016) u okviru globalnog rasporeda nastave sa planiranom progresijom.

Tabela 2. *Primer plana nastave veslanja u kanuu sa planiranom progresijom*

Prvi dvočas		Drugi dvočas		Treći dvočas	
Usvajanje osnovnih elemenata tehnike	Spasilačke tehnike	Uvežbavanje tehnike održavanja pravca		Uvežbavanje tehnike održavanja pravca J - zaveslaj	Ocenjivanje usvojenih znanja.
		promenom strane veslanja, kočanjem	savskom krmom		
desantni čamac		kanu dvosed		kanu jednosed	
distanca 2 km		distanca 3 km		distanca 4 km	

## Raspored različitih programskih sadržaja u okviru globalnog plana

Zbog postignutog sumarnog opterećenja nakon tri do četiri dana odvijanja programskih sadržaja u kontinuitetu, u formi dvočasa, u okviru logorske infrastrukture, organizuje se celodnevna aktivnost van uobičajenog stereotipa rasporeda koja se odvija izvan logorskog prostora u formi poludnevnih izleta. Nosioci ovih izleta su rafting i pešačka tura uz prateće aktivnosti (prevoz, ručak, obilasci i sl.). Najveći benefiti ovakve organizacije aktivnosti postižu se upravo zbog promene usvojene koncepcije, organizacije vremena, prostora i ljudstva. Svi učesnici kampa dobijaju mogućnost da učestvuju u procesu kontrole, svakodnevnom diskusijom o sledećim faktorima: stepenu zamora, usvojenosti gradiva i vremenskih (ne)prilika i time aktivno učestvuju u prilagođavanju rasporeda datim uslovima, pa tako časovi mogu promeniti svoje trajanje i položaj u okvirima rasporeda.

## Raspored vančasovnih nastavnih sadržaja

Na jutarnjoj gimnastici vrši se prva dnevna kontrola prisutnosti i sposobnosti sudenata za učestvovanje u nastavnim sadržajima koji im slede prema definisanom rasporedu.

Svi studenti su obavezni da po dva puta učestvuju u organizovanim dežurstvima. Dežurstva obuhvataju izvršenje sledećih obaveza dežurnih: buđenje učesnika kampa, obezbeđenje vode, nabavku namirnica, serviranje obroka, nabavku drva za logorsku vatru i ogrev, održavanje higijene u kampu, celodnevna požarstva, noćna dežurstva po smenama i ostale poslove održavanja i brige o kampu. Ovim postupcima organizacije obaveznih dežurstava uvodi se novi kvalitet u procesu kontrole - samokontrola.

## Prozivnik

Pod uobičajenim sredstvom kontrole podrazumeva se redovna prozivka i praćenje studentske populacije na praktičnoj nastavi od strane svakog pojedinačnog nastavnika za određene programske

sadržaje. Ovim se dobija značajna informacija o celodnevnom kretanju studentske populacije, što je veoma bitno s aspekta bezbednosti.

## Praktikum

Kontrolisanje nivoa savladanih programskih sadržaja realizovanih u okviru kampa, krunisano je ocenjivanjem studenata od strane nastavnika za svaku pojedinu aktivnost. Navedene ocene nastavnici unose u predmetni praktikum koji predstavlja obaveznu literaturu svakog studenta i svojim potpisom u predviđenom polju potvrđuju ovaj postupak.

Na ovom nivou utvrđuje se kompletnost savladavanja terenske nastave (Tabela 3). U tabeli se može videti aktuelni program, koji se sprovodi na praktičnoj nastavi predmeta Aktivnosti u prirodi - logorovanja na Fakultetu sporta i fizičkog vaspitanja Univerziteta iz Beograda.

Tabela 3. Tabela za unos ocena savladanih programskih sadržaja na letnjem edukativnom kampu (logoru). Jedna od strana u predmetnom praktikumu, predviđena za kontrolu usvojenih znanja (Miletić, 2016)

Настава	ПРОГРАМСКИ САДРЖАЈИ		НАСТАВНИК	ОЦЕНА	Бодови	
	Час	Методска јединица				
Излет		Тура				
Летње логоровање	Излетничка тура					
	Планимарска тура					
	ОПЖ	Постављање шатора				
		Везивање чворова				
		Рад алатима				
	Заштита животне средине					
	Преживљавање у природи					
	Оријентационо кретање					
	Јутарња гимнастика					
	Рекреација					
	Алпинизам					
	Наутика					
	Једрење на дасци					
	Пливање на отвореној води					
	Риболов					
	Веслање	Кајак				
Кану						
Сплавање						
Ангажман	Практична настава / клуб, пројекат					
	Учешће на другим видовима наставе					
Коментар						
<b>Укупна оцена остварена на практичној настави</b>						

## **Evaluacija**

Jedan put u toku semestra studenti dobijaju mogućnost da ocene svoje nastavnike. Delimično na ocenu nastavnika utiče i njihov angažman na letnjem logorovanju. Na osnovu ocena studenata izračunava se prosečna ocena nastavnika za dati semestar. Na prosečnu ocenu prema ustaljenom upitniku utiču sledeći faktori: korisnost i zanimljivost predavanja, korektnost komunikacije, dostupnost i kvalitet materijala za učenje. U slučaju slabijih ocena koji dobijaju angažovani nastavnici preduzimaju se mere otkrivanja uzroka njihovog nastanka kao i mere njihovog otklanjanja. Navedena evaluacija prati se kroz celokupnu karijeru svih univerzitetskih nastavnika i saradnika.

## **Periodična anketa**

Anketiranjem svih učesnika kampa dobija se povratna informacija o organizatorima kampa kao i nastavnom kadru koji je učestvovao u izvođenju nastave. Za razliku od prethodno navedene evaluacije, ova se anketa bavi procenom rada nastavnika samo za vreme kampa, a pored toga studenti ocenjuju nivo važnosti i kvalitet nastavnih sadržaja, nivo opterećenja nastave kao i komunikaciju između svih učesnika kampa (Dabović i saradnici, 2009).

## **Izveštaji**

“I na kraju proctor taktike u realizaciji izleta podrazumeva stručan zaključak vođe izleta i stručnog tima o uspešnosti izleta, koja može biti usmena, ali ozbiljnija je u pisanoj formi, dopunjena snimcima, zabeleženim kadrovima, usmenom potvrdom o uspešnosti izleta od strane učesnika, sprovedenom anonimnom anketom iz koje mogu da se dobiju relevantni podaci o korisnim podacima, budućem programu, sugestije, kritike, opaske, sa krajnjim ciljem da svaki budući izlet bude uspešniji” (Miletić, 2016).

Model kontrole i evaluacije na primeru taktike izletničkih aktivnosti, na koji u pasusu iznad ukazuje Miletić, primenjiv je u svim ostalim tipovima boravka u prirodi bez obzira na dužinu trajanja i kompleksnost njihove organizacije. Izveštaj sa izleta kao jedne od formi organizovanog boravka u prirodi je primenjiv i na terenskoj nastavi logorovanja (kampovanja).

Izveštaj je dokument u kome je od strane rukovodioca kampa opisana celokupna procedura važni detalji, dešavanja i organizacija pre, za vreme i nakon edukativnog kampa sa zaključivanjem. Ovaj izveštaj se u pisanoj formi dostavlja nadležnim institucijama i služi kao kontrolni izveštaj.

Kontrolni izveštaj je hronološki sled događaja čiji kvalitet zavisi od: transparentnosti, kompletnosti, ispravnosti, sadržajnosti, obima i dr.

Izveštaji mogu biti koncentrisani na pojedinačne oblasti ili usmerene prema specifičnim strukturama ili krovnim organizacijama: izveštaji ekipe za zdravstvenu zaštitu, rendžerske inspekcije pri povremenim inspeksijskim posetama, izveštaji predmetnog nastavnika, domaćina i organizatora kampa, Nastavno-naučnom veću fakulteta, izveštaji sufinansijerima projekta, Ministarstvu omladine i sporta, izveštaji Ministarstvu ekologije i Ministarstvu za turizam...

Od utiska koji su nadležni stekli na osnovu čitanja priloženog izveštaja može da zavisi dalje odvijanje programa.

## **ZAKLJUČCI**

Kontrola je neizbežna faza organizacije upravljanja edukativnim kampom i procesom nastave i kao takva služi prvenstveno za njihovo unapređenje.

Navedene procedure, instrumente i načine kontrole moguće je sprovesti i u drugim oblicima kampa (logora) kao što su: školski, sportski, logori izviđača i ferijalaca, humanitarni, izbeglički, kao i logori

oružanih snaga (vojske i policije), uz određene specifičnosti (karakteristike) za svaki tip logora pojedinačno.

Navedeni procesi kontrole su korisni samo u slučajevima doziranog intenziteta, odnosno delimične kontrole u okvirima akademskog i organizacionog aspekta i optimalne frekvencije sa vremenskog aspekta. U suprotnom, ako ova kontrola evoluiru u pokušaj apsolutne kontrole dolazi se do gubitka osećaja privatnosti, uživanja u prirodnom okruženju i svim pozitivnim uticajima kojeprati i boravak u prirodi, čime kamp biva stavljen u akademske "okove" i udaljava se od suštine i filozofije predmeta u okviru koga je organizovan i gubi svoj smisao (Miletić, Rajković, Hadži Vidaković, 2016).

## LITERATURA

1. Dabović, M., Dobrijević, S., Miletić, K., Višnjić, D., Miletić, V. (2009). *Ocena značaja i organizacije praktične nastave logorovanja od strane studenata Fakulteta sporta i fizičkog vaspitanja u Beogradu*. Fizička kultura, 63 (1): 102-108
2. Jovanović, P. (2010). *Upravljanje projektima*. Beograd: Visoka škola za projektni menadžment.
3. Miletić, K. (2016). *Taktika izleta - Upravljanje*. Stručni časopis Povratak prirodi. [online] 2 (4): 14-16. Dostupno na: <http://www.aktivnostiuprirodi.com/casopis/>
4. Miletić, V. (2011). *IZLAZ. Iza otvorenih vrata*. Beograd: SIA.
5. Miletić, V. (2016). *Praktikum predmeta Aktivnosti u prirodi*. Beograd: Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja Univerziteta u Beogradu.
6. Miletić, V., Davidović, Z., Rajković, Z., Tomašević, S. (2016). *Infrastructure model of self-sustaining ecological camp*. SPOFA, International Monograph Sports Facilities Modernization and Construction. University of Belgrade, Faculty of Sport and Physical Education. Belgrade (226-235).
7. Miletić, V., Miletić, K., Rajković, Ž. (2016). *Postupci organizacije edukativnog kampa*. 12. Međunarodna naučna konferencija - Obrazovanje u sportu. Alfa BK Univerzitet - Menadžment u sportu, Beograd. Zbornik apstrakata (str. 45).
8. Miletić, V., Rajković, Ž., Hadži Vidaković, H., M. (2016). *Aktivnosti u prirodi oslobođene "okova" takmičarskih rezultata*. Knjiga sažetaka. Kopaonik: 3. Međunarodna naučna konferencija „Antropološki i teoantropološki pregled na fizičke aktivnosti od Konstantina Velikog do danas“.
9. Rajković, Ž. (2016). *Održavanje pravca plovila*. Stručni časopis Povratak prirodi. [online] 2 (5): 14-15. Dostupno na: <http://www.aktivnostiuprirodi.com/casopis/>
10. Stojanović, T., Savić, Z., Miletić, V. (2013). *Planinarenje i logorovanje*. Banja Luka: FSFV.
11. Tsu, S. (2004). *Umeće ratovanja*. Novi Sad: Budućnost.
12. Višnjić, D., Jovanović, A., Miletić, K. (2004). *Teorija i metodika fizičkog vaspitanja*. Beograd: Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja.

# MIOFASCIJALNA MASAŽA I PASIVNO ISTEZANJE U PERSONALNOM FITNESSU

## MYOFASCIAL MASSAGE AND PASSIVE STRETCHING IN PERSONAL FITNESS

Dragana Mosurović

*Asocijacija licenciranih fitnes instruktora i trenera, Beograd, Srbija /  
Association of Licenced Fitness Instructors and Trainers, Belgrade, Serbia*  
[nesticka@gmail.com](mailto:nesticka@gmail.com); [alfitsrbija@gmail.com](mailto:alfitsrbija@gmail.com)

Dimitrije Stanković

*Asocijacija licenciranih fitnes instruktora i trenera, Beograd, Srbija /  
Association of Licenced Fitness Instructors and Trainers, Belgrade, Serbia*  
[alfitsrbija@gmail.com](mailto:alfitsrbija@gmail.com)

**Apstrakt:** Fascija je elastični omotač koji obmotava sva meka tkiva u ljudskom telu. Povezana je sa svakim aspektom ljudske fiziologije. Delovanje na fasciju nikada nije lokalizovano u jednom delu tela, već se prenosi i na ostatak kretnog aparata. Miofascijalna masaža tretira telo kroz blag, ali dubok dodir sa pritiskom. Istezanje fascije stvara toplinu i povećava protok krvi u tretiranom delu, što omogućava zategnutoj fasciji da se opusti, vrati u normalno stanje i time oslobodi i pritisak u samom tkivu unutar nje. Trigger point tačke su mesta na telu gde se u mišićnom tkivu nakuplja bol. Uzroci nastanka mogu biti stres, zamor, fizičko naprezanje, upale, povrede, a manifestuju se kroz bolna stanja kao što su: bol u ramenom predelu, lumbosakralni bol, bol u karlici, migrene, cervikalni sindrom. Spazam podrazumeva bolnu kontrakciju celog mišića, dok trigger point tačka obuhvata kontrakciju samo jednog dela mišića i reflektuje bol ili osetljivost na nekom drugom mestu.

**Ključne reči:** *fascija, miofascijalna masaža, trigger point, spazam, pasivno istezanje*

**Abstract:** Fascia is elastic layer which wraps all soft tissues in human body. It is connected with every aspect of human physiology. Operating the fascia is never localised in one part of the human body, but it's more transferred to the rest of the movement apparatus. Myofascial massage treats the body thru gentle, but deep contact with the pressure. Stretching the fascia creates the warmth and rises blood circulation in treated part, which allows tight fascia to relax, get back to the normal state and to release the pressure within the tissue. Trigger points are the places in the body where the pain accumulates in in the muscle tissue. Causes of the occurrences can be the stress, fatigue, physical tension, inflammation, injuries, and they manifests through the painful states like the pain in the shoulder region, lumbosacral pain, pain in the pelvic region, migrens, cervical syndrome. Spasm means painful contraction of the whole muscle, while the trigger point includes contraction of just one part of the muscle and reflects the pain or the sensitivity on some other location.

**Keywords:** *fascia, myofascial massage, trigger point, spasm, passive stretching*

## UVOD

Bol i zamor koji su povezani sa mišićno-skeletnim sistemom predstavljaju vodeće uzročnike koji ljude primoravaju da traže pomoć od stručnjaka kao što su lekari, fizioterapeuti ili treneri, kojima veruju da će ih osloboditi bola. Bol koji oni osećaju je ozbiljan i najčešće hroničan, te ih onemogućava u upražnavanju fizičkih aktivnosti, stvara problem sa kretanjem i lošu telesnu posturu

što za posledicu ima često zauzimanje kompenzatornih položaja kako bi se bol na neki način ublažio. U psihološkom smislu takav bol može prouzrokovati poremećaj sa snom, manji ili veći stepen depresije, a takođe i uticati na to da se polako stvori osećaj gubljenja kontrole nad sopstvenim životom. Na taj način bol postaje sastavni deo života i počinje upravljati njime. Ovakva vrsta bola koja je direktno u vezi sa mišićno-skeletnim sistemom najčešće se vezuje za miofascijalni sindrom bola koji predstavlja hronični poremećaj bola. Pri miofascijalnom sindromu bola pritisak na određene senzitivne tačke na mišićima prouzrokuje bol na prvi pogled čineći se u nepovezanim delovima tela, što se u praksi naziva prenešeni bol.

Način prenošenja bola sa jednog mesta na drugo omogućava fascija koja predstavlja elastični omotač koji obmotava sva meka tkiva u ljudskom telu i povezana je sa svakim aspektom ljudske fiziologije. Tačnije, preciznija definicija fascije je da ona obuhvata sva meka fibrozna vezivna tkiva koja prožimaju celo telo<sup>1</sup> (Findley, Schleip, 2007). Ova tkiva se u telu javljaju u različitim gustinama i širokog su spektra izgleda od šećerne vune do izgleda kožnog remena<sup>2</sup> (Thomas, 2015). Delovanje na fasciju nikada nije lokalizovano u jednom delu tela već se prenosi i na ostatak kretnog aparata. U tom smislu fascijalna tkiva imaju važnu ulogu pri funkcionisanju tela pod opterećenjem. Velika opterećenja mogu doprineti privremenim viskozno-elastičnim deformacijama, pa čak i mikrotraumama fascije. Sama nervatura fascije ukazuje na njenu potencijalnu nociceptivnu funkciju, odnosno ukazuje na mogućnost fascije da se ponaša kao prijemnik za bol. Mikrotrauma ili upala fascije mogu biti direktan izvor mišićno-skeletnog bola, a kao dodatak na sve to fascija može biti indirektan uzročnik određenih fizičkih problema kao što je problem sa leđima zbog senzibilnosti fascijalnih nervnih završetaka koji su u vezi sa upalnim procesima u drugim tkivima u okviru istog segmenta tela<sup>3</sup> (Schleip et al., 2010).

U današnje vreme sve je više informacija na temu tretiranja bola koji pogađa mišićno-skeletni sistem. Jedan od takvih načina jeste i *trigger point* tretman, odnosno miofascijalna masaža mišićnog tkiva, tačnije mišićne fascije. *Trigger points* odnosno triger tačke, su bolna mesta u samom mišiću gde se nakuplja bol i prouzrokuju da mišić istovremeno bude napet i slab. Uzroci nastanka triger tačaka mogu biti stres, zamor, fizičko naprezanje, upale, povrede, a manifestuju se kroz bolna stanja kao što su: bol u ramenom predelu, lumbosakralni bol, bol u karlici, migrene, cervikalni sindrom. Bitno je napomenuti da se triger tačka razlikuje od mišićnog spazma. Spazam podrazumeva bolnu kontrakciju celog mišića, dok triger tačka obuhvata kontrakciju samo jednog dela mišića i reflektuje bol ili osetljivost na nekom drugom mestu.

## DOSADAŠNJA ISTRAŽIVANJA

Najveći doprinos identifikaciji triger tačaka, samih problema u vezi sa prenešenim bolom i miofascijalnog oslobađanja dali su doktori Dženet Travell i Dejvid Simons u okviru svoje dve knjige *Tavell & Simons' Myofascial Pain and Dysfunction, The Trigger Point Manual volume 1. Upper Half Body i volume 2. The Lower Extremities*, gde su dali detaljnu analizu etiologije triger tačaka, miofascijalnog sindroma bola i preporuke za tretman bolnih stanja prouzrokovanih triger tačkama. Travell i Simons navode određena istraživanja u kojima je prikazano da triger tačke predstavljaju komponente do 93% viđenog bola na klinikama kao da su i jedini uzrok takvog bola u 85% vremena za koje pacijent oseća da ga boli određeni deo tela<sup>4</sup> (Davies, 2001). Izveštaji o rasprostranjenosti triger tačaka u specifičnoj populaciji pacijenata (Tabela 1) daju uvid u visok nivo rasprostranjenosti ovog stanja među pojedincima u određenim telesnim regijama koji su se žalili na bol<sup>5</sup> (Simons et al., 1999).

---

<sup>1</sup> Findley, T.W., Schleip, R. (2007). *Fascia research: basic science and implications for conventional and complementary health care*. Munich: Elsevier Urban & Fischer.

<sup>2</sup> Thomas, B. (2015). *Why fascia matters*. Preuzeto 20. juna 2016. sa: <http://www.liberatedbody.com/>.

<sup>3</sup> Schleip, R., Zorn, A., Lehmann-Horn, F., Klingler, W. (2010). The fascial network: an exploration of its load bearing capacity and its potential role as a pain generator. *Proceedings of the 7th Interdisciplinary World Congress on Low Back & Pelvic Pain, Los Angeles*, p. 215-218.

<sup>4</sup> Davies, C. (2001). *The trigger point therapy workbook. Your self-treatment guide for pain relief*. Oakland: New Harbinger Publications.

<sup>5</sup> Simons, G. D., Travell, G. J., Simons, S. L. (1999). *Travell & Simons' myofascial pain and dysfunction: the trigger point manual*. Second edition. Maryland: Williams & Wilkins.

Tabela 1. *Rasprostranjenost triger tačkaka u selektovanoj populaciji pacijenata*<sup>6</sup>

Region	Paractice	Number Studied	% with Myofacial Pain	Source
General	Medical	172 (54)	30%	Skootsky, et al., 1989
General	Pain Med. Center	96	93%	Gerwin, 1995
General	Comprehensive Pain Center	283	85%	Fishbain, et al., 1986
Craniofacial	Hean & Neck Pain Clinic	164	55%	Fricton, et al., 1985
Lumbogluteal	Orthopedic Clinic	97	21%	Frohlich and Frohlich, 1995

Izvor: Simons, G. D., Travell, G. J., Simons, S. L. (1999). *Travell & Simons' myofascial pain and dysfunction: the trigger point manual*. Second edition. Maryland: Williams & Wilkins. p. 13.

Grupa naučnika sa Odseka za fizioterapiju Hamad medikal korporacije iz Katara u Dohi, kritički je analizirala objavljene randomizovane kontrolisane studije kako bi se utvrdila efikasnost miofascijalne masaže mišićnog tkiva kao tretmana koji može biti opcija za različita stanja. Koristeći se elektronskim bazama podataka analizirali su sve studije koje kao ključne reči imaju miofascijano oslobađanje i tretman miofascijalnog oslobađanja u apstraktu. Kriterijumi odabira studija za analizu bili su broj ispitanika, stanja koja su ispitivana, primenjeni tretman, kontrolna grupa, sprovedene mere i rezultati. Rezultati ovog istraživanja ukazali su na to da literatura koja se odnosi na efektivnost miofascijalnog oslobađanja je takoreći izmešana istovremeno i kroz kvalitet i kroz rezultate. Iako je kvalitet randomizovanih kontrolisanih studija vrlo varirao, rezultati samih studija su ohrabrujući, posebno u skorašnje objavljenim studijama. Miofascijalno oslobađanje se javlja kao strategija sa čvrstim dokazima i ogromnim potencijalom. Studije koje su obuhvaćene ovom analizom mogu pomoći kao ugledna osnova za buduća istraživanja<sup>7</sup> (Ajimsha et al., 2015).

Istraživanje iz 2011. godine koje su sprovedeli istraživači sa Odseka za urologiju Stenford Univerziteta u Kaliforniji, ukazala je na značaj tretiranja triger tačkaka pri rasterećenju od hroničnog bola u predelu karlice. Istraživanje je sprovedeno na uzorku od 157 pacijenata (106 muškaraca i 7 žena) sa bolom u karličnom predelu koji su u periodu od šest meseci koristili specijalno dizajnirani zakrivljeni štap koji im je služio kao produženi prst kako bi locirali i pritisli bolnu unutrašnju miofascijalnu triger tačku. Štap su koristili jednom nedeljno. Nakon sprovedenog šetomesečnog tretmana većina pacijenata (njih 95,5%) je saopštila da je štap bio ili veoma efikasan ili umereno efikasan u ublažavanju bola. Nikakva neželjena dejstva nisu zabeležena<sup>8</sup> (Anderson et al., 2011).

Korist miofascijalnog oslobađanja kao metoda oporavka nakon visoko intenzivnog vežbanja sprovedli su u istraživanju iz 2008. naučnici fizioterapeutskog Odseka trenažnog centra u Nevadi i naučnici Univerziteta Granada iz Španije. Cilj studije je bio da se utvrdi efekat masaže celog tela na varijabilnost srčane frekvence i krvnog pritiska nakon ponavljajućeg visoko intenzivnog vežbanja na biciklu u kontrolisanim i standardizovanim uslovima. Uzorak je obuhvatao 62 zdrava aktivna ispitanika. Ispitanici su nakon standardnog zagrevanja nastavili u tridesetosekundni Wingate test. Nakon završetka test protokola, ispitanici su nasumično odabirani za miofascijalnu masažu ili placebo tretman sa isključenim ultrazvukom i magnetografskom opremom u periodu oporavka od 40 minuta. Pritisak je meren odmah nakon testa i nakon tretmana. Rezultati su pokazali da miofascijalno

<sup>6</sup> Simons, G. D., Travell, G. J., Simons, S. L. (1999). *Travell & Simons' myofascial pain and dysfunction: the trigger point manual*. Second edition. Maryland: Williams & Wilkins, p. 13.

<sup>7</sup> Ajimsha, M.S., Al-Mudahka, N.R., Al-Madyhar, J.A. (2015). Effectiveness of myofascial release: systematic review of randomized controlled trials. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*. 19 (1): 102-12.

<sup>8</sup> Anderson, R., Wise, D., Sawyer, T., Nathanson, B. H. (2011). Safety and effectiveness of an internal pelvic myofascial trigger point wand for urologic chronic pelvic pain syndrome. *The Clinical Journal of Pain*. 27 (9): 764-768.



oslobađanje pozitivno utiče na oporavak i da srčanu frekvencu i krvni pritisak nakon visoko intenzivnog vežbanja vraća u stanje pre početka vežbanja<sup>9</sup> (Arroyo-Morales et al., 2008).

Uticaj miofascijalnog oslobađanja kod pacijenata preživelih od raka dojke prikazan je u istraživanju koje su sproveli naučnici sa Odseka fizikalne terapije Univerziteta u Granadi u Španiji. Cilj istraživanja je bio da se proceni uticaj stavova pacijenata prema masaži i osetljivosti na bol pri pritisku i efekta miofascijalnog oslobađanja na imunitet pacijenata preživelih od raka dojke. U istraživanju je učestvovalo dvadeset pacijenata koji su boravili u laboratoriji u isto vreme u toku dana u dve prilike pri razmaku od dve nedelje. Na svakom tretmanu dobijali su ili tehniku miofascijalnog oslobađanja ili kontrolnu intervenciju. Svakom ispitaniku je uzet uzorak pljuvačke pre i neposredno nakon intervencije ili tretmana. Pragovi bola pri pritisku preko vratnog dela kičme su bili ocenjeni bilateralno. Odnos prema masaži je ispitivan pre prvog okupljanja svih pacijenata. Rezultati ove studije ukazuju na to da miofascijalno oslobađanje može voditi momentalnom porastu u lučenju pljuvačke kod pacijenata kod kojih je bio evidentiran zamor od bolesti. Dalje, rezultati ukazuju da efekti miofascijalnog oslobađanja na funkcije imunog sistema su pozitivno modulirane od strane pozitivnog stava pacijenata prema masaži<sup>10</sup> (Fernandez-Lao et al., 2012).

Danski istraživači iz oblasti fizioterapije sproveli su randomizovanu kontrolisanu studiju u kojoj je tretman bio sproveden kroz masažu triger tačkaka. Ispitanici su regrutovani iz javnosti i njih je pregledao lekar opšte prakse, koji je utvrđivao da li ispitanik zadovoljava kriterijume hronične glavobolje sa tenzijom (*chronic tension-type headache – CTTH*), koja se javlja u proseku petnaest dana svakog meseca. Ova vrsta glavobolje klasifikovana je kao takva od strane internacionalnog društva za glavobolje. Ispitanici su bili podeljeni u dve grupe, 20 u eksperimentalnoj i 19 u kontrolnoj grupi. Ispitanici u kontrolnoj grupi nisu dobijali tretman masaže triger tačkaka. Za svakog ispitanika u tretiranoj grupi određene su lokacije triger tačkaka, a samo su aktivne triger tačke bile dokumentovane i manipulisane. Svaki ispitanik je dobio 10 tretmana masaže triger tačkaka. Tretman se sastojao od ishemijske kompresije (zadržavanje pritiska od 30 do 60 sekundi za svaku triger tačku u periodu od 2 do 5 minuta), koje je pratilo istezanje mišića. Svaki ispitanik je tretiran jednom nedeljno u periodu od 10 nedelja. Rezultati su pokazali da su pacijenti u ekperimentalnoj grupi imali statistički značajno niži VAS (vizuelno analogna skala) rejting rano ujutru kao i statistički značajan niži broj triger tačkaka. Ostali podaci u rezultatima se nisu statistički značajno razlikovali između eksperimentalne i kontrolne grupe. VAS vrednost koja se dobije rano ujutru je najpouzdanija mera za bol, zato što se javlja nakon noćnog sna i predstavljala stalnu meru<sup>11</sup> (Berggreen et al., 2012).

Italijanski istraživači iz Centra za holistička istraživanja osteopatske i prirodne medicine iz Rima sproveli su istraživanje koje je imalo za cilj da utvrdi da dinamični ultrazvučni skrining može biti korisno sredstvo za utvrđivanje efekata manuelne fascijalne tehnike (miofascijalno oslobađanje i odmotavanje fascije) na percepciju bola kao i da se utvrdi mobilnost slojeva fascije kod pacijenata za bolom u predelu vrata i donjeg dela leđa. Ispitanici su bili podeljeni u dve grupe, eksperimentalnu od 60 ispitanika (30 sa bolom u predelu vrata i 30 sa bolom u donjem delu leđa) i kontrolnu od 30 ispitanika koja nije primila nikakav tretman. Ispitanici iz ekperimanetalne grupe su pregledani dinamičnim ultrazvukom u predelu u kome su se žalili na bol pre i nakon što je manuelni fascijalni tretman sproveden na licu mesta u odgovarajućem bolnom regionu, ne više od 12 minuta. Dobijeni rezultati upoređeni su sa kontrolnom grupom. Evaluacija dinamičkim ultrazvukom može biti validan i neinvanzivan instrument za procenu i praćenje efektivnog pokreta klizanja fascijalnih slojeva uživo. Manuelna fascijalna tehnika koja obuhvata miofascijalno oslobađanje i odmotavanje fascije, kako bi se oslobodio prostor oštećenja klizanja fascijalne mobilnosti, kao i da poboljša opažanje bola tokom

---

<sup>9</sup> Arroyo-Morales, M., Olea, N., Martinez, M., Morano-Lorenzo, C., Diaz-Rodriguez, L., Hidalgo-Lozano, A. (2008). Effects of myofacial release after high intensity exercises: a randomized clinical trial. *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics*, (3): 217-23.

<sup>10</sup> Fernandez-Lao, C., Catanero-Villanueva, I., Diaz-Rodriguez, L. Fernandez-de-las-Penas, C., Sanchez-Salado, C., Arroyo-Morales, M. (2012). The influence of patient attitude toward massage on pressure pain sensitivity and immune system after application of myofascial release in breast cancer survivors: a randomized, controlled crossover study. *Journal of Manipulative Physiological Therapeutics*, 35 (2): 94-100.

<sup>11</sup> Berggreen, S., Wiik, E., Lund, H. (2012). Treatment of myofascial trigger points in female patients with chronic tension-type headache—a randomized controlled trial. *Advances in Physiotherapy*, 14: 10-17.

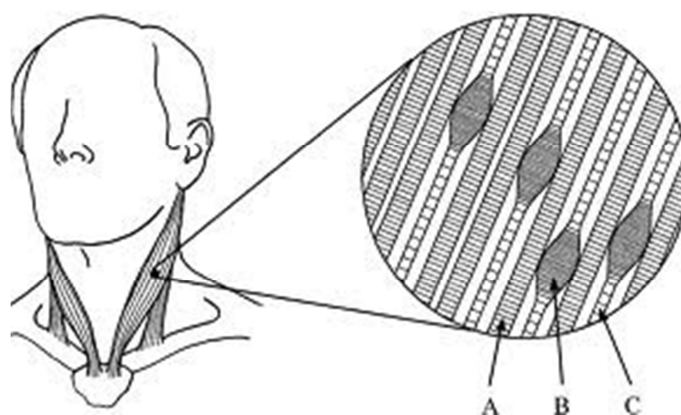
kratkoročnog trajanja kod ljudi sa nespecifičnim bolom u predelu vrata i donjeg dela leđa<sup>12</sup> (Tozzi et al., 2011).

Grupa istraživača iz Odseka za zdravstvenu negu i fizikalnu terapiju sa Univerziteta Almeria u Španiji, sprovela je placebo kontrolisano istraživanje na bazi slučajnog uzorka kako bi utvrdili efekat miofascijalnog oslobađanja od bolnih simptoma, posturalnu stabilnost i fizičku funkciju pri sindromu fibromialgije. Osamdeset šest pacijenata sa fibromialgijom nasumično su izabrani u okviru eksperimentalne grupe i placebo grupe i primali su tretman 20 nedelja. Eksperimentalna grupa je prošla deset načina primene modaliteta miofascijalnog oslobađanja dok je placebo grupa primala kratke talase i ultrazvučnu elektroterapiju. Nakon 20 nedelja terapije eksperimentalna grupa je pokazala značajan napredak pri bolnim trigger tačkama, McGill skali bola, kliničkoj funkciji, i kliničkoj ozbiljnosti. Šest meseci nakon sprovedenog tretmana eksperimentalna grupa je pokazala značajne niže aritmetičke sredine pri bolnim tačkama, nivou bola, fizičkoj funkciji i kliničkoj ozbiljnosti. Nakon godinu dana od sprovedenog tretmana jedina značajna poboljšanja su bila u bolnim tačkama na desnom levom rebro i levom glutealnom mišiću, afektivnoj dimenziji, broju dana kada se osećaju dobro i kliničkoj ozbiljnosti. Rezultati sugerišu da tehnike miofascijalnog oslobađanja mogu biti komplementarna terapija za bolne simptome, fizičku funkciju i kliničku ozbiljnost, ali ne poboljšavaju posturalnu stabilnost kod pacijenata sa fibromijalgijom<sup>13</sup> (Castro-Sanchez et al., 2011).

## TRIGER TAČKE

Triger tačke generišu i primaju sitna električna strujanja. Ova činjenica upućuje na to da triger tačke komuniciraju sa nervnim sistemom i da signali putuju dvosmerno. Aktivnost triger tačaka može biti kvantifikovana mereći ova mala strujanja sa elektromiografskim instrumentima, a tačna lokacija triger tačaka u mišiću može biti određena na isti način. Mišićno tkivo u stanju mirovanja je "električki" tiho. Pritisak na triger tačku povećava njenu električnu aktivnost, međutim i istezanje daje isti odgovor, što vodi ka tome da istezanje u suštini pogoršava bol<sup>14</sup> (Davies, 2001). Mesto gde se dešava mišićna kontrakcija je sarkomera. Čak da bi se napravio i najmanji pokret potrebno je da se milioni sarkomera kontrahuju, a triger tačka se stvara kada prstimulisane sarkomere bivaju u nemogućnosti da se oslobode svojeg kontrahovanog stanja.

Slika 1. Uvećani kontrahovani čvorovi (triger tačke) unutar mišićnih vlakana<sup>15</sup>



Izvor: Davies, 2001, p. 20.

<sup>12</sup> Tozzi, P., Bongiorno, D., Vitturini, C. (2011). Fascial release effects on patients with nonspecific cervical or lumbar pain. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*. 15: 405-416.

<sup>13</sup> Castro-Sanchez, A. M., Mataran-Peñarrocha, G. A., Arroyo-Morales, M., Saavedra-Hernández, M., Fernandez-Sola, C., Moreno-Lorenzo, C. (2011). Effects of myofascial release techniques on pain, physical function, and postural stability in patients with fibromyalgia: a randomized controlled trial. *Clinical Rehabilitation*. 25 (9): 800-813.

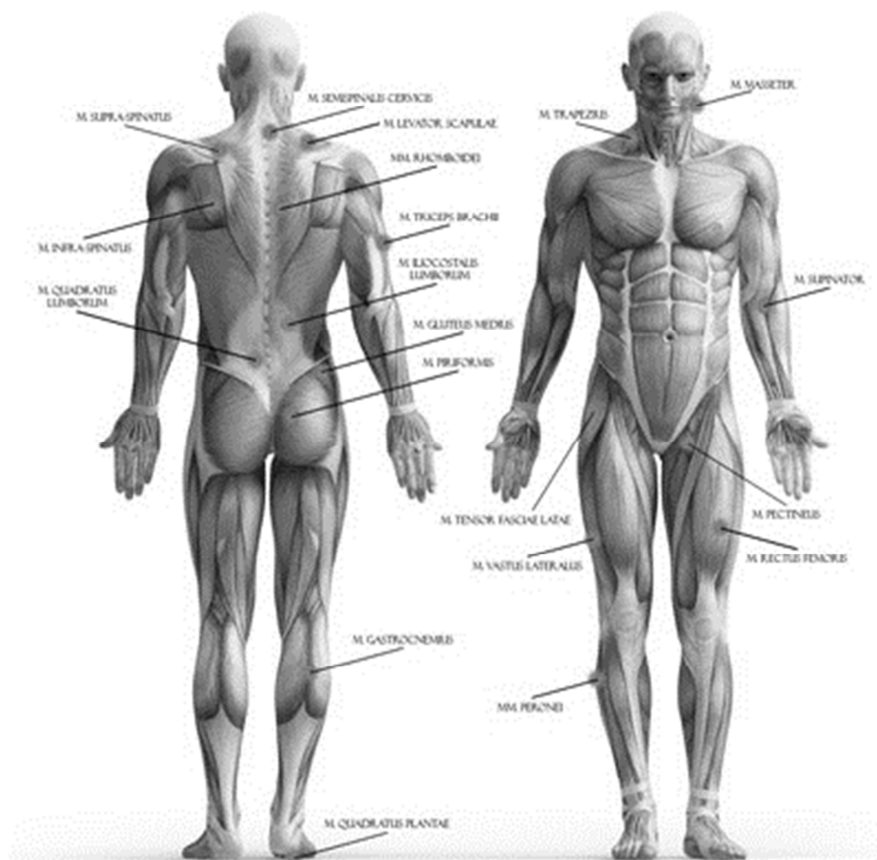
<sup>14</sup> Davies, C. (2001). *The trigger point therapy workbook. Your self-treatment guide for pain relief*. Oakland: New Harbinger Publications.

<sup>15</sup> Idem, p. 20.

Slika 1. prikazuje više mišićnih vlakana koje sadrže triger tačke. Slovom A je obeleženo normalno mišićno vlakno koje je u stanju mirovanja, niti istegnuto niti kontrahovano i vidi se normalna dužina sarkomera. Slovom B je obeležen čvor u mišiću koji sadrži veliku količinu sarkomera u stanju maksimalne kontinuirane kontrakcije što karakteriše triger tačku. Slovom C je obeležen deo mišića koji je izdužen od kontrahovanog čvora do mišićnog pripoja (na slici se vidi da je mišićni pripoj na grudnoj kosti) i jasno se vidi se kako su sarkomere u mišićnom vlaknu izdužene zbog napetosti koju prouzrokuje kontrahovani čvor.

Sarkomere se inače ponašaju kao male pumpe u smislu da se kontrahuju i opuštaju kako bi krv cirkulisala kroz kapilare koji snabdevaju njihove metaboličke potrebe. Kada se napravi čvor na triger tački i sarkomere unutar triger tačke kontinuirano drže kontrakciju, protok krvi prestaje u tom predelu, te na taj način i sarkomere prestaju da zadovoljavaju svoje metaboličke potrebe. Tada prestaje i snabdevanje sarkomera kiseonikom, nakupljaju se štetni produkti metabolizma unutar same sarkomere i tada nastaje triger tačka. Triger tačka u tom slučaju šalje bolne signale mozgu koji nakon izvesnog vremena signalizira mišiću da se opusti i zaustavi pokret. Usled bolnih ponavljanja pokreta telo i mozak zajedno traže način da se bol izbegne, javljaju se kompenzatorni pokreti ili se veoma malo ili potpuno ne koristi taj mišićni predeo, što dovodi do toga da mišić biva napet i sve se više skraćuje. Da bi se problem triger tačaka uspešno rešavao, potrebno je ustanoviti tačno mesto njihovog nastanka u određenoj telesnoj regiji. Triger tačke se najčešće formiraju na sredini mišićnih vlakana određenog mišića, tačnije na mestu gde se nalazi motorni nerv koji donosi signale koji govore mišiću da se kontrahuje. Na Slici 2 predstavljene su najčešće velike triger tačke koje se javljaju u mišićima. Jedan mišić nema samo jednu triger tačku nego ih u jednom mišiću postoji i više (m. trapezius ima 4 tačke, m. rhomboideus ima 3 tačke, m. gluteus maximus ima 3 tačke itd).

Slika 2. Najčešće triger tačke na telu<sup>16</sup>



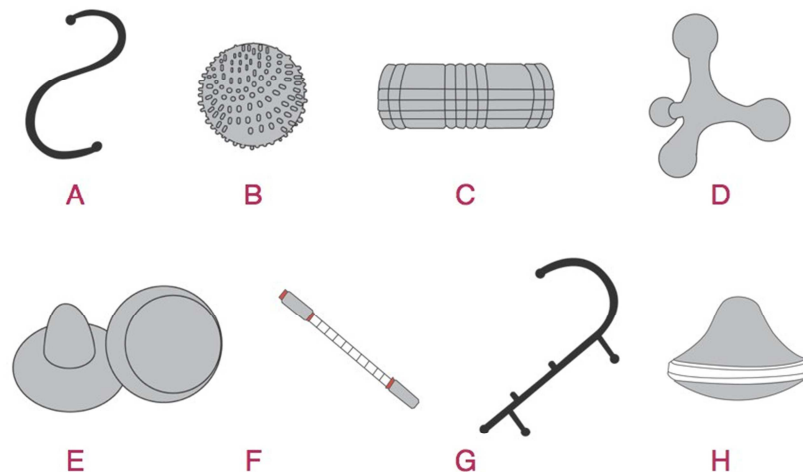
Izvor: House, 2013.

<sup>16</sup> House, D.E. (2013). <http://www.ericadhouse.com/trigger-point-saved-my-marathon-training-my-jaw/> Preuzeto: 23.6.2016.

Neke od aktivnosti koje prouzrokuju nastanak triger tačaka su vrlo očigledne kao što su padovi, udari, opterećenja, previše rada, stres i sl. Međutim nastanak pojedinih triger tačaka možemo i izbeći. To su triger tačke koje nastaju usled pretreniranosti, ponavljanog lošeg pokreta praćenog povredom, ponavljanog naprezanja, bol u mišićima prouzrokovana profesijom, odnosno poslom kojim se osoba bavi i sl. Sve se ovo negde može preduprediti ukoliko osoba postane svesna problema. Triger tačke koje nekada ne možemo izbeći nastaju usled nekih nesreća kao što su izvesni padovi ili saobraćajni sudari. Tada iznenadni nabijeni pokreti koji prate ovakve događaje, kada su mišići ili previše kontrahovani ili previše istegnuti, mogu prouzrokovati nastanak triger tačaka. Ono što takođe prikriveno može izazvati nastanak triger tačaka i prouzrokovati miofscijalni bol, jesu razne vrste medicinskih tretmana. Takođe triger tačke mogu biti isprovocirane izvesnom imobilizacijom koja je prouzrokovana protezama, kaiševima ili longetama i gipsevima. Kada operacija ostavi za sobom dugoročan bol u predelu operisanog dela preporučljivo je posumnjati na triger tačke u mišićima koji su presečeni, istegnuti ili traumatizovani na bilo koji drugi način. Najobičnija inekcija u glutealni mišić može prouzrokovati triger tačku, a posledica ovakve triger tačke je višemesečni išijalni bol<sup>17</sup> (Davies, 2001).

Kod tretmana triger tačaka treba voditi računa o odabiru sredstava za rasterećenje samih tačaka od bola. Klasične vežbe istezanja nisu dovoljno specifične za tretman triger tačaka na pravi način. Kada se sa istezanjem pretera ono može pogoršati stanje triger tačaka. Za najbolji rezultat svaka terapija koja se sprovodi mora biti sprovedena direktnim pritiskom na triger tačku. Najsigurnija i najefikasnija terapija je duboka udarna masaža kada se aplicira direktno na triger tačku. To je metod koji je najbolje adaptiran za samostalno lečenje, odnosno za samostalnu primenu na sebi<sup>18</sup> (Danneskliold-Samsøe et al., 1986), jer ne dovodi do povrede mišićnog tkiva pošto nosi najmanje rizika za mišićne pripoje, a prilično je efektivan kada su u pitanju krvni sudovi i nervi u samom mišiću koji mogu biti oštećeni primenom nekog drugog invanzivnijeg metoda. Drugi metodi kao što su inekcije triger tačaka ili prskanje rahladnim sprejem na mesto triger tačke, pa istezanje tog predela su invanzivniji i mogu oštetiti mišićno tkivo.

Slika 3. Preporučeni rekviziti za samo-masažu triger tačaka:  
 A) Backknobber B) LaCrosse Ball C) Foam Roller D) Four  
 E) Knobble F) One G) Theracane H) TOLA<sup>19</sup>



Izvor: Asher, 2015.

<sup>17</sup> Davies, C. (2001). *The trigger point therapy workbook. Your self-treatment guide for pain relief*. Oakland: New Harbinger Publications.

<sup>18</sup> Danneskliold-Samsøe, B., Christiansen, E., Bach-Andersen, R. (1986). Myofascial pain and the role of myoglobin. *Scandinavian Journal of Rheumatology*. 15 (2): 174-8.

<sup>19</sup> Asher, N. (2015). *Trigger Point Therapy*. Preuzeto 23. juna 2016. sa <http://www.triggerpointcentral.com/trunk-spine-1>

Uspeh masaže triger tačaka zavisi od prepoznavanja kada je bol koji osoba oseća prenešeni bol, da ga isprati i pronađe triger tačku koja taj bol prouzrokuje. Kao što je već spomenuto triger tačke se ne nalaze na mestima gde se bol oseća i masaža pogrešnog mesta može čak i produbiti taj bol. Triger tačke su bolne kada se izvrši pritisak na njih, a nivo bola koji osoba oseća tokom masaže je korisna mera efikasnosti rasterećenja triger tačke. Za najbolje rezultate pritisak na triger tačku treba biti takav da je bol podnošljiv i donekle na skali bola koja ide od 1 do 10 najbolje je da bude u intervalu od 7 do 8<sup>20</sup> (Davies, 2001). Oslobođanje odnosno rasterećenje triger tačke nije preporučljivo forsirati, već je potrebno određene tačke rasteretiti ponavljanim tretmanom masaže. Tretman masaže se može sprovoditi rukama ili određenim rekvizitima, a preporučeni rekviziti za samo-masažu triger tačaka su prikazani na Slici 3.

## MIOFASCIJALNA MASAŽA

U modernoj fitness industriji u poslednjih petnaestak godina izdvojio se nastanak jednog trenda pod nazivom *self-myofascial release* (SMR) odnosno miofascijalno samooslobođanje ili miofascijalna samo-masaža. U daljem tekstu će se upotrebljavati skraćenica SMR. Kada govorimo sa praktičnog aspekta SMR je forma samooslobođanja koja se primenjuje sa ciljem unapređenja fleksibilnosti, amplitude pokreta u određenom zglobo i smanjenja neželjene mišićne tenzije kao i bola prouzrokovanog triger tačkama<sup>21</sup> (Sutton, 2016). U suštini, miofascijalno oslobođanje je forma manuelne terapije kako bi se povećala rastegljivost čvrste i ograničene fascije. Fizioterapeut Majk Klark je zaslužan za uvođenje termina miofascijalno samooslobođanje (*self myofascial release*) u fitness industriju i upotrebio ga je u jednom od svojih prvih priručnika<sup>22</sup> (Boyle, 2010). SMR je tehnika povećanja fleksibilnosti koja pogađa različita tkiva u telu kao što su mišići, nervi, fascije, epitelna tkiva (koža i krvni sudovi). Često se primenjuje i da bi razbila takozvane priraslice (čvorove) fascije i mišićnog tkiva koje je okružuje (triger tačke). Negde se pretpostavlja da stalni pritisak pomaže da priraslice mekih tkiva nestaju tako da se čvorovi ispravljaju iz tzv. ugrađenog položaja u izduženije poravnanje duž prirodnih linija mišićnih vlakana<sup>23</sup> (Clark, 2014). Oslobođanje ovog ugrađenog položaja stvara mogućnost rastegljivosti tkiva, amplitudu pokreta u datom zglobo i čak omogućava da se smanji bol i upala mišića.

Mehanizam SMR i način na koji deluje na priraslice mekih tkiva, još uvek nije do kraja istražen, međutim pretpostavlja se da stalni pritisak izaziva pobudu kinestetičkih receptora nervnog sistema, najviše pogađajući Goldžijev tetivni organ. Goldžijev tetivni organ se nalazi u blizini površine mišićno-tetivnog tkiva i šalje svoje impulse ka kičmenoj moždini. On omogućava telu da identifikuje mišićnu napetost, odnosno osetljiv je na stepen mišićne napetosti koji se javlja u tetivi. Kada u mišićima postoji prevelika napetost, Goldžijev tetivni organ šalje signal nervnom sistemu tako što taj signal pregazi, odnosno zaobiđe mišićno vreteno (drugi kinestetički receptor) izazivajući efekat opuštanja. Mišićno vreteno je odgovorno za mišićnu kontrakciju kada oseti da je mišić previše i prebrzo istegnut. Ovaj odrbrambeni mehanizam se naziva autogena inhibicija i predstavlja sposobnost organizma da izbegne povredu mekog tkiva.

Kada je u pitanju SMR i povećanje amplitude pokreta pojedina istraživanja upućuju na sledeće zaključke. SMR i statičko istezanje povećava amplitudu pokreta, međutim najbolje rezultate daje kombinacija SMR i statičkog istezanja<sup>24</sup> (Škarabot et al., 2015). Primena SMR pri maksimalnoj sili mišića u toku maksimalne ekstenzije ektenzora kolena (m. quadriceps femoris) upućuje na zaključak da SMR nema negativnog efekta na veličinu sile, a svakako povećava amplitudu pokreta

---

<sup>20</sup> Davies, C. (2001). *The trigger point therapy workbook. Your self-treatment guide for pain relief*. Oakland: New Harbinger Publications.

<sup>21</sup> Sutton, B. (2016). *The Science of Self-Myofascial release*. Preuzeto 23. juna 2016. sa <http://www.ptonthenet.com/articles/the-science-of-self-myofascial-release-4036>

<sup>22</sup> Boyle, M. (2010.) *Advances in Functional Training. Training Techniques for Coaches, Personal Trainers and Athletes*. Aptos: On Target Publications, p. 51.

<sup>23</sup> Clark, M., Lucett, S., Sutton, B. (2014). *NASM Essentials of Corrective Exercise Training*. Burlington: Jones and Bartlett Learning.

<sup>24</sup> Škarabot, J., Beardsley, C., Štirn, I. (2015). Comparing the effects of self-myofascial release with static stretching on ankle range-of-motion in adolescent athletes. *International Journal of Sports Physical Therapy*. 10 (2): 203-12.

kvadricepsa<sup>25</sup> (McDonald et al., 2013). Istraživanje koje se bavilo primenom penastog rolera radi povećanja fleksibilnosti zadnje lože poredilo je SMR tehniku i PNF tehniku istezanja. Rezultati ovog istraživanja ukazali su da četiri nedelje SMR tehnike na penastom roleru kako bi se povećala fleksibilnost zadnje lože je efikasno kao i četiri nedelje PNF istezanja za istu mišićnu grupu<sup>26</sup> (Junker and Stoggl, 2015).

O primeni SMR tehnike u procesu oporavka istraživanja upućuju da je SMR veoma efektivan alat za umanjenje odložene mišićne upale nakon fizičke aktivnosti, ukoliko nije primenjen nijedan drugi tretman za eliminisanje upale mišića<sup>27</sup> (Pearcey et al., 2015). Rezultati istraživanja koje se bavilo utvrđivanjem da li SMR tehnika na penastom roleru koja se primenjuje pred sportski specifične testove može unaprediti sportske performanse, ukazali su na to da primena SMR tehnike pred sportski specifične testove nije uticala na unapređenje sportskih performansi ali je svakako uticala na smanjenje znakova mišićnog zamora<sup>28</sup> (Healey et al., 2014).

Pri praktičnoj primeni SMR tehnike pri rolanju na penastom roleru, bitno je lagano rolati mišićnu grupu dok se ne locira mesto koje indikuje prisustvo triger tačke. Kad se to mesto pronade, stalni pritisak na tu tačku trebalo bi da usledi sve dok bol i nelagodnost ne prođe. Ovaj proces rolanja određene mišićne grupe u proseku traje između 30 i 90 sekundi u zavisnosti od toga koliko osoba može da podnese bol i da se opusti. Treba svakako imati u vidu da jedan od ciljeva SMR jeste da se smanji neželjena mišićna napetost i mišićni hipertonus. Iz tih razloga, osoba koja se rola na penastom roleru ne sme proizvoditi napetost u svojim mišićima, već je potrebno da se svesno opusti i relaksira čak i kada oseti blagu nelagodnost. Primer rolanja na penastom roleru je prikazan na Slici 4. Takođe treba uzeti u obzir da SMR tehniku rolanja ne treba primenjivati kod osoba koje imaju proširene vene ili kožne lezije, posekotine, ekcem, zarazne bolesti kože ili opekotine od sunca. Pojedinci koji imaju hronična stanja kao što su uznapredovali dijabetes, osteoporoza ili su u procesu hemoterapije, treba da konsultuju svog lekara pre nego što primene SMR tehniku, jer je verovatno kontraindikovana u njihovom slučaju<sup>29</sup> (Clark et al., 2014).

Slika 4. Primer SMR tehnike rolanja na penastom roleru<sup>30</sup>



1) Iliotibialna veza 2) Listovi 3) Kvadriceps 4) Torakalna kičma  
Izvor: Triradar.com, 2012.

<sup>25</sup> MacDonald, G., Penney, M., Mullaley, M., Cuconato, A., Drake, C., Behm, D., Button, D. (2013). An acute bout of self-myofascial release increases range of motion without a subsequent decrease in muscle activation or force. *Journal of Strength and Conditioning Research*. 27 (3): 812-21.

<sup>26</sup> Junker, D., Stöggl, T. (2015). The Foam Roll as a Tool to Improve Hamstring Flexibility. *Journal of Strength and Conditioning Research*. 29 (12): 3480-5.

<sup>27</sup> Pearcey, G., Bradbury-Squires, D., Kawamoto, J., Drinkwater, E., Behm, D., Button, D. (2015). Foam rolling for delayed-onset muscle soreness and recovery of dynamic performance measures. *Journal of Athletic Training*. 50 (1): 5-13.

<sup>28</sup> Healey, K., Hatfield, D., Blanpied, P., Dorfman, L., Riebe, D. (2014). The effects of myofascial release with foam rolling on performance. *Journal of Strength and Conditioning Research*. 28 (1): 61-8.

<sup>29</sup> Clark, M., Lucett, S., Sutton, B. (2014). *NASM Essentials of Corrective Exercise Training*. Burlington: Jones and Bartlett Learning.

<sup>30</sup> Triradar.com (2012). Preuzeto 23. juna 2016. sa: <http://www.triradar.com/training-advice/essential-foam-roller-moves/>

## PASIVNO ISTEZANJE

Pasivno istezanje je vrsta istezanja koja se primenjuje uz primenu nekog spoljašnjeg oslonca ili sprave, uz asistenciju sile gravitacije ili uz asistenciju partnera. Mišići agonisti koji okružuju zglob u kome se vrši pokret pri primeni pasivnog istezanja ostaju neaktivni. Pri SMR tehnici primena pasivnog istezanja može se najlakše sprovести uz asistenciju partnera, fizioterapeuta ili trenera, jer hvatovi u položajima istezanja koje partner, fizioterapeut ili trener primenjuju omogućavaju dostizanje veće amplitude pokreta u određenom zglobu. U ovom slučaju treba biti veoma obazriv i dozirati pristisak pri hvatovima i položajima istezanja kako ne bi došlo do povrede. Primena SMR tehnike i pasivnog istezanja je dobra kombinacija kako se može uticati da se mišićno tkivo prvo opusti kako bi prilikom istezanja zglobovi mogli da naprave veće amplitude pokreta zbog relaksiranosti mišića.

## ZAKLJUČAK

Problemi mišićno-skeletnog sistema u današnje vreme nisu tako retka pojava. Uvežbavanje loših obrazaca kretanja, loše posture tela i loših kretnih navika, utiču da telo pravi kompenzatorne pokrete i beži u sigurnosne pozicije kako ne bi trpelo bol. S obzirom da je čovekov organizam jedna integrisana celina, putem fascije koja obavija sva meka tkiva u organizmu i u kojoj se reakcija jednog dela prenosi na drugi deo, govori o tome da svaka uvežbana nepravilnost ima za posledicu bolno stanje organizma.

Jedan od načina tretmana bolnih stanja mišićno-skeletnog sistema prouzrokovanih prenešenim bolom, tačnije miofascijalnim sindromom bola, jeste tretman triger tačaka i miofascijalno oslobađanje odnosno rasterećenje tih bolnih mesta. Istraživačka praksa pokazala je da je tretman triger tačaka uspešan u rešavanju problema u predelu karlice, hronične glavobolje, bola u vratu i u donjem delu leđa, da ubrzava oporavak nakon visoko intenzivnog treninga kao i da pozitivno utiče na građenje imuniteta kod pacijenata lečenih od raka dojke. Uzroci nastanka triger tačaka mogu biti stres, zamor, fizičko naprezanje, upale, povrede. Neke uzroke nastanka možemo izbeći ukoliko vodimo računa o svom kretanju, posturi tela, ne uvežbavamo loše obrasce kretanja, a pojavu nekih triger tačaka ne možemo izbeći jer su one prouzrokovane određenim padovima, udarima i sl. Takođe bitno je razaznati i potencijalne triger tačke koje se naizgled ne čine da nam mogu biti problem. To su triger tačke nastale usled traumatizacije mišićnog tkiva usled operacija, inekcija i određenih medicinskih tretmana. Tu vrlo često leži opasnost da se identifikacija triger tačaka koje su u suštini uzrok bola, zameni sa nekim drugim dijagnostifikovanjem.

Miofascijalna masaža u današnje vreme, a ponajviše u fitness industriji dostiže veliku popularnost zato što omogućava pojedincu da je sam sprovede. SMR tretman je široko rasprostranjen, kako i kod trenera, tako i kod vežbača koji primenom SMR tehnike rolanja na penastom roleru mogu sebi pomoći i rasteretiti se bola u napetim mišićima. Rezultati istraživanja su najviše pokazali da je dobrobit SMR tretmana najveći kada je povećanje amplitude pokreta u pitanju kao i kod smanjenja upale mišića.

Primena SMR tretmana i tehnike pasivnog istezanja uz asistenciju partnera, takođe doprinosi dobrobiti organizma i omogućava da se telo rastereti nagomilanih bolnih mesta i povećanju amplitude pokreta u određenom zglobu.

Generalno se može zaključiti da je nauka i praksa kada su u pitanju triger tačke i miofascijalno oslobađanje još uvek na početku istraživanja i same primene tretmana za rešavanje ovih problema, te sve svakako preporučuje izvesna obazrivost, dalja analiza i još naučnih istraživanja koja će omogućiti bolje razumevanje kompleksnosti problema mišićno-skeletnog sistema čoveka.

## LITERATURA

1. Ajimsha, M. S., Al-Mudahka, N. R., Al-Madyhar, J. A. (2015). Effectiveness of myofascial release: systematic review of randomized controlled trials. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*. 19 (1): 102-12.
2. Anderson, R., Wise, D., Sawyer, T., Nathanson, B. H. (2011). Safety and effectiveness of an internal pelvic myofascial trigger point wand for urologic chronic pelvic pain syndrome. *The Clinical Journal of Pain*. 27 (9): 764-768.
3. Arroyo-Morales, M., Olea, N., Martinez, M., Morano-Lorenzo, C., Diaz-Rodriguez, L., Hidalgo-Lozano, A. (2008). Effects of myofascial release after high intensity exercises: a randomized clinical trial. *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics*. (3): 217-23.
4. Asher, N. (2015). *Trigger Point Therapy*, <http://www.triggerpointcentral.com/trunk-spine-1>. Preuzeto 23. juna 2016.
5. Berggreen, S., Wiik, E., Lund, H. (2012). Treatment of myofascial trigger points in female patients with chronic tension-type headache — a randomized controlled trial. *Advances in Physiotherapy*. 14: 10-17.
6. Boyle, M. (2010.) *Advances in Functional Training. Training Techniques for Coaches, Personal Trainers and Athletes*. Aptos: On Target Publications, p. 51.
7. Castro-Sánchez, A. M., Matarán-Peñarrocha, G. A., Arroyo-Morales, M., Saavedra-Hernández, M., Fernández-Sola, C., Moreno-Lorenzo, C. (2011). Effects of myofascial release techniques on pain, physical function, and postural stability in patients with fibromyalgia: a randomized controlled trial. *Clinical Rehabilitation*. 25 (9): 800-813.
8. Clark, M., Lucett, S., Sutton, B. (2014). *NASM Essentials of Corrective Exercise Training*. Burlington: Jones and Bartlett Learning.
9. Danneskiold-Samsoe, B., Christiansen, E., Bach-Andersen, R. (1986). Myofascial pain and the role of myoglobin. *Scandinavian Journal of Rheumatology*. 15 (2): 174-8.
10. Davies, C. (2001). *The trigger point therapy workbook. Your self-treatment guide for pain relief*. Oakland: New Harbinger Publications.
11. Findley, T. W., Schleip, R., (2007). *Fascia research: basic science and implications for conventional and complementary health care*. Munich: Elsevier Urban & Fischer.
12. Fernandez-Lao, C., Catanero-Villanueva, I., Diaz-Rodriguez, L. Fernandez-de-las-Penas, C., Sanchez-Salado, C., Arroyo-Morales, M. (2012). The influence of patient attitude toward massage on pressure pain sensitivity and immune system after application of myofascial release in breast cancer survivors: a randomized, controlled crossover study. *Journal of Manipulative Physiological Therapeutics*. 35 (2): 94-100.
13. Healey, K., Hatfield, D., Blanpied, P., Dorfman, L., Riebe, D. (2014). The effects of myofascial release with foam rolling on performance. *Journal of Strength and Conditioning Research*. 28 (1): 61-8.
14. House, D. E. (2013). <http://www.ericadhouse.com/trigger-point-saved-my-marathon-training-my-jaw/> Preuzeto: 23. juna 2016.
15. Junker, D., Stöggl, T. (2015). The Foam Roll as a Tool to Improve Hamstring Flexibility. *Journal of Strength and Conditioning Research*. 29 (12): 3480-5.
16. MacDonald, G., Penney, M., Mullaley, M., Cuconato, A., Drake, C., Behm, D., Button, D. (2013). An acute bout of self-myofascial release increases range of motion without a subsequent decrease in muscle activation or force. *Journal of Strength and Conditioning Research*. 27 (3): 812-21.
17. Pearcey, G., Bradbury-Squires, D., Kawamoto, J., Drinkwater, E., Behm, D., Button, D. (2015). Foam rolling for delayed-onset muscle soreness and recovery of dynamic performance measures. *Journal of Athletic Training*. 50 (1): 5-13.
18. Schleip, R., Zorn, A., Lehmann-Horn, F., Klingler, W. (2010). The fascial network: an exploration of its load bearing capacity and its potential role as a pain generator. *Proceedings of the 7th Interdisciplinary World Congress on Low Back & Pelvic Pain, Los Angeles*, p. 215-218.



19. Simons, G. D., Travell, G. J., Simons, S. L. (1999). *Travell & Simons' myofascial pain and dysfunction: the trigger point manual*. Second edition. Maryland: Williams & Wilkins.
20. Sutton, B. (2016). The Science of Self-Myofascial release. <http://www.ptonthenet.com/articles/the-science-of-self-myofascial-release-4036> Preuzeto 23. juna 2016.
21. Thomas, B. (2015). *Why fascia matters*, <http://www.liberatedbody.com/> Preuzeto 20. juna 2016.
22. Tozzi, P., Bongiorno, D., Vitturini, C. (2011). Fascial release effects on patients with nonspecific cervical or lumbar pain. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*.15: 405-416.
23. Škarabot, J., Beardsley, C., Štirn, I. (2015). Comparing the effects of self-myofascial release with static stretching on ankle range-of-motion in adolescent athletes. *International Journal of Sports Physical Therapy*. 10 (2): 203-12.

## PREDLOG MODELA OBUKE U SPORTSKOM KARATEU

## PROPOSED MODEL OF TRAINING IN SPORTS KARATE

Radomir Mudrić

*Visoka sportska i zdravstvena škola, Beograd, Srbija / College of Sports and Health, Belgrade, Serbia*  
[radomir.mudric@vss.edu.rs](mailto:radomir.mudric@vss.edu.rs); [radomirmudric@gmail.com](mailto:radomirmudric@gmail.com)

Miloš Mudrić

*Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja, Univerzitet u Beogradu, Srbija /  
Faculty of Sport and Physical Education, University of Belgrade, Serbia*

**Apstrakt:** Rad se bavi metodikom obuke u savremenom karate sportu i iznalaženjem modela kojima bi se obuka unapredila i bila efikasnija. Naime, karate kao drevna borilačka veština samoodbrane, nekada je imao izražen tradicionalni pristup u obuci, čije su metode obuke tehnike bile izražene preko vežbanja kata, dogovorenih oblika sparinga, metode udaranja u razne predmete, kao i preko metode lomljenja raznih predmeta. Ovakav vid obuke imao je za cilj osposobljavanje vežbača za efikasno suprotstavljanje i odbranu, prevashodno od naoružanog napadača. Danas se karate praktikuje u tri osnovna oblika: vežbanje karatea kao sportske discipline, upražnjavanje karatea kao veštine i rekreativno-zdravstveni oblik vežbanja. Svaki od ovih oblika vežbanja zahteva posebne i specifične programske sadržaje, različita sredstva i metode obuke. Iako su po tom pitanju napravljeni pozitivni pomaci, ipak ova problematika i dalje opterećuje sve karate organizacije, i zahteva permanentan rad na edukaciji trenera, takmičara, sudija i drugih koji značajno učestvuju u radu u karateu.

**Ključne reči:** *karate, model obuke, metode obuke*

**Abstract:** This paper deals with methodology of training in modern karate and finding a model that would improve training and be more effective. The karate as an ancient martial art of self-defense, had dominated a traditional approach, whose methods of training techniques were expressed by practicing kata, sparring agreed form, the methods of hitting a variety of objects and methods of breaking the various objects. This approach of training was aimed to enabling practitioner to effectively oppose and defense, primarily, from an armed attacker. Today karate is practiced in three basic forms: karate as a sports discipline, practicing karate as a skills and health and recreational form of exercise. Each of these forms of exercise require special and specific program content, various means and methods of training. Although on this issue made positive progress, however, these issues continue to burden all karate organization, and requires continuous work on the education of coaches, athletes, judges and others who significantly participate in karate.

**Keywords:** *karate, model training, training methods*

### UVOD

Rad tretira model(e) obuke u karateu, nekada veštine samoodbrane, a danas dominantno, savremene sportske discipline. Da bi se dobro sagledala ova problematika i dali relevantni odgovori, moraju se dati i neke osnovne informacije o genealogiji karatea i transformaciji veštine u sportsko - takmičarsku disciplinu. I bez dublje istoriografske analize, za dobre poznavaoce borenja uopšte, a pogotovo karatea, tu se nalaze odgovori o učenju, obuci i modelima obuke.

U razvoju karatea prepoznaju se dva izrazita perioda. Period do i posle dvadesetog veka. Sve do dvadesetog veka, učenje, vežbanje i usavršavanje borilačkih veština, bilo gde (geografski), bilo je rezervisano isključivo za "povlašćenu", vladajuću elitu sa ratničkim "pedigream", za pripadnike

bezbednosnih i policijskih snaga. Borilačke veštine su se učile i vežbale uglavnom u tajnosti. Ovakva situacija tajnog vežbanja bila je izražena u vreme od 17. veka, kada je carskim ukazom u Japanu ozvaničena odluka o zabrani vežbanja "običnom" narodu. Ova zabrana nošenja oružja i učenja borilačkih veština desila se u vremenu viševekovnog perioda mira za vreme vladavine dinastije šogunata Tokugava (1600 - 1868). Bio je to period procvata Japana u svakom pogledu (kulturnom, vojnom i u drugim sferama života), ali i u razvoju ratničkih borilačkih veština. Ono što je paradoksalno, u ovom periodu sveukupnog napretka carevine, Japan je bio u potpunoj izolaciji prema spoljašnjem svetu i to u periodu od 1653. do 1853. godine.

Ovaj mirni period, bez ratnih sukoba bio je idealan za učenje, izučavanje i usavršavanje svih borilačkih veština, sa upotrebom i bez upotrebe oružja. Prevažodno su usavršavane tradicionalne, viševekovne veštine sa upotrebom oružja, kao što su, veština luka i strele, veština upotrebe dugačkog koplja i helebarde<sup>1</sup>. Veština upotrebe samurajskog<sup>2</sup> mača (sa jednim ili dva mača) uvedena je mnogo kasnije, negde u 14. veku, tek kada su se dobro obučene pešadijske jedinice počele uspešno da se suprotstavljaju konjanicima, upotrebom dugačkog koplja. Dva mača u borbu uvodi čuveni samuraj, mačevalac Mijamoto Musaši<sup>3</sup>.

Najpoznatija veština bez upotrebe oružja, u to vreme, bila je Džu džucu (Džiju džica), što doslovno znači "mekana veština" ili "veština popuštanja". Ova borilačka veština koja se primenjuje golim rukama, bazirana je na principima hvatanja, "pravljenja" poluga na zglobovima i bacanjima. Postojale su mnoge škole koje su izučavale ovu veštinu, preteču džudoa, aikidoa itd.

Tajno učenje i vežbanje u tom periodu mira, bio je odgovor na surove metode održavanja vlasti, gde život običnog čoveka nije vredeo mnogo. Ogledalo se u pripremi za suprotstavljanje i odbranu, pre svega, od naoružanog napadača, goloruk ili koristeći jedino dostupno "oružje", poljoprivredne alatke, kao što su između ostalih, nun - čaku<sup>4</sup>. Insistirano je na visokoj psihofizičkoj pripremi (sadejstvo duha i tela), u kojoj se posebna pažnja poklanjala mentalnoj pripremi, kao i jačanju "udarnih i blokiranih" površina vežbača. Takav način učenja i vežbanja zahtevao je postupnost i vreme. Bio je to dugotrajan i mukotrpan proces u kojem su opstajali samo najbolji, najuporniji i najposvećeniji. Ovakav koncept učenja, prenosio se generacijama i postao je poznat kao tradicionalni metod praktikovanja karatea.

Transformacija ove veštine borenja u sportsku disciplinu vrši se od dvadesetih godina prošlog veka. Prelaskom iz tajnog načina rada u obavezno vežbanje po školama, preko uvođenja prvih pojaseva kojima su rangirani vežbači, do prvih takmičenja pedesetih godina i na kraju do današnjih dana kroz izraženiju težnju za prijem u porodicu olimpijskih sportova. Na ovaj način bi se zaokružio evolutivni ciklus razvoja što bi dovelo i do potpunog raskidanja, skoro svih veza, sa nekadašnjom veštinom samoodbrane.

Karate sport će iza sebe ostaviti i mnogo pisanih dokumenata, koji će svedočiti o ovoj transformaciji, ali će i afirmisati postignute rezultate na sportskom planu. Takođe, osvedočiće se i napori u usavršavanju metodike obuke, ali i pripreme za postizanjem što boljeg takmičarskog rezultata.

Međutim, bez obzira na sve bolje rezultate i veći uticaj rezultata naučnih istraživanja u karate sport, ipak su pomaci koji se tiču određenog, egzaktnog modela obuke, a posebno modela edukacije, još uvek neznatni.

---

<sup>1</sup> Helebarda je oružje pravljeno od drveta dužine oko dva metra, čija osnova je sekira, koja se nalazi na vrhu koplja.

<sup>2</sup> Samuraji, ratnička klasa srednjovekovnog Japana.

<sup>3</sup> Mijamoto Musashi (1584 — 1645), najpoznatiji japanski srednjovekovni mačevalac. Poznat i po svom posebnom stilu borbe sa dva mača (Niten ichi riy). Autor je i poznate knjige Pet prstenova (Go Rin No Sho) o strategiji i taktici borbe, kao i filozofiji, koja se i danas izučava.

<sup>4</sup> Nun chaku - mlat za vršenje žita.

## Tradicionalni oblik vežbanja

U vremenu tajnog vežbanja i učenja borilačkih veština, s upotrebom oružja ili bez oružja, ne postoje zvanična dokumenta iz kojih se može saznati o kojim oblicima i metodama učenja se radi, osim usmenih predanja starih majstora borenja. Ono što je sigurno, svaka porodica ili učitelji borenja gajili su neki svoj metod, koji su ljubomorno čuvali i obavezivali sve svoje učenike i sledbenike, na tajnost obuke. Iz tog perioda potiču i pisane izjave polaznika neke od škola, kojim se garantovalo čak i svojim životom, da će se tajna čuvati.

Po predanjima, obuka se sprovodila uglavnom noću, u kućama učitelja, sa malim brojem vežbača, nekada samo jednim. Vežbanje je bilo veoma naporno, iscrpljujuće i ponekad, čak i ponižavajuće, kako navodi, veliki japanski učitelj Funakoši Gičin<sup>5</sup> u svojoj autobiografskoj knjizi (Gičin, 1988.).

Vežbanje i učenje u periodu do dvadesetog veka, sa svim kontroverzama koje ovu obuku prate, a koje se ne mogu tako jednostavno objasniti, ne samo zapadnom čoveku, biće u ovom tekstu analizirane sa više aspekata i to, preko tradicionalnog konfućijanskog vaspitanja, odnosa i poštovanja u porodici, hijerarhijskih relacija u društvu uopšte, odnosa Japanaca prema religiji kao i preko drevnog samurajskog učenja znanog kao Bušido kodeksa<sup>6</sup>.

U učenju tehnika, najviše je korišćen metod velikog broja ponavljanja. Jedna tehnika je ponavljana bezbroj puta, sve dok učitelj ne bude zadovoljan, kada se prelazilo na učenje druge tehnike ili kate. Ovakav rad na jednoj tehnici ili kati mogao je da traje i po više meseci. Na ovaj način testirane su i neke moralno voljne karakteristike vežbača, a ne samo njegove motoričke sposobnosti. Naime, tradicionalni koncept obuke, podrazumevao je između ostalog i prenošenje znanja sa "kolena na koleno", od učitelja ka učeniku (instruktoru). Ovakav način dugotrajne obuke, podrazumevao je posvećenost napornom radu. Baziran je na tradicionalnim vrednostima koje su negovane i u konfućijanskom učenju: poštovanju starijeg, ljubavi i odanosti, požrtvovanosti, istrajnosti, samodiscipline, samokontrole, pokornosti, poštovanju učitelja itd. Naravno, ovakav rad doprineo je i razvoju nekih motoričkih karakteristika, pre svega izdržljivosti, snage i brzine vežbača. Veoma mnogo se radilo i na jačanju udarnih i blokirnih površina, specifičnim metodama i upotrebom raznih sredstava treninga. Time se postizao željeni efekat, osposobljavanje za efikasno suprotstavljanje naoružanom napadaču.

Ovakav način rada koliko god bio zahtevan, bio je moguć i proizilazio je i iz posvećenosti religiji i veri, koja je tada kao i danas u savremenom Japanu imala veliki uticaj. Religioznost razvijana, pre svega, preko šintoističke vere, koja propoveda o reinkarnaciji i patriotizmu, imala je duboko utemeljenje u narodu Japana. Tu je i budistička vera, posebno tumačena preko Zena, filozofskog pravca koji i dan danas prožima sve sfere života i rada verujućih Japanaca.

Takođe, objašnjenje za ovakav odnos prema radu posvećenosti i odanosti, može se tražiti i preko srednjovekovnog vrednosnog sistema Bušidoa, kodeksa starih samurajskih ratnika. Preko ovih načela poznatog kodeksa, vaspitavane su generacije Japanaca i mogu se prepoznati kroz sedam pravila:

1. iskrenost, pravednost;
2. hrabrost, dobrota;
3. učtivost, uljudnost;
4. istina, čestitost;
5. čast;
6. vernost;
7. dužnost, lojalnost.

---

<sup>5</sup> Gichin Funakoshi (1871-1957), veliki okinavljanski karate majstor.

<sup>6</sup> Bušido kodeks (Buši - ratnik, Do - put), opisuje kodeks ponašanja i životnu filozofiju ratničkog staleža Japana, samuraja. Ovaj kodeks, zbog svojih moralnih i etičkih vrednosti, vrlo brzo je prihvaćen i u samom narodu.

Posebano objašnjenje ovakvom načinu rada i bezpogovornoj predanosti, može se opisati i kroz specifičan odnos između učitelja i učenika. Dugogodišnje, svakodnevno višerasovno "druženje" u naporom i iscrpljujućem radu, nije se okončavalo samo završetkom treninga. Taj odnos je najbolje opisao Funakoši G. preko relacija sa svojim učiteljima Anko Itosuom i Anko Azatom<sup>7</sup> rečima : ..." Ali kada bi se naše partije vežbanja završile, obično u sitne sate, postao bi druga vrsta učitelja. Počeo bi tada da raspravlja o suštini karatea ili bi se, poput ljubaznog oca, raspitivao o životu koji vodim kao školski učitelj... Ponekad sam vežbao pod nadzorom oba učitelja, Azatoa i Itosua. U takvim prilikama bih najpažljivije slušao njihove rasprave i tako postupajući, naučio mnogo toga u vezi te veštine, u njenom duhovnom i fizičkom smislu. Da nije bilo ta dva velika učitelja, ja bih danas bio sasvim drugačija osoba. Nalazim da je gotovo nemoguće da im izrazim svoju zahvalnost za vođenje duž puta koji mi je predstavljao glavni izvor radosti u toku mojih osam decenija života" (Funakoši, 1988). Danas se ne može naći primer ovakvog odnosa učitelja, trenera i učenika. Iskazani odnos govori o izuzetnoj interakciji, zarad postizanja rezultata. Nekad su oni bili izraženi kroz uspešno savladanu tehniku, danas u osvajanju medalja na velikim takmičenjima.

Glavne metode učenja i obuke, svodile su se na uvežbavanje tehnike kao osnovnog elementa karatea na više načina. Jedan od osnovnih načina bilo je učenje i uvežbavanje same osnovne tehnike metodom velikog broja ponavljanja u raznim režimima rada, sa i bez partnera, u otežavajućim situacionim okolnostima koristeći raznolika sredstva, od improvizovanih tegova, na nogama i rukama, preko izvođenja tehnike u makivaru<sup>8</sup> i druge razne predmete. U obuci se koristio i metod lomljenja raznih predmeta tzv. tamešivari metod. Udarajući u tvrde predmete, jačane su udarne površine i zglobne veze. Na isti način su jačane i površine, na rukama i nogama kojima se blokira udarac protivnika. Udaranjem u razne predmete razvija se osećaj za zauzimanje pravilne distance od protivnika, što je osnovni preduslov za efikasnu primenu. Takođe, ovaj trening je korišćen kao pomoćni metod rada za uvežbavanje kretanja u stavovima. Ovaj, pre svega dugotrajni rad sa, uglavnom, bolnim posledicama imao je i svoje posebne metode. Naime, jačanje blokiranih i udarnih površina zahtevalo je postupnost metodom od lakšeg ka težem. Tako su se, u početnom periodu udaranja, koristili mekši, "propusniji" materijali, pesak, zemlja, voda kao i materijali koji su imali "sposobnost amortizacije" udaraca, neke sunderaste materije. Tek u nekom kasnijem periodu, prelazilo se na čvrste materijale, cigle, daske, beton, led itd. Permanentni rad sa ovim sredstvima, pogotovo posle treninga lomljenja istih, donosio je bolne senzacije, ponekad i deformacije šaka, ručnih i nožnih zglobova i svih površina kojim se moglo suprotstaviti napadaču. Bez obzira na posledice, ipak je ovakav način rada pružao željeni efekat, čime je postizan cilj ovakve obuke. Naime, "dobijao" se čovek, osposobljen da se efikasno suprotstavi naoružanom napadaču i da u tom sukobu izađe kao pobednik. Stvaran je borac koji je svoje ekstremitete, noge i ruke, koristio kao oružje. Iz tog perioda, i takvog načina rada i vežbanja, proistekla je maksima: "ubiti jednim udarcem" (iken hisatsu<sup>9</sup>).

Jedan od najznačajnijih načina obuke tehnike, sprovodio se preko metode vežbanja kata.

"Kata je borba sa zamišljenim protivnicima; u stvari kontinuirani niz blokova i udaraca po strogo utvrđenom redu. Sve vreme dolazi do izražaja princip ispoljavanja maksimalne snage i brzine. Svaki pokret prati odgovarajući način disanja. Može se reći da je kata prikazivanje svih elemenata tehnike koje je karatista savladao; po tome se može i oceniti nivo njegovog znanja" (Jorga, Jorga, Đurić, 1968).

---

<sup>7</sup> Najpoznatiji učitelji karatea, svog vremenu na Okinavi. Danas su poznati kao učitelji majstora Funakoši Gičina. Anko Itosu (1831-1915), okinavljanski karate ekspert, po mnogima otac modernog karatea jer je još, 1905. godine uveo karate u školski sistem Okinave. Anko Azato (1827-1906).

<sup>8</sup> Makivara je posebno obrađena kvalitetna daska, određenih dimenzija, u koju se udara rukama i nogama, različitim udarnim površinama. Dugotrajnom vežbom se jačaju udarna i blokirna površina i zglobovi, pretvarajući ih u čovekovo "oružje" u samoodbrani.

<sup>9</sup> Iken hisatsu, termin prepoznatljiv u tradicionalnom karateu. Bukvalno znači ubiti protivnika u borbi jednim udarcem. Potreban je mukotrpan, dugogodišnji specifičan trening da bi se ovo ostvarilo. Pojavom sportskog karatea ovaj pojam i sve što on nosi gubi na značaju i nema nikakvog smisla.

Kata je, u ta daleka vremena, shvatana kao borba sa stvarnim (realnim) protivnicima, pre svega, mentalnim pristupom, pre i tokom izvođenja, ali, što je veoma važno i na kraju kate. Ovo je značajno napomenuti, jer se radi o simbolizaciji pobede nad protivnicima, određenim tehnikama, stavovima, kretanjima i drugim elementima. Elementi iz kata, pa čak i pojedine celine, primenjivane su u treningu kao još jedan metod obuke, kroz metod dogovorenog sparinga<sup>10</sup>. Vežbanje kata služi za dobijanje posebnog osećaja za orijentaciju u prostoru, za usavršavanje kretanja (u okretima pod različitim uglovima i na sve strane, kombinacija kretanja) kao i stavova. Kate se ne smeju vežbati i biti samo mehaničko izvođenje pokreta po određenom redosledu, već je neophodan i mentalni trening, gde se vežbanje upražnjava na način koji će zamišljene protivnike zameniti realnim.

Osnovni metod vežbanja, gde se dolazi u direktni kontakt sa protivnikom i u kome se stvara poseban osećaj za primenu tehnika u realnoj borbi, zove se dogovoreni sparing. Kroz sve oblike dogovorenog sparinga, na pet koraka (gohon kumite), na tri koraka (sambon kumite), na jedan korak (kihon ipon kumite), poludogovorena borba (điju ipon kumite) i slobodna borba (điju kumite), uvežbava se svrsishodno kretanje, optimalan stav, "prava" distanca od protivnika, dovodenje tela u najbolju poziciju za blokiranje i zadavanje kontra udara, jačanje blokirnih površina, preuzimanje ili prepuštanje inicijative protivniku itd.

Sve navedene metode učenja i vežbanja, počev od **osnovne bazične tehnike**, preko **kata, dogovorenog sparinga i borbe, udaranja i lomljenja** raznih predmeta, mogu se tretirati određenim modelima obuke ili čak i edukacije nekada. Danas su "prerasli" u **sportsko takmičarske discipline**.

### Savremeni koncept obuke

Transformacija karatea od veštine samoodbrane ka karate sportu započinje još u prvoj polovini dvadesetog veka i vezana je, pre svega, za ime okinavljskog majstora Funakoši Gičina. Naime, ovaj učitelj karatea je 1922. godine sa svojim saradnicima izveo prvu javnu demonstraciju karate veštine. Zahvaljujući zadivljujućoj demonstraciji i očiglednim efektima prikazane moći karate tehnika, ubrzo, karate veština postaje poznata širom Okinave.

Pozivom carskih vlasti, poznati okinavljski majstori, na čelu sa Funakošijem, prelaze na "kontinent" u Tokio, čime započinje ekspanzija karatea po čitavom Japanu. Nekad "tajna" veština postaje veoma poznata i popularna, što potvrđuje osnivanje i otvaranje mnogih škola za vežbanje.

U tom periodu veliki broj poznatih učitelja i instruktora, formira svoje stilove vežbanja. Razlike nisu bile suštinskog karaktera i više su bile "kozmetičke" prirode. Bile su i izraz težnje pojedinih instruktora za osamostaljenjem, za bolje pozicioniranje i uticaj, kao i za pronalaženjem svog puta u karateu. Problem sa podelama nikad nije prevaziđen i opstao je do današnjih dana, što je donelo i donosi samo štetu karateu. Ipak, ove razlike nisu usporile započeti proces daljeg napretka u razvoju sportskog karatea. Ovi razvojni procesi manifestuju se osnivanjem mnogih stilskih, nacionalnih organizacija. Svaka od njih ustanovljava svoje šampionate, sa "svojim" pravilima borenja i suđenja. Na ovaj način, namerno ili ne, započet je proces skoro potpunog udaljavanja novoformiranog karate sporta od karate veštine.

Taj nepovratni proces, u prvom mahu se ogledao u **redukciji tehnike** (izostavljanje svih onih tehnika koje su, svojom primenom mogle da izazovu teške povrede vežbača, pa čak i smrt), **reviziju kata** (preimenovanjem kata sa kineskim nazivima i značenjem u japansko pismo i novo značenje, kao i stvaranjem novih kata), **izmenu sadržaja i metoda treninga** i ono najvažnije, **uvođenje takmičenja**. Zahvaljujući ovim promenama, pedesetih godina prošlog veka, javljaju se i prve turnirske borbe u karateu. Time se i definitivno stavlja tačka na ovaj proces transformacije jedne borilačke veštine samoodbrane u sportski karate.

---

<sup>10</sup> Dogovoreni sparing predstavlja, metode učenja primene i uvežbavanja naučene tehnike, sa partnerom, po strogo utvrđenim pravilima. Bez vežbanja, bilo kog oblika dogovorenog sparinga, ne postoji ni efikasna primena tehnika u borbi bez ograničenja.

Ovaj novi "karate" u sportskom obliku, doživljava neverovatnu brzu ekspanziju u čitavom svetu. Naime, posle Drugog svetskog rata karate se preko japanskih instruktora, ali i američkih vojnika, prvo "seli" u SAD, a onda i na druge kontinente. Osnivanjem velikog broja klubova širom sveta, stvaraju se uslovi za formiranje nacionalnih, regionalnih i kontinentalnih karate federacija. Svaka od federacija održava svoje nacionalne i internacionalne šampionate, usavršavajući pravila takmičenja, borenja i suđenja, što se ogleda kroz: uvođenje težinskih kategorija, konkretizaciju bodovne vrednosti poentirajućih tehnika, uvođenja zaštitne opreme, ukidanja apsolutne kategorije<sup>11</sup>, povećanje bodovnog maksimuma...itd. Bodujuće tehnike su vrednovane na različite načine, zavisno koja je federacija u pitanju. U začetku razvoja sportskog oblika borbe, bilo je poznato bodovanje na samo jedan način i to, sa jednim poenom (iponom) ili sa pola poena (wazari). Ipon je predstavljao simboličku destrukciju protivnika, tj. značilo je plasiranje tehnike na nebranjeno mesto, što bi u realnoj situaciji dovelo do nanošenja teške povrede ili čak i smrti protivnika. Wazari ili pola poena označavalo je nedovršenu akciju, akciju manjeg značaja i bez ozbiljnije povrede protivnika. Neke od federacija su zadržale ovakav način bodovanja i do današnjih dana, a mnoge su usavršile bodovanje kroz povećanje bodovnog maksimuma. U WKF<sup>12</sup> federaciji, čak i do osam poena razlike. U daljoj evoluciji sportskog karatea, u segmentu bodovanja poentirajućih tehnika, mogu se očekivati i predvideti promene, u smislu ukidanja bodovnog maksimuma. Shodno tome, verovatno će se pobednik određivati na osnovu ukupno osvojenih bodova, koji neće biti limitirani, u tačno određenom vremenu i u više rundi. Sličan sistem već postoji u boksu i kik boksu.

Bez obzira na ovako brzu afirmaciju i transformaciju, model(i) obuke nije poprimio značajnije izmene, dok model(i) edukacije uopšte ne postoji. Zahtev za bržim učenjem i napredovanjem, kao i praktikovanje drugih oblika karatea, pre svega sportskog, zarad postizanja sportskih rezultata kao i rekreativno-zdravstvenog, tražili su nove metode u sistemu obuke i učenja. Problem nepostojanja jedinstvenog, konzistentnog programa obuke, opterećuje sve karate organizacije, bez obzira na stilska opredeljenja, veličinu i brojnost i dan danas.

U prethodnom tekstu naznačeni su osnovni oblici praktikovanja karatea danas, gde dominantno mesto pripada karateu kao savremenoj sportskoj disciplini.

Stalnim usavršavanjem pravila u karateu, usložnjava se i način vođenja borbe, što za trenere, stručnjake i same takmičare predstavlja poseban metodički problem. Ovo je posledica sporadičnih istraživanja i nedovoljne naučne potpore praksi koja se brže razvijala od teorije. Međutim, danas je ovaj trend obrnut i više se pažnje poklanja naučno-istraživačkom radu, kako bi se preko dobijenih rezultata istraživanja unapredila karate praksa. Rezultati većeg broja naučnih istraživanja su u funkciji davanja teoretske podloge u problematici sportskog karatea.

Bez obzira na značajan upliv struke i nauke<sup>13</sup> u karate sport, i dalje je izražen animozitet prema onome i onima koji sa tog aspekta žele da pomognu razvoju i unapređenju sportskog karatea. Nasleđe koje "vuče" ka očuvanju tradicionalnog koncepta rada, mitovima, legendama i "metafizici", iako se radi, definitivno o sportskoj disciplini, prisutan je, ne samo u glavama "tradicionalno ostrašćenih" pojedinaca. Ovakav trend je prisutan i kod vodećih ljudi u međunarodnim karate organizacijama. Umesto da se pravila takmičenja, bodovanja i suđenja, unapređuju u sportskom smislu, u iste se unose i neki zahtevi koji u najmanju ruku zbunjuju ne samo stručnu javnost, već i trenere i takmičare. Ovo se pre svega ogleda u standardima koji se odnose na primenu tehnika i načinu njenog bodovanja i to, insistiranjem na detaljima, koji su u suštini, zaostavština i nasleđe veštine samoodbrane. Izraženi su kroz termine koji su više vezani za mentalnu, duhovno-religioznu sferu učenja i koji su važili i imali

---

<sup>11</sup> Apsolutna kategorija ili kategorija bez ograničenja u težini takmičara, predstavlja najvažniji simbol i vezu sa tradicionalnim karateom tj. veštinom samoodbrane.

<sup>12</sup> WKF - Svetska karate federacija, jedna od najvećih i najuticajnijih karate federacija, danas u svetu.

<sup>13</sup> Naučni radovi koji tretiraju problematiku iz karatea, prisutni su na ovim prostorima još od sedamdesetih godina prošlog veka i najbrojniji su u grupaciji svih borilačkih veština ili sportova na ovim prostorima. Neka naučna istraživanja sa svojim originalnim rezultatima prednjače i jedinstvena su u svetu. Iznedreno je više magistarskih i doktorskih radova koji sa više aspekata objašnjavaju razne pojave i njihov uticaj na tehnike u karate sportu, i to sa: biomehaničkog, fiziološkog, psihološkog, morfološkog, metodičkog, tehničko taktičkog itd.

značaj u vremenima sukoba i ratova. Ovde će biti spomenut samo jedan od termina koji je "višeznačajan" u sportskom karateu, ali je itekako prisutan, uopšte, u borilačkim veštinama Dalekog istoka. Prepoznatljiv je kao zanšin (zanshin). Pojam koji označava, pre svega, stanje mentalne svesti i stanje organizma po završetku neke akcije primenom tehnike koja se završavala smrću protivnika. Takođe, govori i o spremnosti i sposobnosti za nastavak akcije, u što kraćem vremenu posle ovakvo stresnog doživljaja svojstvenog samo i isključivo u realnim situacijama i sukobima.

Ako se u vremenu bavljenja sportskim karateom vežbači pripremaju za **sportsku** borbu, gde je zaštita takmičara na prvom mestu kao i za **sportski način** izvedenu katu i to sve sa ciljem postizanja rezultata, ovakvi termini nemaju nikakvog smisla. Pogotovo kada se u obuci i treningu od prvog momenta insistira na sportskim vrednostima i gde se i ne spominju mnogi termini koji su vezani za tradicionalni oblik vežbanja.

Takođe, u tom kontekstu, danas u savremenom sportskom karateu, treba preispitati mesto i ulogu pojaseva u sistemu celokupne obuke. Naime, u vremenu gde je osnovni cilj obuke postizanje sportskih rezultata, gde se vrši rana specijalizacija vežbača na takmičare u pojedinim disciplinama karatea (borbe, kate, sparing, lomljenje predmeta itd.) i gde se shodno tome, izučavaju samo pojedine celine koje čine karate sport, sigurno zahteva poseban odnos prema pojasevima. Ova napomena je suštinskog značaja i iz razloga, što pojasevi treba da znače i budu merilo znanja i umeća izraženog kroz primenu naučenih karate tehnika.

Pojasevi nisu korišćeni za vreme feudalnog perioda kada su se učile različite borilačke metode, koje su se primenjivale u ratnim sukobima, niti su korišćeni na Okinawi dok se karate razvijao. Učeničko-majstorski sistem (Kyu/Dan sistem), povezan je sa obojenim pojasevima i izum je sa kraja 19. veka. Razvijen je od strane Jigoro Kanoa, oca džudoa. On je ovaj sistem pojaseva kreirao 1883. godine<sup>14</sup>. Težnju, za rangiranjem vežbača po nivou znanja, brzo je prihvatio i Funakoši Gičin. Na isti način, sa programima za svako određeno zvanje, uvodi pojaseve i u karate, negde tridesetih godina 20. veka. Zanimljivo je da je sam F. Gičin, po njegovim rečima, imao majstorsko zvanje Pet Dana, tako da su i svi njegovi učenici i sledbenici, do njegove smrti, mogli biti rangirani u nižem zvanju.

Mora se napomenuti da se ovaj sistem održava i dan danas, skoro u nepromenjenom obliku, iako su okolnosti u kojima se karate razvija, sasvim drugačije od onog kada su se pojasevi uveli u praksu, kao metod praćenja, ocenjivanja i rangiranja. Ovo se, pre svega, odnosi na izmenjene zahteve i novouspostavljene ciljeve vežbanja i treniranja, gde se efekti uspešnosti, mere ostvarenim sportskim rezultatima.

Devalviranje pojaseva i njihova hiperprodukcija počela je sa profilisanjem nekada sastavnih elementa i metoda obuke karatea u takmičarske discipline. Prevažodno se misli na kate i borbu. Ovome u prilog ide i rana specijalizacija i opredeljenje, čak i u ranom školskom uzrastu, na one koji se opredeljuju za vežbanje i takmičenje u jednom od ovih elemenata karatea, po savetu trenera ili roditelja. U novonastaloj situaciji, zanemarivanjem i neuvažavanjem ovih okolnosti, daljim insistiranjem na održavanju pojaseva i nepromenjenom sistemu ispita, nije odgovorno i održivo. Naime, favorizovanjem jednog programskog dela ili celine, u odnosu na drugu, obesmišljava se celovitost obuke kao i karate sistema borenja uopšte. Nivo znanja ovih "specijalizanata" daleko je od potrebnog minimuma za bilo koji pojas. Takođe, ne treba nikad zaboraviti i zanemariti činjenicu da naučene karate tehnike treba i primeniti, u bilo kakvom obliku. Stručnjaci u karateu znaju da je put od naučenog do primene, veoma dugačak, a ponekad i neostvariv.

---

<sup>14</sup> Ovaj sistem omogućio je, prvo, razdvajanje početnika (kyu) od onih koji imaju majstorsko zvanje (dan). Pojasevi su obojeni, počev od najnižeg, belog pojasa (početni nivo), pa preko žutog, crvenog, zelenog, plavog, braon pojasa označavaju nivo učeničkih (kyu) zvanja. Dan sistem u crnom pojasu, označava majstorsko zvanje, gradirano od I dana pa negde i do XII dana. Ispiti za ta zvanja predstavljaju ocenu i procena su nivoa znanja. Ispiti, pred kompetentnom, određenom komisijom, održavaju se u tačno utvrđenom vremenskom roku, za koji se pretpostavlja da se svi predviđeni programski sadržaji, za pojedina zvanja, mogu savladati.



Ovim veštačkim održavanjem sistema pojaseva svi se dovode u zabludu, od vežbača, preko roditelja, pa do javnosti čime se stvara lažna predstava i slika o karateu uopšte, kao i o nivou znanja svakog vežbača. Naravno, treba negovati i dalje usavršavati i unapređivati "instituciju" zvanja kroz strogo definisani program i održavanje ispita za sve one koji se opredeljuju za vežbanje, treniranje i učenje karatea u celovitom obliku, sa ciljem primene naučenog, u bilo koje svrhe. Tada će pojasevi biti izuzetan podsticaj i stimulans. Na kraju, institucija pojaseva, poznata preko kyu - dan sistema je deo nasleđa i tradicije karatea koju treba poštovati i negovati.

Značajno je napomenuti da ceo postojeći sistem obuke opterećuje i "problem" velikog broja dece, predškolskog i ranoškolskog uzrasta koji su preplavili karate klubove. Izraženo interesovanje dece vezano je za pojavu filmova sa tematikom borenja, pogotovo preko filmova Brus Lija<sup>15</sup>. Međutim, ovakvo zanimanje dece za karate nije naišlo na adekvatan prijem. Problem je izražen kroz neprilagođenost programskih sadržaja, neadekvatne metodike obuke, nedovoljnog broja stručnog kadra, nepostojanja pravilnika vezanih za kriterijume za polaganje kao i adekvatnih ispitnih programa prilagođenih deci ovih uzrasta. Posebno je izražen problem polaganja dece za majstorsko zvanje i njihovo dalje napredovanje. O postojećim problemima koji se tiču metodike obuke signaliziraju i stručni eksperti, današnje generacije: "Sa druge strane, sadržaj i metode učenja i treninga u karateu danas još uvek nisu bitno promenjeni u odnosu na klasični model japanske škole koji odgovara polaznicima starijih uzrasta. Naime, postojeća metodika treninga u karateu, očito, nije prilagođena uzrasnim karakteristikama polaznika kao i stvarnim zahtevima takmičenja u modernom karate sportu. Ispitni programi za pojaseve, programi takmičenja, korišćenje metoda i sredstava treninga takođe nisu u skladu sa motivacionim i psihofizičkim karakteristikama pojedinih uzrasta (naročito kada su u pitanju deca), tako da je u ovom sportu evidentan nizak učinak u učenju tehnike, a visok procenat osipanja (napuštanja sporta) u uzrastima od 12 do 15 godina" (Mudrić, 2007).

## PREDLOG MODELA OBUKE

Uvažavajući bilo koji oblik praktikovanja karatea, modeli obuke moraju da budu sa potpuno egzaktnim programskim sadržajima, uputstvima, principima, pravilima i zakonitostima. Na taj način koncipirani i postavljeni biće garant uspešnosti učenja i treniranja. Takođe, moraju da postoje i valjani, standardizovani kriterijumi i instrumenti procene i ocene, efekta uspešnosti.

Na osnovu svega prethodno iznetog, a u cilju unapređenja postojeće karate obuke, uvažavajući trendove razvoja karatea, prevashodno kao sportske discipline, predlaže se model obuke koji je univerzalnog karaktera i koji ne remeti niti umanjuje značaj razvoja i unapređenje i drugih oblika praktikovanja karatea. Naprotiv, ovakav pristup predstavlja pokušaj da se uredi ova osetljiva problematika, uvažavajući stručne preporuke, prepoznate kroz savremene metodičke principe. Ovo je pokušaj da se programski sadržaji obuke izdignu iznad dosadašnje prakse, koja nije imala sluha da prepozna zahteve, kako sportskih ciljeva u takmičarskom karateu, tako i ciljeve u obuci karatea kao veštine samoodbrane, a pogotovo ciljeva vezanih za narastajuće potrebe izražene kroz vežbanje karatea u rekreativno-zdravstvenom obliku.

Predloženi model edukacije u ovom radu, donekle modifikovan, oslanja se na model koji je stvoren na nekadašnjoj Višoj školi unutrašnjih poslova iz Zemuna i koji je dao zapažene rezultate (Milošević i sar., 1995). Taj model je konstituisan na osnovu rezultata dotadašnjih istraživanja sprovedenih na raznoj populaciji, od vrhunskih karate sportista, džudista i boksera, do policajaca, radnika Ministarstva unutrašnjih poslova Republike Srbije.

Modelom edukacije predviđeno je fazno učenje specifičnih motoričkih struktura, različite složenosti i njihove primene pod različitim funkcijama cilja. Ovo fazno učenje predviđa potpuno poštovanje osnovnih didaktičkih principa primenjenih preko **osnovne, usmerene i situacione obuke**. U skladu sa dinamikom obuke, svaka faza ima specifične ciljeve i zadatke. Inicira korišćenje i razvoj određenih

---

<sup>15</sup> Brus Li (1940-1973), majstor borilačkih veština, pisac, filozof i filmski glumac. Proslavio se, u američkim i hongkongškim karate filmovima, u kojima je popularizovao uglavnom kineske borilačke veštine.

procesa i sposobnosti koje se procenjuju aktuelnim statusom. Koristi odgovarajuće tehnike od kojih se prave motorički programi, uz poseban metodički instrumentarij kojim se uče motoričke strukture i razvijaju adaptivne karakteristike.

Sve etape obuke imaju svoj **informacioni** (kognitivni) i **motorički** (energetski) **tretman**, čiji je odnos u pojedinim fazama različit. U osnovnoj obuci tretmani se prepoznaju kroz procentualni odnos koji iznosi: informacioni 60% : motorički 40%, a u usmerenoj obuci i dalje je informacioni tretman značajniji u odnosu na energetski i iznosi: informacioni 57% : motorički 43%. U trećoj fazi odnos je neznatno u korist motoričkog tretmana i iznosi: motorički 47% : 53% informacioni tretman.

Bez obzira o kojoj populaciji se radi, ovako koncipiran edukativni model sa osnovnom, usmerenom i situacionom obukom, ima različita vremena trajanja. Tako je za osnovnu obuku potrebno 26-30% od ukupnog vremena; za usmerenu obuku je potrebno 20-24% vremena; a za situacionu obuku neophodno je izdvojiti oko 50% od ukupno predviđenog vremena.

Takođe, odnos motoričkih tretmana u ovom modelu je različit: tako na opšti tretman otpada 35%, usmereni 22%, a na specijalni tretman 43% od ukupnog vremena. Poznavanje ovih elemenata i odnosa, olakšava dimenzioniranje programskih sadržaja za sve oblike praktikovanja karate sporta.

I informacioni i motorički tretman karakterišu elementi koji ih opisuju. Tako, informacioni tretman podrazumeva razne izvore informacija o pokretu (tehnic) ili pokretima koji treba da se realizuju, kao što su: demonstracija tehnike od strane trenera, audio-vizuelna sredstva, razna objašnjenja sa naglašavanjem najvažnijeg zahteva kod ispunjenja odlučujuće faze realizacije motoričkog programa itd. Sve ove informacije primaju se preko vizuelnih i adaptivnih kanala i služe za komparativnu analizu stvarnog kretanja i modela kretanja, odnosno, za komparativnu analizu između zadatog zahteva i ostvarenog efekta kretanja. Kao rezultat tih analiza treba da proizađe korekcija kretanja, kroz ispravke unete u program ili kroz adekvatnu energetsku podršku aktuelnog programa, **što u stvari predstavlja motoričko učenje.**

Karakteristike motoričkog tretmana izražene su kroz uspostavljanje kanala za dobijanje povratnih informacija, preko proprioceptivnih i kinestetičkih receptora kao i formiranje modela kontrole i regulacije realizacije programa. Takođe, u motoričkom tretmanu moguće je i razvijanje različitih motoričkih sposobnosti.

### **Osnovna obuka**

Zadaci ove faze obuke su učenje osnovnih, bazičnih tehnika i pravljenje motoričkih programa po njima. Strukturu ovih programa čine elementi koji se izvode po unapred definisanom redosledu i načinu. Svaki pojedinačni element se može izvesti samo jednom i nije moguće započeti novi "korak" dok se prethodni ne realizuje u potpunosti.

Pojedini elementi, "koraci" u motoričkom programu, predstavljeni su nekom od bazičnih tehnika, stavom, kretanjem, udarcem, blokom, čišćenjem i bacanjem.

Posebna karakteristika većine ovih programa je da kratko traju i to manje od 300 milisekundi. Zbog toga nije moguće uspostaviti kontrolu o toku same realizacije, na osnovu povratnih informacija. Kratkoća trajanja uslovlja je i da se odluka o realizaciji donosi samo jednom i to o početku izvođenja programa. Bilo kakvo odstupanje od zadate strukture proizvodi greške koje direktno utiču na pravilnost realizacije. Radi se o tome, da u normalnim uslovima izvođenja, kada nema nikakve uslovljenosti brzinom realizacije ili nekim drugim, posebnim zahtevima i izborima, greške koje se javljaju, obično stimulišu kompezatorne pokrete koji redukuju ili čak, neutrališu efekte same realizacije. Bilo kakvi kompezatorni pokreti mogu da utiču na menjanje kinematičke strukture programa kao i njihov informacioni sadržaj. Promena informacionih parametara stvara probleme koji mogu bitno da poremete realizaciju zadatog programa. Efikasnost učenja u ovoj fazi zavisi od efikasnosti informacionih procesa.

Pošto na početku obuke, gde još uvek povratne informacije ne funkcionišu dobro za učenje i usvajanja novih programa, izuzetno je značajna vizuelna i akustična informacija. Zbog toga su predstave i slike o tehnikama (programima) i uputstvo o njihovoj realizaciji vezani za, pre svega, demonstraciju trenera, njegovo objašnjenje i dodatna vizuelna sredstva (kinogrami, dijagrami, filmovi ...). Trener u ovom periodu obuke treba da posveti posebnu pažnju ispravljanju grubih grešaka koje nastaju u realizaciji programa.

Metode koje se koriste u ovom veoma značajnom periodu, mogu biti:

- Metod verbalne emisije informacija;
- Sintetički metod;
- Analitički metod;
- Kombinovani metod;
- Iterativni metod;
- Ideomotorni metod;
- Metod za razvoj snage;
- Metod za razvoj brzine;
- Metod za razvoj izdržljivosti;
- Metod za razvoj okretnosti;
- Metod za razvoj gipkosti.

### **Usmerena obuka**

I ova faza obuke, kao i prethodna, ima svoje jasno definisane i postavljene zadatke, metode realizacije, sredstva i procese koji sve to prate.

Zadaci ove faze su učenje pravljenja motoričkih programa koji obuhvataju povezivanje tehnika koje su naučene u osnovnoj obuci, kao i učenje mogućih varijanti pojedinih tehnika. To se pre svega, odnosi na varijante stavova, kretanja, blokova, udaraca, čišćenja, padova, bacanja itd. kao i kombinacija koje se programiraju unutar jedne discipline, ali i u varijantama sa drugim srodnim disciplinama (primer: kretanje + blok + udarac; blok + kontraudarac + poluga; blok + kontraudarac + bacanje + poluga itd.). Bogatstvo programa, široka lepeza osnovnih aktivnosti uz kreativnost i imaginativnost učesnika u procesu obuke, stvaraju preduslove za uspešnost obuke i kasniju adekvatnu primenu istih u rešavanju situacionih zadataka. Naravno, uče se, prevashodno pravila i principi kako se prave ovi programi. Svaki od ovih programa sastoji se od četiri ili više "koraka" (segmenta) koji se mogu izvesti najviše jednom, stim što postoje i segmenti koji mogu ostati nerealizovani. Za sve ovo, mora da postoji razlog koji uslovljava i omogućuje prelaz na drugu tehniku. Uslovi za prelaz na drugu tehniku stvaraju se zbog raznoraznih nepredvidivih okolnosti izazvanih ponašanjem i reagovanjem protivnika ili i samih izvršilaca koji izazivaju takvo ponašanje protivnika koje omogućava rešenje postavljenog zadatka. Sva ova tzv. "grananja" dele se u tri grupe i to uslovna, bezuslovna i višestruka (Milošević i sar., 1995).

Više elemenata utiče na uspešno pravljenje i realizaciju ovakvih programa, počev od dobro zauzetog, optimalnog stava<sup>16</sup> (Jovanović, 1992.). Takođe, važni su i pravac i smer realizacije, ravan u kojoj se vrši realizacija, trajanje, nivo i usmerenost sile, distanca, kretanje, momenat realizacije itd. (Milošević i sar., 1995).

Ono što je veoma bitno, a značajno različito od programa koji su bili zastupljeni u osnovnoj obuci, jeste da ovi motorički programi traju u intervalu od 450 do 1800 milisekundi, pa i više, što omogućava uspostavljanje pune povratne informacije i pune kontrole nad istim. Ovo je značajno, jer govori o mogućnosti da se odluke o realizaciji mogu donositi i više puta, a ne samo jednom (osnovna obuka). To se odnosi na odluku o početku realizacije, odluku kod prelaza na drugi program i

---

<sup>16</sup> Optimalni stav podrazumeva: stabilnost, pokretljivost i dobar nivo i usmerenost i ispoljavanje sila u primenjenoj tehnici.

potprograme, kao i na odluku o uključivanju i isključivanju pojedinih programa (Milošević i sar., 1995).

Na ovom nivou obuke dolaze do izražaja razumevanja **pravila i zakonitosti** po kojima se neki programi, ali i potprogrami uče, prave i realizuju (anticipacija ponašanja protivnika, smanjenje vremena realizacije, znanje o uslovima grananja programa, razvoj energetske komponente...). Ovo je značajno da se naglasi, jer u kasnijoj nadgradnji, kao i u situacionoj obuci, može doći do izražaja puna imaginativnost, inventnost i kreativnost kreatora programa. Sve to omogućava brže i lakše učenje i pamćenje tj. učenje koje se ne zasniva samo na pukom, velikom broju ponavljanja, tzv. "učenje napamet", što omogućuje bolju energetska podršku kao i kvalitetnije korišćenje povratnih informacija.

Ovako složeni program, sa obiljem procesiranih informacija, "pogodni" su i za stvaranje greški. Nastale greške se mogu izbeći i ispraviti, pre svega dobrom demonstracijom trenera, njegovim objašnjenjima i upotrebom (korišćenjem) dodatnih vizuelnih sredstava (kinogrami, dijagrami, filmovi, video kasete, simulativni softveri, virtuelne učionice itd... (Milošević i sar., 1995).

Da bi se ispunili svi ovi postavljeni zadaci primenjuju se sledeće metode:

- sintetički,
- analitički,
- iterativni,
- metod povezivanja,
- metod specijalnih zadataka,
- metod verbalne emisije informacija,
- metod za razvoj motoričkih sposobnosti (snage, brzine, izdržljivosti, okretnosti i gipkosti).

### **Situaciona obuka**

Situaciona obuka predstavlja završni nivo predviđenog "piramidalnog" modela. Tu se pored razvoja funkcionalnih sposobnosti, motoričkih, psiholoških, morfoloških karakteristika, primenjuju i prethodno naučena **pravila i zakonitosti**, sa ciljem pobede nad protivnikom kao i u rešavanju raznovrsnih situacija pri obavljanju predviđenih radnji i postavljenih zadataka. Zadaci koji se rešavaju u mogućim situacijama predviđeni su kroz odbrane od raznih protivnika, presretanja eventualnog napada, bloka i kontraudarca, izbegavanja udarca sa kontranapadom itd.

Koliko je značajan izbor adekvatnog motoričkog programa pri rešavanju situacionih zadataka u različitim uslovima složenosti, toliko je značajno i naučiti pravila kojima se otklanjaju razne vrste smetnji koje mogu nastati pri realizaciji predviđenih motoričkih programa i koje je praktično nemoguće predvideti unapred. Zastoji, koji na ovakav način mogu nastati i koji izazivaju poteškoće u predviđenoj realizaciji mogu se otkloniti ako se upotrebe prethodno naučeni potprogrami ili grupe potprograma i ako se nauči reprogramiranje započetog programa i kontinuitet njegove realizacije. **Sve ovo zahteva povećanu brzinu obrade informacija, tj. trening i učenje, koje omogućuje obradu većeg broja informacija u sekundi (Bit/s)<sup>17</sup>.**

Svi postavljeni zadaci u ovoj fazi obuke realizuju se uz pomoć sledećih metoda:

- situacioni,
- analitički,
- iterativni metod do otkaza,
- iterativni metod sa maksimalnom brzinom izvođenja,
- iterativni metod sa maksimalnom brzinom reagovanja,
- metod vežbanja u specijalnim uslovima,

---

<sup>17</sup> Internacionalna mera za izražavanje brzine prerade informacija u jednoj sekundi.

- metod za razvoj snage, brzine, izdržljivosti, okretnosti, gipkosti,
- metod prelaza na druge signalne sisteme.

## ZAKLJUČAK

Sve do dvadesetog veka ne postoje pouzdani pisani dokumenti o nekom prepoznatljivom metodu obuke, ali ni o programskim sadržajima vezanim za obuku i učenje, osim usmenih kazivanja koji donekle rasvetljavaju ovu značajnu oblast. Ovde je važnu ulogu igrao način obuke koji je uspostavljao svaki od učitelja ponaosob, te su po tome bile i čuvene borilačke škole i stilovi. Procenu nivoa obučenosti vršio je sam učitelj na osnovu samo njemu znanih kriterijuma posle dugogodišnje, naporne i iscrpljujuće obuke. Uglavnom se nivo obučenosti procenjivao na osnovu prikaza upotrebe naučenih tehnika u realnom sukobu, sa nenaoružanim ili naoružanim napadačem.

Može se zaključiti da je bitan napredak po ovom pitanju napravljen uvođenjem pojaseva kao sredstva, između ostalog, za rangiranje vežbača po nivou znanja. Vremenom, do tada postojeća obuka se zamenjuje "novim metodama obuke" koji se vezuju isključivo za programske sadržaje za zvanja.

Transformacijom i razvojem karatea kao sporta, simbolizacija vezana za pojas gubi svoj smisao. Naime, u sportskom karateu je značajno i na prvom mestu je postići rezultat na takmičenju. Ovaj stav potkrepljuje i činjenica rane specijalizacije vežbača, na one koji treniraju i takmiče se u posebnim disciplinama, katama ili u borbama. Nekadašnje vežbanje, pa čak i u prvobitnom obliku postojanja sportskog karatea, podrazumevalo je kompletnog takmičara. Ta kompletnost ogledala se kroz visok nivo obučenosti i izražene sposobnosti u primeni karate tehnika i u katama i u borbi (pojedinačnoj, ekipnoj kao i u apsolutnoj konkurenciji). Praktikovanje sportskog karatea je dovelo do veštačke podele karatea na kate i borbe. Ova situacija je iznedrila takmičare "specijaliste", koji o karateu znaju samo onoliko koliko im njihova disciplina u kojoj se takmiče dozvoljava (postoje i takmičenja u nekim oblicima dogovorenog sparinga kao i u lomljenju određenih predmeta). Na ovaj način su se do juče neke **osnovne metode vežbanja i učenja tehnike** pretvorile u **sportske discipline**. Zbog toga nije čudno što su se "novi modeli obuke", vezali isključivo za programe za učenička i majstorska zvanja.

Prezentirani model edukacije, primenjuje se u pojedinim karate klubovima (Kolos, Čukarica...), ali i duži niz godina u svim obrazovnim institucijama MUP –a Republike Srbije, kao i u određenim specijalizovanim jedinicama tog ministarstva, pokazavši zavidne rezultate.

Ovakav Model nameće i dodatne obaveze koje govore o odgovarajućoj selekciji stručnih kadrova koji treba da realizuju sve predviđene programske sadržaje uz poznavanje i poštovanje zacrtanih pravila i principa rada. Stalno stručno (naučno) usavršavanje ovog kadra daje garanciju daljeg usavršavanja samog Modela.

## LITERATURA

1. Ćirković, Z., Jovanović, S. (1992). *Borenja boks - karate*. Beograd: FFK.
2. Funakoši, G. (1988). *Karate do-moj životni put*. Beograd: Panpublik.
3. Harigel, E. (2010). *Put Zena*. Beograd: Liber, Tisa.
4. Jagju, M. (2006). *Životodavni mač*. Beograd: IP Kokoro.
5. Jamamoto, C. (2007). *Hagakure - knjiga o samurajima*. Beograd: Babun.
6. Jorga, I., Jorga, V., Đurić, P. (1968). *Karate - uvod u jednu veštinu borenja*. Beograd: Sportska knjiga.
7. Jovanović, S. (1992). *Karate 1*. Novi Sad: Sports New world, Udžbenik za studente FFK.
8. Kliri, T. (2008). *Bušido kodeks samuraja*. Beograd: Babun.
9. Kobolt, A. Dž. (2015). *Religija u Japanu - Šintoizam-Budizam-Hrišćanstvo*. Beograd: IP Kokoro.

10. Milošević, M. i sar. (1995). *Model edukacije u SFO*. Zbornik radova prvog savetovanja iz SFO. Beograd: Policijska akademija.
11. Milošević, M. i sar. (1995). *Određivanje krive efekata edukacije kod milicionara pripravnika*. Zbornik radova prvog savetovanja iz SFO. Beograd: Policijska akademija.
12. Milošević, M., Zulić, M., Božić, S. (1989). *Specijalno fizičko obrazovanje*.
13. Mišima, J. (2009). *Samurajska etika i moderni Japan*. Beograd: IP Kokoro.
14. Mudrić, M. (2010). *Teorijsko metodološke osnove programiranja tehničko taktičke obuke u karateu*. Master rad. Beograd: FSFV.
15. Mudrić, M. (2007). *Inovacioni program obuke dece u karateu*. Diplomski rad. Beograd. FSFV.
16. Mudrić, R. (1982). *Škola karatea 1*. Beograd: Sportska Knjiga.
17. Mudrić, R. (1998). *Uticao morfoloških, psiholoških i motoričkih faktora na vremenske parametre tehnika karatea u situacionim zadacima napada*. Zemun: VŠUP.
18. Mudrić, R. (1999). *Varijabilitet vremenskih parametara napada u karateu*. Doktorska disertacija. Beograd: FFK.
19. Mudrić, R. (2000). *Specijalno fizičko obrazovanje-osnovna obuka*. Zemun: VŠUP.
20. Rid, H., Kročer, M. (2007). *Put ratnika - paradoks borilačkih veština*. Beograd: Esotheria studente i radnike MUP-a. Zemun: VŠUP.
21. Subotički, S. (2003). *Povezanost morfoloških i motoričkih karakteristika studenata VŠUP sa efikasnošću realizacije tehnika karatea iz programa specijalnog fizičkog obrazovanja*. Magistarski rad. Novi Sad: Fakultet fizičke kulture.
22. Suzuki, T. D. (1992). *Zen i Samuraji*. Novi Sad: IP Svetovi.
23. *Zbornik radova Prvog savetovanja iz specijalnog fizičkog obrazovanja (1994)*. Beograd: Policijska Akademija.

#### **Ostali izvori:**

- [https://en.wikipedia.org/wiki/Tokugawa\\_shogunate](https://en.wikipedia.org/wiki/Tokugawa_shogunate)
- [https://sr.wikipedia.org/sr/edo\\_period](https://sr.wikipedia.org/sr/edo_period)
- [http://www.shobu.rs/?page\\_id=56](http://www.shobu.rs/?page_id=56)
- <https://sr.wikipedia.org/sr/Aikido>
- [https://en.wikipedia.org/wiki/Kenji\\_Tomiki](https://en.wikipedia.org/wiki/Kenji_Tomiki)
- <https://sh.wikipedia.org/wiki/Helebarda>

**UTICAJ PROGRAMA REKREATIVNE NASTAVE NA  
SVESTRANI RAZVOJ UČENIKA – PILOT ISTRAŽIVANJE**

**THE IMPACT OF PROGRAMS AND RECREATIONAL CLASSES AT  
COMPREHENSIVE DEVELOPMENT OF STUDENTS – PILOT STUDY**

Violeta Novaković

*Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja, Niš, Srbija /  
Faculty of Sport and Physical Education, University of Niš, Serbia*  
[violeta.novakovic86@gmail.com](mailto:violeta.novakovic86@gmail.com)

Stefan Đorđević

*Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja, Niš, Srbija /  
Faculty of Sport and Physical Education, University of Niš, Serbia*  
[stefan-djordjevic1@hotmail.com](mailto:stefan-djordjevic1@hotmail.com)

Bojan Ugrinić

*Fakultet za fizičku kulturu i menadžment u sportu, Univerzitet Singidunum, Beograd, Srbija /  
Faculty of Physical Education and Sports Management, Singidunum University, Belgrade, Serbia*  
[bojanugrinic@gmail.com](mailto:bojanugrinic@gmail.com)

**Apstrakt:** Rekreativa nastava predstavlja jedan od vidova slobodnih aktivnosti i nastavnog rada koji se realizuje u prirodi. Pedagozi ističu da su boravak i škola u prirodi od izuzetnog značaja za psihofizički razvoj svakog deteta. Cilj ovog rada je utvrditi efekte programa rekreativne nastave na svestrani razvoj učenika prvog i drugog razreda osnovne škole, uzrasta 7 do 8 godina. Program rekreativne nastave realizovao se na Kopaoniku u trajanju od sedam dana. Za vreme trajanja rekreativne nastave, učenici su aktivno učestvovali u svim aktivnostima. Program rekreativne nastave sastojao se od velikog broja rekreativnih aktivnosti edukativnog i zabavnog karaktera. Za prikupljanje podataka korišćena je metoda anketiranja. Anketiranje je sprovedeno poslednjeg dana na pilot uzorku od 40 učenika. Anketiranjem smo dobili sledeće rezultate: 38 učenika je odgovorilo da je program rekreativne nastave (odnosno fizička aktivnost), veoma značajan, dok su dva učenika odgovorila da nije. Na osnovu ovih dobijenih rezultata možemo zaključiti da su efekti programa rekreativne nastave od velikog značaja za svestrani razvoj učenika.

**Ključne reči:** *program, rekreacija, deca*

**Abstract:** Recreational classes are one of the forms of leisure activities and teaching work that is realized in nature. Educators point out that room and the nature of schools is of great importance for mental and physical development of each child. The aim of this work was to determine the effects of the program recreational classes versatile development of a students, first and second grade of primary school, aged 7 to 8 years. Recreational education program was implemented in Kopaonik for a period of seven days. During recreational classes students are actively involved in all activities. Program recreational classes consisted of a large number of educational and recreational activities and entertainment. Data collection method was used survey. Interviewing was conducted on the last day of the pilot sample of 40 students. The interview we get the following results: 38 students responded that the program recreational classes or physical activity is very important, while two students responded that they did not. On the basis of these results, we can conclude that the program recreational classes of great importance to broad development of students.

**Keywords:** *program, recreation, children*

## UVOD

Savremeni uslovi života nameću ljudima sve veću potrebu za statičnošću, odnosno sve manju potrebu za kretanjem pogotovo u gradskim sredinama. Današnje okolnosti sociološke i kulturološke sve više dete teraju ka individualizaciji, što u prirodi čoveka nije svojstveno. Smanjena potreba prividno za kretanjem na osnovu tehnološkog razvoja predstavlja negativnu komponentu koja utiče na sve veću pojavu hipokinezije kod dece. Hipokinezija u dečijem uzrastu utiče na kasnije probleme sa zdravljem koji se često ne mogu izlečiti već samo lečiti i u kasnijem životnom dobu, te od dece dobijamo hronične bolesnike, a ona treba da predstavljaju jednog dana stub društva na koje će moći da se oslone i mladi i stari<sup>1</sup>.

„Aktivnosti u prirodi predstavljaju niz sportskih i drugih sadržaja koji se odvijaju u prirodnom ambijentu uz pomoć naučnih disciplina, koje su u službi bezbednijeg boravka na otvorenom uz uvažavanje svih prirodnih zakonitosti i poštovanje i očuvanje prirode“<sup>2</sup>.

Planovi i programi u osnovnim školama koji su osmišljeni na osnovu postavljenih ciljeva rada odnosno potreba dece shodno njihovom uzrastu i potrebama, a u osnovi jeste svega pravilan rast i razvoj dece, formiranje pravilnog držanja tela razvoj higijenskih navika, održavanje aparata za kretanje i razvoj kulture bavljenja fizičkom aktivnošću<sup>3 4</sup>. Jedna od karakteristika savremenog načina obrazovanja i vaspitanja dece jeste da su ti programi rada fleksibilni u pogledu prostora i mesta realizacije i pružaju mogućnost održavanja nastave ne samo u školskim salama ili igralištima na otvorenom u okviru škola već i mogućnost realizacije sadržaja na planini ili moru u okviru letnjih i zimskih raspusta kao vid dopunske aktivnosti<sup>5</sup>.

Zima predstavlja godišnje doba koje karakteriše: hladno vreme, kraći dan, povećano aero zagadjenje, padavine (sneg i kiša). Shodno ovakvim okolnostima deca, pogotovo u gradskim sredinama, veliki deo svog slobodnog dnevnog vremena provode u zatvorenim prostorijama koje vrlo često nemaju dovoljno kiseonika. Suprotno ovakvim uslovima, planina pruža mnogo humanije, zdravije i prirodnije uslove za razvoj dece. Boravak na nadmorskim visinama iznad 1000 do 2000 metara koliko je moguće naći u Republici Srbiji posebno pozitivno deluje na razvoj deteta, a pre svega na kardiovaskularni i respiratorni sistem. Na osnovu ovoga, uočava se značaj za organizovanjem vannastavnih aktivnosti u okviru zimskog raspusta na kojima se takođe mogu realizovati neki od ciljeva nastave fizičkog vaspitanja kao što su ostvarivanje brige o zdravlju, praktičnoj primenljivosti stečenog znanja u specifičnim situacijskim uslovima, kao i neizostavno vaspitno uticanje na razvoj dece<sup>6</sup>.

Analizom radova koji su se bavili značajem organizovanja i boravka dece i mladih na ovakvim vidovima aktivnosti na osnovu anketiranja polaznika postavljajući pred njih niz stavova sa mogućnošću ocenjivanja stavova (skale odgovora Likertovog tipa) bila su sprovedena od strane autora<sup>7 8</sup>.

---

<sup>1</sup> Savić, Z., Pantelić, S. & Miletić, K. (2011). Vrednovanje učenika prema određenim programskim sadržajima nastave u prirodi. *Sport i zdravlje*, 6 (1): 72-79.

<sup>2</sup> Miletić, V. (2011). *Izlaz iza otvorenih vrata – aktivnosti u prirodi*. Beograd: SIA.

<sup>3</sup> Višnjić, D., Jovanović, A. & Miletić, K. (2004). *Teorija i metodika fizičkog vaspitanja*. Beograd: Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja.

<sup>4</sup> Momčilović, Z. (2006). *Vrednosti, interesovanja i angažovanje u fizičkom vaspitanju*. Vranje: Učiteljski fakultet u Vranju.

<sup>5</sup> Miletić, K. & Savić, Z. (2005). Perspektiva aktivnosti u prirodi kao sastavnog dela programa nastave fizičkog i zdravstvenog vaspitanja. U Kostić R. (Ur), *XI Međunarodni naučni skup, FIS komunikacije 2005*. (392-397). Niš: Univerzitet u Nišu, Fakultet fizičke kulture.

<sup>6</sup> Vučković, S. & Savić, Z. (2002). *Aktivnosti u prirodi*. Niš: SIA.

<sup>7</sup> Miletić, K. & Savić, Z. (2008). Aktuelna pozicija programa u prirodi u osnovnom i srednješkolskom obrazovanju u Srbiji. U Višnjić D. (Ur), *Međunarodna naučna konferencija „Teorijski, metodološki i metodički aspekti fizičkog vaspitanja“*, (284–287). Beograd: Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja.

<sup>8</sup> Savić, Z., Bratić, M. & Stojiljković, N. (2012). Rekreativni turizam, organizacija zimovanja i letovanja sa aspekta nastave aktivnosti u prirodi. *Sportske nauke i zdravlje*, 2 (2): 188-195.



Svim autorima, odnosno istraživačima, rezultati su ukazali na manje više pozitivne efekte organizovanja ovakvih vidova aktivnosti. U skladu sa njihovim rezultatima i načinom dolaženja do informacija i trenutnim problemom gde se hipokinezija javlja veoma rano, cilj istraživanja je bio utvrditi efekte programa rekreativne nastave na psihofizički razvoj dece.

## **METOD**

### *Uzorak ispitanika*

Ispitanici su bili učenici prvog i drugog razreda Osnovne škole „Nada Popović“ iz Kruševca. Ukupan broj ispitanika (oba pola) bio je 40.

### *Instrument za prikupljanje podataka*

Činio je anketni upitnik koji je sastavljen za potrebe ovog istraživanja. Anketni upitnik je imao tri grupe pitanja: kategoriske varijable, varijable za procenu fizičke aktivnosti, varijable za procenu značaja organizovanja rekreativne nastave i stavovi ispitanika i mišljenje ispitanika nakon sprovedene sedmodnevne rekreativne nastave.

### *Tok i postupci istraživanja*

U istraživanju je kao osnovni eksplikativni, primenjen empirijsko-eksperimentalni metod. U fazi definisanja teorijskog okvira korišćen je bibliografsko-spekulativni, a prilikom obrade i interpretacije rezultata statistički metod.

Istraživanje je realizovano na Kopaoniku, januara 2015. godine. Ispitivanje je bilo individualno i trajalo je 20 minuta. Uputstvo za rad davao je ispitivač. Ujednačenost uslova ispitivanja bila je postignuta. Sa ciljem da se dobiju što iskreniji odgovori, ispitanicima je saopšteno da ne moraju upisivati svoja imena i prezimena. Motivisanost ispitanika za rad bila je pozitivna, pa se rezultati mogu prihvatiti kao validni.

### *Statistička obrada podataka*

Svi podaci prikupljeni istraživanjem, obradjeni su postupcima deskriptivne statistike. Iz prostora deskriptivne statistike, za svaku varijablu odredjeni su frekvencijski parametri. Obrada rezultata izvršena je na uzorku od 40 ispitanika. Za sva izračunavanja i grafičke ilustracije korišćen je aplikacioni statistički program za personalne računare SPSS za Windows verzija 20.0. Dobijeni rezultati predstavljeni su tabelama.

## **REZULTATI SA DISKUSIJOM**

### **Deskriptivna statistika, frekvencija**

Iz prostora deskriptivne statistike, za svaku varijablu odredjena je distribucija frekvencijskih parametara. U Tabeli 1. prikazan je uzorak, pol, starost i mesto stanovanja (status porodice u kojoj dete živi) ispitanika koji su učestvovali u istraživanju. Broj ispitanika bio je 40 činili su ga učenici osnovne škole uzrasta 7 i 8 godina starosti sa procentualnom zastupljenošću 52,5% muškaraca i 47,5% žena, svi ispitanici su u porodici živeli sa oba roditelja.

Tabela 1. Prikaz frekvencije rezultata kategorijskih varijabli ispitanika

Pol ispitanika					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	žena	19	47,5	47,5	47,5
	muškarac	21	52,5	52,5	100,0
	Total	40	100,0	100,0	
Godine starosti					
Valid	7	8	20,0	20,0	20,0
	8	32	80,0	80,0	100,0
	Total	40	100,0	100,0	
Sa kim i gde stanuješ					
Valid	Sa roditeljima	40	100,0	100,0	100,0

Tabela 2. ukazuje na fizičku aktivnost ispitanika koji su učestvovali na semodnevnoj rekreativnoj nastavi organizovanoj na Kopaoniku januara 2015. godine i koji su pristali da budu deo ovog pilot istraživanja. Dobijeni su sledeći podaci: procentualna zastupljenost učenika koji su član nekog kluba, kulturno-umetničkog društva ili plesnog kluba bio je ukupno 37,5% dok procenat dece koja nisu imala nikakvu dodatnu fizičku aktivnost je bio 62,5%. Ispitanici su na pitanje koliko ja važna redovna nastava fizičke aktivnosti, odgovorili da je veoma važna u procentu 70%, važna 25% i da nije važna 5%. Na pitanje koliko često se ispitanici bave nekim oblikom fizičke aktivnosti najveći procenat dece odgovorilo je da se ne bave ili da se bave kada stignu 65%, dok ispitanici koji se bave barem jednom nedeljno (17,5%), a neki i češće je (12,5%). Ispitanici su takođe odgovorili na pitanje kojim se fizičkim aktivnostima bave, među navedenim fizičkim aktivnostima najzastupljeniji su sportovi sa loptom (32,5%), vožnja bicikla i rolera (12,5%), individualni sportovi: plivanje, ples, borilački sportovi (15%). Najzastupljeniji rekvizit kod ispitanika koji im je najdostupniji je bicikl, roleri, lopta i reket (100%).

Tabela 2. Prikaz frekvencije rezultata varijabli za procenu fizičke aktivnosti ispitanika

Da li si član kluba					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sportskog kluba	13	32,5	32,5	32,5
	Kulturno-umetničkog društva	1	2,5	2,5	35
	Plesnog kluba	1	2,5	2,5	37,5
	Nisam član ni jendnog kluba	25	62,5	62,5	100,0
	Total	40	100	100,0	
Za tebe koliko je važna redovna nastava fizičkog vaspitanja					
Valid	Vrlo je važna	28	70,0	70,0	70,0
	Važna je	10	25,0	25,0	95,0
	Malo važna	2	5,0	5,0	100,0
	Total	40	100,0	100,0	
Koliko se u slobodnom vremenu baviš nekim sportom ili rekreacijom					
Valid	Ne bavim se	16	40,0	40,0	40,0
	Ponekad kad stignem	10	25,0	25,0	65,0
	Da, jednom ili dva puta nedeljno	9	22,5	22,5	87,5
	Da, redovno, bar tri i više puta nedeljno	5	12,5	12,5	100,0

	Total	40	100,0	100,0	
Ako da koje aktivnosti praktikuješ					
Valid	Plivaš	3	7,5	12,5	12,5
	Voziš rolere	3	7,5	12,5	25,0
	Voziš bicikl	2	5,0	8,3	33,3
	Fudbal	9	22,5	37,5	70,8
	Košarka	1	2,5	4,2	75,0
	Odbojka	3	7,5	12,5	87,5
	Borilački sportovi	1	2,5	4,2	91,7
	Ples	2	5,0	8,3	100,0
	Total	24	60,0	100,0	
Šta imaš od rekvizita za sport i rekreaciju					
Valid	Bicikl	35	87,5	87,5	87,5
	Rolere	3	7,5	7,5	95,0
	Reket za tenis	1	2,5	2,5	97,5
	Loptu	1	2,5	2,5	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

Tabela 3. pokazuje procentualnu zastupljenost odgovora ispitanika na niz postavljenih pitanja vezanih za značaj organizovanja sedmodnevne rekreativne nastave. Najveći broj ispitanika obuhvaćenih ovim pilot istraživanjem je reklo da nikada nije bilo na organizovanom letovanju ili zimovanju (87,5%), dok je samo petoro njih, odnosno (12,5%) bilo jednom. Ispitanici nikada pre nisu bili učesnici rekreativne organizovane nastave na planini ili moru, ali su samo njih 27 odnosno (67,5%) bili organizovano na izletu sa školom ili nekom drugom organizacijom. Ispitanici su se takođe izjasnili da bi letovanje ili zimovanje u najvećem procentu išli sa svojim roditeljima (42,5%), dok sa školom (25%) i sa drugarima (32,5%). Na pitanje upućeno ispitanicima koji se ne bave organizovano fizičkom aktivnošću da navedu razloge za to, odgovorili su da ne osećaju potrebu (5%), da im nedostaju navike (5%), da nemaju vremena (42,5) i (7,5%) da roditelji nemaju materijalnih sredstava.

Tabela 3. Prikaz frekvencije rezultata varijabli za procenu za procenu značaja organizovane sedmodnevne rekreativne nastave

Da li si do sada išao organizovano na letovanje					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Nikad	35	87,5	87,5	87,5
	Jednom	5	12,5	12,5	100,0
	Total	40	100,0	100,0	
Da li si do sada učestvovao na rekreativnoj, nastavi ako da sa kim					
Valid	Ne	40	100,0	100,0	100,0
Da li si u poslednjih godinu dana išao sa školom ili nekom drugom organizacijom na izlet					
Valid	Ne	13	32,5	32,5	32,5
	Da, jednom	27	67,5	67,5	100,0
	Total	40	100,0	100,0	
Kako bi najviše voleo da ideš na letovanje/zimovanje					
Valid	Sa školom	10	25,0	25,0	25,0
	Sa roditeljima	17	42,5	42,5	67,5
	Sa društvom	13	32,5	32,5	100,0
	Total	40	100,0	100,0	
Ukoliko se ne baviš nikakvim oblikom rekreativnog vežbanja, navedi rezloge za to / ne osećam potrebu					
Valid	Da	2	5,0	100,0	100,0
Total		40	100,0		

Ukoliko se ne baviš nikakvim oblikom rekreativnog vežbanja, navedi rezloge za to / nedostaju mi navike					
Valid	Da	2	5,0	100,0	100,0
Total		40	100,0		
Ukoliko se ne baviš nikakvim oblikom rekreativnog vežbanja, navedi rezloge za to / nemam vremena					
Valid	Da	17	42,5	100,0	100,0
Total		40	100,0		
Ukoliko se ne baviš nikakvim oblikom rekreativnog vežbanja, navedi rezloge za to / roditelji mi ne mogu platiti					
Valid	Da	3	7,5	100,0	100,0
Total		40	100,0		

Tabela 4. takođe pokazuje procentualnu zastupljenost odgovora ispitanika na pitanja, stavove nakon sprovedene nastave organizovane rekreativne nastave na Kopaoniku o njenom organizovanju, sprovođenju i kvalitetu. Ispitanici su stavove ocenjivali petostepenom Likertovom skalom (ocene su bile poređane gradacijski, od najmanje do najviše). Ispitanici su ocenili najvišom ocenom (5) svih 40 ispitanika (100%) stavove: o smeštaju, hrani, organizaciji, timu animatora, dnevnim aktivnostima i večernjim aktivnostima. U okviru aktivnosti koje su bile primenjivane ispitanici su odgovorili na stavove najvećom mogućom ocenom (5) u procentu (100%), aktivnosti su bile: jutarnja gimnastika, šetnje, sportske aktivnosti, igre bez granica, šiz friz, pokaži šta znaš, maskenbal, timske igre, žurke, muzika.

Ispitanici su odgovorili da su im od dnevnih aktivnosti koje su primenjivali na rekreativnoj nastavi najdraže bile: jutarnja gimnastika, šetnje, poligon (22,5%), igre sa loptom, poligon i šetnje (30%), šetnje i sportske igre (42,5%). Što se tiče večernih aktivnosti koje su primenjivane na rekreativnoj nastavi ispitanici su odgovorili različito, ali sa procentualnom zastupljenošću: igre bez granica (7,5%), pokaži šta znaš i maskenbal (62,5%), diskoteka (2,5%), šiz friz (20%), sve (2,5%), nije mi se dopao (5%). Na pitanje da li će učestvovati na sledećoj rekreativnoj nastavi na planini ili moru ispitanici su odgovorili: da hoće (80%), možda hoće (15%) i da neće (5%). Kao predlog animatorima i organizatorima rekreativne nastave vezanim za organizaciju i zastupljenost igara ispitanici su odgovorili: sve da ostane isto (47,5%), sve isto samo još dodatak igara sa loptom (27,5%), sa dodatkom skijanja (2,5%), neke druge igre (10%), sa dodatkom plesnih igara (2,5%), sa dodatkom igara sa kartama (2,5%), sa dodatkom igara sa lastišom i rekvizitima (7,5%).

Tabela 4. Stavovi i mišljenje ispitanika nakon sprovedene sedmodnevne rekreativne nastave

Molim da nam date vaše utiske o rekreativnoj nastavi / smeštaj					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Potpuno sam zadovoljan (5)	40	100,0	100,0	100,0
Molim da nam date vaše utiske o rekreativnoj nastavi / ishrana					
Valid	Potpuno sam zadovoljan (5)	40	100,0	100,0	100,0
Molim da nam date vaše utiske o rekreativnoj nastavi / organizacija					
Valid	Potpuno zadovoljan (5)	40	100,0	100,0	100,0
Molim da nam date vaše utiske o rekreativnoj nastavi / tim animacije					
Valid	Potpuno zadovoljan (5)	40	100,0	100,0	100,0
Molim da nam date vaše utiske o rekreativnoj nastavi / dnevne aktivnosti					
Valid	Potpuno sam zadovoljan (5)	40	100,0	100,0	100,0
Molim da nam date vaše utiske o rekreativnoj nastavi / večernje aktivnosti					

Valid	Potpuno sam zadovoljan (5)	40	100,0	100,0	100,0
Navedi tri dnevne aktivnosti koje su ti se najviše dopale na rekreativnoj nastavi?					
Valid	Jutarnja gimnastika, poligon, šetnje	9	22,5	22,5	22,5
	Igre sa loptom, poligon, šetnje	12	30,0	30,0	52,5
	Šetnje i sportske igre	17	42,5	42,5	95,0
	Šetnje, igre sa loptom i igre bez rekvizita	1	2,5	2,5	97,5
	Sve igre	1	2,5	2,5	100,0
	Total	40	100,0	100,0	
Koji ti se večernji program najviše dopao na rekreativnoj nastavi?					
Valid	Igre bez granica	3	7,5	7,5	7,5
	Pokaži šta znaš i maskembal	25	62,5	62,5	70,0
	Diskoteka	1	2,5	2,5	72,5
	Šiz friz	8	20,0	20,0	92,5
	Sve	1	2,5	2,5	95,0
	Nijem mi se dopao	2	5,0	5,0	100,0
	Total	40	100,0	100,0	
Da li ćeš učestvovati na sledećoj rekreativnoj nastavi					
Valid	Da	32	80,0	80,0	80,0
	Možda	6	15,0	15,0	95,0
	Ne	2	5,0	5,0	100,0
	Total	40	100,0	100,0	
Ocenite aktivnosti / jutarnja gimnastika					
Valid	5	40	100,0	100,0	100,0
Ocenite aktivnosti / šetnje					
Valid	5	40	100,0	100,0	100,0
Ocenite aktivnosti / sportske aktivnosti					
Valid	5	40	100,0	100,0	100,0
Ocenite aktivnosti / igre bez granica					
Valid	5	40	100,0	100,0	100,0
Ocenite aktivnosti / šiz friz					
Valid	5	40	100,0	100,0	100,0
Ocenite aktivnosti / pokaži šta znaš					
Valid	5	40	100,0	100,0	100,0
Ocenite aktivnosti / maskembal					
Valid	5	40	100,0	100,0	100,0
Ocenite aktivnosti / timske igre					
Valid	5	40	100,0	100,0	100,0
Ocenite aktivnosti / žurke					
Valid	5	40	100,0	100,0	100,0
Ocenite aktivnosti / muzika					
Valid	5	40	100,0	100,0	100,0
Koje aktivnosti bi voleli da budu sledeće godine na rekreativnoj nastavi					
Valid	Sve da ostane isto	19	47,5	47,5	47,5
	Sve isto samo sa dodatko igara sa loptom	11	27,5	27,5	75
	Sve isto i skijanje	1	2,5	2,5	77,5
	Neke druge igre	4	10,0	10,0	87,5
	Sve isto i plesne igre	1	2,5	2,5	90,0

	Sve isto i igre sa kartama	1	2,5	2,5	92,5
	Sve isto i lastiž i igre sa rekvizitima	3	7,5	7,5	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

Početna dilema koja je inicirala istraživanje bila je da se utvrde efekti rekreativne nastave na psihofizički razvoj dece, u okviru vannastavnih aktivnosti. Analizom osnovnih rezultata, uočen je pozitivan stav učesnika prema osnovnoj ideji. Imajući u vidu osnovni problem istraživanja, a na osnovu prethodno datog prikaza i statističke analize rezultata istraživanja biće iznesena završna diskusija koja će odgovoriti na postavljeni cilj istraživanja.

Analizom grupe varijabli kojom se vršila analiza fizičke aktivnosti ispitanika koji su polaznici rekreativne sedmodnevne nastave, rezultati su pokazali da ispitanici, učesnici rekreativne nastave organizovane na Kopaoniku nemaju mnogo iskustva u dodatnim fizičkim aktivnostima. Mali broj učenika je stalni aktivni član nekog kluba (37,5%), a veći broj dece se izjasnio da nisu imali dodatnu fizičku aktivnost (62,5%). Interesantan je stav ispitanika o važnosti rekreativnih aktivnosti: najveći broj ispitanika (70%) smatra da je važna nastava fizičke aktivnosti, ali se istovremeno veoma mali broj ispitanika aktivno redovno bavi rekreativnim aktivnostima. Veliki broj ispitivanih subjekata istraživanja se ne bavi fizičkim aktivnostima, a manji broj ispitanika je izjavio da se rekreativnim aktivnostima bavi samo jednom nedeljno. Najzastupljenije fizičke aktivnosti prema odgovorima ispitanika su sportovi sa loptom (32,5%), vožnja bicikla i rolera (12,5%), kao i individualni sportovi: plivanje, ples, borilački sportovi (15%). Najzastupljeniji rekviziti kod ispitanika su bicikl, roleri, lopta i reket (100%).

Odgovori ispitanika koji su se odnosili na organizovanje i kvalitet rekreativne nastave imaju najveće ocene. Najvišom ocenom ispitanici su ocenili smeštaj, ishranu, organizaciju, tim animatora, dnevne i večernje aktivnosti. U okviru primenjivanih aktivnosti učesnici su najviše uživali u jutarnjoj gimnastici, šetnji poligonom, (22,5%), igrama loptom, poligon i šetnje (30%), šetnjama i sportskim igrama (42,5%). U večernjim aktivnostima isticali su se maskembal (62,5%), šiz friz (20%).

U okviru grupe varijabli za procenu uspešnosti organizovanja rekreativne nastave, odnosno da li će se ispitanici ponovo odlučiti za ovakav vid organizovanog bavljenja rekreacijom, rezultati su pokazali da je najveći broj ispitivanih subjekata izjavio da želi opet da učestvuje na rekreativnoj nastavi (80%), možda hoće (15%) i da možda neće (5%). Analiza odgovora ispitanika koja se odnosila na predloge animatorima, pokazala je da ispitanici u najvećem broju slučajeva ne žele ništa da menjaju (47,5%), manji broj ispitanika želi dodatne igre sa loptom (27,5%), ili skijanje (2,5%).

## ZAKLJUČAK

Zaključiti jednostavnom konstatacijom o potvrđenosti ili nepotvrđenosti značaja rekreativne nastave iz ugla učenika, bilo bi nedosledno i pogrešno s obzirom na širinu problema, složenost i multidimenzionalnost sadržaja koji su se ispitivali i dobijenih rezultata. Zato su i završna razmatranja strukturisana kroz nekoliko osnovnih tačaka kako bi se rekapitulacija dobijenih rezultata izvršila što preglednije.

Osnovna istraživačka pretpostavka ovog istraživanja bila je utvrđivanje efekata programa rekreativne nastave na psihofizički razvoj dece, iz ugla ispitanika kao i mišljenja ispitanika o kvalitetu angažovanih nastavnika rekreatora tokom boravka u prirodi, u okviru vannastavnih aktivnosti.

Nakon obrade, razmatranja i analize nalaza dobijenih ovim ispitivanjem činilaca koji doprinose razvoju rekreativne fizičke aktivnosti izvedeni su sledeći zaključci:

1. Učesnici rekreativne nastave organizovane na Kopaoniku nemaju mnogo iskustva u dodatnim fizičkim aktivnostima.
2. Učesnici rekreativne nastave organizovane na Kopaoniku imaju svest o značaju dodatnih fizičkih aktivnosti.
3. Učesnici rekreativnih aktivnosti su ocenili najvišom ocenom organizovanje i kvalitet rekreativne nastave.
4. Najveći broj ispitivanih subjekata je izjavio da će sledeći put opet učestvovati na rekreativnoj nastavi.

Na osnovu odgovora ispitanika, možemo ukazati na to da je vreme provedeno u prirodi uz stručnu organizaciju fizičke aktivnosti od strane licenciranih rekreatora ispitanicima bilo interesantno, da su se kretala i uživala u specijalno konstruisanim fizičkim aktivnostima i da bi ponovo bila deo ovakvog programa. Ovakvi rezultati ukazuju na pozitivnost dece što je put ka sreći, odnosno zdravlju i uspehu.

## LITERATURA

1. Miletić, K. & Savić, Z. (2005). Perspektiva aktivnosti u prirodi kao sastavnog dela programa nastave fizičkog i zdravstvenog vaspitanja. U Kostić R. (Ur), *XI Međunarodni naučni skup, FIS komunikacije 2005*. (392-397). Niš: Univerzitet u Nišu, Fakultet fizičke kulture.
2. Miletić, K. & Savić, Z. (2008). Aktuelna pozicija programa u prirodi u osnovnom i srednješkolskom obrazovanju u Srbiji. U Višnjić D. (Ur), *Međunarodna naučna konferencija „Teorijski, metodološki i metodički aspekti fizičkog vaspitanja“*, (284–287). Beograd: Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja.
3. Miletić, V. (2011). *Izlaz iza otvorenih vrata – aktivnosti u prirodi*. Beograd: SIA.
4. Momčilović, Z. (2006). *Vrednosti, interesovanja i angažovanje u fizičkom vaspitanju*. Vranje: Učiteljski fakultet u Vranju.
5. Savić, Z., Bratić, M. & Stojiljković, N. (2012). Rekreativni turizam, organizacija zimovanja i letovanja sa aspekta nastave aktivnosti u prirodi. *Sportske nauke i zdravlje*, 2 (2): 188-195.
6. Savić, Z., Pantelić, S. & Miletić, K. (2011). Vrednovanje učenika prema određenim programskim sadržajima nastave u prirodi. *Sport i zdravlje*, 6 (1): 72-79.
7. Višnjić, D., Jovanović, A. & Miletić, K. (2004). *Teorija i metodika fizičkog vaspitanja*. Beograd: Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja.
8. Vučković, S. & Savić, Z. (2002). *Aktivnosti u prirodi*. Niš: SIA.

## GRUPNA DINAMIKA U SPORTSKIM TIMOVIMA

### GROUP DYNAMICS IN SPORTS TEAMS

Vesna Pešić

*Generalni sekretarijat predsednika Republike Srbije, Beograd /  
General Secretariat of the President of the Republic of Serbia, Belgrade*

[vessnapesic@gmail.com](mailto:vessnapesic@gmail.com)

Jovan Jovanović

*Fakultet za fizičku kulturu i menadžment u sportu, Univerzitet Singidunum, Beograd, Srbija /  
Faculty of Physical Education and Sports Management, Singidunum University, Belgrade, Serbia*

[jovan.jovanovic.15@singimail.rs](mailto:jovan.jovanovic.15@singimail.rs)

**Apstrakt:** Grupna dinamika sportskih timova u ovom radu predstavljena je kroz teorijsku osnovu i sociometrijsko istraživanje u praksi. Cilj rada i istraživanja usmeren je ka bližem definisanju i značaju socijalnih veza između sportista unutar sportske ekipe. U sociometrijskom istraživanju učestvovalo je 12 ispitanika, košarkaša, uzrasta 14 godina +/- 6 meseci. U istraživanju je korišćena sociogram tehnika sa personalnim upitnikom od šest pitanja koja imaju pozitivno usmerenje davanja odgovora. Rezultati dobijeni istraživanjem definišu međuljudske odnose u košarkaškoj ekipi, posmatrano iz ugla ispitanika. Na osnovu rezultata utvrđene su socijalne uloge u timu. Istraživački deo rada ima svrhu prezentacije, dopunskog karaktera, čiji rezultati ne pretenduju davanju krajnjih zaključaka grupne dinamike u sportu.

**Ključne reči:** *grupna dinamika, sportski timovi, sociometrija, sociogram, košarkaši*

**Abstract:** This paper presents group dynamics in sports teams through theoretical background and sociometric research in practice. The aim of the paper and research is directed toward closer definition and identification of impact of social relationships among sportists within the sports team. Twelve basketball players have participated in this sociometric research, aged 14 years +/- 6 months. Sociogram technique with personal survey with six questions is used in this research. Research results define human relationships in basketball team from the viewpoint of the respondents. Social roles in the team were also identified from the survey. The empirical part of the paper has the aim to present the purpose of presentation, additional character, which results do not pretend to give the final conclusion of the group dynamics in sport.

**Keywords:** *group dynamics, sports teams, sociometry, sociogram, basketball*

#### UVOD

U savremenom društvu sport često ima aspekt dobro plaćenog zanimanja, usled čega postaje predmet menadžmenta. Potreba za rukovođenjem, preciznom organizacijom, vođenjem i kontrolom je neophodna kako bi se ostvario profit u sportskim organizacijama, sportskom turizmu i dr. Menadžment na taj način postaje još jedna naučna disciplina koja se bavi problematikom sporta. Savremene tendencije za razvoj sporta usmerene su ka multidisciplinarnom sagledavanju aspekata od kojih zavisi uspeh.

Trener je odgovoran za realizaciju trenažnog procesa, pri čemu je potrebno da koristi pomoć stručnih saradnika iz drugih srodnih oblasti. Sociolozi, psiholozi i menadžeri su stručnjaci zaduženi za kontrolu dinamičkih procesa unutar grupe ili tima. Razumevanje procesa grupne dinamike može



doprineti kohezivnosti samog tima i pozitivno se odraziti na rezultat i uspeh kako pojedinca, tako i tima u celini.

Sportisti mladih uzrasnih selekcija „prolaze“ kroz određene senzitivne faze razvoja. Svaka faza u razvoju sportiste ima specifičan uticaj na dinamiku grupe sa aspekta psiho-emocionalnih procesa. Neophodno je razumevanje i poznavanje svih procesa koji se na socijalnom nivou odvijaju unutar sportske grupe. Ispitivanje socijalne dimenzije igrača može poslužiti trenerima da stvore jasniju predstavu o strukturi i jačini veza koje nastaju između igrača u toku trenažnog procesa. U mlađim selekcijama, humani sport podrazumeva ciljeve i zadatke koji su usmereni ka sveopštem razvoju. Primarni cilj kojem treba težiti u mlađim uzrasnim kategorijama nije pobjeda, već razvoj socijalnih veština i pravilan psihofizički razvoj, koji upravo čine osnovne elemente na kojima treba raditi.

U ovom radu predstavljena je dinamika grupe u sportu kroz sociometrijsko istraživanje sprovedeno u jednoj ekipi. Ekipni sportovi su izuzetno dinamična okruženja. Istraživanje je sprovedeno u košarkaškoj ekipi starijeg pionirskog uzrasta. Za potrebe istraživanja posebno je kreiran upitnik od šest pitanja, sa pozitivnim izborom, koji je popunjavalo dvanaest igrača. Svi dobijeni rezultati su obrađeni posebnim sociometrijskim softverom. Rezultati su ukazali na strukturu i intezitet veza u datoj košarkaškoj ekipi. Za svakog igrača se može izvršiti analiza uloge u timu i odrediti status i pozicija. Rezultati su jasno definisali najvrednijeg košarkaša u timu po mišljenju ostalih članova ekipe, izolovane su pozicije, uloge kapitena i najpopularnijeg člana u ekipi.

Važnost pravilnog i sveobuhvatnog rada sa decom i mladima u sportu nametnulo se kao primaran izbor teme za naučno-stručnu konferenciju „Sport, Rekreacija, Zdravlje“. Razumevanje svih procesa koji se odvijaju u sportskoj grupi mladih sportista zahteva viši nivo analize. Zdravi odnosi u sportskoj grupi preduslov su efikasnijeg rada. Emocionalno zadovoljstvo članova grupe doprinosi harmonizaciji i ima pozitivan transfer kod dece i mladih i na druge društvene oblasti života.

Tema ovog rada je istraživanje relacija između članova košarkaškog tima. Socijalna povezanost članova neke grupe, u ovom slučaju košarkaškog tima, može se meriti i analizirati na više načina, testovima konativnih karakteristika, strukturnim intervjuima, anketama, sociometrijskim tehnikama i sl. Na osnovu dobijenih rezultata mogu se dodeliti određene uloge članovima ekipe koje su dobijene na osnovu mišljenja samih članova. Kategorije koje se dodeljuju su usamljeni, odbačeni, neizabrani, zvezde, popularni i sl. Analizom se mogu utvrditi kako članovi sportske grupe vrednuju i doživljavaju jedni druge.

## TEORIJSKA RAZMATRANJA

Za bliže razumevanje grupne dinamike u sportu, neophodno je razmotriti sport kao pojavu savremenog društva i grupnu dinamiku kao deo sociološkog i psihološkog fenomena.

### *Sport*

Sport kao pojava stara koliko i čovečanstvo. Usled dinamičkog razvoja društva teško je precizno odrediti značenje navedenog pojma. Sport predstavlja prostor u kome čovek može ispoljiti i zadovoljiti motoričke, psihološke i sociološke potrebe. Sport se može odrediti kao akcija čoveka kroz raznovrsne forme kretanja, telesnog angažovanja i nadmetanja.

Sport predstavlja jedan oblik fizičke kulture. Fizička kultura, fizičko vaspitanje, fizičko obrazovanje su segmenti koji utiču na razvoj sporta, kako u profesionalnom, tako i u neprofesionalnom smislu<sup>1</sup>. Sport se može klasifikovati i podeliti prema različitim kriterijumima. Kriterijumi se mogu odnositi na broj sportista u sportu, namenu, na karakteristiku takmičara, na ekonomske parametre i dr.

---

<sup>1</sup> Višnjčić, D., Jovanović, A., Miletić, K. (2004). *Teorija i metodika fizičkog vaspitanja*. Beograd: Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja.

Sport se može podeliti na ekipni, individualni i kombinovani<sup>2</sup>. Kriterijum za ovu podelu je broj učesnika u određenom sportu. Od ekipnih sportova najprepoznatljiviji su sportske igre, košarka, fudbal, rukomet, odbojka, vaterpolo, ragbi i dr. Najpoznatiji individualni sportovi su tenis, atletika, borilački sportovi, plivanje i dr. Kombinovani sportovi podrazumevaju da se takmičenje može realizovati u timu ili pojedinačno. Među kombinovane sportove, po kriterijumu broja učesnika, spadaju tenis (singl i dubl), umetničko klizanje, skokovi u vodu i sl.

Prema klasifikaciji, ekipni i individualni sportovi mogu se svrstati u sledeće podkategorije: rekreativni sport, sport u školama, amaterski sport, profesionalni sport i sport osoba sa invaliditetom.

Rekreativni sport ima prioritet bioloških ciljeva koji se odnose na zadovoljenje fizičkih, emocionalnih, psiholoških i socioloških potreba. Rekreativni sport je aktivnost koja se kontinuirano sprovodi s težnjom da se poboljša ili održi nivo zdravlja.

Školski sport, namena školskog sporta je uključivanje učenika osnovnih i srednjih škola u sportska takmičenja koja su po pravilima i uslovima prilagođena sposobnostima i karakteristikama samih učenika. Školski sport ima cilj da određene sportove približi učenicima kroz sportske sekcije i izabrani sport. Neposredno takmičenje i treniranje određenog sporta pozitivno se odražava na odluku učenika da se aktivnije uključiti u neki sport vannastavnog plana i programa.

Glavna odlika amaterskog sporta je sticanje društvene afirmacije kroz treninge i takmičenja, kod amaterskog sporta materijalni momenat nije prioritetan. Sportisti amateri imaju redovne treninge, učestvuju u posebnim takmičarskim ligama.

Profesionalni sport je sport u kome tržišni uslovi ekonomije zauzimaju centralno mesto u organizaciji rada. Svi planovi i programi treninga i takmičenja usmereni su na postizanje vrhunskih performansi, čime se stiču preduslovi za ostvarivanje materijalne nadoknade. Pobjeda je jedino i osnovno merilo uspeha u ovoj vrsti sporta.

Sport osoba sa invaliditetom predviđen je za osobe sa smetnjama i poremećajima mentalnog ili telesnog karaktera. Svrha sporta osoba sa invaliditetom je uključivanje sportista pomenute populacije u aktivno fizičko vežbanje sa ciljem održanja i razvoja sposobnosti, kao i rehabilitacije. Odnos osoba sa invaliditetom prema sportu može biti profesionalan, amaterski ili rekreativan.

Uspeh u svakoj oblasti društvenog života zavisi od određenog broja različitih faktora. Sport, posebno ekipni, ima složenu strukturu međuzavisnih procesa koji u većoj ili manjoj meri utiču na postizanje uspeha. Svaki sport je specifičan prema strukturi, intenzitetu i obimu aktivnosti tokom takmičenja. Svaki sport ima svoju tzv. jednačinu specifikacije koja sadrži elemente, faktore, od kojih može zavisiti uspešno delovanje<sup>3</sup>. Elementi koji čine jednačinu specifikacije su: antropometrijske karakteristike; funkcionalne sposobnosti; faktor bazičnih motoričkih sposobnosti; faktor specifičnih motoričkih sposobnosti; kognitivne sposobnosti; taktičko mišljenje; faktor konativne dimenzije ličnosti; faktor socijalne prilagodljivosti; faktor trenera; faktor zdravlja igrača; faktor objektivnih uticaja i faktor greške.

Faktori konativne dimenzije ličnosti i faktor socijalne prilagodljivosti igrača su elementi koji utiču na grupnu dinamiku u sportu. Konativne karakteristike predstavljaju osnovu modeliranja ljudskog ponašanja, uz kognitivne sposobnosti direktno su odgovorne za kvalitet i intenzitet međuljudske interakcije. U sportskim ekipama neophodno je da međuljudski odnosi budu na visokom nivou i usmereni ka zajedničkom cilju.

---

<sup>2</sup> Fourny, D., Fradette, B., Gounelle, J. & Magnenot, F. (2007). *Sportovi – vizuelna enciklopedija*, Beograd: Kreativni centar.

<sup>3</sup> Karalejić, M., Jakovljević, S. (2009). *Dijagnostika u košarci*, Beograd: Visoka sportska i zdravstvena škola.

Normalne konativne karakteristike, koje su proporcijalno raspoređene u populaciji, odnose se na promenljivost stepena adaptacije ponašanja<sup>4</sup>. Kod normalnih konativnih karakteristika izražen je srednji intezitet, dok su faktori superego, individualizam, samokontrola i slično, međusobno nezavisni. Patološke konativne karakteristike, takođe određuju pojave u ponašanju koje imaju faktorsku međupovezanost i smanjenu sposobnost adaptacije<sup>5</sup>. Patološke pojave u ponašanju se teško leče, a osobe koje ispoljavaju anksioznost, fobičnost, opsesivnost, kompulzivnost, agresivnost, depresivnost i sl. su tipični predstavnici u populaciji koji imaju patološke konativne karakteristike. Socijalna prilagodljivost odnosi se na usklađivanje ponašanja pojedinca unutar grupe, tima. Od sposobnosti i spremnosti pojedinca da se prilagodi određenim uslovima koji vladaju unutar neke organizovane grupe, tima, zavisi uspeh cele grupe. Pojave obrazovanosti, obučenosti (visok stepen usvojenih veština), ekonomski status i moć, stepen ekspertize, fizička i estetska dominantnost, znatno utiču na stepen socijalizacije pojedinca unutar određene grupe. Grupna dinamika u oblasti sociologije sporta, između ostalog, daje odgovore na pitanja: kako grupa utiče na pojedinca, a kako pojedinac na grupu, da li grupna dinamika ima uticaj na postizanje uspeha grupe, kakva je kohezivnost grupe i kvaliteta pojedinaca unutar grupe i sl.

### *Grupna dinamika*

Grupna dinamika je važna u sportu, kohezivnost tima pospešuje napredak u trenažnom procesu i što je na višem nivou daje bolje rezultate. Sinergija sportskog tima i grupe delotvornija je ako je dobra dinamika odnosa. Sociološki aspekti sporta imaju složenu strukturu i predmet su mnogih istraživanja. Povezanost socioloških pojava pojedinaca zavisna je od pojedinih antropoloških varijabli<sup>6</sup>.

Grupe čine dve ili više osoba koje utiču jedna na drugu, međusobno su zavisne i udružuju se da bi postigle određene ciljeve<sup>7</sup>. Ono što je karakteristično za svaku grupu jeste da svi članovi manje ili više imaju osećaj međusobnog pripadanja i zajedništva. Grupe se razlikuju od drugih oblika udruživanja više pojedinaca. Postoje pojmovi koji opisuju određene međuljudske odnose, primera radi, pojam tim, predstavlja formalan organizovan skup ljudi sa jasno utvrđenim pravilima; masa je skup osoba koje se ne poznaju i između njih je interakcija niskog inteziteta i sl. U bližem definisanju odnosa pojedinaca u grupi bitno je napomenuti da su uzajamna zavisnost članova, uzajamni uticaj, zajednička norma i zajednička aktivnost pojave koje čine jezgro svake grupe.

Članovi grupe imaju uzajamno zavisan odnos, ponašanje bilo kog člana u grupi utiče na celu grupu, članovi imaju i zajedničku ideologiju, koja se ogleda kroz skup verovanja, vrednosti, normi koje regulišu uzajamno ponašanje<sup>8</sup>.

Prema vođenju i odlučivanju, grupe mogu biti formirane u formalnom ili neformalnom obliku<sup>9</sup>. Kod formalnih grupa odluke se donose sa vrha komandnog lanca od strane autoriteta. Nastajanje formalnih grupa je planski osmišljen proces gde postoji čista namera da se dosegnu određeni ciljevi. Neformalne grupe nastaju spontano i samostalno, gde se unutar zajedničkog dogovora određuju norme i biraju lideri.

---

<sup>4</sup> Stanković, V., Malacko, J. & Doder, D. (2011). Comparative analysis of factor structures of latent variables of pathological connate characteristics in case of handball players belonging to different competition ranks, *Acta Kinesiological*, 5 (2): 58–62.

<sup>5</sup> Stanković, V., Malacko, J., Bojić, I., Ilić, J. (2013). Relacije morfoloških varijabli i normalnih i patoloških konativnih karakteristika rukometaša, *Sport Logia*, 9 (2): 89-99.

<sup>6</sup> Stanković, V., Malacko, J., Bojić, I., Ilić, J. (2013). Relacije morfoloških varijabli i normalnih i patoloških konativnih karakteristika rukometaša, *Sport Logia*, 9 (2): 89-99.

<sup>7</sup> Robbins, Stephen, P. & Coulter, M. (2005). *Manegemant*, New Jersey: Prentice Hall.

<sup>8</sup> Krech, D., Crutchfield, S. & Ballchey, Egerton, L. (1972). *Pojedinac u društvu*, Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.

<sup>9</sup> Foryth, D. (2009). *Group Dynamics*, Massachusetts: Wadsworth.

Nastajanje grupa se odvija u nekoliko faza, pri čemu svaka faza u razvoju grupa ima određen specifičan sled događaja. Formiranje grupa se odvija u pet faza: formiranje, sukobljavanje, normiranje, rad grupe i rasformiranje<sup>10</sup>.

Formiranje grupe podrazumeva upoznavanja članova, razmenu informacija, dobijanje bližih, opštih instrukcija o razlozima formiranja grupe, zadacima i sl. Sukobljavanje je faza koja može biti kobna za nastajanje i rad grupe. U ovom periodu nastajanja i razvoja grupe dolazi do neslaganja po mnogim pitanjima. U ovoj fazi dolaze do izražaja sposobnosti i karakteristike pojedinaca da se adaptiraju i prilagode novonastalim uslovima unutar grupe. Ako grupa prevaziđe sve nesuglasice, razvoj grupe se nastavlja. Normiranje je faza u kojoj se uspostavljaju pravila, principi ponašanja, utemeljava se zajednički sistem vrednosti, razvija se kohezija i jedinstvo grupe. Rad i funkcionisanje grupe je period u kojem se realizuju zadati ciljevi, sprovode planovi, vrši se kontrola. Saradnja u ovoj fazi je na najvišem nivou. Efekti ove faze su najvidljiviji i usmereni su na postizanju što boljeg rezultata. Rasformiranje je faza u kojoj dolazi do prestanka funkcionisanja grupe, obično sledi nakon obavljenog rada. U nekim slučajevima, kada su članovi zadovoljni međusobnom saradnjom, grupa može nastaviti rad na nekom novom projektu.

Kroz faze razvoja i nastajanja grupe prisutna je dinamika grupe. Grupna dinamika prožima sve faze razvoja i bliže opisuje odnose i pojave koje se dešavaju u procesu nastajanja grupe i tokom samog funkcionisanja. Struktura određene pojave, u ovom slučaju grupe, podrazumeva odnose i povezanost između delova koji čine jednu celinu. Struktura je relativno stalan raspored delova grupe koji teži uzajamnom povezivanju u stabilnu celinu. Struktura grupe predstavlja delove koji su uređeni, prema rasporedu i deo su organizacione celine. Prema navodima Šerifa, grupna struktura definisana je kao nezavisna mreža uloga i hijerarhijski poređanih statusa<sup>11</sup>.

Statusni položaji određuju mesto u socijalnom sistemu, svaki čovek ima neki položaj, neku ulogu u društvu. Uloge se definišu kao ponašanje koje je očekivano, i u kome pojedinac u zavisnosti od kulture ima određeni položaj. Očekivano ponašanje pojedinih uloga determinisano je obavezama i pravima u društvu. U sportu, u klubovima jasno su određene uloge: trenera, igrača (prema pozicijama u igri), uloge psihologa, lekara, nutricionista, menadžera i svih drugih koji su uključeni u organizaciju treninga i takmičenja neke organizacije. Suština strukture grupe ogleda se u podeli uloga (funkcija) i statusa pojedinaca u grupi.

Grupna struktura ukazuje na to kako je grupa organizovana. Organizovanost grupe se ogleda u postojanju lidera, jasno organizovanog hijerarhijskog sistema, jasno definisanih pravila, dinamike i mesta sastajanja, kao i broja sastanaka u određenom vremenu<sup>12</sup>.

Propisan je sistem statusa i funkcija (uloga) i stvarni sistem statusa i funkcija koji vladaju u nekoj grupi. Kada se posmatra stvarna struktura grupe onda se, na osnovu analize, može zaključiti da dinamika interakcije zavisi od vrste sadržaja koji mogu biti: komunikaciona struktura, afektivna, struktura u odnosu na moć i struktura u odnosu na prestiž.

Struktura u grupama koje su deo neke organizacije može biti po vertikali i horizontali. Vertikalna struktura podrazumeva interakciju među članovima nekog sistema koji su postavljeni na hijerarhijskoj liniji. Horizontalna struktura je prostor u kome pojedinci ravnopravno saraduju, na istom nivou. U horizontalnoj ravni strukture, statusi i funkcije članova su na istom hijerarhijskom nivou.

Prema navodima Kartrajta na grupnu strukturu utiču tri faktora: zahtev za efikasnošću, karakteristike članova grupe i fizičko i socijalno okruženje u kome se nalazi grupa<sup>13</sup>.

---

<sup>10</sup> Jovanović, P., Spasić, Ž., Čolić, V., Dragomanović, N. (2012). *Menadžer i timski rad*, Beograd: Visoka škola strukovnih studija za projektne menadžment.

<sup>11</sup> Sherif, M., Sherif Wood, C. (1969). *Social Psychology*, New York: Joanna Cotler Books.

<sup>12</sup> Brown, R. (1999). *Group Processes*, Oxford: Blackwell Publishing.

<sup>13</sup> Cartright, D., Zender, A. F. (1968). *Group Dynamic: research and theory*, Michigan: Harper & Row.

Kada se posmatra struktura neke grupe neophodno je sagledati sve faktore koji utiču na samu strukturu i kakve su posledice po sam nastanak, razvoj i život grupe. Razumevanjem svih uticaja na strukturu grupe može se unaprediti podela uloga, određivanje položaja, čime se pospešuje faza normiranja i faza rada grupe. Spoljni faktori su podjednako važni, kao i unutrašnji faktori kada se posmatra struktura. Svaki deo koji čini celinu treba urediti. Celina je jaka onoliko koliko joj je jaka najslabija karika. Način na koji se uspostavljaju odnosi među članovima grupe, razvijaju se mnogobrojni dinamički procesi, što predstavlja suštinsku razliku između grupe i nasumične skupine pojedinaca. Kada se preuzmu i prihvate obaveze i određena očekivanja među članovima grupe dolazi do formiranja zajedničkog identiteta. Zajednički identitet među članovima grupe presudan je u postizanju kohezije.

Aktivnosti koje doprinose održavanju jedinstva grupe usmerene su na zadatke grupe ili su usmerene na samo održanje i trajanje grupe. Obe vrste aktivnosti podrazumevaju uključenost svih članova. Rešavanje konflikta, racionalno i intelektualno korišćenje resursa doprinosi boljem prevazilaženju raličitih vrsta rizika koji dolaze interno ili eksterno.

Inicijatori svih procesa koji se odvijaju u grupi i koji su direktno povezani sa krajnjim ishodom rada grupe, su: znanje, veštine, sposobnosti, motivacija, osobine ličnosti, nagrade i organizaciona klima. Pomenute varijable predstavljaju ulazne procese. Plod procesa predstavljaju izlazne vrednosti kao što su vizija, misija, ciljevi, zadaci i sl. Uspešno funkcionisanje tima povezano je sa psihološkim procesima i mehanizmima ponašanja. Kognitivni procesi odnose se na saznavne, čulne aktivnosti, analizu dobijenih podataka, sposobnosti učenja i predviđanja i dr. Kognitivni procesi se mogu ispoljiti kroz mentalni model tima, transaktivno pamćenje ili timsko učenje<sup>14</sup>. Mentalni model tima jednak je stepenu koherentnosti grupe ili tima što se odnosi na razumevanje zajedničkih ciljeva, zadataka, strategije, uloga. Transaktivno pamćenje je oblik zbira svih raspoloživih snaga unutar tima ili grupe kada je neophodno uočavanje, prikupljanje, grupisanje transfera i informacija. Timsko učenje je izuzetno bitan proces, dolazi kao posledica prethodna dva procesa. Snaga transaktivnog mišljenja ogleda se u sistematičnosti rešavanja problema, razvoj i upotreba kritičkog mišljenja, razvijenost veštine učenja na osnovu ličnog iskustva i dr. Potencijali, sposobnosti i veštine pojedinaca usmerene su na kreiranje zajedničke vizije i ostvarivanje unapred određenih ciljeva.

Neophodno je napomenuti da afektivni procesi koji su usmereni na emocionalno zbližavanje članova tima predstavljaju motivacioni faktor, to su procesi koji su odgovorni za kohezivnost grupe, utiču na konflikte u grupi, grupno raspoloženje i uopšteno gledano, utiču na efikasnost same grupe.

Mehanizmi ponašanja u grupi bliže su određeni kroz nekoliko procesa. Svaki proces ponašanja sa aspekta dinamičnosti veoma je promenljiv i u zavisnosti od inteziteta i obima posla, kao i od broja članova u grupi, može ispoljiti složen karakter.

#### *Značaj razumevanja grupne dinamike u sportu*

Život sportista je veoma dinamičan i pun izazova. U sportskoj ekipi, gde ima više članova, funkcionisanje je dinamično, a odnosi promenljivi. Trenažni proces podrazumeva višegodišnji rad, od škole sporta i najranijih uzrasta do seniorske ekipe dug je vremenski period. Tokom modeliranja ekipe, vremenom, dolazi do mnogih unutrašnjih i spoljašnjih promena. Svaka promena utiče na kohezivnost ekipe i česte su promene u normiranju. Svaka uzrasna kategorija ima specifične norme, kao uloge i statuse igrača koji se menjaju promenom uzrasta. Sazrevanjem mlađih kategorija dolazi i do sazrevanja grupe u celini čime se postiže veća efikasnost.

Poznavanje grupne dinamike i odnosa unutar grupe predstavljaju osnov sociološkog aspekta rukovođenja trenažnim procesom. Neophodno je da se trener upozna sa osnovnim zakonitostima grupne dinamike. Takođe, uloga trenera je i praćenje odnosa unutar grupe, tima i proaktivno delovanje kako bi se odnosi podigli na viši nivo. Tokom aktivnih priprema sportista i njihovih

<sup>14</sup> Misirača, D., Murselović, L., Krupić, I. (2011). *Osnove menadžmenta*, Banja Luka: Grafopapir.

takmičenja, kada im je organizam izložen intenzivnom i obimnom naporu mogu se desiti negativne relacije među članovima tima. Poznavanje svakog igrača, njegovih konativnih karakteristika i stepena socijalizacije može biti odlučujući faktor između pobeđe i poraza. Neslaganje među igračima, čak i kod profesionalnih timova, može se negativno odraziti na postizanje rezultata.

Odabir kapitena i lidera, u osnovi, deluje kao jednostavan zadatak, ali kada se malo bliže sagleda problematika mogu se javiti mnogobrojni problemi na relacijama kapiten-igrači. Izbor kapitena može biti utvrđen prema kriterijumima koje postavlja trener, ali i izborima unutar sportske grupe. U sportskim grupama, timovima mogu postojati manje neformalne grupe koje se privlače i koje odlično saraduju kada treniraju zajedno. Usled razdvajanja tih grupa može doći do konflikta i stvaranja nezadovoljstva kod igrača. Zakonitosti grupne dinamike mogu bliže i jasnije objasniti i predstaviti sliku trenutnih odnosa u ekipi. Poželjno je ispitivanje odnosa u timu sprovoditi kontinuirano kako bi se evidentirale promene i pratio razvoj međuljudskih odnosa.

Fluktacija igrača nije retka pojava, svaka promena članova sportske grupe iziskuje dodatnu analizu novonastalih odnosa. Treba nastojati da se pojedinac uklopi u tim i da bude prihvaćen. Kod sportskih ekipa izražena je velika borba za što bolje pozicioniranje u timu. U ekipama postoji po nekoliko igrača koji igraju na istim pozicijama i imaju iste uloge u timu, što dovodi do burnih procesa ponašanja, čestih konflikata, nezadovoljstva i rezultira smanjenoj efikasnosti. Neophodno je da trener određenim aktivnostima uspostavi harmoniju i da svaki član sportske grupe pronađe svrhu postojanja u grupi i da mu ta pozicija bude što je manje moguće ugrožena. Takvim pristupom se postiže viši stepen zadovoljstva. Sportske grupe, timovi imaju relativno trajan karakter, s tim u vezi od presudne je važnosti uspostavljanje kohezije kako bi grupa napredovala.

S druge strane, neophodno je obezbediti zdrav nivo konkurencije kako bi igrači imali motiv da se nadmeću međusobno za neki vid nagrade. Veća minutaža na utakmici može poslužiti kao vredna nagrada za uloženi trud.

Dinamički procesi sportske grupe deo su sportske timizacije. Timizacija predstavlja proces stvaranja tima. Aktivnosti koje podrazumevaju formiranje tima, sportske grupe, su selekcija i kontinuirana planski smišljena kontrola, provera veština i sposobnosti članova tima.

## **PREDMET I CILJ ISTRAŽIVANJA**

Predmet istraživanja je realizacija sociometrijske tehnike koja treba da utvrdi strukturu i intezitet grupne dinamike košarkaške ekipe. U istraživanju je korišćena sociometrijska tehnika Sociogram čiji je autor Moreno, L. J.<sup>15</sup>. Popunjavanjem upitnika od strane članova tima i analizom izvršiće se definisanje uloga u timu. Ovo istraživanje ima za cilj prezentaciju relacionih odnosa unutar grupe kroz praktičnu primenu sociograma. Istraživanje ima karakter dopunskog elementa teorijskom okviru koji je predstavljen u radu i ne pretenduje davanju krajnjih zaključaka grupne dinamike u sportu.

## **UZORAK ISPITANIKA**

Uzrasna kategorija košarkaša je četrnaest godina, stariji pioniri. U istraživanju je učestvovalo 12 košarkaša muške ekipe. Posmatrana košarkaška ekipa je formirana pre dve godine i bez većih fluktacija igrača kontinuirano učestvuje u trenažnom procesu.

## **MERNI INSTRUMENTI**

Za potrebe istraživanja upotrebljena je posebno kreirana anketa. Anketa sadrži šest pitanja pozitivnog usmerenja. Anketa nije anonimna, ali je zadržano diskreciono pravo, s tim u vezi elaboriranje rezultata neće sadržati lična imena i prezimena učesnika istraživanja. Informacije dobijene anketom obrađene su uz pomoć sociometrijskog softvera "GroupDynamics" 1.0.1.

---

<sup>15</sup> Perić, D. (2009). *Dijagnostika u sportu*, Beograd: Visoka sportska i zdravstvena škola.

## Anketa

Ime i prezime \_\_\_\_\_

Pitanja:

1. Ko je po tvom mišljenju najvredniji igrač u timu? \_\_\_\_\_
2. Sa kim bi najradije bio u sobi na pripremama? \_\_\_\_\_
3. Sa kime voliš da radiš vežbe u paru na treningu? \_\_\_\_\_
4. Ko bi po tvom mišljenju trebao da bude kapiten tima? \_\_\_\_\_
5. S kim iz tima se najviše družiš van treninga? \_\_\_\_\_
6. U kritičnim trenucima tokom utakmice u koga imaš najviše poverenja da će odigrati pravi potez i doneti pobedu? \_\_\_\_\_

## POSTUPAK ISTRAŽIVANJA

Pre početka treninga, kada su ispitanici odmorni, date su im ankete koje su igrači popunili. Popunjavanje anketnog upitnika obavljeno je u tišini bez dopuštanja komunikacije među ispitanicima, ispitanici su ankete popunjavali na dovoljnoj udaljenosti kako bi se obezbedila maksimalna diskrecija prilikom davanja odgovora. Važno je napomenuti da su u istraživanju učestvovali svi igrači koji čine ekipu čime se izbegla pojava sistemske greške u istraživanju.

## METODE

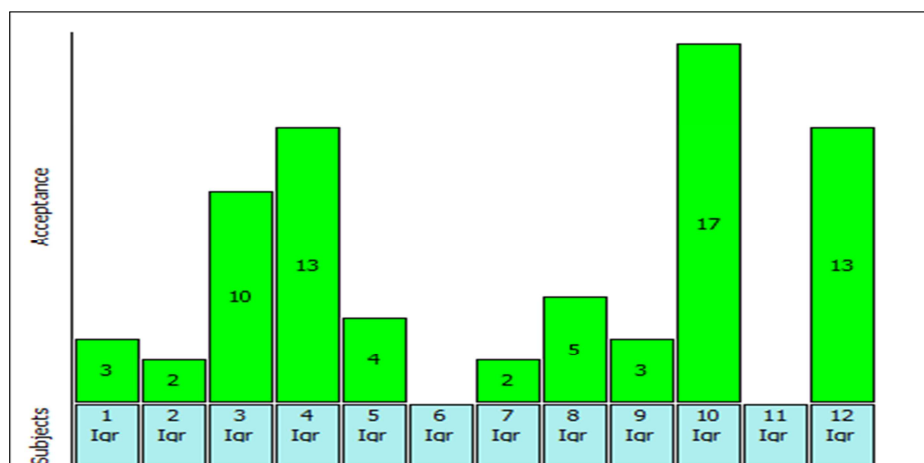
Istraživanje predstavlja ispitivanje određene pojave metodom transferzalnog posmatranja. Od tehnika korišćena je sociometrijska tehnika, sociogram. U istraživanju su korišćene i metode deskripcije, komparacije, dedukcije.

## REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Dobijeni rezultati anketnim upitnikom obrađeni su sociometrijskim softverom. Softver omogućava jednostavan, precizan i brz prikaz dobijenih rezultata. Na jednostavan način omogućen je izolovan pristup određenim grupama podataka. Softver omogućava uporednu analizu više subjekata, sa pitanjima negativne ili pozitivne usmerenosti. S obzirom da su mlađi ispitanici, pitanja su bila pozitivnog usmerenja.

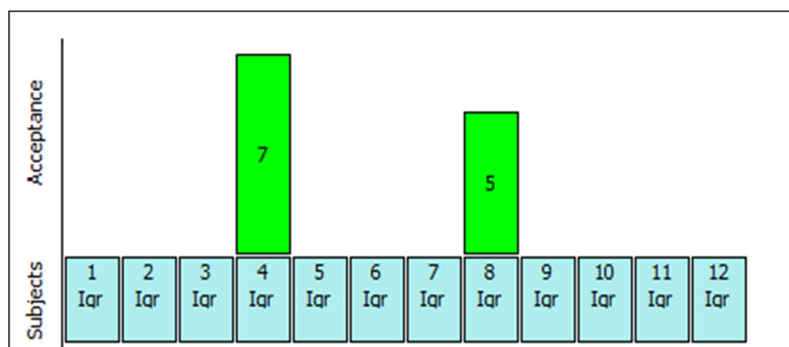
### Rezultati

Grafikon 1. Dobijeni rezultati - odgovori na sva pitanja



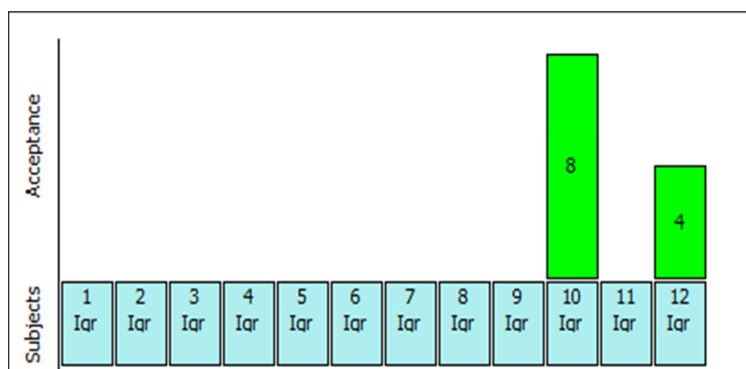
Na Grafikonu 1. vidi se distribucija odgovora na sva pitanja ankete. Jasno se vidi da igrač br. 10 ima najveći broj pozitivnog izbora. Može se konstatovati da je taj igrač najomiljeniji u grupi i pretenduje da postane kapiten. Igrači br. 6 i br. 11 nemaju pozitivne izbore. Uključenost tih igrača u grupi nije na zadovoljavajućem nivou.

Grafikon 2. *Dobijeni rezultati - odgovori na prvo pitanje u anketi:  
Ko je po tvom mišljenju najvredniji igrač u timu?*



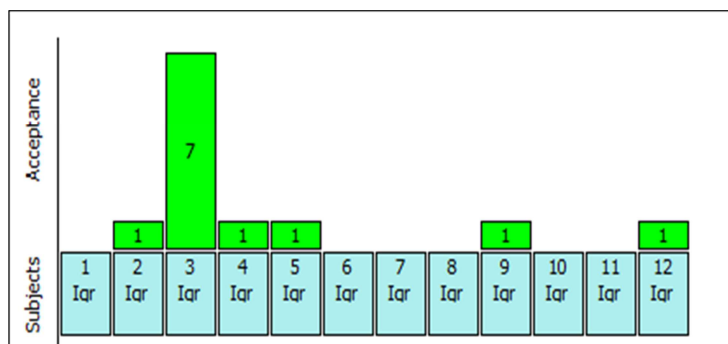
Na Grafikonu 2. prikazani su dati pozitivni izbori za prvo pitanje. Igrači u grupi su ocenili da su igrači br. 4 i 8 najvredniji u ekipi. Zalaganje ovih igrača treba javno verbalno nagrađivati (pohvalama) na treninzima kao pozitivan primer ostalim igračima.

Grafikon 3. *Dobijeni rezultati - odgovori na četvrto pitanje u anketi:  
Ko bi po tvom mišljenju trebao da bude kapiten tima?*



Na Grafikonu 3. prikazani su rezultati pozitivnog odabira igrača koji je po mišljenju članova tima najpogodniji za kapitena. Kada igrači samostalno biraju kapitena pozitivnije se odražava na ekipu nego kada kapitena bira trener. Igrač broj 10 prema mišljenju većine zaslužuje kapiteni status.

Grafikon 4. *Dobijeni rezultati - odgovori na peto pitanje:  
S kim iz tima se najviše družiš van treninga?*



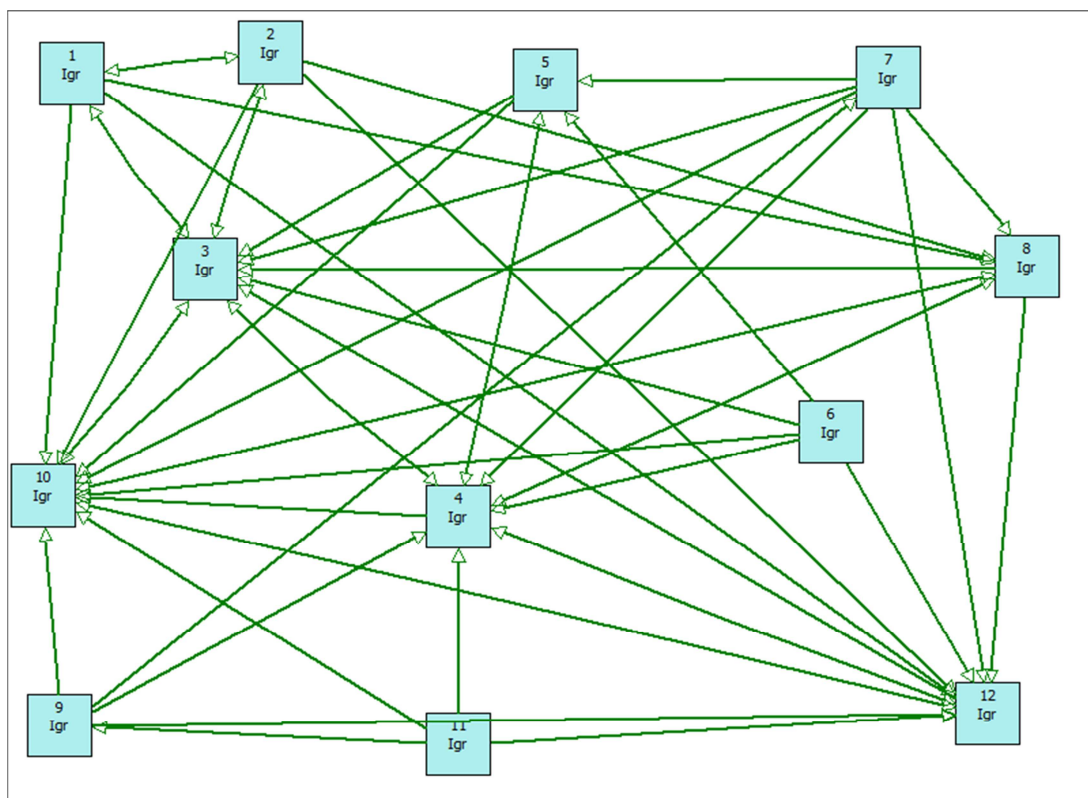


Grafikon 4. prezentuje podatke vezane za popularnost u timu, tj. ulogu „zvezde“. Igrač broj tri u ekipi zauzima vodeće mesto kada je u pitanju druženje. Veći deo tima voli da se druži sa ovim igračem. Igrač broj tri može pomoći da se raspoloženje ekipe podigne na viši nivo i da se prevaziđe monotonija. Treneri bi trebalo ovakvim igračima dati određena zaduženja kako bi se atmosfera tokom treninga i takmičenja održala na višem nivou. Vantrenažne aktivnosti, zajednički odlazak u bioskop, pozorište i slična okupljanja mogu pozitivno uticati na kohezivnost grupe.

## DISKUSIJA

Dobijeni rezultati daju jasniju sliku odnosa i relacija između članova grupe posmatrano iz vizure samih članova. Na treninzima se mogu uočiti određene relacije i povezanost, ali uz pomoć sociometrijske tehnike, sociograma, može se izmeriti intezivnost i struktura samih veza. Sociogram pomaže i u jasnijem definisanju određenih uloga i formiranih statusa pojedinih članova u ekipi. Primetno je da igrači br. 6 i br. 11 nisu uspeli na najbolji način da se uklope u ekipu. Grupa ih je na neki način odbacila, što znači da trener treba preduzeti određene korake kako bi mladi sportisti bili prihvaćeni od svojih vršnjaka. Dobijeni rezultati o isključenosti igrača br. 6 i br. 11 su alarmantni i treba proveriti razlog njihovog isključivanja, s druge strane treba razgovarati s roditeljima, nastavnicima, i istražiti da li su oni isključeni i u drugim društvenim oblastima osim sporta. Razlog isključenosti može biti i vreme provedeno u ekipi ili grupi. Sociometrijska testiranja treba vršiti periodično, planski smišljenim anketama.

Slika 1. Prikaz sumiranih odnosa i veza između članova košarkaške ekipe



Na kraju, softver omogućava, prikaz svih veza dobijenih istraživanjem, na Slici 1. jasno se vide sve veze između igrača i pozitivni izbori svakog igrača. Uz pomoć ove softverske opcije može se tačno ustanoviti relaciona povezanost izbora, na taj način se mogu praviti dodatna poređenja.

## ZAKLJUČAK

Osetljivost i važnost socijalnih odnosa, dinamičkih procesa unutar grupe, navodi na potrebu da se posveti više pažnje fenomenu grupne dinamike u sportu. Složenost samih procesa obuhvata više

faktora koji su predmet analize. Konativne karakteristike, kognitivne sposobnosti, sredinski eksterni i interni faktori čine sastavne elemente procesa koji se odvijaju kroz grupnu dinamiku.

Grupa sportskih igara, u koje spadaju ekipni sportovi, obiluje dinamičkim procesima unutar grupe. Pravilan odnos trenera prema igračima u ekipi i jasno, posvećeno vođstvo, preduslov su efikasnog rada. Emocionalna stabilnost pojedinca u grupi i samim tim ekipe u celini predstavlja osnov za napredak. Trenažni proces je dugoročan, modeliranje ekipe traje godinama, što iziskuju stalnu budnost po pitanju motivisanosti igrača i prevazilaženje kriznih perioda. Igrači u ekipama koji imaju iskusne lidere sa znanjem i razvijenim socijalnim veštinama mogu usvojiti mnoge društveno prihvatljive veštine koje će pomoći da transferišu efekte i na druge društvene oblasti koje nisu povezane sa sportom.

Istraživanjem veza između igrača u košarkaškom timu u praksi potkrepilo je činjenice koje su iznete u teorijskom delu rada. Igrače koji nisu omiljeni u grupi i koji nisu imali pozitivne izbore na anketnom upitniku treba određenim aktivnostima uključiti i tako poboljšati kohezivnost celog tima. Grupe koje saraduju i koje uspešno funkcionišu na treninzima i takmičenjima treba pažljivo posmatrati i razdvajati ih što je manje moguće. Treneri su skloni da slabo oslušuju potrebe igrača koje treniraju, čime direktno utiču na emocionalno-psihološke procese kod igrača. Svakom igraču treba dati određenu autonomiju, takvim pristupom se razvija kreativnost i samopouzdanje koje je u košarci od velikog značaja.

Neka naredna istraživanja iz oblasti grupne dinamike i stepena socijalnih veza među igračima treba da budu usmerena ka korelacionim analizama različitih antropoloških elemenata od kojih zavisi uspeh u sportu, čime bi se bliže objasnio fenomen grupne dinamike u sportskim timovima.

## LITERATURA

1. Brown, R. (1999). *Group Processes*, Oxford: Blackwell Publishing.
2. Cartright, D., Zender, A. F. (1968). *Group Dynamic: research and theory*, Michigan: Harper & Row.
3. Foryth, D. (2009). *Group Dynamics*, Massachusetts: Wadsworth.
4. Fourny, D., Fradette, B., Gounelle, J. & Magnenot, F. (2007). *Sportovi – vizulena enciklopedija*, Beograd: Kreativni centar.
5. Jovanović, P., Spasić, Ž., Čolić, V., Dragomanović, N. (2012). *Menadžer i timski rad*, Beograd: Visoka škola strukovnih studija za projektni menadžment.
6. Karalejić, M., Jakovljević, S. (2009). *Dijagnostika u košarci*, Beograd: Visoka sportska i zdravstvena škola.
7. Krech, D., Crutchfield, S. & Ballchey Egerton, L. (1972). *Pojedinac u društvu*, Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
8. Misirača, D., Murselović, L., Krupić, I. (2011). *Osnove menadžmenta*, Banja Luka: Grafopapir.
9. Perić, D. (2009). *Dijagnostika u sportu*, Beograd: Visoka sportska i zdravstvena škola.
10. Robbins, S. P. & Coulter, M. (2005). *Manegemant*, New Jersey: Prentice Hall.
11. Sherif, M., Sherif Wood, C. (1969). *Social Psychology*, New York: Joanna Cotler Books.
12. Stanković, V., Malacko, J. & Doder, D. (2011). Comparative analysis of factor structures of latent variables of pathological connate characteristics in case of handball players belonging to different competition ranks, *Acta Kinesiologica*, 5 (2): 58–62.
13. Stanković, V., Malacko, J., Bojić, I., Ilić, J. (2013). Relacije morfoloških varijabli i normalnih i patoloških konativnih karakteristika rukometaša, *Sport Logia*, 9 (2): 89-99.
14. Višnjjić, D., Jovanović, A., Miletić, K. (2004). *Teorija i metodika fizičkog vaspitanja*, Beograd: Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja.

# TRENAŽNE METODE ZA RAZVOJ SNAGE KOD SPINTERA

## POWER TRAINING METHODS FOR SPINTERS

Nebojša Petrović

Visoka sportska i zdravstvena škola, Beograd, Srbija / College of Sports and Health, Belgrade, Serbia  
[skola@vss.edu.rs](mailto:skola@vss.edu.rs)

Ivan Ćuk

Visoka sportska i zdravstvena škola, Beograd, Srbija / College of Sports and Health, Belgrade, Serbia  
[ivan.cuk@vss.edu.rs](mailto:ivan.cuk@vss.edu.rs)

**Apstrakt:** Primena odgovarajućih metoda u treningu snage, umnogome dopirnosi poboljšanju brzine trčanja u disciplinama atletskog sprinta. S tim u vezi, cilj ovog rada je stručna analiza sedam primenjenih trenažnih metoda za razvoj snage kod sprintera i utvrđivanje efikasnosti analiziranih metoda. Brzinsko-snažna metoda, forsirana metoda i metoda sprinta sa dodatnim opterećenjem, imaju pozitivan efekat i kod vrhunskih sprintera i kod početnika, ali njihova samostalna primena nije dovoljna za postizanje vrhunskih rezultata. Metoda maksimalnog predopterećenja, pliometrijska metoda i kombinovana metoda elektro-mišićne stimulacije i pliometrijskog treninga, imaju najveći efekat kod vrhunskih sprintera, jer je za njihovu uspešnu primenu potreban visok nivo treniranosti. Na kraju, vibraciono-akceleracijska metoda doprinosi razvoju snage samo kod sprintera početnika. Trening snage kod sprintera treba da obuhvati pravovremenu i kombinovanu primenu velikog broja odgovarajućih trenažnih metoda, kako bi se omogućila nervno-mišićna adaptacija na više različitih stimulus, sa ciljem postizanja vrhunskih rezultata u sprintu.

**Ključne reči:** *trening snage, atletika, jačina, pliometrija, brzina*

**Abstract:** Use of the appropriate methods in power training contributes to a constant increasing in running speed in athletics sprinting disciplines. Therefore, the aim of this paper is an expert analysis of seven applied training methods for increasing sprinting power and establishing the efficiency of analyzed methods. Power lifting method, Forced method and Resisted sprint training method have positive impact on power in both elite sprinters and beginners. However, use of only abovementioned methods is not sufficient enough for reaching outstanding sprinting results. Method of maximum preloading, Pliometric method and Combined electrostimulation and pliometric training method have the major effect in elite sprinters since the use of this methods requires already high levels of strength and power. Finally, Whole body vibration method has impact on gaining power only in beginners. Power training for sprinters should be adequately implemented and it should include combination of diverse training methods in order to initiate neuro-muscular adaptation to different stimuli, thus leading to world class results in sprint disciplines.

**Keywords:** *power training, athletics, strength, plyometric, velocity*

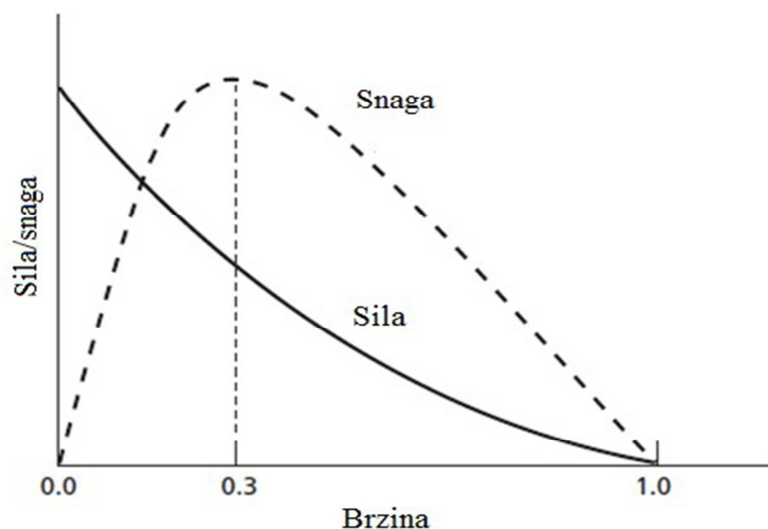
### UVOD

Atletika je sport u kome nivo fizičke pripremljenosti predstavlja glavni faktor od koga zavisi uspeh svakog pojedinca. Brzo trčanje na kratkim distancama (sprint), predstavlja jednu od najstarijih takmičarskih atletskih disciplina, jer je bio neizostavni deo programa drevnih antičkih Olimpijskih igara. Danas, sprinterske trke predstavljaju najatraktivnija i najgledanija sportska nadmetanja iz programa atletskih takmičenja. Osim trke na 100 metara (m), atletski sprint na otvorenom obuhvata i trke na 200 i 400 m, zatim trčanje preko prepona na distancama od 100, 110 i 400 m, kao i štafetno trčanje na 4 x 100 i 4 x 400 m.

S obzirom da je brzina najdominantnija motorička sposobnost u sprintu i poseduje najveći koeficijent urođenosti [90 % (Milošević i sar., 2014; Pržulj, 2005)] u odnosu na druge motoričke sposobnosti (npr. jačina, snaga, brzinska izdržljivost), postavlja se pitanje: kako trčati brže?

Iz ugla biomehanike, strukturu sprinterske brzine čine dužina i frekvencija trkačkog koraka (Babajić i sar., 2010; Idrizović, 2010; Pavlović i sar., 2011) i od njihove međusobne optimalne aktivnosti, direktno zavisi i nivo ispoljene maksimalne brzine trčanja. Iz ugla prakse, brzina trčanja se može poboljšati samo ukoliko se nivo neke od ove dve komponente (ili obe) podigne na viši nivo. Frekvencija i dužina koraka tokom sprinta u velikoj meri zavise od veličine sile koju noge proizvedu u kontaktu sa podlogom (sile reakcije podloge). Što je ona veća time je vreme kontakta sa tlom kraće, pa su i frekvencija i dužina koraka u određenoj meri veći, što za rezultat ima brže trčanje. S tim u vezi, sprinter mora da ispoljava što veće mišićne sile (F) što brže (V), tj. u što kraćem kontaktnom vremenu sa tlom [od 0,08 - 0,12 sekunde (Njaradi, 2013)]. Ako znamo da je proizvod mišićne sile i brzine jednak snazi [ $P=F \times V$  (Hill, 1938)], dolazimo do zaključka da je dobar rezultat sprintera nezamisliv bez rada na razvoju i unapređenju njegove snage (P). Osim toga, ispoljavanje maksimalne snage u sprintu u mnogome zavisi i od individualnih karakteristika ispoljavanja sile i brzine svakog pojedinca (Ćuk i sar., 2014, 2016; Nedeljković, 2016). U skladu s tim, potrebno je primenjivati veliki opseg trenažnih metoda, koje će uticati na ceo opseg snage, od maksimalne sile, do maksimalne brzine (Slika 1).

Slika 1. *Relacije sila-brzina (F-V) i snaga-brzina (P-V) kod koncentrične kontrakcije skeletnih mišića (Hill, 1938)*



Podizanje motoričkih sposobnosti na viši nivo zahteva određeno vreme u visok nivo obima i intenziteta rada na treningu. S druge strane, velik broj takmičenja tokom sezone i kratak vremenski period između njih to donekle sprečavaju. Stoga, sprinter mora trenirati na "pametno" i kvalitetan način kako bi došao u priliku da pomera granice svojih mogućnosti. To trenera primorava da u trenažnom procesu primenjuje samo one trenažne metode koje će imati najjači, najveći i najbrži uticaj na dodatno poboljšanje odabranih motoričkih sposobnosti od kojih zavisi uspeh u sprintu (pre svega snage i brzine). Danas se u metodici razvoja snage primenjuje veliki broj različitih trenažnih metoda od kojih su neke "klasične", dok su druge nešto "savremenije". S tim u vezi, cilj ovog rada jeste stručna analiza sedam primenjenih trenažnih metoda za razvoj snage kod sprintera i utvrđivanje efikasnosti analiziranih trenažnih metoda.

## **METODOLOGIJA RADA**

Danas, različiti pisani izvori pružaju veliku mogućnost u dolasku do potrebnih saznanja iz različitih naučnih oblasti, pa tako i sporta. U skladu s tim, ovaj rad će se orijentisati isključivo ka bibliografsko-

spekulativnoj metodi. Rad se bazira na analizi informacija do kojih se došlo izučavanjem, kako stručne, tako i naučne literature. Stručna literatura obuhvatila je, pre svega, stručne knjige u kojima su prikazana dosadašnja saznanja o motoričkim sposobnostima i adaptacionim sposobnostima organizma značajnim za poboljšanje sprinterskog trčanja. Analiza naučne literature je u najvećoj meri obuhvatila novije radove objavljene u međunarodnim naučnim časopisima, koji se tiču modernih naučnih saznanja iz oblasti sportske medicine i nauke o sportu.

## **TRENAŽNE METODE ZA RAZVOJ SNAGE KOD SPRINTERA**

U nastavku ovog rada biće predstavljeno i analizirano sedam trenažnih metoda koje se primenjuju za razvoj snage kod sprintera. Takođe, biće i analizirana njihova trenažna efikasnost kroz prizmu rezultata pojedinih istraživanja gde su ona bila predmet proučavanja.

### **Brzinsko-snažna metoda**

Jedna od najefikasnijih i najčešće primenjivanih trenažnih metoda sa spoljašnjim opterećenjem za razvoj brzinske i eksplozivne snage, jeste brzinsko-snažna metoda.

Ova trenažna metoda u zavisnosti od vežbe koja se primenjuje, obuhvata rad sa malim [30 – 50 procenata (%) od jednog ponavljajućeg maksimuma (1RM)], srednjim (60 – 70 % od 1RM) i velikim opterećenjem (niže od submaksimalnog, oko 80 % od 1RM) koje se tokom koncentrične faze pokreta savlađuje maksimalnom brzinom za dato opterećenje. Kako bi brzina izvođenja vežbe bila maksimalna, neophodno je da faktor zamora bude sveden na minimum. S tim u vezi, pauza između serija mora biti dovoljno duga [3 - 5 minuta (min)] da se sačuva potrebni nivo razdražljivosti centralnog nervnog sistema, a opet da se u narednu seriju vežbanja uđe bez osetljivog pada fizičke radne efikasnosti (Foran, 2010). Takođe i broj ponavljanja u seriji (optimalno 3 - 10) ne sme da dovede do vidnijeg pada efikasnosti pokreta u završnoj fazi, zbog čega se vežba nikada ne izvodi do otkaza. Vežbe se izvode u 5 - 6 serija i često uključuju mišiće skoro celog tela (npr. čučanj, mrtvo dizanje, nabačaj, trzaj). Ova često primenjivana „tradicionalna“ metoda je do sada neosporno nezaobilazna metoda za razvoj snage kod sprintera. Međutim, primena specifičnijih vežbi kao i primena širokog spektra metoda su potrebni kako bi sprinteri dostigli najviši nivo treniranosti.

### **Forsirana metoda**

Iz želje da se iskoriste prednosti, a istovremeno i prevaziđu svi nedostaci klasičnih (tradicionalnih) metoda snage, nastala je forsirana trenažna metoda, koja zahvaljujući svojim specifičnim karakteristikama predstavlja inovaciju u metodici rada na razvoju i unapređenju snage.

Forsirana metoda je rezultat "stapanja" tri trenažne metode snage u jednu (Idrizović i Pašalić, 2006). Sastoji se od "hibridne" vežbe čiji se prvi deo izvodi u izometrijskom mišićnom naprezanju (metod izometrijskog naprezanja) do momenta koji prethodi otkazu. Drugi deo se sastoji od ponavljajućeg koncentričnog naprezanja (metod ponavljanja) koje se takođe izvodi do momenta koji prethodi otkazu. Na samom kraju vežbe, izvodi se pokret (ili pokreti) u kojem dominira ekscentrično-koncentrična mišićna kontrakcija (Verhošanski i sar., 1992). Prema preporuci pojedinih autora (Idrizović i Pašalić, 2006) sve vežbe u sklopu ove metode se izvode u 2 - 3 serije, 2 - 3 puta tokom trenažne nedelje (ili jednog mikrociklusa) u pripremnom periodu i 1 - 2 puta nedeljno tokom trajanja takmičarskog dela sezone. Veličina opterećenja sa kojim se izvode vežbe nije veća od 30 % od 1RM. Trajanje intervala odmora između serija, treba da bude toliki da očuva zadovoljavajući nivo razdražljivosti centralnog nervnog sistema, ali i da omogući da se funkcionalne sposobnosti organizma vrate na približno početne vrednosti.

Ovakva struktura, forsiranoj metodi omogućava kombinaciju različitih režima mišićnog naprezanja u sklopu iste, odnosno višedimenzionalno delovanje na aktivni skeletni mišić, što predstavlja najracionalniji način povećanja nivoa specifičnih oblika snage, uz istovremeno lako prevazilaženje

selektivnog povećanja mišićne sile u pojedinim tipovima mišićne kontrakcije (Idrizović i Pašalić, 2006).

S obzirom da je ovo veoma "mlada" trenažna metoda, trenutno postoji veoma mali broj istraživanja u kojima je ona predmet proučavanja. Ipak, na osnovu analize sprovedenih istraživanja dolazi se do zaključka da je forsirana metoda veoma racionalna i efikasna metoda za povećanje snage kod sprintera. Jedno od takvih istraživanja sprovedli su Idrizović i Pašalić (2006) koji su u cilju poboljšanja brzinsko-snažnih sposobnosti sportiste primenili forsiranu metodu u trajanju od šest nedelja. Nakon ovog perioda, autori su prijavili poboljšanje rezultata u skoku u dalj iz mesta za 2 - 8,4 %, kod skoka uvis iz polučučnja poboljšanje za 3 - 11 centimetara (cm), dok je u sprintu na 20 m došlo do poboljšanja rezultata za maksimalno 0,43 sekunde (s).

### **Metoda sprinta sa dodatnim opterećenjem**

Metoda sprinta sa dodatnim opterećenjem ("otežani sprint") predstavlja jednu od najviše korišćenih trenažnih metoda u treningu sprintera sa ciljem razvoja i unapređenja ubrzanja i maksimalne brzine trčanja, preko povećanja specifične snage.

Kao opterećenje tokom trčanja primenjuju se padobrani, sanke, teški pojasevi i prsluci, gume za vuču, zatim trčanje uzbrdo, uz stepenice ili po pesku. Bez obzira koji se od ovih "uređaja" primenjuje na treningu, opterećenje tokom trčanja ne sme biti preveliko, kako bi se omogućilo izvođenje trkačkih pokreta na eksplozivnan način bez narušavanja mehanike trčanja (Alcaraz i sar., 2009; Foran, 2010; Njaradi, 2013).

Primena dodatnog opterećenja tokom sprinta dovodi do većeg regrutovanja brzih motornih jedinica i ispoljavanja veće frekvencije i količine nervnih impulsa prema aktivnom mišiću. Na taj način se povećava brzina ekscentrične kontrakcije i skraćuje vreme ispoljavanja dostignutog nivoa mišićne sile prilikom kontakta sa podlogom, a rezultat toga je povećanje nivoa reaktivne sile nastupajuće koncentrične kontrakcije. To sve skupa poboljšava sposobnost ispoljavanja veće horizontalne ili vertikalne komponente sile reakcije podloge u zavisnosti od pravca delovanja opterećenja (Alcaraz i sar., 2009; Pajić i sar., 2008).

Najbolji trenažni efekat na snagu, pri velikoj brzini trčanja sa dodatnim opterećenjem, daje pretrčavanje distance od 20 do 70 m u 6 - 10 ponavljanja (najčešće iz letećeg starta). S druge strane, za poboljšanje ubrzanja primenjuje se pretrčavanje distance od 9 do 20 m, takođe u 6 - 10 ponavljanja (Foran, 2010). Trajanje pauze je slično kao i kod metoda razvoja brzine (Alcaraz i sar., 2009), što znači da pauza mora biti dovoljno duga da održi nivo razdražljivosti centralnog nervnog sistema na zadovoljavajućem nivou, uz istovremeno vraćanje funkcionalnih sposobnosti sportiste na približno početni nivo. Karakter pauze treba da bude aktivan (lagan hod ili lagano trčanje).

Pojedina istraživanja (Lockie i sar., 2003; Siff i Verkhosansky, 1999) su pokazala da osam ponavljanja sprinta sa sankama na 20 - 50 m, tokom osam nedelja primene, doprinosi povećanju snage, a tako i brzine trčanja tokom faze ubrzanja (u prvih 20 m) za 2,0 %. Korišćenje sanki u svrhu dodatnog opterećenja na treningu, takođe dovodi do poboljšanja brzine trčanja tokom faze tranzicije [15 - 30 m, prelaz iz faze ubrzanja u fazu trčanja maksimalnom brzinom (Alcaraz i sar., 2009)].

### **Metoda maksimalnog preopterećenja**

Metoda maksimalnog preopterećenja se zasniva na kombinovanoj upotrebi velikog (submaksimalnog i maksimalnog) i malog (masa sopstvenog tela) trenažnog opterećenja na istom treningu, gde veliko opterećenje prethodi malom. Ova trenažna metoda se sastoji od izvođenja opšte vežbe snage sa dodatnim opterećenjem, nakon koje sledi eksplozivna specifična vežba snage (Babajić i sar., 2010; Idrizović, 2008).

Prema pojedinim autorima (Babajić i sar., 2010; Idrizović, 2008; Rahimi, 2007) trenažna metoda maksimalnog predopterećenja se temelji na postaktivacionom potencijalu (PAP). PAP se manifestuje kao kratkotrajno poboljšanje kontraktilnih sposobnosti mišića koje se javlja nakon prethodne intenzivne stimulacije izazvane kratkotrajnom primenom submaksimalnog ili maksimalnog opterećenja nakon čega se generiše maksimalna sila na eksplozivan način (Robbins, 2005). U dinamičkom mišićnom naprežanju se najčešće primenjuje submaksimalno opterećenje (85 – 95 % od 1RM) koje se savlađuje u serijama od tri do pet ponavljanja, ili maksimalno opterećenje (jedno ponavljanje) nakon čega sledi određena pauza (nekoliko minuta) nakon koje se izvode specifične vežbe snage (skokovi uvis i skokovi "u dubinu" ili kratki sprint). U statičkom mišićnom naprežanju se izvode određene vežbe izdržaja od po 3 s u serijama od tri do pet ponavljanja sa pauzom između ponavljanja u trajanju od 2 - 3 min. I ovde, nakon određene pauze, slede specifične vežbe snage.

PAP efekat se češće javlja kod sportista koji raspolažu relativno visokim nivoom snage, pa je stoga ovaj metod poželjno primenjivati kod vrhunskih sprintera (Chatzopoulos i sar., 2007; Duthie i sar., 2002; Young i sar., 1998). Rezultati u Tabeli 1. govore tome u prilog.

Tabela 1. *Poboljšanje rezultata brzinsko-snažnih sposobnosti primenom Metode maksimalnog predopterećenja* (Petrović, 2016)

Test	Procenat poboljšanja rezultata (%)
Skok iz polučučnja	2,4 - 5,8
Skok sa počučnjem	2,39
Skok u dalj iz mesta	5,8
Ponavljajući skokovi	5,8

### **Pliometrijska metoda**

Pliometrijska metoda se bazira na brzom smenjivanju ekscentrične i koncentrične mišićne kontrakcije u pojedinačnim ili ponavljajućim skakačkim pokretima [najčešće skokovima (Gužvica i sar., 2010; Radcliffe i Farentinos, 2003; Zatsiorsky i Kraemer, 2009)].

Cilj primene pliometrijske metode u treningu sprintera, jeste povećanje eksplozivno-reaktivnih sposobnosti mišićno-tetivnog sistema, odnosno skraćivanje vremenskog trajanja perida "amortizacije", što za konačan rezultat treba da ima povećanje nivoa ispoljene snage u "završnoj" koncentričnoj fazi pokreta (Radcliffe i Farentinos, 2003; Verkhoshansky i sar., 1974; Zatsiorsky i Kraemer, 2009). Fiziološka osnova pliometrije, od koje zavisi intenzitet ispoljene mišićne sile na eksplozivan način u završnoj koncentričnoj kontrakciji pokreta (impulsa sile na podlogu tokom odskoka), se nalazi u nervno-mišićnom (miotatičkom) refleksu (odgovoran za brzinu promene dužine mišića - kontrahuje predhodno istegnuti mišić) i elastičnim sposobnostima mišićno-tetivnog sistema, koju može iskoristiti tokom naredne koncentrične aktivnosti (Radcliffe i Farentinos, 2003).

Kao najčešće primenjivane vežbe u pliometrijskom metodu koriste se: skok u dubinu, skok uvis sa počučnjem, skok sa naskokom, poskoci, trkački skokovi, doskoci na sanduk, kao i različite vrste skokova u dalj koji se često primenjuju u treningu sprintera.

Kako bi se iskoristila odmornost nervno-mišićnog sistema, sve skakačke vežbe se na treningu izvode pre drugih trenažnih aktivnosti. Za ostvarivanje adekvatne forme izvođenja skoka, uz istovremeno sprečavanje nastanka povreda, trajanje pauze između serija (2 – 5 min) i između vežbi (3 - 15 min) i njen karakter (aktivan) imaju izuzetnu važnost (Radcliffe i Farentinos, 2003). Obim opterećenja zavisi od perioda trenažne pripreme u kojem se sportista nalazi, pa se tokom pripremnog perioda izvodi 150 - 200 ponavljanja po treningu, 2 - 3 puta nedeljno sa pauzom između dva "skakačka" treninga od 48 - 72 sata, a tokom takmičarskog 50 - 100 ponavljanja po treningu, 1 - 2 nedeljno.

Brojna istraživanja su pokazala da primena pliometrijske metode u trajanju od 6 - 12 nedelja (dva puta nedeljno) na čvrstoj podlozi (trava, tartan, parket) dovodi do poboljšanja eksplozivne snage opružaća nogu (Tabela 2).

Tabela 2. *Poboljšanje rezultata brzinsko-snažnih sposobnosti primenom pliometrijske metode* (Petrović, 2016)

Test	Poboljšanje rezultata
Skokovi u vis	3 - 10 cm
Skokovi u dalj	do 26 cm
Sprintevi 10-30m	2,8 % prosečno

### Kombinovna metoda elektro-mišićne stimulacije i pliometrijskog treniga

Elektro-mišićna stimulacija (EMS) danas predstavlja jednu od efikasnijih strategija razvoja nervno-mišićnih sposobnosti sportista, a rezultat je višegodišnjih pokušaja da se identifikuje najprikladniji trenažni stimulus koji će dovesti do poboljšanja brzinsko-snažnih sposobnosti. Suština primene EMS-a je u stimulaciji mišića da proizvede nevoljnu kontrakciju pod uticajem delovanja električnih impulsa određene frekvencije generisanih u spoljnom izvoru (Martinez Lopez i sar., 2012), i može se primeniti na svakom skeletnom mišiću, ali se najčešće primenjuje na mišićima nogu.

Međutim, uprkos činjenici da se sa EMS-om može povećati nivo snage, EMS nije u potpunosti prihvaćen od strane iskusnih sportista, jer inhibitorno deluje na miotatički refleks i goldžijev tetivni organ (Martinez Lopez i sar., 2012). Takođe, sportista u realnim takmičarskim aktivnostima nema previše veliku korist od stečenog poboljšanja snage u izometrijskom režimu rada. S tim u vezi, razvila se jedna vrsta kombinovane metode namenjenih poboljšanju nivoa eksplozivne i brzinske snage nogu - EMS i pliometrijski trening.

U trenažnom procesu se primenjuje više varijanti ove kombinovane metode: 1) Na jednom treningu samo EMS ili samo pliometrija, i to po dva puta nedeljno; 2) EMS i vežbe pliometrije na istom treningu; 3) istovremena primena EMS-a i vežbi pliometrije (Tabela 3).

Tabela 3. *Poboljšanje rezultata brzinsko-snažnih sposobnosti primenom kombinacije elektro-mišićne stimulacije i pliometrije* (Petrović, 2016)

Metoda	Test	Procenat poboljšanja rezultata (%)
EMS (120Hz) i pliometrija na različitim treninzima	Skok iz polučučnja	6,7
	Skok uvis	7,5
	Sprint 20m	2,3
EMS (85Hz) i pliometrija na istom treningu	<i>Drop jump</i>	11,2
Istovremena primena EMS-a (150Hz) i pliometrije	Skok iz polučučnja	8,02
	Skok uvis	13,67
	<i>Drop jump</i>	9,46

### Vibraciono-akceleracijska metoda

Glavni "instrument" ove trenažne metode jeste vibraciona platforma, koja primenjuje visoko precizan sistem koji obezbeđuje strogo kontrolisane harmonične vibracije kroz sve delove platforme. Vibraciona platforma proizvodi pokrete koji mogu biti samo linearni (oba stopala se istovremeno kreću napred - nazad, levo - desno), oscilatorni (vertikalno kretanje po sistemu klackalice), triplanarni



(kretanje u sve tri ose), sa ciljem da se podstakne telo da na svaku vibraciju odgovori refleksnom mišićnom kontrakcijom 30 - 50 puta u sekundi (Babajić i sar., 2013; Hawkey, 2012).

U trenažnoj praksi se ova metoda kombinuje sa konvencionalnim programom treninga kako bi se što brže i efikasnije poboljšale brzinsko-snažne sposobnosti sportista. Pri tom se vibracioni deo sprovodi pre uobičajenog programa treninga (intervali sprinta, sprint sa opterećenjem, pliometrijske vežbe). Međutim, najveći uticaj na veličinu opterećenja kojim se utiče na nervno-mišićni sistem zavisi od veličine frekvencije i amplitude vibracije (Lou i sar., 2005).

Dosadašnja istraživanja primene vibraciono-akceleracijske trenažne metode u sportskom treningu kod slabije treniranih sprintera prikazana su u Tabeli 4.

Tabela 4. *Uticaj vibraciono-akceleracijske trenažne metode na poboljšanje brzinsko-snažnih sposobnosti kod slabije treniranih sprintera* (Petrović, 2016)

Test	Procenat poboljšanja rezultata (%)
Sprint 10 m	4,3
Sprint 20 m	3,0
Sprint 40 m	2,2
Sprint 50 m	2,1
Sprint 60 m	2,1
Skok sa počučnjem	2,5 - 9,7
6 ponavljajućih skokova	8,1 - 12,0

Međutim, za razliku od slabije treniranih sprintera, pokušaji primene ove metode (pet nedelja, tri puta nedeljno) kod dobro pripremljenih sprintera sa ciljem poboljšanja njihovih brzinsko-snažnih sposobnosti su se ipak pokazali neuspešnim (Bullock i sar., 2008; Delecluse i sar., 2005). S obzirom da dobro utrenirani sportista raspolaže sa velikom mišićnom snagom, optimalnom neuro-mišićnom aktiviranošću i povećanom refleksnom senzitivnošću, smanjuje se prostor za dodatno poboljšanje njegovih sportskih performansi, čak i pod uticajem vibracija (frekvencije od 30 herca i amplitude vibriranja od 4 mm). Pretpostavlja se i da vibracije ne predstavljaju dovoljno snažan trenažni stimulus za dodatno povećanje snage kod sprintera (Bullock i sar., 2008).

## ZAKLJUČAK

Tokom sprinta, najveće naprezanje trpe mišići opružaća nogu, a snaga istih predstavlja najvažniju kariku u "snažnom" lancu motoričke strukture sprinta. U skladu sa navedenim "potrebama" sprintera kao i specifičnostima sprinterskog trčanja, ovaj rad je za predmet imao analizu sedam trenažnih metoda namenjenih razvoju snage sprintera i utvrđivanje efikasnosti analiziranih trenažnih metoda. Sprovedena analiza je dovela do sledećih najvažnijih zaključaka:

Trening snage sa dodatnim spoljašnjim opterećenjem (tegovima) se ne može zamisliti bez primene **brzinsko-snažne metode**, koja dovodi do značajnog poboljšanja eksplozivne i brzinske snage i njenog transfera u sprint. **Forsirana metoda**, zahvaljujući svojim specifičnim karakteristikama predstavlja inovaciju u metodici rada na razvoju i unapređenju snage. Osim toga ova metoda je veoma racionalna i efikasna u poboljšanju brzinske i eksplozivne snage kod sprintera. Ukoliko se primeni opterećenje adekvatne veličine i ukoliko se sa njim trči na adekvatno dugoj distanci, **metoda sprinta sa dodatnim opterećenjem** efikasno doprinosi poboljšanju različitih vidova ispoljavanja snage, što za rezultat ima povećanje sposobnosti ubrzanja i maksimalne brzine trčanja. Prethodno pomenute metode predstavljaju osnovu treninga snage kod sprintera svih nivoa utreniranosti. Međutim, u novije doba, sa sve većim razvojem tehnologije sportskog treninga, bez istovremene primene dopunskih metoda, prethodno pominjane metode treninga snage nisu dovoljne za postizanje vrhunskih rezultata u sprintu.

**Metoda maksimalnog predopterećenja** dovodi do poboljšanja brzinsko-snažnih sposobnosti ispoljenih kroz brzinu sprinterskog trčanja. Osim u trenažne svrhe, ova metoda se može efikasno primeniti i kao dinamičko sredstvo zagrevanja pred takmičenje u sprintu. Jedna od najefikasnijih trenažnih metoda za razvoj i unapređenje snage kod sprintera jeste **pliometrijska metoda**. Iako je naučno potvrđeno postojanje visoke korelacije između visine skoka i brzine trčanja, ipak, veći pozitivni efekat na sprint imaju skokovi kod kojih je naglašena horizontalna komponenta sile. Shodno tome, u "skakačkom" treningu sprintera (koji je osnova pliometrijske metode), treba da dominiraju skokovi u dalj.

**Kombinovana metoda elektro-mišićne stimulacije i pliometrijskog treninga**, se takođe pokazala kao veoma efikasna trenažna metoda u poboljšanju eksplozivne i brzinske snage, a efekti njene primene na snagu su veći od efekata koje proizvode samostalno i pliometrija i EMS. Shodno navedenom, EMS predstavlja veoma koristan dodatak uobičajenim metodama treninga snage (npr. pliometrijskoj metodi) i kao takav nije namenjen da bude zamena nekoj od njih. Kako bi se izbegle česte povrede, za sprovođenje metoda maksimalnog predopterećenja, pliometrijskog metoda i kombinovane metode elektro-mišićne stimulacije i pliometrijskog treninga potreban je dobro utreniran koštano-zglobno-mišićni sistem sa aspekta jačine i snage. S tim u vezi, navedene metode je poželjno primenjivati u treningu vrhunskih sprintera, a izbegavati u radu sa početnicima i mladima.

Primena **vibraciono-akceleracijske trenažne metode** dovodi do poboljšanja kako brzinske i eksplozivne snage, tako i brzine trčanja kod slabije utreniranih sprintera. Međutim, ona ne doprinosi poboljšanju istih sposobnosti kod dobro utreniranih sprintera. Razlog može biti to što vibracione platforme ne podržavaju dovoljno visoke frekvencije i amplitude vibracija kako bi se i kod vrhunskih sprintera ostvario dovoljan trenažni stimulus.

Na kraju, treba istaći da bilo koja od analiziranih trenažnih metoda samostalno ne treba da ima prednost u odnosu na ostale metode. Shodno tome, a u saglasnosti sa specifičnostima sportske discipline (sprint), neophodna je kombinovana i pravovremena primena analiziranih metoda, kako bi se što više poboljšale brzinsko-snažne sposobnosti sprintera, što ima pozitivan transfer na povećanje brzine trčanja kratkih distanci u atletici.

## LITERATURA

1. Alcaraz, P. E., Elvira, J. L. L. & Palao, J. M. (2009). Características y efectos de los métodos resistidos en el sprint, *Cultura, Ciencia y Deporte*, 4 (12): 179-187.
2. Babajić, F., Pojskić, H., Kovačević, E., Pašalić, E. (2010). Aplikacija maksimalnog predopterećenja radi poboljšanja brzinsko-eksplozivnih svojstava sportaša. *Godišnja međunarodna konferencija „Kondicijska priprema sportaša“*, 456-462. Zagreb.
3. Babajić, F., Bradić, A., Pojskić, H., Kovačević, E. & Abazović, E. (2013). Vibracijski trening kao sigurnija metoda u kondicijskoj pripremi sportaša. *11. godišnja međunarodna konferencija „Kondicijska priprema sportaša“*, 285-291. Zagreb.
4. Bullock, N., Martin, D. T., Ross, A., Rosemond, C. D., Jordan, M. J., Marino, F. E. (2008). Acute effect of whole-body vibration on sprint and jumping performance in elite skeleton athletes, *Journal of Strength and Conditioning Research*, 22 (4): 1371-1374.
5. Chatzopoulos, D. E., Michailidis, A. K., Giannakos, K. C., Alexiou, D. A., Patikas, C. B., Antonopoulos, C. M. (2007). Postactivation potentiation effects after heavy resistance exercise, *Journal of strength and conditioning research*, 21 (4): 1278-1281.
6. Cuk, I., Markovic, M., Nedeljkovic, A., Ugarkovic, D., Kukulj, M., Jaric, S. (2014). Force-velocity relationship of leg extensors obtained from loaded and unloaded vertical jumps. *European Journal of Applied Physiology*, 114 (8): 1703-14.
7. Cuk, I., Mirkov, D. M., Nedeljkovic, A., Ugarkovic, D., Kukulj, M., Jaric, S. (2016). Force-velocity property of leg muscles in individuals of different level of physical fitness. *Sports Biomechanics* (Epub ahead of print).

8. Delecluse, C., Roelants, M., Diels, R., Koninckx, E. & Verschueren, S. (2005). Effects of Whole Body Vibration Training on Muscle Strength and Sprint Performance in Sprint-Trained Athletes. In *J Sports Med*, 26: 662 - 668.
9. Duthie, G. M., W. B. Young, D. A. Aitken (2002). The acute effects of heavy loads on jump squat performance: An evaluation of the complex and contrast methods of power development, *Journal of Strength and Conditioning Research*, 16: 530–538.
10. Foran, B. (2010). *Vrhunski kondicioni trening*. Beograd: Data Status.
11. Gužvica, M., Vulin, L., Miljuš, M. (2010). Efekti primjene različitih trenažnih metoda na razvoj eksplozivne snage. *Zbornik radova 2010*, 207-216.
12. Hawkey, A. (2012). Vibracioni trening cijelog tijela poboljšava snagu mišića kod rekreativno aktivne populacije, *Sport Logia*, 8 (2): 111-117.
13. Hill, A. V. (1938) The heat of shortening and the dynamic constants of muscle. *Proc R Soc Med (Lond)*, 126: 136–195.
14. Idrizović, K., Pašalić, E. (2006). Kombinirani trening eksplozivne snage – forsirana metoda rada, *Kondicioni trening*, 4 (1): 40–43.
15. Idrizović, K. (2008). Kombinirani trening snage, 6. godišnja međunarodna konferencija „Kondiciona priprema sportaša“. 40–49, Zagreb.
16. Lockie, R. G., A. J. Murphy, C. D. Spinks (2003). Effects of resisted sled towing on sprint kinematics in field – sport athletes, *Journal of Strength and Conditioning Research*, 17 (4): 760–767.
17. Lou, J., McNamara, B., Moran, K. (2005). The Use of Vibration Training to Enhance Muscle Strength and Power, *Sports Medicine*, 35 (1): 23–41.
18. Martinez-Lopez, E. J., Benito-Martinez, E., Hita-Contreras, F., Lara-Sanchez, A. & Martinez-Amat, A. (2012). Effects of electrostimulation and plyometric training program combination on jump height in teenage athletes, *Journal of Sports Science and Medicine*, 11: 727-735.
19. Milošević, H., Kreft, P., Mučibabić, M. (2014). Povezanost testa eksplozivne snage sa brzinom trčanja, *Zbornik radova 2014*, 79-84.
20. Nedeljković, A. (2016). *Relacija sila-brzina u složenim pokretima: Nova metoda u testiranju mišićne sile, snage i brzine*. Beograd: Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja.
21. Njaradi, N. (2013). Pozitivan transfer, 11. godišnja međunarodna konferencija „Kondiciona priprema sportaša“. 42 – 49. Zagreb.
22. Pajić, Z., Ilić, D., Mrdaković, V., Janković, N. & Rajković. Ž. (2008). Influence of training with inertional load on ability of force development and maximal running velocity. *Physical Culture Belgrade*, 62 (1-2): 48-65.
23. Pavlović, R., Petrović, B., Kovačević, M. (2011). Trend rasta brzine trčanja na 100 metara vrhunskih atletičara učesnika Olimpijskih igara, *Sport i zdravlje*, 6 (1): 45-53.
24. Petrović, N. (2016). Beograd: Visoka sportska i zdravstvena škola. *Završni rad*.
25. Pržulj, D. (2005). *Osnovi antropomotorike*. Istočno Sarajevo: Fakultet fizičke kulture.
26. Radcliffe, C. J. & Farentinos, C. R. (2003). *Pliometrija*. Zagreb: Gopal.
27. Rahimi, R. (2007). The acute effects of heavy versus light-load squats on sprint performance, *Facta Universitatis - Series: Physical Education and Sport*, 5 (2): 163-169.
28. Siff, M. C., Verkoshansky, Y. V. (1999). *Supertraining*. Denver, Col: Supertraining International.
29. Verkoshansky Y., G. Chernousov. (1974). Jumps in the training of a sprinter. Track and Field 8: 16, *Review of Soviet Physical Education and Sports*, 9: 62–66.
30. Verhošanski, J. V., Šestakov, M. P., Novikov, P. S., Nićin, Đ. A. (1992). *Specifična snaga u sportu*. Novi Sad: Fakultet fizičke kulture, "Prometej".
31. Zatsiorsky, V. & Kraemer, W. (2009). *Nauka i praksa u treningu snage*. Beograd: Data status.
32. Young, W. B., Jenner, A., Griffiths, K. (1998). Acute enhancement of power performance from heavy load squats, *J Strength Cond res*, 12: 82–84.

# EFEKTI HIPERBARIČNE OKSIGENACIJE NA PROTETIČKU REHABILITACIJU BOLESNIKA SA JEDNOSTRANOM AMPUTACIJOM DONJEG EKSTREMITETA

## HYPERBARIC OXYGENATION ACCELERATES PROSTHETIC REHABILITATION OF LOWER LIMB AMPUTEES

Igor Simanić

*Specijalna bolnica za rehabilitaciju i ortopedsku protetiku, Beograd, Srbija /  
Specialized Hospital for Rehabilitation and Orthopedic Prosthetics, Belgrade, Serbia  
Institut za medicinsku fiziologiju „Richard Burijan”, Medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu /  
The Institute of Medical Physiology "Richard Burian", University of Belgrade, School of Medicine  
Gradski zavod za gerontologiju, Beograd, Srbija /  
Institute for Gerontology, Home Treatment and Care Belgrade, Serbia  
[dr.igorsimanic@yahoo.com](mailto:dr.igorsimanic@yahoo.com)*

Vladimir Živković

*Katedra za fiziologiju, Medicinski fakultet, Univerzitet u Kragujevcu, Srbija /  
Physiology Department, University of Kragujevac, School of Medicine, Serbia*

**Apstrakt:** Hiperbarična oksigenacija (HBO) pokazala se kao vrlo efikasna adjuvantna procedura u sklopu multidisciplinarnog pristupa u terapiji gasne gangrene, ulceracija dijabetesne etiologije i drugih oblika hroničnih nezarastajućih rana i nekroza mekih tkiva. Međutim, s obzirom na mehanizam delovanja ove metode, jasno je da se njena terapijska uloga ovde ne završava. Cilj našeg istraživanja bio je ispitivanje efekata HBO na protetičku rehabilitaciju (evaluacijom LCI testa i Narang-ove skale) bolesnika sa jednostranom amputacijom donjeg ekstremiteta. Šezdeset pacijenata sa jednostranom amputacijom donjeg ekstremiteta, podeljenih u dve grupe - eksperimentalnu kojoj je primenjena HBO i kontrolnu grupu, podvrgnuto je procenjivanju funkcionalne osposobljenosti amputiranog patrljka upotrebom LCI testa i Narang-ove skale. Naši rezultati jasno pokazuju da u slučaju relativno homogene grupe pacijenata, standardna protetička rehabilitacija i terapija, uz primenu HBO, omogućava bolju funkcionalnu osposobljenost ovih pacijenata. Navedena saznanja ističu sve veću opravdanost primene ove procedure nakon amputacije ekstremiteta, što bi trebalo potvrditi daljim istraživanjima u multicentričnim studijama koje obuhvataju veći broj ispitanika.

**Ključne reči:** *hiperbarična oksigenacija, protetička rehabilitacija, amputacija*

**Abstract:** Hyperbaric oxygenation (HBO) has been proven to be very effective adjuvant procedure in the multidisciplinary approach to the treatment of gas gangrene, diabetic ulcers and other forms of chronic unhealing wounds and soft tissue necrosis. However, considering the mechanism of action of this method, it is clear that its therapeutic role does not end here. The aim of our study was to investigate the effects of HBO on the prosthetic rehabilitation (by evaluating LCI test and Narang's score) of patients with unilateral lower limb amputation. Sixty patients with unilateral lower limb amputation were randomly divided into two groups: a group that received HBO treatment (experimental group) and control group. Both groups were subjected to the assessment of functional competence of amputated stump, by using LCI test and Narang's score. Our results clearly show that in case of a relatively homogeneous group of patients, standard therapy and prosthetic rehabilitation with adjunct of HBO provided better functional capacity of these patients. These findings highlight the increasing validity of this procedure after limb amputation, which should be confirmed by further research in multicenter studies involving a larger number of respondents.

**Keywords:** *hyperbaric oxygenation, prosthetic rehabilitation, amputation*

## UVOD

Hiperbarična oksigenacija (HBO) predstavlja terapijsku i dijagnostičku metodu u kojoj pacijent u specijalizovanim uslovima pod pritiskom višim od atmosferskog, udiše 100% molekulski kiseonik (1). Terapijski princip hiperbarične oksigenacije se zasniva na povećanju parcijalnog pritiska kiseonika u krvi čime se prevazilazi hipoksija u obolelim tkivima (1), koja uzrokuje kolaps energetskog metabolizma i posledično odumiranje ćelija (2). HBO može biti terapija izbora kod trovanja ugljen monoksidom (3) kao i kod gasne gangrene (4). HBO je danas široko prihvaćena terapijska i dijagnostička metoda, koja se primenjuje u terapiji niza kliničkih stanja kao što su dijabetična ulceracija stopala (5), uporni osteomijelitisi (6,7) i nekrotične infekcije mekih tkiva (8). Značaj HBO u terapiji komplikacija šećerne bolesti u poslednjoj deceniji postaje sve uočljiviji. To se pre svega odnosi na efikasnost ove procedure, kao dela multidisciplinarnog pristupa u lečenju inficiranih nezarasajućih dijabetičnih rana na ekstremitetima (9-12) i prevenciji amputacije ekstremiteta (13, 14).

Jedan od osnovnih razloga amputacije donjih ekstremiteta kod osoba koje boluju od šećerne bolesti je pojava tzv. 'dijabetičnog stopala' s karakterističnim ulceracijama, edemom stopala i ishemijskim promenama koje dovode do nekroze i gangrene (15). Rehabilitacija bolesnika s amputiranim ekstremitetom pored fizičkog (upotreba ortopedskih proteza, prevencija infekcija i ozleda patrljka (16) podrazumeva psihički i socijalni oporavak, što predstavlja skupocen i kompleksan zadatak društvene zajednice (17). Precizno praćenje pokretljivosti protetičnog ekstremiteta podrazumeva upotrebu adekvatnih, ali i što jednostavnijih testova (18,19). Najznačajniji testovi koji se koriste u određivanju funkcionalne osposobljenosti pacijenata sa transfemoralnim (TF) nivoom amputacije u našoj kliničkoj praksi su Indeks lokomotornih sposobnosti (Locomotor Capabilities Index -LCI) (20) i Narang-ova skala (21, 22). Budući da je broj studija koje se bave proučavanjem primene HBO kod ovih pacijenata mali, i da u njima nije otkrivena korelacija između ove procedure i uspešnosti oporavka nakon amputacije (23), još uvek je dug put do uključivanja ove metode u rutinsku kliničku praksu.

U tom smislu cilj našeg istraživanja je bio ispitivanje efekata HBO na protetičku rehabilitaciju (evaluacijom LCI testa i Narang-ove skale) bolesnika sa jednostranom amputacijom donjeg ekstremiteta.

### Bolesnici i metode

Studija je sprovedena u Specijalnoj bolnici za rehabilitaciju i ortopedsku protetiku u Beogradu u periodu od marta 2011. do decembra 2011 godine. U studiju je bilo uključeno 60 pacijenata sa jednostranom (leva/desna strana) amputacijom donjeg ekstremiteta, prosečne starosti  $61.6 \pm 11.5$  godina, oba pola. Uzroke amputacije su činili dijabetična gangrena, vaskularne bolesti i traume. Najčešći nivoi amputacije su bili srednja trećina natkolenice i srednja i donja trećina potkolenice. Pacijenti su bili randomizovano podeljeni u dve grupe, tako da je jednoj (eksperimentalnoj) grupi primenjena HBO uz standardnu protokolom određenu protetičku rehabilitaciju i terapiju, dok druga (kontrolna) grupa nije imala HBO tretman. Za procenu funkcionalne osposobljenosti pacijenata, pre i posle terapije, korišćeni su LCI test i Narang-ova skala. Istraživanje je odobrio Etički komitet Specijalne bolnice za rehabilitaciju i ortopedsku protetiku.

LCI test predstavlja upitnik od 14 pitanja pomoću kojih se dobija uvid u različite vrste aktivnosti protetičnog ekstremiteta (24). Pitanja su selektovana na osnovu lokomotornih poremećaja koje je utvrdila Svetska zdravstvena organizacija (SZO). Suština ovog testa je u izboru radnji-zadataka koje ispitanik treba da izvede sa protezom (ukupno 14) i koji se zatim ocenjuju celim brojevima od 0 do 4, (pogledati Dodatak A, B) (25). Sistem ocenjivanja daje interval između minimalnog skora (0) i maksimalnog skora (56), sa maksimalnim međuskorom od 28, na osnovu koga se procenjuje samostalnost u izvođenju zadatih pokreta protetičkog ekstremiteta. Veći broj ostvarenih poena ukazuje na bolje lokomotorne mogućnosti ekstremiteta sa protezom i manju zavisnost od eksterne pomoći.

Narang-ova skala rangira pacijente sa amputacijama u sedam kategorija na osnovu stepena njihove pokretljivosti i kasnije upotrebe proteze (pogledati Dodatak C) (21,22).

#### **Dodatak:**

##### **A Bodovanje LCI skale:**

- 0 = ne može da izvede zadatu aktivnost
- 1 = može uz tuđu pomoć
- 2 = može uz prisustvo druge osobe
- 3 = može samostalno uz pomoć pomagala (štake, hodalica, štap)
- 4 = može samostalno bez pomagala

##### **B Pitanja/zadaci LCI skale:**

1. Ustajanje sa stolice
2. Hod u zatvorenom prostoru
3. Hod na otvorenom prostoru po ravnom terenu
4. Hod uz stepenice uz upotrebu rukohvata
5. Hod niz stepenice uz upotrebu rukohvata
6. Penjanje na ivičnjak
7. Silaženje sa ivičnjaka
8. Podizanje predmeta sa poda iz stojećeg stava
9. Ustajanje sa poda (npr. nakon pada)
10. Hod na otvorenom prostoru po neravnom terenu (trava, šljunak, neasfaltirana podloga)
11. Hod na otvorenom prostoru pri lošim vremenskim uslovima (kiša, sneg, led)
12. Hod uz stepenice bez upotrebe rukohvata
13. Hod niz stepenice bez upotrebe rukohvata
14. Hod uz nošenje težih predmeta

##### **C Klasifikacija pacijenata sa amputiranim ekstremitetom na osnovu Narang skale:**

1. Hod sa protezom bez dodatnih pomagala
2. Hod sa protezom bez dodatnih pomagala u kući, za hod van kuće sa jednom štakom ili štapom
3. Hod sa protezom u kući sa jednom ili dve štake, za hod van kuće *povremeno* potrebna invalidska kolica
4. Hod sa protezom u kući sa jednom ili dve štake, za hod van kuće potrebna invalidska kolica
5. Hod sa protezom u kući sa jednom ili dve štake na kraćim relacijama, za *duže kretanje* potrebna invalidska kolica
6. Hod sa štakama bez proteze
7. Kretanje samo uz pomoć invalidskih kolica

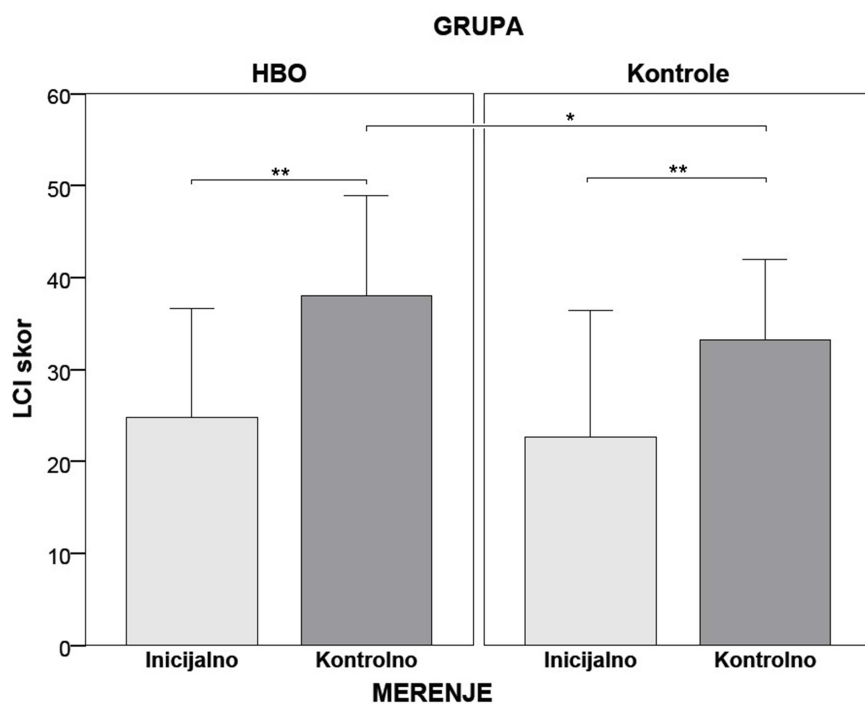
Dobijeni rezultati su statistički obrađivani Mann Whitney testom, a razlika između dva merenja Willcoxon-ovim testom.

## **REZULTATI**

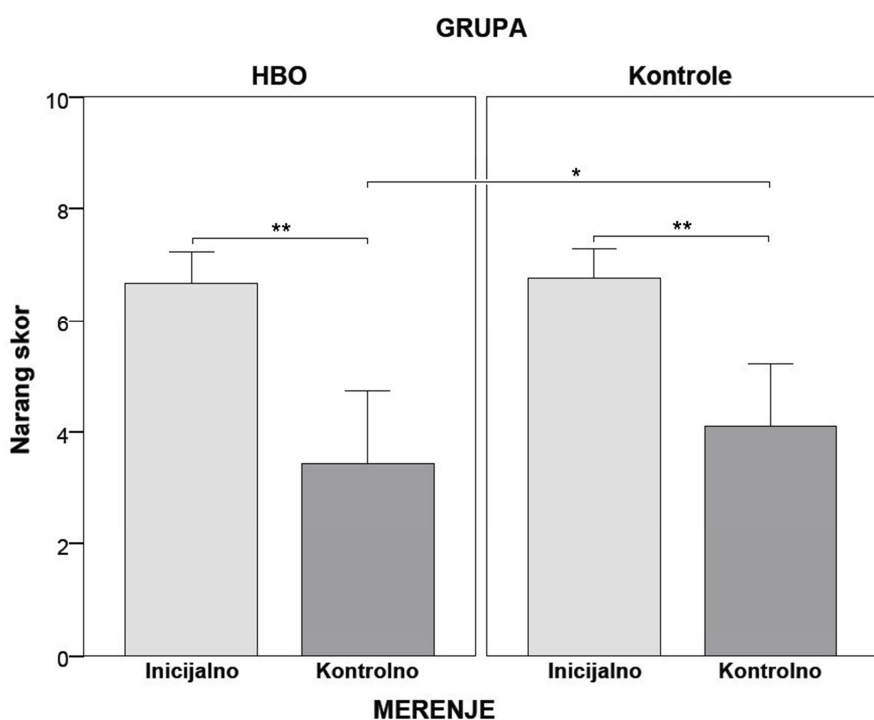
Razlike u vrednostima LCI testa između pacijenata koji su bili na HBO tretmanu i kontrolne grupe su prikazane na Grafikonu 1. Razlike u vrednostima Narang-ove skale između pacijenata koji su bili na HBO tretmanu i kontrolne grupe su prikazane na Grafikonu 2.

Na početku eksperimentalnog perioda ispitivane grupe se nisu statistički značajno razlikovale po vrednostima LCI i Narang skora ( $P > 0.05$ ) (Grafikoni 1, 2). Nakon perioda protetičke rehabilitacije obe grupe ispitanika su na kontrolnom merenju imale statistički značajno više vrednosti LCI testa ( $P < 0.01$ ) (Grafikon 1) i niže vrednosti Narang skora ( $P < 0.01$ ) (Grafikon 2). Međutim, nastala poboljšanja su bila izraženija u grupi ispitanika koji su bili podvrgnuti HBO terapiji, tako da su ovi ispitanici na kontrolnom merenju bili ocenjeni sa statistički značajno nižim Narang skorom ( $P < 0.05$ ) (Grafikon 2) odnosno imali su viši LCI skor ( $P < 0.05$ ) od kontrolne grupe ispitanika (Grafikon 1).

Grafikon 1. Vrednosti LCI testa u ispitivanim grupama



Grafikon 2. Vrednosti Narang-ove skale u ispitivanim grupama



## DISKUSIJA

Podaci o uticaju HBO terapije na rehabilitaciju pacijenata s amputiranim ekstremitetom su oskudni i neusaglašeni. Ranija saznanja uglavnom ne dovode u vezu primenu HBO sa pozitivnim ishodom rehabilitacije i odsustvom komplikacija kod pacijenata sa amputiranim ekstremitetom (26). Nedostaci ovih studija se pre svega odnose na mali uzorak ispitanika (<30), teškim opštim stanjem pacijenata

kao i nedovoljnim brojem HBO tretmana. S druge strane istraživanja na animalnim modelima su pokazala da primena HBO može biti korisna u očuvanju metaboličkih procesa i sprečavanju nastanka acidoze kod amputiranih zadnjih ekstremiteta pacova (27). S obzirom na uspešnost ovog postupka u terapiji hroničnih nezarastajućih rana donjih ekstremiteta (28, 29) i drugih oblika teškog oštećenja mekih tkiva (30) cilj ovog istraživanja bio da ispitamo uticaj HBO i na rehabilitaciju pacijenata sa amputiranim ekstremitetom. Proučavajući rezultate LCI testa i Narang-ove skale uočili smo da je uspeh protetičke rehabilitacije naših pacijenata bio nesumnjivo izraženiji u grupi tretiranoj HBO. Naši rezultati jasno pokazuju da u slučaju relativno homogene grupe pacijenata, standardna protetička rehabilitacija i terapija, uz primenu HBO omogućava bolju funkcionalnu osposobljenost ovih pacijenata. Ovi rezultati su u saglasnosti sa studijom Sohal-a i saradnika (31) koji su takođe ukazali na pozitivne efekte HBO u protetičkoj rehabilitaciji pacijenata sa teškom kliničkom slikom. Navedena saznanja ističu sve veću opravdanost primene ove procedure nakon amputacije ekstremiteta, što bi trebalo potvrditi daljim istraživanjima u multicentričnim studijama koje obuhvataju veći broj ispitanika.

## ZAKLJUČAK

Rezultati naše studije nam mogu pomoći da potpunije sagledamo primenu HBO kao dodatnog terapijskog pristupa u rehabilitaciji pacijenata sa amputiranim ekstremitetom, što bi bilo od velikog značaja u poboljšanju efikasnosti komplikovanog procesa kakav je osposobljavanje osoba sa protetičnim ekstremitetom za samostalno obavljanje životnih aktivnosti.

## LITERATURA

1. Ahmed, R., Severson, M. A., Traynelis, V. C. (2009). Role of hyperbaric oxygen therapy in the treatment of bacterial spinal osteomyelitis. *J Neurosurg Spine*, 10 (1): 16-20.
2. Bakker, D. J. (2000). Hyperbaric oxygen therapy and the diabetic foot. *Diabetes Metab Res Rev*, 16: 55-8.
3. Bishop, A. J., Mudge, E. (2012). A retrospective study of diabetic foot ulcers treated with hyperbaric oxygen therapy. *Int Wound J*. doi: 10.1111/j.1742-481X.2011.00936.x. [Epub ahead of print].
4. Ciaravino, M. E., Friedell, M. L., Kammerlocher, T. C. (1996). Is hyperbaric oxygen a useful adjunct in the management of problem lower extremity wounds? *Ann Vasc Surg*, 10: 558-62.
5. Deathe, B., Miller, W. C., Speechley, M. (2002). The status of outcome measurement in amputee rehabilitation in Canada. *Arch Phys Med Rehabil*, 83: 912-8.
6. Escobar, S. J., Slade, J. B. Jr, Hunt, T. K., Cianci, P. (2005). Adjuvant hyperbaric oxygen therapy (HBO2) for treatment of necrotizing fasciitis reduces mortality and amputation rate. *Undersea Hyperb Med*, 32 (6): 437-43.
7. Fife, C. E., Buyukcakir, C., Otto, G., Sheffield, P., Love, T., Warriner, R. (2007). Factors influencing the outcome of lower-extremity diabetic ulcers treated with hyperbaric oxygen therapy. *Wound Repair Regen*, 15 (3): 322-31.
8. Franchignoni, F., Orlandini, D., Ferriero, G., Moscato, T. A. (2004). Reliability, validity, and responsiveness of the locomotor capabilities index in adults with lower-limb amputation undergoing prosthetic training. *Archiv Phys Med Rehab*, 85: 743-8.
9. Gauthier-Gagnon, C., Grise, M. C., Lepage Y. (1998). The Locomotor Capabilities Index: content validity. *J Rehabil Outcomes Meas*, 2: 40-6.
10. Geertzen, J. H., Martina, J. D., Rietman, H. S. (2001). Lower limb amputation. Part 2: Rehabilitation - a 10 year literature review. *Prosthet Orthot Int*, 25: 14-20.
11. Gill, A. L., Bell, C. N. (2004). Hyperbaric oxygen: its uses, mechanisms of action and outcomes. *QJM*, 97 (7): 385-95.
12. Kalani, M., Jorneskog, G., Naderi, N., Lind, F., Brismar, K. (2002). Hyperbaric oxygen (HBO) therapy in the treatment of diabetic foot ulcers. Longterm follow-up. *J Diabetes Complications*, 16: 153-8.



13. Kessler, L., Bilbault, P., Ortega, F. et al. (2003). Hyperbaric oxygenation accelerates the healing rate of nonischemic chronic diabetic foot ulcers: a prospective randomized study. *Diabetes Care*, 26: 2378–82.
14. Korhonen, K., Klossner, J., Hirn, M., Niinikoski, J. (1999). Management of clostridial gas gangrene and the role of hyperbaric oxygen. *Ann Chir Gynaecol*, 88 (2): 139-42.
15. Korhonen, K. (2000). Hyperbaric oxygen therapy in acute necrotizing infections. With a special reference to the effects on tissue gas tensions. *Ann Chir Gynaecol*, 89: 7–36.
16. Larsson, B., Johannesson, A., Andersson, I. H., Atroshi, I. (2009). The Locomotor Capabilities Index; validity and reliability of the Swedish version in adults with lower limb amputation. *Health Qual Life Outcomes*, 23: 7-44.
17. Lebel, D., Gortzak, Y., Nyska, M., Katz, T., Atar, D., Etzion, Y. (2007). Hyperbaric oxygen therapy for chronic diabetic wounds of the lower limbs - a review of the literature. *Harefuah*, 146 (3): 223-7, 244-5.
18. Löndahl, M. (2012). Hyperbaric oxygen therapy as treatment of diabetic foot ulcers. *Diabetes Metab Res Rev*, 1: 78-84. doi: 10.1002/dmrr.2256.
19. Narang, I. C., Mathur, B. P., Singh, P., Jape, V. S. (1984). Functional capabilities of lower limb amputees. *Prosthet Orthot Int*, 8: 43-51.
20. Pernot, H. F., de Witte, L. P., Lindeman, E., Cluitmans, J. (1997). Daily functioning of the lower extremity amputee: an overview of the literature. *Clin Rehabil*, 11: 93-106.
21. Pohjolainen, T., Alaranta, H., Karkkainen, M. (1990). Prosthetic use and functional and social outcome following major lower limb amputation. *Prosthet Orthot Int*, 14: 75-9.
22. Rommers, G. M., Vos, L. D., Groothoff, J. W., Eisma, W. H. (2001). Mobility of people with lower limb amputations: scales and questionnaires: a review. *Clin Rehabil*, 15: 92-102.
23. Sandner, A., Henze, D., Neumann, K., Kösling, S. (2009). Value of hyperbaric oxygen in the treatment of advanced skull base osteomyelitis. *Laryngorhinootologie*, 88 (10): 641-6.
24. Schaub, E., Pellegrini, M., Pugin, D. (2009). Carbon monoxide poisoning: an update for 2009. *Rev Med Suisse*, 5 (213): 1606-9.
25. Sohal, J., Arneja, A., Sharma, S. (2010). Oxygen supplementation facilitating successful prosthetic fitting and rehabilitation of a patient with severe chronic obstructive pulmonary disease following trans-tibial amputation: a case report. *J Med Case Reports*, 4: 410.
26. Szabad, G. (2011). Diabetic foot syndrome. *Orv Hetil*, 152 (29): 1171-7.
27. Thackham, J. A., McElwain, D. L., Long, R. J. (2008). The use of hyperbaric oxygen therapy to treat chronic wounds: A review. *Wound Repair Regen*, 16 (3): 321-30.
28. Tiaka, E. K., Papanas, N., Manolakis, A. C., Maltezos, E. (2011). The Role of Hyperbaric Oxygen in the Treatment of Diabetic Foot Ulcers. *Angiology*. doi: 0003319711416804 [Epub ahead of print].
29. Yager, J. Y., Brucklacher, R. M., Vannucci, R. C. (1992). Cerebral energy metabolism during hypoxia-ischemia and early recovery in immature rats. *Am J Physiol*, 262: 672-7.
30. Zimmel, N. J., Amis, L. R., Sheppard, F. R., Drake, D. B. (1998). A temporal analysis of the effects of pressurized oxygen (HBO) on the pH of amputated muscle tissue. *Ann Plast Surg*, 40 (6): 624-9.
31. Zgonis, T., Garbalosa, J. C., Burns, P., Vidt, L., Lowery, C. (2005). A retrospective study of patients with diabetes mellitus after partial foot amputation and hyperbaric oxygen treatment. *J Foot Ankle Surg*, 44 (4): 276-80.

## TURISTIČKI POTENCIJALI OPŠTINE SURČIN U FUNKCIJI RAZVOJA SPORTSKE REKREACIJE – STUDIJA SLUČAJA

### TOURIST POTENTIALS OF SURČIN MUNICIPALITY IN THE FUNCTION OF THE DEVELOPMENT OF SPORTS RECREATION – CASE STUDY

Sara Stanić Jovanović

*Geografski fakultet, Univerzitet u Beogradu, Srbija /  
The Faculty of Geography, University of Belgrade, Serbia / [sara.stanic.zemun@gmail.com](mailto:sara.stanic.zemun@gmail.com)*

Miroslav Stevanović

*Zavod za sport i medicinu sporta Republike Srbije, Beograd, Srbija /  
The Republic Institute for Sports, Belgrade, Serbia / [miroslav.stevanovic@rzsport.gov.rs](mailto:miroslav.stevanovic@rzsport.gov.rs)*

Srđan Jovanović

*Visoka sportska i zdravstvena škola, Beograd, Srbija / College of Sports and Health, Belgrade, Serbia  
[personalni.trener@yahoo.com](mailto:personalni.trener@yahoo.com)*

Marina Stevanović

*Visoka hotelijerska škola strukovnih studija, Beograd, Srbija /  
The College of Hotel Management, Belgrade, Serbia / [marrina94@yahoo.com](mailto:marrina94@yahoo.com)*

**Apstrakt:** Gradska opština Surčin, kao najmlađa beogradska opština, predstavlja nekadašnji nerazvijeni prigradski deo prestonice, koji od formiranja opštine beleži značajan razvoj na turističkom tržištu glavnog grada. Surčin poseduje izuzetne mogućnosti za razvoj turističkog proizvoda zasnovanog na prirodnom okruženju, avanturi, sportu i rekreaciji. Očuvan biodiverzitet, autentičnost ruralnog nasleđa i interesantna kulturna baština, neke su od dobro iskorišćenih preduslova za uspešni razvoj turizma na području surčinske opštine. Među njima se posebno ističu velike šumske površine, lovišta, uređene pešačke staze, kao i vodene površine reke i ribnjaka koji poslednjih godina privlače rekreativce. Sportska rekreacija, kao poseban oblik fizičkog vežbanja i sporta, od najšireg je značaja za ljude svih uzrasta, pa je sasvim očekivano da je svoje utemeljenje pronašla u okviru aktivnog sportskog turizma. Jahanje, pešačenje, orijentiring, biciklizam, paintball, skijanje na vodi, rafting, kajak i kanu, lov i ribolov, samo su neki od vidova sportske rekreacije koji se uspešno razvijaju na području najmlađe beogradske opštine. Cilj rada je da se u potpunosti sagledaju turistički potencijali opštine Surčin koji se mogu staviti u funkciju razvoja sportske rekreacije, koristeći pri tome metode studije slučaja i deskriptivne analize.

**Ključne reči:** *sportska rekreacija, turizam, potencijali, opština Surčin*

**Abstract:** The city municipality of Surčin, as Belgrade's youngest municipality, represents a formerly undeveloped suburban area of the capital which, since the formation of the municipality, has recorded a significant development on the tourism market of the capital. Surčin has excellent opportunities for the development of tourist product based on the natural environment, adventure, sport and recreation. The preservation of the biodiversity, the authenticity of the rural heritage and interesting cultural heritage are some of the well-utilized prerequisites for the successful development of tourism in Surčin municipality. Among them, large areas of forest, hunting grounds, landscaped walkways and water surfaces such as rivers and ponds are particularly distinctive, and they have attracted tourists in the recent years. Sports recreation as a special form of physical exercise and sports has the greatest importance for people of all ages, so it is fully expected that it has found its ground in the context of active sports tourism. Horseback riding, hiking, orienteering, cycling, paintball, waterskiing, rafting, kayaking and canoeing, hunting and fishing are just some of the aspects of sports recreation that is successfully developing in the area of the youngest Belgrade municipality. The aim of the work is to fully review the tourist potentials of Surčin Municipality, that can be put into function of sport recreation development, using the method of case studies and descriptive analysis.

**Keywords:** *sports recreation, tourism, potentialsl, Surčin municipality*

## UVOD

Fizička kultura prema brojnim autorima ima svoja tri vida ispoljavanja, a to su: sport, fizičko vaspitanje i rekreacija (prema nekim autorima i kineziterapija). Sportska rekreacija<sup>1</sup> kao specifično područje i najmlađa oblast fizičke kulture istovremeno sa razvojem društva i njegovom industrijalizacijom sve više dobija na značaju. Ona je usmerena “na zadovoljavanju osnovnih ljudskih potreba i interesa kroz bogatstvo raznovrsnih sportsko-rekreativnih aktivnosti, koje su svima dostupne i usaglašene sa nivoom sposobnosti, zdravstvenim stanjem, polnim i uzrasnim karakteristikama svakog pojedinca”<sup>2</sup>. Sportska rekreacija ima za cilj da uspostavi izgubljenu ravnotežu u organizmu čoveka koja je poremećena tokom radnog angažovanja. Ona je tesno povezana sa dobrovoljnim i slobodno izabranim aktivnostima koje pružaju zadovoljstvo, radost i osećaj blagostanja i imaju trajni efekat. Njima se unapređuju opštefizičke, funkcionalne i radne sposobnosti, poboljšava opšte zdravlje i vitalnost, produžava aktivni radni vek svakog pojedinca.

U savremenom društvu sve je izraženiji ubrzani razvoj u svim oblastima čovekovog delovanja, što se posebno ispoljava kroz naučno-tehnološki napredak, automatizaciju proizvodnje, sve veću kompjuterizaciju. S druge strane, izmenjeni način ishrane, nedovoljno kretanje, jednostrana radna opterećenja, preterano sedenje, povećana napetost, neizvesnost i stres, u kombinaciji sa ekološkim zagađenjem sredine, ozbiljno ugrošavaju čovekov biološko-zdravstveni i socio-psihološki status. Programirana i sistematski primenjivana sportska rekreacija ima višestruku vrednost i značajno doprinosi prevenciji, ublažavanju, pa i otklanjanju negativnih pojava i stanja koje donosi savremeni život i rad čoveka. Korisni efekti sportske rekreacije uvećavaju se ukoliko se sprovodi u prirodi na svežem vazduhu, a posebno uz promenu mesta boravka.

Turizam kao složena društveno-ekonomska pojava i fenomen nastao je početkom 19. veka, ali tek u 20. veku doživljava svoj procvat razvojem sredstava komunikacija i transporta. Sportska rekreacija sve više postaje važan sadržaj turističke ponude, jer su sve više uslovljene potrebom ljudi za odmorom i rekreacijom, tj. svim onim kojim su lišeni u svom svakodnevnom životu i radu. “Motivisan željom za kretanjem i zadovoljenjem svojih interesa i potreba, čovek bira odgovarajuću sportsko-rekreativnu aktivnost koja će mu pružiti sadržajnije i kreativnije korišćenje slobodnog vremena, zabavu, razonodu, odmor”<sup>3</sup>.

Sportsko-rekreativni turizam poslednjih decenija postao je najmasovniji selektivni turizam u kojem turisti postaju akteri u brojnim sportsko-rekreativnim aktivnostima, kao što su planinarenje, orijentiring, biciklizam, skijanje, kajakarenje, splavarenje, lov, ribolov, itd. Sportska rekreacija postaje sve više naglašeni motiv turističkih putovanja, jer rekreativna funkcija turizma, pored zdravstvene, predstavlja najvažniju funkciju turizma čime je opravdana višestruka povezanost i međuzavisnost turizma i sportske rekreacije.

Rad se ne bavi sportskim turizmom koji za cilj ima organizovana putovanja radi posmatranja sportskih događaja, već isključivo onim oblikom selektivnog turizma koji podrazumeva putovanja radi bavljenja sportom i rekreacijom kao primarnim ili sekundarnim aktivnostima, bez obzira na postavljene ciljeve koji mogu biti: više zabavnog, rekreativnog ili sportskog, takmičarskog karaktera. U pojedinim sportovima ovi ciljevi se prepliću, tako na primer, jedna porodica može otići na jedno od brojnih orijentiring takmičenja, gde će njeni članovi imati sasvim različite ciljeva: najmlađi članovi će se takmičiti u želji da ostvare što bolji rezultat, dok će stariji uživati u lepoti prirode bez većih takmičarskih pretenzija. Jedan od uslova za izvođenje sportsko-rekreativnih aktivnosti u turizmu je postojanje sportskih objekata. Zakon o sportu daje dosta široku definiciju sportskog objekta posmatrajući ga kao uređenu i opremljenu površine namenjenu obavljanju sportskih aktivnosti. Prema

<sup>1</sup> Dok se pojam “rekreacija” (lat. *recreare* – okrepiti se, odmarati, ponovo se roditi) odnosi na šire područje aktivnost i primene najraznovrsnijih sredstava i sadržaja koje treba da doprinesu efikasnijem odmoru, s druge strane, pojam “sportska rekreacija” direktno se odnosi na primenu širokog spektra sportskih (motoričkih) aktivnost u cilju zabave i razonode ljudi svih uzrasta i pola i dr.

<sup>2</sup> Blagajac, 1994, str. 34.

<sup>3</sup> Stevanović, 2005, str.1

vrsti prostora u kome se obavljaju sportske aktivnosti objekti mogu biti zatvoreni i otvoreni. Otvoreni sportski objekti predstavljaju “posebno uređene površine namenjene za obavljanje određenih sportskih aktivnosti (trim staze, skijališta, planinarske staze i pešački putevi, biciklističke staze, plaže i sl)”<sup>4</sup>. Sportski objekti uređeni kao sportsko-rekreativni centri sastoje se od “adekvatnog prostora koji je u funkciji prioritetnog cilja okupljanja i aktivnog sprovođenja sadržaja fizičke kulture svih dobnih skupina oba pola pojedinih naselja, izletišta i odmarališta”<sup>5</sup>.

Sportsko-rekreativne aktivnosti u svim svojim oblicima postale su važan sadržaj boravka u prirodi u okviru turističke ponude. “Sve se više nameću i kao potreba ljudi i društva u celini, pa samim tim utiču i na kvalitet sprovođenja turističkog boravka u njima, u smislu aktivnog odmora. Za potrebe sprovođenja ovih aktivnosti izrađuju se razne vrste staza, poligona i površina u letnjim ili zimskim uslovima za sportove na kopnu, vodi ili vazduhu i opremaju se pratećim i pomoćnim objektima kako bi se koristili”<sup>6</sup>. Primarni sportski objekti koji direktno zavise od prirodnih uslova (za razliku od sekundarnih koji se nalaze uz same hotelske i ugostiteljske objekte), deo su prirodnog bogatstva jednog kraja i prirodni potencijal koji se može iskoristiti u svrhu sportske rekreacije. S obzirom da se sportsko-rekreativne aktivnosti nameću kao značajan motiv turističkog boravka, potrebno je da se ovi potencijali stave u funkciju sportske rekreacije, odnosno urede i prilagode onim aktivnostima za koje postoje odgovarajući uslovi. Međutim, treba imati u vidu da su pojedina prirodna dobra (npr. Bojčinska šuma) proglašena zaštićenim područjem radi očuvanja i unapređivanja primarnih predeonih vrednosti i pejzažnih obeležja, te kao takva podležu odgovarajućim ograničenjima u skladu sa pravilima o zaštiti biodiverziteta. U tom smislu, svi programi i aktivnosti moraju biti prilagođeni specifičnostima ovih područja u kojima je zaštita prirodnih vrednosti regulisana zakonskim propisima. Ove aktivnosti treba da privuku što veći broj posetilaca koji će zadovoljiti svoje sportske, rekreativne i druge lične potrebe, a istovremeno širiti svest o značaju zaštite i očuvanja prirodnih vrednosti. Turistička ponuda opštine Surčin zasnovana na prirodnim resursima treba da obiluje veoma različitim sadržajima i kvalitetnim programima sportsko-rekreativnih aktivnosti na kojima se, inače zasniva savremeni turizam.

Predmet istraživanja odnosi se na turističke potencijale opštine Surčin koji su produkt prirodnih resursa uslovljenih povoljnim saobraćajno-geografskim položajem i klimom, bogatstvom vodenih i šumskih površina, kao i bogatom florom i faunom, a koji su kao prirodni potencijali značajna osnova za sprovođenje sportsko-rekreativnih aktivnosti. Jahanje, pešačenje, orijentiring, bicikizam, paintball, skijanje na vodi, rafting, kajak i kanu, lov i ribolov, samo su neki od vidova sportske rekreacije koji se uspešno razvijaju na području najmlađe beogradske opštine. Cilj istraživanja je sagledavanje pogodnih turističkih potencijala u okviru prirodnih resursa koji se nalaze u funkciji sportske rekreacije, a u svrhu donošenja preporuka kojim bi se dalje unapredio turistički razvoj opštine Surčin. Osnovni metod primenjen u istraživanju je metod deskriptivne analize kojim se opisuju i analiziraju prikupljeni podaci i svojstva vezana za predmet istraživanja do kojih se došlo putem različitih izvora. U radu je korišćena i metoda studija slučaja, gde je za primer uzeta opština Surčin kao najmlađa beogradska opština koja poslednjih godina beleži izuzetan rast u pogledu razvoja turizma, a koji je baziran na prirodnim resursima ove prigradske opštine. Posmatrano kao celina, sa svojim prostornim i klimatskim kvalitetima, posledica je realnosti, različitih okolnosti, ali i proizvoda ljudskog rada, i ima svoja bitna karakteristična svojstva istraživane pojave.

## **OPŠTINA SURČIN – OSNOVNE KARAKTERISTIKE**

Opština Surčin se nalazi oko 20 kilometara zapadno od centra Beograda. Svojim najvećim delom, na severu se graniči sa opštinom Zemun, dok se na istoku dodiruje sa opštinom Novi Beograd. Čitava zapadna granica opštine je u isto vreme i administrativna granica sa pokrajinom Vojvodinom, dok reka Sava pravi prirodnu granicu sa opštinama: Čukaricom na jugo-istoku i Obrenovcem na jugu. Opština Surčin je sastavni deo Grada Beograda, glavnog grada Republike Srbije. Sedamnaesta ili

<sup>4</sup> Zakon o sportu, 2015, član 146.

<sup>5</sup> Relac, Bartolući, 1987, str. 47.

<sup>6</sup> Stevanović, Panić, 2014, str. 78.

najmlađa beogradska opština, formirana je 2004. godine od dela opštine Zemun, gde na površini od 28.485 hektara prema rezultatima poslednjeg popisa živi oko 42 hiljade stanovnika (Tabela 1). Opštinu administrativno čini sedam naselja, odnosno sela: Surčin, Dobanovci, Jakovo, Boljevci, Progar, Bečmen i Petrovčić<sup>7</sup>.

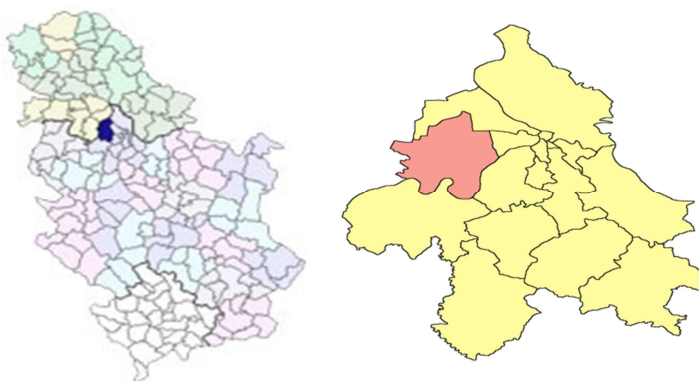
Tabela 1. *Katastarske opštine kao delovi opštine Surčin*

<b>Katastarska opština</b>	<b>Površina (km<sup>2</sup>)</b>	<b>Broj stanovnika</b>
Bečmen	20	3700
Boljevci	60	4017
Dobanovci	56	7928
Jakovo	32	6182
Petrovčić	20	1386
Progar	39	1443
Surčin	61	17356
<b>Ukupno</b>	<b>288</b>	<b>42012</b>

Izvor: *Republički zavod za statistiku, 2012.*

Smešten u Panonskoj niziji, na njenom južnom obodu uz reku Savu, Surčin predstavlja najzapadniji deo ravničarskog prostora teritorije grada Beograda, obuhvatajući najplodnija zemljišta na njegovom području. Područje opštine Surčin se nalazi u okviru saobraćajnih koridora koji se rangiraju kao primarna saobraćajna mreža. Teritorijom opštine prolaze delovi evropskog koridora 10, magistralne železničke mreže, plovni put reke Save, a na severoistočnom delu smešten je najznačajniji nacionalni međunarodni aerodrom u zemlji, „Nikola Tesla”<sup>8</sup>.

Slika 1. *Položaj opštine Surčin u Republici Srbiji i Gradu Beogradu*



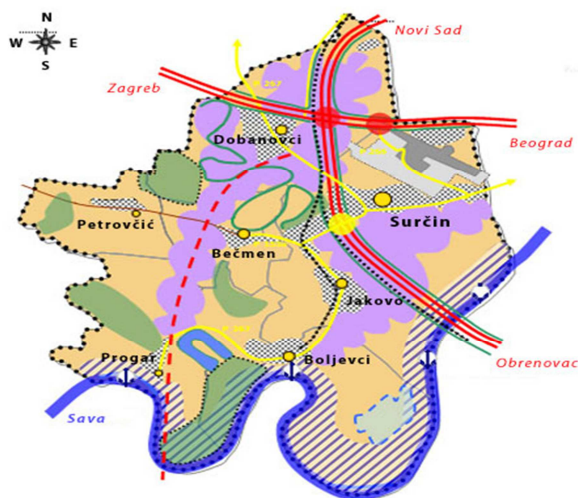
Izvor: [www.info-tours.net](http://www.info-tours.net); [www.sr.wikipedia.org](http://www.sr.wikipedia.org)

Povoljan saobraćajno-geografski položaj opštine Surčin definisan je pravicima: koridor Autoputa Beograd-Zagreb M1 (E70), delovi obilaznice oko Beograda M-22 (E763 ili E75), železnička pruga koja povezuje međunarodnu prugu Beograd-Šid-Zagreb i Beograd-Bar, kao i regionalni putevi koji povezuju opštinu sa Novim Beogradom, Zemunom, Pećincima i Čukaricom. Planom izgradnje „Sremske gazele“, od obilaznice oko Obrenovca preko izgrađenog mosta u Obrenovcu za potrebe vođenja dalekotoplovođa iz TENT-a Obrenovac prema Beogradu do Surčina i Dobanovaca, gde se povezuje sa regionalnim putem R-267 i autoputem E-70, doprineće se efikasnijem saobraćajnom aktiviranju područja.

<sup>7</sup> Grupa autora, 2011, str. 3, 4; Stanić Jovanović, 2015, str. 68.

<sup>8</sup> Grupa autora, 2012, str. 11.

Slika 2. Mapa opštine Surčin



Izvor: [www.info-tours.net](http://www.info-tours.net)

Reka Sava protiče kroz južni deo opštine u dužini od 46. kilometara pa opština poseduje povoljne uslove za razvoj vodenog saobraćaja svojim položajem na reci, u neposrednoj blizini ušća Kolubare i nešto daljeg ušća Save u reku Dunav. Predstavlja značajan potencijal iskorišćavanja plovnog puta reke Save i njenog povezivanja sa rekom Dunav (evropskim koridorom 7). Plovidbeni potencijali su značajno izraženi i kroz unutrašnje plovne puteve – mrežu kanala<sup>9</sup>.

## PRIRODNI TURISTIČKI POTENCIJALI OPŠTINE SURČIN

Opština zauzima prostor između 44°39' i 44°54' severne geografske širine i 21°38' i 21°51' istočne geografske dužine. Tereni na području obuhvaćenim granicama opštine se nalaze u aluvijalnoj ravni reke Save i obuhvataju delove Zemunskog lesnog platoa. Skoro cela opštinska teritorija se prostire na nadmorskoj visini ispod 100 metara, a samo najviši delovi lesnog platoa istočno od Surčina ka Ledinama su neznatno iznad ove nadmorske visine<sup>10</sup>.

Po svom geografskom položaju, područje opštine Surčin se nalazi u zoni umereno kontinentalne klime. Klimu opštine karakterišu sva četiri godišnja doba<sup>11</sup>. Umereno kontinentalna klima koju karakteriše kratko i kišovito proleće i jesen sa dužim sunčanim intervalima i toplim periodima, pogoduje razvoju turizma. Zima u proseku ima 21 dan sa temperaturom ispod nule. Srednja godišnja temperatura vazduha iznosi 11,5°C (najtopliji je mesec jul sa 22,1°C, a najhladniji u godini je januar sa 0,1°C). Insolacija je 2.096 h/god. (najveća oko 10h dnevno u julu i avgustu), dok je najveća oblačnost u decembru i januaru (kada je dnevna insolacija 2-2,3h dnevno). Količina padavina godišnje u proseku iznosi 669,5 mm, a najveća je u maju i junu<sup>12</sup>.

U hidrološkom pogledu područje surčinske opštine pripada slivu reke Save, koja poseduje međunarodni značaj. Predstavlja značajan vodeni resurs za razvoj nautičkog i tranzitnog turizma kao i sportsko-rekreativnih aktivnosti na vodi<sup>13</sup>.

Opština Surčin pripada ratarsko – stočarskom makrorejonu s elementima stočarsko – voćarsko – vinogradarskog makrorejona. Poljoprivredno zemljište obuhvata teritoriju od dve trećine ukupne

<sup>9</sup> Grupa autora, 2007, str. 4; Stanić Jovanović, 2015, str. 217.

<sup>10</sup> Prostorni plan gradske opštine Surčin, 2012.

<sup>11</sup> Grupa autora, 2011, str. 4.

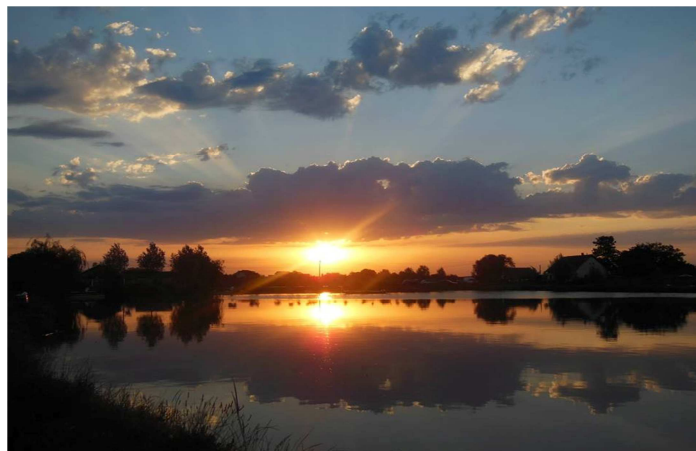
<sup>12</sup> Štetić, Petrović, Stanić, 2012, str. 104.

<sup>13</sup> Stanić, 2013, str. 869.

površine opštine (Prostorni plan Republike Srbije). Na području opštine Surčin ukupna površina poljoprivrednog zemljišta iznosi 19.816 ha<sup>2</sup>, što je 9% od ukupnog poljoprivrednog zemljišta Beograda. Od ukupnog poljoprivrednog zemljišta, pod obradivim površinama je 18.990 ha, pod pašnjacima 396 ha, ribnjacima 121 ha i 309 ha je pod barama<sup>14</sup>.

U Panonskoj ravnici, severno od reke Save, rasprostire se biom stepa i šumo-stepa, čiju prirodnu potencijalnu vegetaciju čine stepsko-submediteranske šume lužnjaka i žestike, vegetacija šumo-stepa, livadsko-stepska vegetacija slatina i vegetacija trščara. U opštini Surčin pod šumom se nalazi 3500 ha. Velike šumske površine (Bojčinska šuma, šuma Gibavac), lovišta (Crni lug i Dobanovački zabran), kao i vodene površine ribnjaka (Bečmenska bara, Živača, Fenečka bara), Save i kanala obiluju raznovrsnom florom (hrast, jasen, cer, lipa, grab) i faunom (ribom: šaran, amur, tolstolobik, som, smuđ, štuka, babuška, kao i divljači: jelen, divlja svinja, zec, fazan, prepelica i druge), pa biogeografske karakteristike područja predstavljaju bogatu resursnu osnovu za razvoj različitih vidova turizma<sup>15</sup>.

Slika 3. Ribnjak "Bečmenska bara"



Izvor: Arhiva Javnog preduzeća za sport i rekreaciju, GO Surčin

Među prirodnim dobrima na području opštine Surčin ističe se Bojčinska šuma. Prirodno dobro "Bojčinska šuma" proglašena je zaštićenim područjem kao spomenik prirode, zaštićeno prirodno dobro od nacionalnog značaja, površine 672 ha. U pitanju je zaštićeno područje radi očuvanja i unapređenja primarnih predeonih vrednosti i pejzažnih obeležja, raznovrsnosti oblika i pojava geonasleđa, bogatstva životinjskog i biljnog sveta i staništa, kvaliteta voda, zemljišta i šuma, negovanja tradicionalnih i istorijskih vrednosti, kao i stvaranja uslova za održivi razvoj rekreativnih i turističkih sadržaja i kontrolisane poljoprivrede, odnosno plansko uređenje i korišćenje prostora<sup>16</sup>. To je prava močvarna šuma između reke Save i kanala Jarčine, koja ima status trajne, obavezne namene i bez odgovarajućeg postupka u skladu sa zakonom, ne može da se menja. U šumi preovlađuje sledeće vrste: hrast, jasen, cer, lipa i grab. Veoma su zastupljeni dren, glog, zova i divlja ruža. Bojčinsku šumu su stanovnici Progara generacijama koristili za gajenje stoke, koja se u čoporima slobodno kretala po šumi i hranila žirom i travom. Danas ona predstavlja atraktivno izletišta sa delom koji je parkovski uređen, opremljen parkovskim mobilijarom, letnjom pozornicom i ugostiteljskim objektima. U delu šume nalaze se zemunice i dva spomen obeležja (partizanske baze iz II svetskog rata). Kroz šumu prolazi uređena trim staza dužine 1800 metara sa 16 prepreka, a 2008. godine u njoj je izgrađena i velika letnja pozornica kapaciteta 500 mesta, na kojoj se svake godine održava manifestacija "Bojčinsko kulturno leto"<sup>17</sup>.

<sup>14</sup> Statistički godišnjak Beograda, 2009.

<sup>15</sup> Štetić, Petrović, Stanić, 2012. str. 104.

<sup>16</sup> Sl. list grada Beograda, 2013.

<sup>17</sup> Štetić, Petrović, Stanić, 2012. str. 105.

Slika 4. *Bojčinska šuma*



Izvor: *Arhiva Kulturnog centra Surčin*

Na prostoru surčinske opštine nalaze se dva, od tri ograđena lovišta beogradskog administrativnog područja: Dobanovački zabran i Crni Lug. Lovišta su namenjena uzgoju, zaštiti i korišćenju plemenite krupne i sitne divljači: srne, zeca, fazana i jarebice na otvorenim lovištima i jelena i divlje svinje u Crnom Lugu, a osim njih i jelena i muflona u Zabranu. Lovište “Crni Lug” se nalazi na levoj obali reke Save, 30 km zapadno od Beograda. Ukupna površina iznosi 973 ha, od čega je 720 ha ograđeno. Pripada ravničarskom tipu lovišta. U prelepoj hrastovoj šumi gaji se jelen evropski, divlja svinja i srna. Nekada lovište zatvorenog tipa, kojim gazduje Ministarstvo odbrane, “Dobanovački zabran” lovište površine 578 ha danas svoje usluge pruža domaćim i stranim lovcima. Najvećim delom pod hrastovom, bagremovom i jasenovom šumom, a u ličnoj karti Dobanovačkog zabrana upisano je da je 1920. ovde napravljena dvorska fazaneriya i da su prvi fazani bili dar predsednika Čehoslovačke Republike. Uz fazane, visoki gosti lovili su i zečeve, srne, lisica, divlje mačke... Tekst objavljen u „Lovačkim novinama” iz 1937. godine donosi i fotografije kraljice Marije, kralja Petra Drugog, rumunskog kralja Karola i rumunskog prestolonaslednika Mihajla, tokom prvog diplomatskog lova koji je organizovan u Srbiji. Iako je lovište izgrađeno još 1920. godine, u vreme dinastije Karađorđević, fama oko Dobanovaca započeta je u vreme Josipa Broza, kada su, kažu, ovde vođeni poverljivi razgovori sa gostima iz sveta. Mesto je zaštićeno, omogućava diskreciju, opasano je stoletnom šumom. Budući da je aerodrom udaljen samo 14 kilometara, gost je mogao da dođe, obavi razgovor i ode, a da javnost za to i ne sazna<sup>18</sup>.

Pored toga, na području teritorije opštine Surčin evidentirana su i sledeća prirodna dobra: rezervat i površina sa prirodnim vrednostima Živača, kao i Vojno-sportsko rekreativni centar u Surčinu “Siva čaplja”, površina sa prirodnim vrednostima od značaja za očuvanje kvaliteta životne sredine. U hidrološkom pogledu područje surčinske opštine pripada slivu reke Save. Reka Sava protiče južnom granicom teritorije opštine. Proticaji su neujednačeni, a zbog minimalnih lokalnih denivelacija pravci površinskog oticanja nisu uvek usmereni ka Savi, već se najveći deo terena drenira preko sistema kanala, od kojih je najvažniji kanal Galovica. Reka Sava poseduje međunarodni značaj, budući da povezuje opštinu Surčin sa regionom. Na području surčinske opštine postoji više bara, starača, kao i napuštenih meandara Galovice (Ugrinovačka bara, Petrača, bara Živača, Fenečka bara). Kvalitet vode u barama je zadovoljavajući, te se one koriste kao uzgajališta ribe ili za navodnjavanje okolnih terena. Prirodni ribnjak “Bečmenska bara”, koji se sastoji iz tri ribnjaka ukupne površine 53 ha, pruža mogućnost za upraznjavanje ribolova ali i skijanja na vodi<sup>19</sup>.

<sup>18</sup> Izvor: <http://www.politika.rs/scc/clanak/85028/Podzemno-skloniste-u-Dobanovcima-mit>

<sup>19</sup> Štećić, Petrović, Stanić, 2012, str. 105, 106.



Tabela 2. *Evaluacija prirodnih vrednosti, atrakcija i resursa*

Naziv	Lokalni i regionalni nivo	Nacionalni nivo	Internacionalni nivo	Tržišni potencijal
Bojčinska šuma		x		nizak
VSRC "Siva čaplja"		x		nizak
Fenečka bara	x			nizak
Reka Sava			x	visok
Lovište "Crni lug"	x			nizak
Lovište "Dobanovački zabran"		x		nizak
Ribnjak "Bečmenska bara"	x			nizak
Ribnjak i rezervat prirode "Živača"	x			nizak
Šuma "Gibavac"	x			nizak

Izvor: *Horwath HTL*, 2011.

## TURISTIČKI POTENCIJALI U FUNKCIJI RAZVOJA SPORTSKE REKREACIJE - STUDIJA SLUČAJA OPŠTINE SURČIN

Reka Sava, očuvani biodiverzitet, velike površine pod šumom, uređena izletišta i pristani, ruralna autentičnost, blizina aerodroma, postojanje zaštićenih prirodnih i kulturnih resursa, kao i brojni izgrađeni turistički potencijali predstavljaju osnovu turističke ponude surčinske opštine. Hidrografska i biogeografska obeležja područja predstavljaju dobru osnovu za razvoj izletničkog, rekreativnog, sportskog i drugih vidova turizma, dok reka Sava protiče kroz južni deo opštine i daje mogućnosti za razvoj prekogranične saradnje u oblasti nautičkog turizma<sup>20</sup>.

Područje najmlađe beogradske opštine (Surčina) ima karakteristike izletišta, odnosno turističke destinacije podesne za poludnevne i jednodnevne posete. Rezultati istraživanja prikazani u radu pokazuju da Surčin poseduje mogućnosti za razvoj izletničkog turističkog proizvoda zasnovanog na: prirodnom okruženju, avanturi, sportu i rekreaciji. Dobijeni rezultati istraživanja ukazuju da Surčin poseduje mogućnosti za razvoj izletničkog turističkog proizvoda fokusiranog na: *city-break*, nautički turizam, paraglajding, jahanje, pešačenje, biciklizam, *paintball*, sportovi na vodi-skijanje, rafting, kajak, kanu, lov, ribolov, ekoturizam, održivi, ruralni turizam, boravak u prirodi, specijalne, tematske ture, i drugo<sup>21</sup>.

Slika 5. *Orijentiring u Bojčinskoj šumi*



Izvor: *Arhiva autora*

<sup>20</sup> Štetić, Petrović, Stanić, 2012, str. 109.

<sup>21</sup> Stanić Jovanović, 2016, str. 39.

Resursna struktura opštine Surčin pruža širok spektar mogućnosti za razvoj različitih sadržaja za sportske i rekreativne aktivnosti tokom letnjih meseci. Razvoj ovih sadržaja zahteva sistematski pristup kako bi se na adekvatan način rešilo uklapanje ovih sadržaja u dalji urbanistički razvoj opštine, kao što je na primer izrada pešačkih i biciklističkih staza. Postoje mogućnosti u vidu slobodnih zemljišnih parcela za razvoj sportsko-rekreativnih sadržaja u zatvorenim prostorima što će omogućiti sportsko-rekreativne aktivnosti i u toku zimskih meseci. Reka Sava, zajedno sa ostalim vodenim površinama na teritoriji opštine Surčin predstavlja osnovu za kreiranje proizvoda aktivnosti na vodi i razvoja imidža aktivne turističke destinacije<sup>22</sup>.

Postojeća struktura turističkih atrakcija u južnom delu opštine, smeštena na oko pola sata vožnje od centra grada, daje dobar osnov jačanju karaktera ruralnog skloništa na obodu Beograda. Poslednjih godina gradska opština Surčin je uložila značajne napore u razvoju i turističkom uređenju područja (izgradnja i uređenje Nautičkog sela "Biser" u Boljevcima sa sportskim terenima, pristana u Jakovu, Boljevcima i Progaru, "Bojčinskih brvnara" u Bojčinskoj šumi u Progaru, ribnjaka "Bečmenska bara" u Bečmenu, itd.), zahvaljujući čemu se najmlađa beogradska opština pozicionirala kao perspektivna turistička destinacija na izletničkom tržištu glavnog grada. Prateći promene u razvoju turističkih destinacija na svetskom turističkom tržištu i imajući u vidu karakter i specifičnosti turističkih proizvoda koji dominiraju, Surčin se pozicionirao kao sportsko-rekreativna destinacija dnevnih aktivnosti u prirodi autentičnog karaktera ruralnog predgrađa, sa perspektivom za razvoj i popularizaciju turizma malih formi<sup>23</sup>.

U sprovođenju analize postojećih razvojnih inicijativa i investicionih projekata i tokom razgovora sa ključnim interesnim subjektima u sektoru turizma, dobijene su osnovne informacije o razvoju kompleksa Golf Oaza na teritoriji opštine Surčin. Reč je o *mixed-use resortu* koji obuhvata golf teren sa 18 rupa, rezidencijalne objekte visokog standarda, hotel sa pet zvezdica i ostale sportsko-rekreativne sadržaje. Razvoj ovog projekta smo uzeli u razmatranje u cilju sagledavanja celokupnog konteksta razvoja turizma opštine, obzirom da projekat takvog investicionog volumena i standarda kvaliteta, u značajnoj meri utiče na pokretanje ostalih turističkih razvojnih inicijativa i formiranje novog turističkog imidža opštine<sup>24</sup>.

## **PREPORUKE ZA RAZVOJ SPORTSKE REKREACIJE NA PODRUČJU SURČINSKE OPŠTINE**

Turistički potencijali su izuzetno važan segment koji određuje turističku ponudu i stavlja je u funkciju razvoja turizma i njegovih grana. Područje opštine Surčin, pored povoljnog saobraćajno-geografskog položaja i umereno kontinentalne klime, raspolaže sa značajnim prirodnim resursima, među kojima prednjače u hidrološkom pogledu reke, kanali i bare, velika šumska prostranstva i otvorena područja sa bogatom florom i faunom. Sve ove zastupljene prirodne odlike izvanredna su osnova za izgradnju sportskih objekata i sportsko-rekreativnih centara u okviru kojih se mogu upražnjavati sportsko-rekreativne aktivnosti ljudi svih uzrasta i ciljnih grupa. Opština Surčin, naročito poslednjih godina, i pored brojnih teškoća čini velike napore da se turistički potencijali u što većoj meri iskoriste

Na osnovu prikupljenih podataka, kao i rezultata iz predhodnih istraživanja, sagledani su u celosti turistički potencijali opštine Surčin iz kojih se vide dalji pravci razvoja turizma, imajući u vidu veoma raznovrsne sportsko-rekreativne aktivnosti koji se na ovoj opštini mogu razvijati. Dostavljeni su odgovarajući predlozi i preporuke, a ponuđena rešenja sasvim su prihvatljiva i primenljiva.

---

<sup>22</sup> Grupa autora, 2011, str. 46.

<sup>23</sup> Stanić Jovanović, 2015, str. 73.

<sup>24</sup> Grupa autora, 2011, str. 45.

Tabela 3. Zastupljeni vrednostni parametri kojima je označen put od identifikacije prirodnog resursa do sprovođenja sportsko-rekreativnih aktivnosti zainteresovanih ciljnih grupa

<b>PRIRODNI RESURSI</b> zastupljenost prirod. odlika	<b>SPORTSKI OBJEKTI</b> zastupljenost i opremljenost	<b>SPORTSKO-REKREATIVNE AKTIVNOSTI</b>	<b>NEPOSREDNI KORISNICI</b>
<b>Sportovi na zemlji</b>			
Makadamski putevi i staze na livadama i šumama	Izrađene i markirane staze za pešačenje	<b>Planinarstvo</b> (pešačenje i Treking ture)	Planinarski savez Srbije i planinarski klubovi
Prohodne šume i otvoreni prostori	Orijentiring poligoni, orijentiring karte	<b>Orijentiring</b>	Orijentiring savez Srbije i klubovi
Mreža asvaltnih, makad. i kolskih puteva i staza	Uređena i obeležena mreža puteva i biciklističkih staza	<b>Biciklizam</b> (klasični i planinski)	Biciklistički savez Srbije i klubovi
Makadamski i kolski putevi i staze, livade	Izrađene i markirane staze za jahanje i poligoni	<b>Konjički sport</b>	Savez za konjički sport i klubovi
Površine pogodne za lov bogate divljači	Uređena i obeležena (ograda) lovišta	<b>Sportski lov</b>	Lovački savez Srbije i klubovi
Prostrane i ravne površine pogodne za golf	Uređeni tereni za golf	<b>Golf</b>	Golf asocijacija Srbije
Prostrane i ravne površine sa mrežom puteva	Uređene staze i poligoni za moto sport	<b>Moto kros sport</b>	Moto savez Srbije
<b>Sportovi na vodi</b>			
Pogodne površine na rekama i jezerima	Uređene i obeležene staze za veslanje i kajak	<b>Veslanje</b> <b>Kajak na mirnim vodama</b>	Veslački savez Srbije Kajakaški savez Srbije
Pogodne površine na rekama	Uređene vodene površine za splavarenje	<b>Splavarenje</b> <b>Rafting</b>	Rafting savez Srbije
Pogodne površine na rekama, jezerima, barama	Uređene vodene površine I obale sa sport.ribolov	<b>Sportski ribolov</b>	Savez sportskih ribolovaca Srbije
<b>Sportovi u vazduhu</b>			
Pogodne otvorene i ravne površine	Uređen poligon za modelarstvo	<b>Modelarstvo</b>	Vazduhoplovni savez Srbije
Pogodne otvorene i ravne površine	Uređene piste i prostori za zmajarstvo	<b>Zmajarstvo</b>	Vazduhoplovni savez Srbije

U Tabeli 3 prikazan je put od identifikacije prirodnog resursa, preko izgradnje i opremanja sportskog objekta, pa sve do sprovođenja određenih sportsko-rekreativnih aktivnosti i učešća zainteresovanih ciljnih grupa. S obzirom da se radi o sportskim aktivnostima koje se upražnjavaju u više ili manje takmičarskom ili rekreativnom smislu, smatralo se da su najpodesniji partneri za planiranje, ali i korišćenje sportskih objekata, nacionalni granski savezi, zbog svoje kompetentnosti, ali i interesa za promocijom i razvojem svojih sportskih aktivnosti. Navedene sportsko-rekreativne aktivnosti su svrstane u tri grupe: sportovi na zemlji, sportovi na vodi i sportovi u vazduhu. Ovim predlogom nisu iskorišćene sve mogućnosti turističkih potencijala, već su samo naznačene one koje se već primenjuju ili se mogu primeniti. Zimski sportovi, usled nedovoljno snega na ovim prostorima, nisu razmatrani.

## ZAKLJUČAK

Turistički proizvod opštine Surčin karakteriše povoljan položaj u odnosu na glavne saobraćajne puteve, nizak stepen urbanizacije, atraktivna prirodna izletišta i očuvan biodiverzitet u šumskim i vodenim područjima. Veliki broj mesta za aktivan odmor u prirodnom okruženju nadomak Beograda i reka Sava koja prolazi kroz opštinu Surčin omogućavaju povezivanje nautičkog i sportsko-

rekreativnog turizma i realizaciju projekata „Spuštanje Beograda na reku“ i „Zeleni prsten Beograda“. Planskim rešenjem formiranja turističkih zona u Jakovu, Boljevcima i Progaru s akcentom na uređenje pristana na vodi i izgradnju pešačko-biciklističkih staza, stvorena je polazna osnova za povezivanje turističke ponude na području opštine Surčin i budući razvoj sportsko-rekreativnog turističkog proizvoda, kao i njegovu penetraciju na tržištu glavnog grada. Aktivno korišćenje reke Save predstavlja prioritetni koncept u planu razvoja sporta, rekreacije i turizma kao dela gradskog ambijenta.

Na osnovu valorizacije turističkih vrednosti surčinske opštine, kombinovanjem turističkih potencijala zasnovanih na prirodnim resursima i mogućih aktivnosti, osnova razvoja turizma zasniva se na veoma raznovrsnim sportsko-rekreativnim aktivnostima – sportovima na zemlji, vodi i vazduhu. Istraživanje treba da pomogne opštini Surčin da racionalnije koristi svoje turističke potencijale zasnovane na postojećim prirodnim resursima u cilju bržeg i celovitijeg razvoja sporta i rekreacije. Preporuke trebada budu od neposredne koristi, posebno u delu planiranja sadržaja i daljeg ulaganja u sportsku infrastrukturu čime će se obogatiti turistička ponuda novim sportsko-rekreativnim aktivnostima i sadržajima.

## LITERATURA

1. Blagajac, M. (1994). *Teorija sportske rekreacije*. Beograd: SIA.
2. Grupa autora (2011). *Program razvoja turizma opštine Surčin*. Beograd: Horwath HTL.
3. Grupa autora (2012). *Strategija održivog razvoja Gradske opštine Surčin 2012-2021*. Beograd
4. Grupa autora (2007). *Prostorni plan Gradske opštine Surčin*. Surčin: Centar za planiranje urbanog razvoja.
5. *Prostorni plan gradske opštine Surčin* (2012). Javno urbanističko preduzeće, Urbanistički zavod Beograda.
6. *Prostorni plan Republike Srbije*.
7. Relac, M., Bartoluči, M. (1987). *Turizam i sportska rekreacija*. Zagreb: NIK.
8. Stanić Jovanović, S. (2015). Masovni turizam naspram turizma malih formi - studija slučaja perspektiva za razvoj turizma malih formi na području gradske opštine Surčin, *Turističko poslovanje*, 16: 65-74.
9. Stanić Jovanović, S. (2015). Small Form Tourism – Contemporary Trend and Durable Development Opportunity - Case Study of Surčin Tourist Destination, *Quaestus Multidisciplinary Research Journal*, 214-230.
10. Stanić Jovanović, S. (2016). Izletnički turistički proizvod opštine kao doprinos razvoju gradskog turizma Beograda - studija slučaja gradske opštine Surčin, *HiT menadžment*, 4 (1): 31-42.
11. Stanić, S. (2013). Alternativni oblici turizma – savremeni trend i razvojna šansa turističke ponude GO Surčin, *Hotellink*, 14 (21-22): 864-874.
12. Stanić Jovanović, S., Jovičić, D. & Dražić, Z. (2015). Osnove za razvoj turizma na području najmlađe beogradske opštine (Surčin), Knjiga apstrakata (Zbornik u štampi), 4. *Srpski kongres geografa*, Kopaonik, str. 231.
13. *Statistički godišnjak Beograda* (2009). Rešenje o proglašenju zaštićenog područja “Bojčinska šuma”, "Sl. list grada Beograda", 57-I/2013.
14. Stevanović, M. (2005). Orijentiring – novi sportski i rekreativni sadržaj u okviru turističke ponude planine Tare, *Naučni skup "100 godina turizma na Tari"*, Tara: STC "Bajna Bašta"
15. Stevanović, M., Panić, N. (2014). Serbian national parks functioning as outdoor sports facilities (centers), *International Sports Sciences Congress, Sports facilities – crisis and consequences (SPOFA 14)*, October 10, Belgrade: 73-88.
16. Štetić, S., Petrović, P., Stanić, S. (2012). Turistički potencijali opštine Surčin – šansa lokalne samouprave za razvoj turizma i prekograničnu saradnju. Tematski zbornik radova. *Sedmi naučni skup sa međunarodnim učešćem "Turizam: izazovi i mogućnosti, turistička privreda i povezane teme"*. Beograd: Ekonomski institute. 102-110.
17. *Zakon o sportu*, "Sl. glasnik RS", 10/2016, Beograd.
18. <http://www.srbijasume.rs/lovista.html>
19. <http://www.politika.rs/scc/clanak/85028/Podzemno-skloniste-u-Dobanovcima-mit>

## RAZLIKE STAVOVA STUDENATA O BORAVKU U PRIRODI U ODNOSU NA POL

### DIFFERENCES OF STUDENTS ATTITUDES OF STAYING IN NATURE IN RELATION TO THE GENDER

Toplica Stojanović

*Fakultet fizičkog vaspitanja i sporta, Univerzitet u Banja Luci, Bosna i Hercegovina /  
Faculty of Physical Education and Sport, University of Banja Luka, Bosnia and Herzegovina*  
[toplica.nis@gmail.com](mailto:toplica.nis@gmail.com)

Dražen Dragosavljević

*Fakultet fizičkog vaspitanja i sporta, Univerzitet u Banja Luci, Bosna i Hercegovina /  
Faculty of Physical Education and Sport, University of Banja Luka, Bosnia and Herzegovina*  
[drazendragosavljevic@hotmail.com](mailto:drazendragosavljevic@hotmail.com)

Darko Stojanović

*Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja, Univerzitet u Nišu, Srbija  
Faculty of Sport and Physical Education, University of Niš, Serbia*  
[darko89\\_nish@hotmail.com](mailto:darko89_nish@hotmail.com)

**Apstrakt:** Cilj istraživanja bio je ispitivanje stavova studenata o boravku u prirodi i njihovim razlikama u odnosu na pol. Uzorak ispitanika činilo je 88 studenata oba pola, Fakulteta fizičkog vaspitanja i sporta u Banja Luci. U tu svrhu sastavljen je upitnik sa 14 tvrdnji, koje su se odnosile na destinaciju, smeštaj i značaj boravka u prirodi. Primenjena je petostepena skala Likertovog tipa. Izračunate su frekvencije i procenti za oba subuzorka, a za utvrđivanje razlika među subuzorcima korišćen je Mann-Whitney U test. Razlike su evidentirane u stavovima za izbor destinacije, vrstu smeštaja i dužinu boravka u prirodi, dok su ostali stavovi studenata i studentkinja bili ujednačeni. Studentkinje preferiraju boravak u prirodi pored mora (63.6%) i smeštaj u bungalovima (59.1%) i hotelskoj sobi (54.5%), dok studenti radije biraju boravak pored jezera (56.1%) i reke (48.5%), a manje pored mora (30.3%), a za smeštaj podjednako biraju šator, bungalov i hotelsku sobu.

**Ključne reči:** *stavovi studenata, boravak u prirodi, značaj, destinacije, smeštaj*

**Abstract:** The aim of the research was to examine students' attitudes about staying in nature and their differences in relation to gender. The sample consisted of 88 students of the Faculty of Physical Education and Sports in Banja Luka, of both sexes. For this purpose, we developed a questionnaire with 14 claims related to the destination, accommodation, and the importance of staying in nature. Five-point Likert scale was applied. The relevant answer frequency and percentages were then calculated for both subsamples, and Mann-Whitney U test was used to determine the difference between subsamples. Differences were noted in the attitudes for the choice of destination, type of accommodation and length of staying in the nature, while other attitudes of male and female students will be uniform. Female students prefer staying in nature by the sea (63.6%) and accommodation in bungalows (59.1%) and hotel room (54.5%), while male students prefer staying by the lake (56.1%) and the river (48.5%), and less by the sea (30.3%), but for the accommodation equal choose tent, bungalow and hotel room.

**Keywords:** *student attitudes, staying in nature, importance, destination, accommodation*

## UVOD

Boravak u prirodi je zbog avanturističkog karaktera privlačan mnogima, a naročito mladim ljudima, koji su željni dokazivanja. Njegovi ciljevi najčešće su odmor, rekreacija, zdravlje, preventivno delovanje<sup>1</sup>, terapijsko delovanje<sup>2</sup> kako pojedinca tako i grupe, a pruža i mogućnost aktivnog odmora. Organizovan boravak u prirodi obezbeđuje kreativne, rekreativne i obrazovne mogućnosti grupe mladih ljudi koje borave na otvorenom. Sa stručno osposobljenim pojedincima ili timom, koristeći resurse prirodnog okruženja, boravak u prirodi doprinosi svakom učesniku mentalno, fizički, socijalno i duhovno sazrevanje<sup>3</sup>.

Boravak u prirodi od ključnog je značaja za mentalno zdravlje i navike mladih, naročito za one koji žive u gradu. Istraživanja koja su se bavila boravkom u prirodi su dokazala da samo nekoliko minuta hoda u prirodi dnevno može da smanji simptome depresije, što je uobičajeno kod ljudi koji žive u urbanim sredinama, kao i da pomogne u smanjenju negativnih misli koje bi potencijalno mogle da dovedu do problema sa mentalnim zdravljem. Korist višednevnog boravka u prirodi se iskazuje porastom apetita, povećanjem telesne težine i poboljšanjem krvne slike kod dece i omladine<sup>4</sup>, dok boravak na velikim nadmorskim visinama utiče na smanjenje telesne težine kod gojaznih osoba<sup>5</sup>.

Termin stav je prvobitno označavao položaj tela, pogodan za reagovanje. Kasnije se njegovo značenje proširuje i na mentalno stanje, da se reaguje na određeni objekat ili grupu objekata. Terminološko značenje ovog pojma, u današnje vreme, češće je usmereno ka označavanju mentalnog stanja pojedinca i psihološke pripravnosti<sup>6</sup>. Stav predstavlja stečenu dispoziciju, spremnost da se na određeni način opaža, misli, emocionalno reaguje i deluje, ali kakvo će to reagovanje biti, zavisi od iskustva pojedinca formiranog u toku njegovog života<sup>7</sup>. S obzirom na nebrojene pokušaje definisanja pojma stava, od jednostavnijih određenja se izdvaja da je stav tendencija da se bilo pozitivno ili negativno reaguje prema određenim osobama, objektima ili situacijama<sup>8</sup>. Jedan od razloga rasprostranjenosti ovog pojma leži i u mogućnosti relativno pouzdanog predviđanja postupaka i reagovanja ljudi. Na bazi poznavanja stavova prema određenim pojavama može se, iako još uvijek nesigurno i nepotpuno, predvideti kako će se ljudi ponašati u određenim sličnim situacijama<sup>9</sup>.

Cilj ovog istraživanja je, da uz primenu upitnika konstruisanog od 14 tvrdnji, utvrdi razliku stavova studenata prema boravku u prirodi u odnosu na pol, posebno onih koji se odnose na izbor destinacije i smeštaja, kao i njegov opšti značaj.

## METODE

### Uzorak ispitanika

Uzorak ispitanika za ovo istraživanje je činilo 88 studenata druge i treće godine osnovnih akademskih studija Fakulteta fizičkog vaspitanja i sporta u Banjaluci, oba pola. Ukupan uzorak ispitanika je podeljen po polu na subuzorak studenata (SU-1) sa 66 ispitanika i subuzorak studentkinja (SU-2) sa 22 ispitanice. Svi studenti su učestvovali u realizaciji terenske nastave iz predmeta Planinarenje i logorovanje u trajanju od sedam dana na prostoru Nacionalnog parka „Sutjeska“ u Republici Srpskoj. Svi su bili smešteni u šatorima u kampu „Tjentište“ uz obalu reke Sutjeske.

---

<sup>1</sup> Gately, 2000.

<sup>2</sup> Briery, 1999.

<sup>3</sup> O'Dell & Moorman, 1999.

<sup>4</sup> Stanojlović i sar., 1999.

<sup>5</sup> Lippl, 2010.

<sup>6</sup> Bjeković i Dragosavljević, 2002.

<sup>7</sup> Rot, 1972.

<sup>8</sup> Savić, 2007.

<sup>9</sup> Pratkanis et al., 1989.

## Uzorak mernih instrumenata

Za procenu stavova o destinaciji, smeštaju i značaju boravka u prirodi konstruisan je upitnik sa 14 tvrdnji, na osnovu iskustva autora koji su ranije istraživali slične probleme<sup>10,11</sup>. Za svaku tvrdnju ponuđeno je pet odgovora, od kojih se zaokružuje samo jedan. Odgovori ispitanika su se bodovali od 1 (krajnje neslaganje) do 5 (krajnje slaganje), na petostepenoj skali Likertovog tipa. Odgovori su glasili: 1) ne slažem se; 2) delimično se slažem; 3) nemam stav; 4) delimično se slažem i 5) slažem se. Upitnik od 14 tvrdnji se odnosi na opšti kvalitet boravka u prirodi, a formulisane su tri grupe tvrdnji, prva sa tri tvrdnje koje se odnose na izbor destinacije, tri na izbor smeštaja i osam na značaj boravka u prirodi, po sledećem redosledu:

1. Reka kao destinacija odgovara za boravak u prirodi.
2. Jezero je dobra destinacija za boravak u prirodi.
3. More je najbolja destinacija za boravak u prirodi.
4. Smeštaj u šatorima zadovoljava potrebe studenata.
5. Smeštaj u bungalovima je dobar izbor.
6. Smeštaj u hotelskoj sobi pruža najbolje uslove.
7. Sedam dana je dovoljno za boravak u prirodi.
8. Išao-la bih ponovo iduće godine ako je moguće.
9. Boravak u prirodi razvija odgovornost i disciplinu.
10. Boravak u prirodi stvara određene higijenske navike.
11. Kolegijalni odnosi i duh dolaze do punog izražaja boravkom u prirodi.
12. Boravak u prirodi me zbližava sa kolegama.
13. Boravak u prirodi izaziva pozitivne emocije.
14. Boravak u prirodi promovise zdrav stil života.

## Metode obrade podataka

Za dobijanje osnovnih deskriptivnih podataka izračunate su frekvencije odgovora po razredima i procenti, a za izračunavanje razlika stavova o boravku u prirodi između subuzoraka studenata i studentkinja primenjen je Mann-Whitney U test, koji je neparametrijska alternativa t-testa za nezavisne uzorke, gde se upoređuju sume rangova dva nezavisna uzorka, umesto aritmetičkih sredina. Podaci su obrađeni statističkim paketom STATISTICA 7.0 for Windows (StatSoft, Inc., Tulsa, OK).

## REZULTATI I DISKUSIJA

U Tabelama 1. i 2. su prikazani rezultati osnovnih deskriptivnih podataka subuzoraka studenata i studentkinja, izraženih u frekvencijama po razredima i procentima odgovora. Analizom rezultata iz Tabele 1. se može konstatovati da su studenti u prvoj i drugoj grupi tvrdnji, koje se odnose na destinacije i smeštaj tokom boravka u prirodi, većinom orijentisani na boravak pored jezera (2) (slažem se i delimično se slažem ukupno 83.4%) i reke (1) (ukupno 74.3%), a nešto manje pored mora (3) (ukupno 51.5%), a za smeštaj podjednako biraju šator (4) (ukupno 48.5%), bungalov (5) (ukupno 51.6%) i hotelsku sobu (6) (ukupno 50.0%). U trećoj grupi tvrdnji (7-14), koji se odnose na stavove o opštem značaju boravka u prirodi, uglavnom su studenti imali visok stepen slaganja da boravak u prirodi ima pozitivan značaj na njihovu socijalizaciju i navike.

---

<sup>10</sup> Savić, 2007.

<sup>11</sup> Stojanović i sar., 2009.

Tabela 1. Stavovi studenata (SU-1) o destinaciji, smeštaju i značaju boravka u prirodi

Tvrđnja	Ne slažem se	Delimično se ne slažem	Nemam stav	Delimično se slažem	Slažem se
1	6 (9.1%)	4 (6.1%)	7 (10.6%)	17 (25.8%)	32 (48.5%)
2	2 (3.0%)	6 (9.1%)	3 (4.5%)	18 (27.3%)	37 (56.1%)
3	16 (24.2%)	4 (6.1%)	12 (18.2%)	14 (21.2%)	20 (30.3%)
4	15 (22.7%)	11 (16.7%)	8 (12.1%)	11 (16.7%)	21 (31.8%)
5	10 (15.2%)	5 (7.6%)	17 (25.8%)	17 (25.8%)	17 (25.8%)
6	16 (24.2%)	6 (9.1%)	11 (16.7%)	4 (6.1%)	29 (43.9%)
7	2 (3.0%)	7 (10.6%)	5 (7.6%)	17 (25.8%)	35 (53.0%)
8	2 (3.0%)	/	3 (4.5%)	7 (10.6%)	54 (81.8%)
9	/	1 (1.5%)	1 (1.5%)	8 (12.1%)	56 (84.8%)
10	1 (1.5%)	3 (4.5%)	3 (4.5%)	12 (18.2%)	47 (71.2%)
11	1 (1.5%)	1 (1.5%)	4 (6.1%)	12 (18.2%)	48 (72.7%)
12	2 (3.0%)	1 (1.5%)	1 (1.5%)	7 (10.6%)	55 (83.3%)
13	2 (3.0%)	2 (3.0%)	7 (10.6%)	17 (25.8%)	38 (57.6%)
14	/	2 (3.0%)	2 (3.0%)	13 (19.7%)	49 (74.2%)

Analizom rezultata iz Tabele 2. se može uočiti da su studentkinje u prvoj i drugoj grupi tvrdnji, koje se odnose na destinacije i smeštaj tokom boravka u prirodi, za razliku od studenata, većinom orijentisane na boravak pored mora (3) (slažem se i delimično se slažem ukupno 68.1%) i jezera (2) (ukupno 54.5%), a značajno manje pored reke (1) (ukupno 27.2%), a za smeštaj češće biraju hotelsku sobu (6) (ukupno 81.8%) i bungalov (5) (ukupno 77.3%), a značajno manje šator (4) (ukupno 18.1%). U trećoj grupi tvrdnji (7-14), koji se odnose na stavove o opštem značaju boravka u prirodi, uglavnom su studentkinje imale visok stepen slaganja da boravak u prirodi ima pozitivan značaj na njihovu socijalizaciju i navike.

Tabela 2. Stavovi studentkinja (SU-2) o destinaciji, smeštaju i značaju boravka u prirodi

Tvrđnja	Ne slažem se	Delimično se ne slažem	Nemam stav	Delimično se slažem	Slažem se
1	7 (31.8%)	6 (27.3%)	3 (13.6%)	3 (13.6%)	3 (13.6%)
2	4 (18.2%)	/	6 (27.3%)	5 (22.7%)	7 (31.8%)
3	2 (9.1%)	/	5 (22.7%)	1 (4.5%)	14 (63.6%)
4	13 (59.1%)	4 (18.2%)	1 (4.5%)	1 (4.5%)	3 (13.6%)
5	/	/	5 (22.7%)	4 (18.2%)	13 (59.1%)
6	1 (4.5%)	2 (9.1%)	1 (4.5%)	6 (27.3%)	12 (54.5%)
7	4 (18.2%)	1 (4.5%)	3 (13.6%)	10 (45.5%)	4 (18.2%)
8	/	/	1 (4.5%)	/	21 (95.5%)
9	/	/	1 (4.5%)	4 (18.2%)	17 (77.3%)
10	1 (4.5%)	/	2 (9.1%)	6 (27.3%)	13 (59.1%)
11	1 (4.5%)	1 (4.5%)	3 (13.6%)	2 (9.1%)	15 (68.2%)



12	/	1 (4.5%)	1 (4.5%)	3 (13.6%)	17 (77.3%)
13	3 (13.6%)	/	1 (4.5%)	5 (22.7%)	13 (59.1%)
14	2 (9.1%)	4 (18.2%)	1 (4.5%)	3 (13.6%)	12 (54.5%)

Analizom rezultata iz Tabele 3. gde su prikazane razlike stavova subuzorka studenata (SU1) i studentkinja (SU2) o boravku u prirodi, može se uočiti da su u prvoj i drugoj grupi tvrdnji, koje se odnose na stavove o destinaciji i smeštaju, evidentne statistički značajne razlike između subuzoraka. Studentkinje su u značajno većem broju birale more (3) kao destinaciju za boravak u prirodi, dok su studenti više preferirali jezero (2) i reku (1), a kad je smeštaj u pitanju, studentkinje značajno više biraju hotelsku sobu (6), za razliku od studenata, koji podjednako biraju sve tri vrste smeštaja, ali je razlika na granici značajnosti ( $Z = -1.69$ ;  $p\text{-level} = 0.091$ ). Razlika nije uočena u tvrdnjama koje se odnose na stavove o opštem značaju boravka u prirodi, gde i jedni i drugi izražavaju visok stepen slaganja sa tvrdnjama da boravak u prirodi ima pozitivan značaj na socijalizaciju i navike studenata.

Tabela 3. Razlike stavova studenata o destinaciji, smeštaju i značaju boravka u prirodi u odnosu na pol

Tvrdnja	SU-1 (N=66) Rank Sum	SU-2 (N=22) Rank Sum	U	Z	p-level
1	3327.0	589.0	336.0	3.76	<b>0.000*</b>
2	3169.5	746.5	493.5	2.24	<b>0.025*</b>
3	2694.0	1222.0	483.0	-2.34	<b>0.019*</b>
4	3247.5	668.5	415.5	2.99	<b>0.003*</b>
5	2636.0	1280.0	425.0	-2.90	<b>0.004*</b>
6	2761.5	1154.5	550.5	-1.69	0.091
7	3200.0	716.0	463.0	2.53	<b>0.011*</b>
8	2840.5	1075.5	629.5	-0.93	0.352
9	2991.5	924.5	671.5	0.53	0.599
10	3021.0	895.0	642.0	0.81	0.418
11	2995.0	921.0	668.0	0.56	0.576
12	2980.0	936.0	683.0	0.41	0.679
13	2944.0	972.0	719.0	0.07	0.946
14	3126.5	789.5	536.5	1.83	0.068

Legenda: Rank sum – suma rangova; U – vrednost koeficijenta Mann-Whiney U testa; Z – standardizovana vrednost srednjeg odstupanja rangova; p-level – koeficijent značajnosti razlike sume rangova; \* - statistički značajne razlike

Ovakvi rezultati se mogu objasniti mogućim razlikama u higijenskim potrebama polova. Studentkinje su značajno zahtevnije kada su u pitanju lična higijena i fiziološke potrebe, te i visoki kvalitet smeštaja značajno korelira sa tim potrebama. Takođe se izbor destinacije može objasniti fiziološkim razlikama muškog i ženskog organizma, s obzirom da ženski organizam ima manju toleranciju na niže temperature vode i vazduha koje su češće na reci i jezeru u odnosu na more. Slične rezultate našim su saopštili i ostali autori koji su istraživali problem stavova o boravku i aktivnostima u prirodi<sup>12,13,14,15,16</sup>,

<sup>12</sup> Radosav i sar., 2008.

<sup>13</sup> Savić i sar., 2007.

<sup>14</sup> Savić i Miletić, 2008.

iz kojih je evidentno da boravak u prirodi ima značajan uticaj na formiranje pozitivnih stavova o njegovom opštem značaju na socijalizaciju i navike studenata oba pola.

## ZAKLJUČAK

Nakon istraživanja stavova studenata o destinaciji, smeštaju i opštem značaju boravka u prirodi, na uzorku od 88 studenata Fakulteta fizičkog vaspitanja i sporta, sprovedenog nakon realizovane terenske nastave, može se zaključiti da su studenti oba pola izrazili visok stepen slaganja da boravak u prirodi ima pozitivan značaj na njihovu socijalizaciju i navike, ali da se izbor destinacije i smeštaja značajno razlikuje između subuzorka studenata i studentkinja. Za boravak u prirodi studenti radije biraju destinacije pored jezera i reke, a za smeštaj biraju podjednako šator, bungalov i hotelsku sobu, dok studentkinje najčešće biraju destinaciju uz more i jezero, a značajno manje uz reku, a za smeštaj češće preferiraju hotelsku sobu i bungalov, dok je šator vrlo retko njihov izbor.

## LITERATURA

1. Bjeković, G. & Dragosavljević, P. (2002). Socijalno psihološke osnove sportske rekreacije. *FIS komunikacije*, Zbornik radova, 195-197. Niš: Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja.
2. Briery, B. G. & Rabian, B. (1999). Psychosocial changes associated with participation in a pediatric summer camp. *Journal of pediatric psychology*, 24 (2): 183-90.
3. Gately, P. J., Cooke, C. B., Butterly, R. J., Mackreth, P. & Carroll, S. (2000). The effects of a children's summer camp programme on weight loss, with a 10 month follow-up. *International Journal of Obesity & Related Metabolic Disorders*, 24 (11): 1445-1452.
4. Lippl, F. J., Neubauer, S., Schipfer, S., Lichter, N., Tufman, A., Otto, B. & Fischer, R. (2010). Hypobaric hypoxia causes body weight reduction in obese subjects. *Obesity*, 18 (4): 675-681.
5. O'Dell, I. & Moorman, M. K. (1999). *Satisfaction in Organized Camping*. Parks & Recreation. Book 34, No.4. Database Academic Search Complete.
6. Pratkanis, A. R., Breckler, S. J. & Greenwald, A. G. (2014). *Attitude structure and function*. Psychology Press.
7. Radosav, S., Dimitrić, G. & Obradović, J. (2008). Studenti fakulteta sporta i fizičkog vaspitanja i njihovi stavovi u vezi predmeta aktivnosti u prirodi – logorovanje. *Glasnik Antropološkog društva Srbije*, 43: 524-531.
8. Rot, N. (1972). *Osnovi socijalne psihologije*. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
9. Savić, Z. (2007). *Aktivnosti u prirodi – praktikum*. Niš: SIA.
10. Savić, Z., Milojević, A. & Miletić, K. (2007). Stavovi studenata prema praktičnoj nastavi Aktivnosti u prirodi. Skoplje: *Fizička kultura*, 34 (2): 149-155.
11. Savić, Z. & Miletić, K. (2008). Stavovi studenata prema kvalitetu praktične nastave predmeta Aktivnosti u prirodi. Skoplje: *Fizička kultura*, 35 (2): 147-151.
12. Stanojlović, B. & Stanojlović, S. (1999). Organizacija i programiranje škole u prirodi. Beograd: *Naučna knjiga*, 14-65.
13. Stojanović, T., Savić, Z., Miletić, K. & Vukić, Ž. (2009). Stavovi studenata prema praktičnoj nastavi predmeta planinarenje i logorovanje. *I. međunarodni naučni kongres „Antropološki aspekti sporta, fizičkog vaspitanja i rekreacije 2009“*, Banja Luka: Zbornik radova, 297-302.
14. Stojanović, T., Savić, Z. & Miletić, K. (2010). Studentsko vrednovanje praktične nastave aktivnosti u prirodi. *SportLogia*, Vol. 6 (1): 41-47.

---

<sup>15</sup> Stojanović i sar., 2009.

<sup>16</sup> Stojanović i sar., 2010.

## KORELACIJA PERCEPCIJE STILA PONAŠANJA TRENERA I NIVOVA STRESA SPORTISTA

### CORRELATION BETWEEN ATHLETES' PERCEPTION OF THE COACH BEHAVIOR STYLE AND THEIR LEVEL OF STRESS

Mariana Tišma

*Centar za psihologiju sporta i psihoterapiju, Novi Sad, Srbija /  
Center for Sport Psychology and Psychotherapy, Novi Sad, Serbia*  
[mariana.tisma@gmail.com](mailto:mariana.tisma@gmail.com)

**Apstrakt:** Cilj istraživanja je da se utvrdi postojanje korelacije između percepcije stila ponašanja trenera i nivoa stresa njihovih sportista. Uzorak ispitanika je sačinjen od 361 sportiste sa teritorije Vojvodine, oba pola, različitog uzrasta i različitog nivoa takmičenja. Oba korišćena instrumenta (percepcija stila ponašanja trenera i nivoa stresa) konstruisana su po modelu četvorostepene Likertove skale. Podaci su prikupljeni tehnikom anketiranja i obrađeni postupcima deskriptivne statistike i Pirsonove korelacije, uz primenu aplikacionog statističkog programa SPSS. Ponašanje trenera prema sportistima je, u proseku, ocenjeno veoma visoko (oko 71% od maksimalnog skora). Nivo stresa, na nivou kompletnog uzorka, procenjen je kao umeren (oko 44% od maksimalne vrednosti). Upoređivanjem povezanosti percepcije stila ponašanja trenera prema sportistima i procenjenog nivoa stresa, kako na nivou kompletnog upitnika o ponašanju trenera, tako i njegovog svakog pojedinačnog ajtema, utvrđena je visoka inverzna korelaciona veza. Time je nedvosmisleno potvrđeno da percepcija stila ponašanja trenera ima značajnu ulogu za pojavu stresa kod sportista.

**Ključne reči:** *nivo stresa, stil ponašanja trenera, psihologija, sport*

**Abstract:** The purpose of this study was to examine correlation between athletes perception of the coach's behavior style and their level of stress. The sample comprised 361 athletes from Vojvodina, of both genders, of different ages and at different levels of competition. Two questionnaires were applied (Perception of behavioral style of coaches and scale to assess the level of stress), which are constructed on the model of four degree Likert's scale. The data was collected through polls and processed by using descriptive statistics and Pearson's correlation with the application of the statistical program SPSS. The behavior of the coach towards the athlete was graded very high (about 71% of the maximum score). The level of stress, the level of the entire sample, assessed as moderate (about 44% of the maximum value). By comparing the athletes' perception of the coach's behavior and the estimated level of stress, both on the level of the complete questionnaire on the coach's behavior, and on the level of each individual item, a high inverse correlational relationship was established. It was thus unambiguously confirmed that the athletes' perception of the coach's behavior plays a significant role regarding the occurrence their level of stress.

**Keywords:** *stress level, coach behavior style, psychology, sport*

#### UVOD

Sportisti značajan deo vremena provode sa svojim trenerima. Često im treneri predstavljaju osobe na koje su najviše usmereni i od kojih očekuju najveću podršku, pogotovo nakon 12. godine života kada ulaze u pubertet i pokušavaju da se osamostale od roditelja te se oslanjaju na nove autoritete. Upravo zbog toga je veoma važno kako se trener prema njima ponaša, kakav su međusoban odnos izgradili, odnosno kako sportista doživljava (procenjuje) ponašanje trenera u odnosu na sebe i druge.

Stil ponašanja trenera (način vođenja treninga i odnos prema sportistima) predstavlja način na koji on utiče na ponašanje članova grupe. Po klasičnoj teoriji liderstva (Hotorn i Ajova studija) se izdvajaju

dve dimenzije koje se nalaze u osnovi stila liderstva od kojih se jedan odnosi na usmerenost ka grupnim ciljevima i načinu njihovog ostvarivanja, dok je drugi usmeren ka ljudima (sportisti pojedincu) i načinu građenja međuljudskih odnosa. Polazeći od ovih orijentacija, stil vođenja treninga se može podeliti na *autokratski* (orijentisan ka zadatku, ka cilju) i *demokratski* (orijentisan ka ljudima). Kod adolescenata, demokratski tip rukovođenja daje bolje rezultate tokom treninga i učenja novih elemenata tehnike, dok je na takmičenju, kada je neophodno brzo donošenje odluka, bolje rezultate dao autokratski tip<sup>1</sup>. Treneri koji vode treninge demokratskim stilom i oni koji daju potpune instrukcije više motivišu sportiste od trenera koji se ponašaju autokratski<sup>2</sup>. Rezultati sugerišu i to da pol, starost i nivo uspešnosti sportista značajno utiču na procenu stila liderstva trenera, jasnoću komunikacije i nivo motivacije. Tokom šampionatu za žene u klizanju<sup>3</sup> istraživana je odnos između trenerovog stila liderstva i zadovoljstva sportista. Utvrđeno je da postoji pozitivan uticaj demokratskog stila liderstva na percepciju socijalne podrške, ostvarivanje feedback-a i zadovoljstva sportiste. Takođe, utvrđeno je da dobra socijalna klima doprinosi većoj izdržljivosti sportista. Sportisti koji imaju dobar odnos sa trenerom i saigračima imaju manje izostanaka sa treninga i procentualno se manje povređuju<sup>4</sup>. U literaturi se koriste i termini *autonomni* i *kontrolisajući* stil trenera. Za autonomni model karakteristična je stalna podrška sportisti, podsticaj za sticanje novih znanja, mogućnost izbora i zajedničko donošenje odluka sa trenerom. Sportisti autonomni stil percipiraju kao motivišući, dok kontrolisajući vezuju za osećanje besa, frustracije, podriivanje motivacije i međusobnih odnosa<sup>5</sup>. Rezultati do kojih su došli<sup>6</sup> ističu da procena pravednosti trenera od strane sportiste (distributivna, proceduralna i interakciona pravda) utiče na izgradnju njihovog zadovoljstva, timskog jedinstva, njihovu posvećenosti i količinu truda koji ulažu. Bez obzira kome modelu daju prednost, brojna istraživanja pokazuju da ponašanje trenera i njegova komunikacija sa sportistom ima direktan uticaj na psihološko stanje sportista, pre svega nivo anksioznosti i osećaj zadovoljstva, te da povećana kompetitivna anksioznost i odsustvo zadovoljstva tokom treninga i takmičenja kod sportista izazivaju stres<sup>7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17</sup>.

<sup>1</sup> Lazarević, Lj. (2003). *Psihološka priprema sportista*. Beograd: Viša škola za sportske trenere.

<sup>2</sup> Čokorilo, R., Tišma, M. (2005). *Procena trenera s obzirom na stil vođenja treninga*. Novosadski NIS Maraton.

<sup>3</sup> Khalaj, G., Khabiri, M., Sajjadi, N. (2011). The relationship between coaches leadership styles & player satisfaction in women skate championship. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 15: 3596–3601.

<sup>4</sup> Tišma, M. (2009b). Psihološki izvori pretreniranosti. *Tims Akta*. Novi Sad: Fakultet za sport i turizam.

<sup>5</sup> Keegan, R. J., Spray, C. M., Harwood, C. G. & Lavallee, D. (2014). A qualitative investigation of the motivational climate in elite sport. *Psychology of Sport and Exercise*, 15 (1): 97-107.

<sup>6</sup> Nikbinv'r, D. A. V. O. U. D., Albooyeh-kh, S. S. A. & Fqrqumii-ai, B. E. H. Z. A. D. (2014). Effects of perceived justice for coaches on athletes' satisfaction, commitment, effort, and team unity. *Int. J. Sport Psychol*, 45: 100-120.

<sup>7</sup> Smith, R. E., Smoll, F. L. & Barnett, N. P. (1995). Reduction of children's sport performance anxiety through social support and stress-reduction training for coaches. *Journal of applied developmental psychology*, 16 (1): 125-142.

<sup>8</sup> Vealey, R. S., Armstrong, L., Comar, W. & Greenleaf, C. A. (1998). Influence of perceived coaching behaviors on burnout and competitive anxiety in female college athletes. *Journal of Applied Sport Psychology*

<sup>9</sup> Baker, J., Côté, J., Hawes, R. (1999). The relationship between coaching behaviours and sport anxiety in athletes. *Scand J Med Sci Sports*.

<sup>10</sup> Price, M. S. & Weiss, M. R. (2000). Relationships among coach burnout, coach behaviors, and athletes' psychological responses. *Sport Psychologist*, 14 (4): 391-409

<sup>11</sup> Reinboth, M., Duda, J. L. & Ntoumanis, N. (2004). Dimensions of coaching behavior, need satisfaction, and the psychological and physical welfare of young athletes. *Motivation and emotion*, 28 (3): 297-313.

<sup>12</sup> Hadi, K., Mohamamd, K., Sheida., E. (2008). "Relation between Coaches' Different Behaviors from the Viewpoints of Athletes and level of athlete's Satisfaction". Poster at *1st National Congress of Sport Management* emphasized on 20-year old document of Islamic Republic of Iran, Olympic and Paralympics National Academy.

<sup>13</sup> Nicolas, M., Gaudreau, P. & Franche, V. (2011). Perception of coaching behaviors, coping, and achievement in a sport competition. *Journal of sport & exercise psychology*, 33 (3): 460-468.

<sup>14</sup> Gould, D. & Carson, S. (2011). Young Athletes Perceptions of the Relationship between Coaching Behaviors and Developmental Experiences. *International journal of coaching science*, 5 (2).

<sup>15</sup> Gearity, B. T. & Murray, M. A. (2011). Athletes' experiences of the psychological effects of poor coaching. *Psychology of sport and exercise*, 12 (3): 213-221.

<sup>16</sup> Swigonski, N. L., Enneking, B. A. & Hendrix, K. S. (2014). Bullying behavior by athletic coaches. *Pediatrics*, 133 (2): e273-e275.

<sup>17</sup> Katkat, D. (2014). The Leadership Abilities of the Teachers. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 116: 3880-3885.

Stres može da se definiše kao nespecifična reakcija tela na bilo koji zahtev koji se pred njega postavlja<sup>18</sup>. Isti autor navodi da postoje dve dimenzije, odnosno četiri osnovne varijante stresa. Grafički prikazano, na jednoj osi bi se nalazili teskoba/distres (negativan stres) i ushićenje/eustres (pozitivan stres). Na drugoj osi bi bili hiperstres (prevelik stres) i hipostres (premali stres). Martens<sup>19</sup> na stres gleda kao na proces koji je povezan sa manifestacijom stanja anksioznosti. Dakle, to je proces kojim objektivni zahtev situacije, ako se ona percipira kao ugrožavajuća, rezultira stanjem anksioznosti. Gregson i Graves<sup>20</sup> stres definišu kao stanje dugotrajne napetosti usled koje se javljaju fiziološke i psihosomatske reakcije čija je posledica pogoršavanje zdravstvenog stanja, osećaj frustracije, mentalna i fizička iscrpljenost. Dakle, stres predstavlja način na koji osoba mentalno, fizički i emocionalno reaguje na različita stanja, osećanja, druge ljude, okolinu, promene i zahteve u svom životu. Holmes i Rahe<sup>21</sup> smatraju da je stres proporcijalan stepenu u kojem ljudi moraju da menjaju i prilagođavaju vlastiti život u odnosu na spoljašnji svet. Transakcioni teoretičari na čelu sa Lazarusom na stres gledaju kao na posledicu procene stresnog događaja, odnosno procenu dovoljnosti sopstvenih potencijala (unutrašnjih rezervi) za savladavanje zahteva iz spoljašnje sredine<sup>22 23</sup>. Tokom treninga i takmičenja sportisti mogu doživeti pozitivne i negativne reakcije koje izazivaju adaptaciju. Pozitivna adaptacija na stresne zahteve omogućava psihofizički napredak sportiste. Negativna adaptacija se javlja kada trener nije uskladio zahteve sa mogućnostima sportiste<sup>24</sup>. Kao posledica negativne adaptacije i nemogućnosti da se izbore sa pritiskom sopstvenih očekivanja i očekivanja okoline, javlja se stres koji često kulminira sindromom *overtrening* ili *burnout*<sup>24 25 26</sup>. U starijoj literaturi se ističe da su uzročnici stresa prvenstveno povezivani sa takmičarskim nastupom<sup>27 28</sup>. Poslednjih godine međutim, sve veći značaj se daje organizacionom stresu<sup>29</sup>. U organizacione stresore spadaju brojni elementi koji deluju tokom celog trenažnog procesa i deluju na nivo stresa sportiste. To su okruženje, personalne karakteristike, trener, stil vođenja treninga i način komunikacije<sup>30</sup>.

Predmet ovog istraživanja pripada sferi organizacionog stresa i bavi se ispitivanjem postojanja povezanosti percepcije stila ponašanja trenera i nivoa stresa kod sportista. Takođe, istraživanje će se baviti utvrđivanjem razlike u nivou stresa s obzirom na nivo takmičenja i vrstu sporta. Ranijim istraživanjem na istom uzorku<sup>31</sup> došlo se do rezultata koji upućuju na postojanje značajnih razlika u percepciji stila ponašanja trenera s obzirom na nivo takmičenja (vrhunski i standardni sportisti u odnosu na rekreativce koji su boljom ocenom procenjivali ponašanje trenera), kao i s obzirom na vrstu sporta (fudbaleri su svoje trenere procenjivali boljim ocenama), tako da se u ovom istraživanju te razlike neće detaljnije analizirati.

<sup>18</sup> Selye, H. (1983). The stress concept: past, present and future. In: C. L. Cooper (Ed.), *Stress research*, (pp. 1-20). New York: John Wiley & Sons.

<sup>19</sup> Martens, R., Vealey, R. S. & Burton, D. (1990). *Competitive anxiety in sport*. Champaign, IL: Human Kinetics.

<sup>20</sup> Gregson, R. S., Graves, B. (2000). *Stress Management: Perspectives on Mental Health*, [LifeMatters](#).

<sup>21</sup> Holmes, T. H. & Rahe, R. H. (1967). The social readjustment rating scale. *Journal of psychosomatic research*, 11 (2): 213-218.

<sup>22</sup> Taylor, S. E. (1995). *Health Psychology*, McGraw-Hill, Inc.

<sup>23</sup> Lazarus, R. S. (2000). Emotions and interpersonal relationships: Towards a person-centred conceptualization of emotions and coping. *Journal of Personality*, 74: 9-46.

<sup>24</sup> Silva III, J. M. (1990). An analysis of the training stress syndrome in competitive athletics. *Journal of Applied Sport Psychology*, 2 (1): 5-20.

<sup>25</sup> Anderson, L., Triplett-Mcbride, T. R. A. V. I. S., Foster, C., Doberstein, S. & Brice, G. (2003). Impact of training patterns on incidence of illness and injury during a women's collegiate basketball season. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 17 (4): 734-738.

<sup>26</sup> Tišma, M. (2009a). Psihološki izvori pretreniranosti. *Treći međunarodni kongres „Ekologija, zdravlje, rad, sport”*, Banja Luka.

<sup>27</sup> Gould, D., Jackson, S. & Finch, L. (1993). Sources of stress in national champion figure skaters. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 15: 134-159.

<sup>28</sup> Scanlan, T. K. & Lewthwaite, R. (1984). Social psychological aspects of competition for male youth sport participants: I. Predictors of competitive stress. *Journal of Sport Psychology*, 6: 208-226.

<sup>29</sup> Thelwell, R. C., Weston, N. J. & Greenlees, I. A. (2007). Batting on a sticky wicket: Identifying sources of stress and associated coping strategies for professional cricket batsmen. *Psychology of Sport and Exercise*, 8 (2): 219-232.

<sup>30</sup> Fletcher, D. & Hanton, S. (2003). Sources of organizational stress in elite sports performers. *Sport psychologist*, 17 (2): 175-195.

<sup>31</sup> Tišma, M. (2015). Percepcija stila ponašanja trenera s obzirom na vrstu sporta i nivo takmičenja. *Međunarodni znanstveni psihološki skup, 24. Dani Ramira i Zorana Bujasa*, (str. 31-32). Zagreb: Filozofski fakultet.

## METOD RADA

### Uzorak i postupak

Uzorak ispitanika je sačinjen od 361 sportiste (202 fudbalera i 159 plivača) sa teritorije Vojvodine, oba pola (294 muški i 67 ženski) različitog uzrasta (12 do 32 godine;  $AS=17,59$ ;  $SD=5$ ), različitog takmičarskog nivoa (90 vrhunski-sportisti koji se takmiče na međunarodnoj sceni, koji su reprezentativci ili igraju fudbal u prvoligaškim klubovima, 210 standardnih- sportisti koji se takmiče na državnom nivou i 61 rekreativac - plivači koji treniraju rekreativno i fudbaleri koji igraju u nižerazrednim klubovima).

Predmet istraživanja su bile dve varijable – nivo stresa sportiste i percepcija stila ponašanja trenera od strane sportiste. Za ostvarivanje sekundarnog cilja u obzir su uzete varijable nivo takmičenja i vrsta sporta.

Ispitanici su materijal popunjavali anonimno, grupno u okviru prostorija kojima klubovi raspolažu. Dobijeni podaci su obrađeni postupcima deskriptivne statistike, komparativne statistike (t-test za nezavisne uzorke, analiza varijanse) i Pirsonove korelacije uz primenu aplikacionog statističkog programa SPSS.

### Instrumenti

Obe varijable su procenjene upotrebom upitnika koji su primenjivani u prethodnim istraživanjima sprovedenim na sličnim uzorcima.

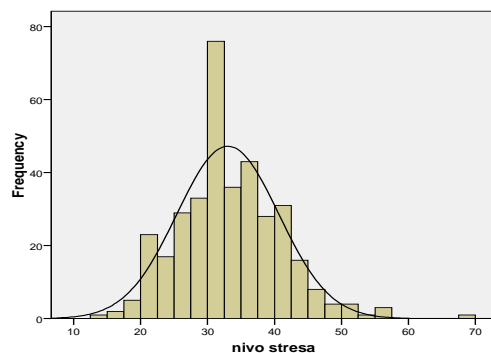
Percepcija stila ponašanja trenera (PSPT) - upitnik je sačinjen od 18 ajtema, 14 je definisano kao afirmativna, a četiri kao negativna tvrdnja usled čega je pre statističke obrade podataka izvršena numerička inverzija odgovora kako bi sve tvrdnje bile dovedene na isti skalarni smer. Odnos trenera analiziran je na osnovu percepcije anketiranih ispitanika koja je iskazana izborom jedne od četiri pozicije na skali Likertovog tipa (od potpunog slaganja - 1 od potpunog neslaganja- 4). Relijabilnost testa je utvrđena preko koeficijenta Krombahove alfe koja iznosi ,826.

Nivo stresa (NS) - procenjen je na osnovu odgovora ispitanika na 19 istosmernih (negativnih) tvrdnji koji su davani izborom jedne od četiri pozicije na skali Likertovog tipa u odnosu na to kako su se ispitanici osećali u proteklih šest meseci. Najveća skalarna vrednost 4 (odgovor „skoro uvek“) povezivana je sa najvišim, a najmanja vrednost 1 (odgovor „nikad“) sa najnižim nivoom stresa. Relijabilnost testa je utvrđena preko koeficijenta Krombahove alfe koja iznosi ,817.

## REZULTATI

Kako bi se utvrdila rasprostranjenost nivoa stresa na ispitivanom uzorku, analizirane su frekvencije koje su prikazane histogramom (Grafikon 1).

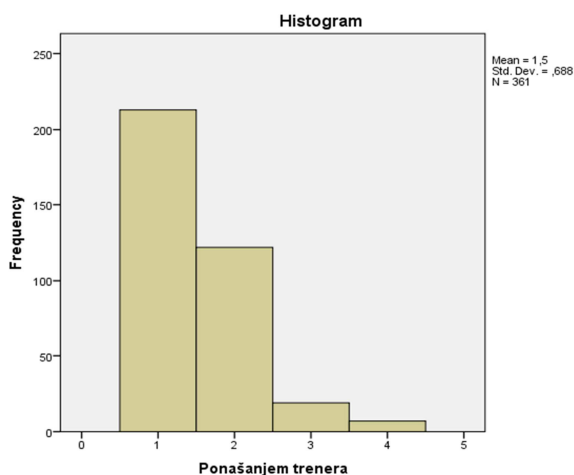
Grafikon 1. *Frekvencije izraženosti stresa*



Distribucija krive na grafikonu nivoa stresa podseća na normalnu raspodelu, ali se uočava i njena pomerenost ka nižim rezultatima. Ovaj rezultat ukazuje na to da je većina ispitanika pod stresom, bez obzira na to što je on kod nekih izražen nešto manje nego kod drugih.

Kako bi se utvrdila rasprostranjenost odgovora sportista o percepciji stila ponašanja njihovih trenera, analizirane su frekvencije koje su prikazane histogramom (Grafikon 2).

Grafikon 2. Frekvencije percepcije stila ponašanja trenera



Distribucija odgovora na Grafikonu 2. ukazuje da na to da je najveći broj ispitivanih sportista pozitivno ocenjuje stil ponašanja svog trenera.

Tabela 1. Deskriptivni parametri izračunati za percepciju stila ponašanja trenera prema sportisti (pspt) i nivo stresa (ns) sportiste

varijable	N	Mean	Std. Dev.	Teorijski max.	%
pspt	361	51,22	4,740	72	71,14
ns	361	33,64	7,051	76	44,26

Odnos trenera prema sportistima, u proseku je ocenjen veoma visoko. Iz odnosa aritmetičke sredine izračunate za kompletan uzorak (Mean = 51,22) i teorijski maksimalne vrednosti skalarnog skora (Max. = 72), izračunata je relativna vrednost u iznosu od 0,7114 koja bi mogla da se tumači i tako da su ispitanici u proseku sa 71,14% bili zadovoljni postupcima svog trenera. Takav rezultat se još slikovitije uočava na histogramu predstavljenom na Grafikonu 2. S druge strane, nivo stresa je, na nivou kompletnog uzorka, procenjen kao umeren. Njegov prosečni skalarni skor je iznosio 33,64 od teorijski maksimalnih 76 skalarnih poena, odnosno izračunata je relativna vrednost od 44,26% (Tabela 1. i Grafikon 1).

Kako bi se utvrdilo postojanje značajnih ratlika u nivou stresa s obzirom na vrstu sporta i nivo takmičenja, podaci su obrađeni t-testom za nezavisne uzorke, odnosno analizom varijanse (anovom).

Tabela 2. Razlika u nivou stresa s obzirom na vrstu sporta i nivo takmičenja

	Mean ns	Sig. ns
Nivo takmičenja	Vrh.	32,47
	Stan.	32,91
	Rek.	33,31
Vrsta sporta	Fud.	31,95
	Pl.	34,39

Legenda: Vrh- vrhunski, Stan- standardni, Rek.- rekreativni nivo takmičenja; Fud- fudbal, pl- plivanje, ns- nivo stresa

Rezultati prikazani u Tabeli 2. sugerišu da nije pronađena značajna razlika u nivou stresa s obzirom na nivo takmičenja ispitanika, odnosno s obzirom na to da li se sportom bave na vrhunskom, standardnom ili rekreativnom nivou, ali da je značajna razlika pronađena kada se radi o vrsti sporta. Odnosno, kod plivača je pronađen značajno viši nivo stresa nego kod fudbalera.

Za utvrđivanje postojanja korelacije između nivoa stresa i percepcije stila ponašanja trenera dobijeni podaci su obrađeni Pirsonovom korelacionom analizom.

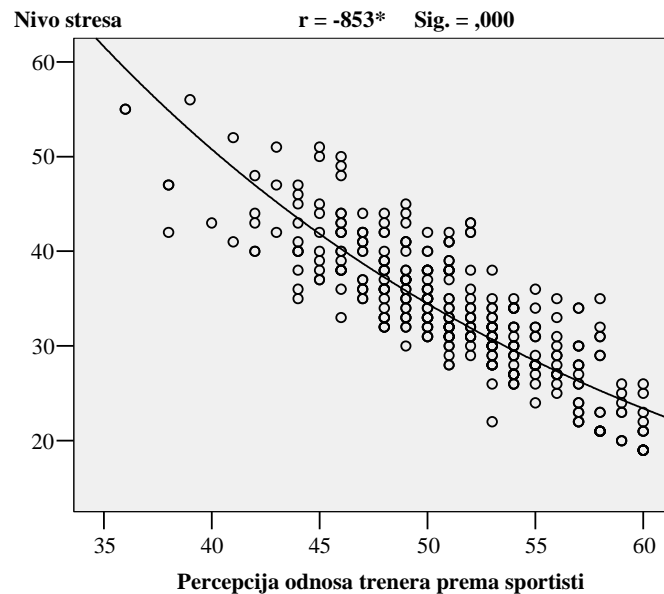
Tabela 3. *Pearson-ovi koeficijenti korelacije(r) kojima je kvantifikovana povezanost nivoa stresa sa svakim pojedinačnim ajtemom upitnika korišćenog za procenu percepcije odnosa trenera prema sportisti. Analiza je sprovedena na kompletном uzorku*

<b>Br.</b>	<b>Ajtem</b>	<b>r</b>	<b>Sig.</b>
1.	Uvek mi je jasno šta treba da uradim na treningu	-,373*	,000
2.	Često se osećam zapostavljenim za vreme treninga	,389*	,000
3.	Imam veoma strogog trenera	,522*	,000
4.	Često se smejemo zajedno sa trenerom	-,577*	,000
5.	Na zanimljiv način nas uči kako da popravimo tehniku	-,478*	,000
6.	Kada ne postignem željeni cilj trener uvek nađe prave reči utehe za mene	-,480*	,000
7.	Često viče na nas i kada nismo krivi	,320*	,000
8.	Uvek me ispravlja kada nešto ne radim pravilno	-,534*	,000
9.	Uvek mogu da računam na podršku mog trenera	-,557*	,000
10.	U većini slučajeva se dogovaramo o mojim zadacima na takmičenju	-,462*	,000
11.	Pored mog trenera bi svako zavoleo ovaj sport	-,494*	,000
12.	Bojim se da pogrešim da trener ne bi bio ljut na mene	,468*	,000
13.	Mislim da nam je u potpunosti posvećen za vreme treninga	-,430*	,000
14.	Uvek kada ostvarim dobar rezultat svoju sreću delim sa trenerom	-,484*	,000
15.	Trener nas uvek nagrađuje kada to zaslužimo	-,481*	,000
16.	Na treninzima vlada disciplina	-,554*	,000
17.	Uliva mi snagu da istrajem na putu do cilja	-,465*	,000
18.	Puno mi znači kada je sa nama na takmičenju jer mi uliva sigurnost	-,439*	,000

Primenom korelacione analize, nedvosmisleno je dokazana visoka signifikantna povezanost između dve osnovne varijable – percepcije stila ponašanja trenera i nivoa stresa. Pirsonovi koeficijenti (**r**) bili su visoki kako u odnosu na ukupni skalarni skor, tako i za svaki pojedini ajtem upitnika kojim je procenjen odnos trenera prema sportisti (Tabela 3. i Slika 3). Veliku jačinu svih korelacionih koeficijenata dokazivale su maksimalno niske vrednosti realizovanog nivoa značajnosti (*Sig.* = ,000), kako na ajtemskom tako i na nivou kompletnog upitnika. Po svojoj prirodi, korelaciona veza je bila inverzna i pokazivala da sa porastom jedne opada vrednost druge varijable. Negativne vrednosti Pirsonovog koeficijenta dobijene su za ukupan skalarni skor ( $r = -,853$ ) i za 14 ajtema u kojima su tvrdnje formulisane u pozitivnoj konotaciji. Jedino su kod preostala četiri ajtema (2, 3, 7. i 12) , u kojima su ispitanicima ponuđene negativne tvrdnje, korelacioni koeficijenti imali pozitivan predznak.



Slika 3. Skater dijagram sa krivom korelacije kojom je kvantifikovana povezanost nivoa stresa sa ukupnim skorom dobijenim primenom upitnika za procenu percepcije odnos trenera prema sportisti. Analiza je sprovedena na kompletном uzorku



## DISKUSIJA

Glavni cilj istraživanja je bio da se utvrdi postoji li korelacija između nivoa stresa sportiste i njegove percepcije stila ponašanja trenera. Logičnim tumačenjem rezultata korelacione analize može se zaključiti da nivo stresa kod sportista raste sa padom kvaliteta trenerovog odnosa prema njima i obrnuto – veće zadovoljstvo odnosom trenera prema sportisti može da smanji nivo njegovg stres. Dakle visoka inverzna korelacija između percepcije ponašanja trenera prema sportisti i nivoa stresa sportiste potvrđuje prethodne rezultate istraživanja do kojih su u svojim istraživanjima proteklih decenija dolazili Valey sa saradnicima, Fletcher i Hanton, Nicolas sa saradnicima, Kegan sa saradnicima i Swigonski sa saradnicima.

Rezultati dobijeni ovim istraživanjem se ujedno i nadovezuju na prethodna do kojih su došli Keegan i saradnici, Silva, Anderson i saradnici i Tišma jer daju prednost autonomnom stilu ponašanja trenera u odnosu na kontrolišući kada je reč o nivo stresa kod sportiste. Naime autonomni stil pravi stimulišuću atmosferu za pozitivnu adaptaciju sportista i time smanjuje nivo stresa i prevenira pretreniranost i sagorevanje.

Ovi rezultati su značajni utoliko što nude konkretne preporuke za praktičan rad trenera. Oni ističu važnost toga da sportistima uvek bude jasno šta treba da urade, da im se pruži adekvatna i pravovremena povratna informacija bilo da je ona pozitivna ili negativna. Takođe, sugerišu i da je smeh odličan mehanizam odbrane od stresa. Ukoliko je sportistima zanimljivo na treninzima, ako mogu da učestvuju u donošenju odluka i osećaju podršku od strane trenera bez obzira na trenutno postignuće, nivo stresa će biti niži. Važno je istaći da sportisti uviđaju razliku između disciplinovanja na treningu koje im smanjuje nivo stresa u odnosu na strogost, odnosno ljutnju, vikanje i vređanje od strane trenera koji značajno povećavaju nivo stresa.

Prethodnim istraživanjem na istom uzorku Tišma<sup>31</sup> je pronašla značajnu razliku u percepciji stila ponašanja trenera s obzirom na nivo takmičenja (vrhunski i standardni sportisti u odnosu na rekreativce koji su boljom ocenom procenjivali ponašanje trenera), kao i s obzirom na vrstu sporta (fudbaleri su svoje trenere procenjivali boljim ocenama). Ovo istraživanje se nadovezuje na njega tražeći postojanje razlika u nivou stresa sportista s obzirom na vrstu sporta i nivo takmičenja. Kod plivača je pronađen značajno veći nivo stresa nego kod fudbalera. Dakle, sportisti koji su bolje

procenili svoj odnos sa trenerom su ujedno i pod manjim stresom. Ovako integrisano gledano, može se reći da je veza između nivoa stresa i percepcije stila ponašanja trenera još jednom potvrđena.

Rezultat koji govori u prilog tome da je kod plivača pronađen značajno veći nivo stresa nego kod fudbalera se može objasniti razlikama u specifičnosti samih sportova. Naime, plivači se takmiče sami pa je sva odgovornost na pojedincu, takmičenje im traje neuporedivi kraće i jedino u tom kratkom vremenskom periodu mogu da pokažu svoje dostignuće. Takođe, oni se uglavnom takmiče individualno (osim kada je u pitanju štafeta), a treniraju u grupama gde njihov napredak zavisi od toga koliko će trener moći da individualizuje trening i odgovori na potrebe svakog pojedinca.

Činjenica da nije dobijena značajna razlika u nivou stresa s obzirom na nivo takmičenja je neočekivana. Zapravo, u radu se pošlo od pretpostavke da će vrhunski sportisti biti pod značajno većim nivoom stresa nego standardni, a pogotovo u odnosu na rekreativce. Naravno, ne treba zaboraviti činjenicu da je kod celokupnog uzorka pronađen umeren (prosečan) nivo stresa. Ovakav rezultat se može objasniti time što su danas svi pod stresom i da su svakom njegovim problemima najveći. Ovo je tema koja svakako zahteva dodatna istraživanja, kako bi se što bolje upoznale specifičnosti sportista na svakom nivou bavljenja sportom (vrhunski, standardni, rekreativni).

## ZAKLJUČAK

Analizom podataka koji su prikupljeni anketiranjem 361 sportiste (plivača i fudbalera) različitog takmičarskog nivoa (vrhunski, standardni, rekreativni), nedvosmisleno je utvrđeno da je:

- uloga trenera veoma značajna za formiranje i regulisanje nivoa stresa njihovih sportista;
- korelacionom analizom utvrđena značajna inverzna veza između procenjenog nivoa stresa i odnosa trenera prema sportisti. Pokazalo se da što je sportista nezadovoljniji odnosom svog trenera, raste nivo njegovog stresa, i obrnuto – kvalitetniji odnos trenera prema sportisti tokom treninga i takmičenja može da snizi nivo stresa kod sportiste;
- utvrđeno postojanje značajne razlike u nivou stresa s obzirom na vrstu sporta dok ta razlika nije pronađena kada je u pitanju nivo takmičenja.

Iako se istraživanjem došlo do značajnih rezultata kako za teoriju, tako i za praksu, ono ima i svoje slabosti. Naime, bilo bi zanimljivo u obzir uzeti sportiste i iz drugih sportova. Na osnovu toga bi se dobijene razlike u nivou stresa i važnosti percepcije stila ponašanja trenera mogle tumačiti i u svetlu specifičnosti individualnih i kolektivnih sportova. Takođe, bilo bi značajno proveriti postojanje razlika s obzirom na pol i godine starosti. Kada je u pitanju nivo stresa i to šta na njega utiče trebalo bi ga sagledati i u korelaciji sa drugim parametrima, na primer nekim karakteristikama ličnosti sportiste, društvenom tretmanu sporta, uticaju publike, medija, materijalnih uslova i mnogih drugih faktora. Ovi nedostaci bi svakako mogli biti ujedno i preporuka za neka naredna istraživanja.

## LITERATURA

1. Anderson, L., Triplett-Mcbride, T. R. A. V. I. S., Foster, C., Doberstein, S. & Brice, G. (2003). Impact of training patterns on incidence of illness and injury during a women's collegiate basketball season. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 17 (4): 734-738.
2. Baker, J., Côté, J., Hawes, R. (1999). The relationship between coaching behaviours and sport anxiety in athletes. *Scand J Med Sci Sports*.
3. Čokorilo, R., Tišma, M. (2005). *Procena trenera s obzirom na stil vođenja treninga*. Novosadski NIS Maraton.
4. Fletcher, D. & Hanton, S. (2003). Sources of organizational stress in elite sports performers. *Sport psychologist*, 17 (2): 175-195.

5. Gearity, B. T. & Murray, M. A. (2011). Athletes' experiences of the psychological effects of poor coaching. *Psychology of sport and exercise*, 12 (3): 213-221.
6. Gould, D. & Carson, S. (2011). Young Athletes Perceptions of the Relationship between Coaching Behaviors and Developmental Experiences. *International journal of coaching science*, 5 (2).
7. Gould, D., Jackson, S. & Finch, L. (1993). Sources of stress in national champion figure skaters. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 15: 134–159.
8. Gregson, R. S., Graves, B. (2000): *Stress Management: Perspectives on Mental Health, LifeMatters*.
9. Hadi, K., Mohamamd, K., Sheida., E. (2008). "Relation between Coaches' Different Behaviors from the Viewpoints of Athletes and level of athlete's Satisfaction". Poster at *1st National Congress of Sport Management* emphasized on 20-year old document of Islamic Republic of Iran, Olympic and Paralympics National Academy.
10. Holmes, T. H. & Rahe, R. H. (1967). The social readjustment rating scale. *Journal of psychosomatic research*, 11 (2): 213-218.
11. Horn, T. S., Bloom, P., Berglund, K. M. & Packard, S. (2011). Relationship between collegiate athletes' psychological characteristics and their preferences for different types of coaching behavior. *Sport Psychologist*, 25 (2): 190.
12. Katkat, D. (2014). The Leadership Abilities of the Teachers. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 116: 3880-3885.
13. Keegan, R. J., Spray, C. M., Harwood, C. G. & Lavalley, D. (2014). A qualitative investigation of the motivational climate in elite sport. *Psychology of Sport and Exercise*, 15 (1): 97-107.
14. Khalaj, G., Khabiri, M., Sajjadi, N. (2011). The relationship between coaches leadership styles & player satisfaction in women skate championship. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 15: 3596–3601.
15. Lazarević, Lj. (2003). *Psihološka priprema sportista*, Beograd: Viša škola za sportske trenere
16. Lazarus, R. S. (2000). Emotions and interpersonal relationships: Towards a person-centred conceptualization of emotions and coping. *Journal of Personality*, 74: 9–46.
17. Martens, R., Vealey, R. S. & Burton, D. (1990). *Competitive anxiety in sport*. Champaign, IL: Human Kinetics.
18. Nicolas, M., Gaudreau, P. & Franche, V. (2011). Perception of coaching behaviors, coping, and achievement in a sport competition. *Journal of sport & exercise psychology*, 33 (3): 460-468.
19. Nikbinv'r, D. A. V. O. U. D., Albooyeh-kh, S. S. A. & Fqrqumii-ai, B. E. H. Z. A. D. (2014). Effects of perceived justice for coaches on athletes' satisfaction, commitment, effort, and team unity. *Int. J. Sport Psychol*, 45: 100-120.
20. Price, M. S. & Weiss, M. R. (2000). Relationships among coach burnout, coach behaviors, and athletes' psychological responses. *Sport Psychologist*, 14 (4): 391-409.
21. Reinboth, M., Duda, J. L. & Ntoumanis, N. (2004). Dimensions of coaching behavior, need satisfaction, and the psychological and physical welfare of young athletes. *Motivation and emotion*, 28 (3): 297-313.
22. Scanlan, T. K. & Lewthwaite, R. (1984). Social psychological aspects of competition for male youth sport participants: I. Predictors of competitive stress. *Journal of Sport Psychology*, 6: 208-226.
23. Selye, H. (1983). The stress concept: past, present and future. In: C. L. Cooper (Ed.), *Stress research*, (pp. 1-20). New York: John Wiley & Sons.
24. Silva III, J. M. (1990). An analysis of the training stress syndrome in competitive athletics. *Journal of Applied Sport Psychology*, 2 (1): 5-20.
25. Smith, R. E., Smoll, F. L. & Barnett, N. P. (1995). Reduction of children's sport performance anxiety through social support and stress-reduction training for coaches. *Journal of applied developmental psychology*, 16 (1): 125-142.
26. Swigonski, N. L., Enneking, B. A. & Hendrix, K. S. (2014). Bullying behavior by athletic coaches. *Pediatrics*, 133 (2): e273-e275.

27. Taylor, S. E. (1995). *Health Psychology*, McGraw-Hill, Inc.
28. Thelwell, R. C., Weston, N. J. & Greenlees, I. A. (2007). Batting on a sticky wicket: Identifying sources of stress and associated coping strategies for professional cricket batsmen. *Psychology of Sport and Exercise*, 8 (2): 219-232.
29. Tišma, M. (2009a). Psihološki izvori pretreniranosti, *Treći međunarodni kongres „Ekologija, zdravlje, rad, sport”*, Banja Luka.
30. Tišma, M. (2009b). Psihološki izvori pretreniranosti. *Tims Akta*, Novi Sad: Fakultet za sport i turizam.
31. Tišma, M. (2015). Percepcija stila ponašanja trenera s obzirom na vrstu sporta i nivo takmičenja. *Međunarodni znanstveni psihološki skup, 24. Dani Ramira i Zorana Bujasa* (str. 31-32). Zagreb: Filozofski fakultet.
32. Vealey, R. S., Armstrong, L., Comar, W. & Greenleaf, C. A. (1998). Influence of perceived coaching behaviors on burnout and competitive anxiety in female college athletes. *Journal of Applied Sport Psychology*.

## METAFIZIKA SPORTA I SIGURNOST

### METAPHYSICS OF SPORT AND SECURITY

Dragan Todorov

*Vojna akademija Beograd, Srbija / Military Academy Belgrade, Serbia*

[d.todorov68@gmail.com](mailto:d.todorov68@gmail.com)

**Apstrakt:** U ovom radu razmatran je odnos metafizike sporta i sigurnosti pojedinca i društvenih grupa na mikro i makro prostoru. Sportom se može postići održiva lična i kolektivna sigurnost, samo ako se ostvari sklad mentalne i fizičke gipkosti, snage i izdržljivosti. Sport je odraz društva i ima moć da, srazmerno razvoju fizičke i duhovne kulture, shodno ciljevima i interesima države, regiona ili globalne zajednice, delotvornije nego bilo šta drugo, obezbedi ili naruši sigurnost na svim nivoima. Finansijski efekti modernog sporta (danas veoma praćenog i zastupljenog u svim životnim sferama), urušavaju vrline njegovih istaknutih predstavnika, s obzirom na to što, kao svojevrsan sociološki narkotik („opijum za narod“), oni na društvo ispoljavaju veoma jak uticaj, pothranjujući psihičku izopačenost i krvoločni instinkt, kako kod pojedinaca, tako i kod posebnih društvenih grupa, čije vandalsko ponašanje jeste samo projekcija neproduhovljenosti i sociološkog poremećaja, s jedne strane, i nekulturnog i nesportskog ponašanja, pa i nasilja, koje, s druge strane, omiljena „sportska elita“ pokazuje na borilištima, pre svega u sportovima koji donose enorman profit (fudbal, boks, borbe bez pravila i dr.). Sport može da reši sopstvene bezbednosne rizike i unapredi opštu sigurnost konkretne teritorije, samo ukoliko se ostvari uravnoteženost između telesne i duhovne kulture.

**Ključne reči:** *sport, sigurnost, društvo, vera*

**Abstract:** This paper deal with a relation between metaphysics of sport and safety of individual and social groups at micro and macro region. If there is a concordance of mental end physical flexibility, strength and endurance, by sport can be reach sustainable personal and collective security. Sport is reflection of the society and has a power to, effectively than anything else, manage or violate security at all levels, comparatively of development of physical and spiritual culture and depending of goals and interests of the countries, regions or global community. Financial effects of modern sport (nowadays very seen and represented at all life spheres) fail virtue of its eminent representatives, considering its very strong influence to the society, as certain sociological narcotic („opium for people“), by fostering psychological perversity and sanguinary instinct, as on individuals thus on specific social groups, which vandal behavior is only a projection of lack of spirituality and sociological disorder, on the one hand and rude and unsportsmanlike behavior, including violence, which, on the other hand, a precious "elite sports" shows at the sporting venues, especially in sports that bring enormous profit (football, boxing, fighting without rules...). Sport can solve its own security risks and improve the overall safety of concrete territory only if there is a balance between the physical and spiritual culture.

**Keywords:** *sport, security, society, belief*

### SPORT KAO ODRAZ DRUŠTVA

Mada podrazumeva istovremenu akciju i tela i duha, sport je oblast društvenog života kojom se, u osnovi, izražava nivo trenutnih telesnih sposobnosti. Postati efikasniji, uporniji, svrsishodniji, svesniji i pažljiviji prema sebi, svom telu i okruženju nije teško ako se upotrebi pravi alat, a sport je jedan od najefikasnijih za tu svrhu. Sport obuhvata sve forme fizičke aktivnosti koje doprinose postizanju skladne telesne forme, mentalnog blagostanja i socijalne interakcije, kojom se delotvorno promovišu i lakše prihvataju kulturološke, verske i druge razlike između pojedinaca, društvenih grupa i naroda, što značajno unapređuje sigurnost mikro i makro lokaliteta.

Sport je, uz ekonomiju, odvajkada, bio važna potpora i pokretač društva. Napredovanje u sportu, kao pojavnim oblikom fizičke kulture, određuje, pre svega, duhovna kultura. Vera u uspeh, dnevna praksa i mera uložene napora odlika su uspešnosti sportista, ali krajnji domet određuje njihova duhovna kultura i mentalni stav, koji čine esencijalnu vrednost sporta. Međutim, pored toga što je savremeno uobličavanje sveta od sporta napravilo obrazac uspešnosti u svim životnim sferama, on je postao i najunosnije zanimanje, a samim tim i oblast delovanja nacionalne i globalne politike. Nivo telesnih veština i sposobnosti sportista, kao i njihovog duhovnog razvoja koji omogućuje fizički napredak, upoređuje se putem nadmetanja, po opšte prihvaćenim pravilima. Mada osvajanje podijuma, suštinski, oslikava bolje savladan prihvaćeni izazov (zadatak) u odnosu na konkurenciju, uz poštovanje pravila i protivnika, to, ne tako retko, označava i dominaciju individue ili grupe, koja se obično vezuje za nacionalni identitet i prestiž države.

Sport nije utemeljen u borbi za opstanak, kao ni u ratovanju, već u lepoti kao sintezi vere, ljubavi, upornosti i, po zdravlje, optimalnog napora. Samo tako prihvaćen sport ima moć da unapredi društvo i učini svet podnošljivim mestom za ljudski rod. U suprotnom, ta moć je destruktivna po društvo, jer dovodi do poremećaja njegovih osnovnih vrednosti i slabljenja opšte sigurnosti. Ukoliko je osnovna funkcija sporta jačanje zdravlja, fizičke i duhovne kulture naroda, onda on odražava pozitivne vrednosti društvene zajednice i vodi ka njenom opštem prosperitetu. Ali, ako je on samo instrument politike prestiža i ekonomskog aspekta pobede, neizbežno je stvaranje sportske idolatrije i rasplamsavanje mržnje i borbe među, po tom pitanju, oštro suprotstavljenim društvenim grupama (simpatizeri, prisni navijači i njihove vođe, huligani i dr.), što dovodi do nesigurnosti stanovnika konkretne teritorije i uništavanja ključnih vrednosti društva, počev od porodice kao njegove glavne potpore.

Bez obzira na geoistorijsku determinisanost konkretnog prostora i stanovništva koje ga naseljava, neophodno je, u skladu sa nacionalnim i lokalnim zakonodavstvom, regulisati sve aspekte sportske delatnosti, a posebno održivost i razvoj etičkog kodeksa, solidarnosti i životnoesencijalnih vrednosti, kada je u pitanju takmičarski sport. Jer, takmičenje je pretežno zastupljeno na sportskim priredbama i moralno je opravdano samo kada se sprovodi kao slobodan test telesnih sposobnosti i pokušaj da se ostvari izvrsnost, uz razumno i usmereno korišćenje razvijenih sportskih znanja i veština pri suočavanju sa veoma ozbiljnom i emotivno zahtevnom situacijom, u kojoj se postavljeni zadaci (prepreke) savladaju dozvoljenim pravilima i uz prikladno sportsko ponašanje između suparnika.

Sport je instrument kojim se najlakše pokreće i unapređuje saradnja i poverenje među pojedincima, grupama ljudi i čitavim narodima, čime doprinosi opštoj društvenoj sigurnosti i miru u svetu. Taj instrument ima moć da ujedini ljude, ruši barijere i gradi mostove prijateljstva delotvornije od bilo čega drugog što može to isto da učini. Ali, kada je sport u potpunosti pod okriljem vlasti, on postaje i moćno oružje za izazivanje konfliktatnih situacija, terorističkih dela i ratova. U prilog navedenom govore mnogi primeri iz, ne tako davne, istorije modernog olimpijskog pokreta i politike u regionu. Neki od tih primera su: 1) „Minhenski masakr“ palestinskih terorista nad predstavnicima izraelskog olimpijskog tima 1972. godine; 2) „Hejselska tragedija“ na dotrajalom stadionu u Briselu, pre finalne utakmice Kupa evropskih šampiona u fudbalu 29. maja 1985. godine, između italijanskog Juventusa i engleskog Liverpoola; 3) Bojkoti Olimpijskih igara u vreme vođenja hladnog rata između država koje su činile [Varšavski pakt](#) i [NATO](#) – učešće na XXII OI u [Moskvi 1980.](#) godine odbile su Sjedinjene Američke Države, a kao odgovor tome sportisti SSSR-a nisu nastupali na XXIII OI u Los Angelesu 1984. godine; 4) „Neredi na Maksimiru“ 13. maja 1990. godine u Zagrebu, čiji su akteri bili navijači [NK Dinamo](#) iz Zagreba i [FK Crvena zvezda](#) iz [Beograda](#), koji su prethodili prekrajanju granica u našem regionu, koje je otpočelo 1991. godine raspadom SFRJ; i 5) Skandal na kvalifikacionoj fudbalskoj utakmici, 14. oktobra 2014. godine, na stadionu Partizana u Beogradu, koji je albanska strana napravila puštanjem drona sa zastavom velike Albanije, što je narušilo političke odnose Srbije i Albanije.

S druge strane, postoje i primeri koji potvrđuju da sport može da pomiri strane i unapredi njihovu saradnju, na svim nivoima. Najzapaženiji događaj na kojem je sport upotrebljen kako bi se uspostavili prekinuti međunarodni odnosi jeste stonoteniski meč između SAD-a i Kine, odigran 1971. godine u Pekingu. Ovaj bilateralni sportski susret bio je originalna prilika da se uspostave prekinuti politički

odnosi između dveju država. Ričard Nikson, predsednik SAD-a od 1969. do 1974. godine, saglasio se da pre upućivanja diplomatskog tima, u glavni grad komunističke Kine najpre uputi američki stonoteniski tim. Ništa slično, na polju diplomatije SAD-a prema Kini, nije učinjeno još od 1949. godine, kada su prekinuti svi diplomatski odnosi i kada je uveden trgovinski embargo Kini. Izabrani sport (stoni tenis) favorizovao je Kinu, jer je u njemu ova zemlja bila daleko uspešnija u odnosu na SAD. Dve zemlje odigrale su turnir, na kojem se očekivalo da Kina pobedi. Premijer NR Kine Ču En Lai izjavio je na oficijalnom prijemu da su učesnici ovog događaja otvorili novu eru u odnosima između američkog i kineskog naroda i izrazio uverenje da je to samo početak prijateljstva koje će sigurno naići na veliku podršku oba naroda. Kina je istom merom odgovorila SAD-u, gostujući na košarkaškoj utakmici – sportu koji je manje značajan u Kini, dok je jedan od omiljenih u Americi. Nakon toga, vlada SAD-a odlučila je da, posle 20 godina, povuče trgovinski embargo Kini. Diplomatska vrednost ovog sportskog susreta bila je značajna za obe zemlje, a uspeh sporta na polju diplomatije proistekao je iz adekvatnog izbora sporta u kojem je domaćin bio superiorniji. Niti su SAD očekivale da će pobediti u stonom tenisu, niti je Kina očekivala nadmoć u košarci. Obe zemlje su unapred prihvatile sportski poraz, bez gubitka prestiža sopstvene države. Ovi sportski susreti učinili su veliki pomak u odnosima između dveju država, koji je kulminirao 1972. godine, kada je Kinu posetio predsednik SAD-a. Mada je oblast sporta u slične svrhe korišćena i ranije, za navedeni primer vezuje se prvo uobličavanje pojma sportska diplomatija.

Sportsko-diplomatska praksa satkana je iz širokog spektra aktivnosti, a neke od njih su ostvarivanje visokih sportskih dometa (rezultata i plasmana) i uspostavljanje brojnih kontakata sa sportskim autoritetima i predstavnicima državnih institucija i vlasti i sl. Kao diplomatsko sredstvo, sport ima podjednak potencijal da učini štetu, kao i korist. Korišćenje dopinga, nesportski gestovi i nekontrolisano (nasilno) ponašanje navijačkih grupa škodi ne samo ugledu države na međunarodnoj sceni, već i opštoj sigurnosti u društvu. U tom smislu, svi sportisti moraju biti svesni da su, hteli to ili ne, ambasadori svoje zemlje.

Pored pozitivnih zdravstvenih efekata, fenomen sporta ne implicira po automatizmu i visoko kvalitetne moralne vrednosti i vrline sportista. Naprotiv, u društvu su češće moralne devijacije kod sportista nego kod običnih ljudi, pa se o sportu ne može govoriti kao o pojavi koja će sigurno ostvariti pozitivan efekat na svakog ko se njime bavi. Ideju o sportu kao uređenom sistemu ličnog i opšteg razvoja, sa etičkim normama, plasirao je Pjer de Kuberten (otac Olimpijskih igara modernog doba), koji je nagovestio da će sport postati neizostavan deo modernog obrazovanja.

### **Metafizika sporta kao katalizator promene sigurnosti u društvu**

U osnovi globalne, regionalne i nacionalne sigurnosti, koja je satkana od ekonomske, političke, socijalne, vojne, ekološke, građanske, duhovne, kulturološke, etničke, pravne i društvene bezbednosti, stoji odsustvo brige, bezopasnost i zaštićenost svakog pojedinca. Nove pojave koje su opasne po život i zdravlje ljudi, poput terorizma, organizovanog kriminala i narkomanije, učinile su da se savremeni čovek pozicionira u jednoj veoma ekstremnoj situaciji, pri čemu je izložen mnogobrojnim opasnostima po život i zdravlje.

Sport je u isto vreme akcija tela i duha. S obzirom na to što je u njemu podjednako ugrađena i fizička i duhovna kultura, sport čini bazu viteškog reda, u koji spadaju kako vojnici tako i sportisti. Sport nije dužnost ili profesija, već ljubav i žrtva (askeza) koja ga približava Bogu kao Logosu, te mu je srž u metafizici, u veri.

Duhovna komponenta sporta, suštinski prožeta verom i postupcima u skladu sa njenim normama ponašanja, od presudne je važnosti u procesu postizanja izuzetnog sportskog postignuća, kao maksimalnog efekta razvoja fizičke kulture, koji je materijalizovan pobedom u nadmetanju ili uspehom u ličnom usavršavanju telesnih sposobnosti i veština radi bolje forme, zdravlja i realizacije zadataka u okviru dodeljenih dužnosti u društvu.

Vrhunski rezultat u sportu ne postiže se samo uvežbavanjem tela, već ostvarivanjem tačno određene mere fizičkog, mentalnog i duhovnog napora, koji sportista može da podnese, odnosno da uspostavi telesno-mentalnu ravnotežu za koju je kadar. Svakako, onima koji nas zadive svojim sportskim podvizima i oplemene druge oko sebe svojim stavom i nesalomivom verom, treba odati poštovanje, ali oni nikako ne smeju postati „ikona“ mladima, jer se njihovim obogotvoravanjem mogu izazvati značajni vaspitni i socijalni poremećaji. Međutim, danas je to opšta činjenica, jer je od izvrsnih sportista, uz pomoć masmedija, napravljen brend, koji je, nakon ekspanzije interneta i društvenih mreža, postao pristupačan svima i dodatno pojačao iluziju kroz lakšu identifikaciju sa njim.

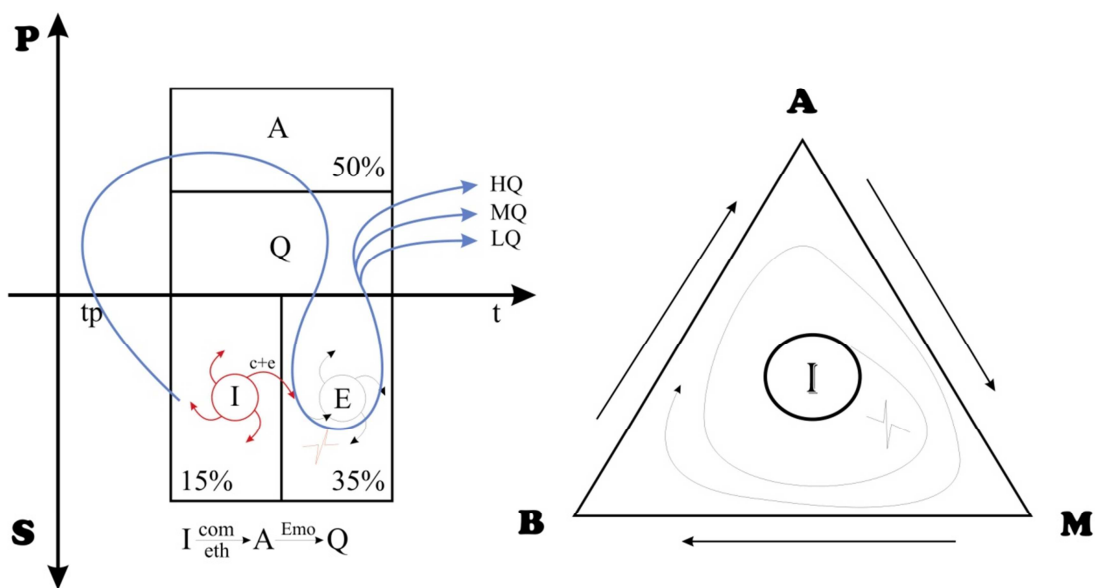
Ostvariti izvrsnost u sportu znači steći izuzetan telesni i mentalni stav, što obezbeđuje prepoznatljivost i opšteprihvaćenost kod širih društvenih masa. Međutim, ako sportista, tokom celokupnog procesa osvajanja podijuma, nije svoju veliku i nesebičnu žrtvu i ljubav, kalio verom u nagradu od Boga, onda je on samo imitacija viteza, a ponajpre plaćenik, kojeg određene društvene grupe prihvataju kao idola, samo zbog toga što im jednostavno pruža mogućnost da materijalizuju svoju iluziju kroz poistovećivanje sa njegovim trenutnim statusom u društvu, koji sa sobom nosi veliku popularnost, novac i reputaciju, što je za većinu ljudi na ovom svetu uglavnom predmet mašte. Zapostavljanje metafizike sporta podstiče proces idolatrije, u čemu mas mediji imaju značajnu ulogu, jer sportistima pripisuju božanske vrline i moći. Mnogi obožavaoci tako obogotvorenih sportista spremni su da za vernost njima posvete sve što imaju, pa čak i sopstveni život. S obzirom na to što postoji više uzora, koji su po mnogo čemu različiti (socijalna, nacionalna, verska i druga pripadnost), neizostavno dolazi do sukoba između pojedinaca, posebnih društvenih grupa, pa u krajnjem i nacija. Time se opšta sigurnost u društvu značajno narušava, a nasilje, nekulturno ponašanje i govor mržnje postaje „moda“, kako kod najekstremnijih grupa, kao odlika huliganizma, tako i u društvenoj eliti, kao stvar džet seta. Osnovna odlika ovih posebnih, a za bezbedno i prosperitetno društvo pogubnih grupa jeste njihova, skoro, vojna formacija i subordinacija, a sve češće i povezanost, uprkos velikom finansijskom jazu koji između njih postoji. Kako je njihov opstanak u rukama vlasti, obezbeđuje im se odgovarajući mehanizam zaštite, što uz pomoć medija (direktni TV prenosi sportskih takmičenja, koji daju fokus na ponašanje publike, pogotovo pregrejanu emocionalnu razmenu između pojedinaca ili navijačkih grupa, kao i isticanje naslova i tekstova o tome na glavnim stranama najtiražnijih dnevnih listova), što ustupcima onih koje su ove grupe podržale na izborima, jer predstavljaju moćno glasačko telo, kojeg se ozbiljni kandidati za vlast ne odriču.

Problem stvaranja negativnih efekata po sigurnost u društvu, koju savremeni sport sa sobom donosi, rešiv je ne samo kroz dobro uređen pravni sistem države, već, više od svega, putem adekvatne edukacije mladih, u kojoj metafiziku sporta, odnosno jačanje duhovne uz fizičku kulturu, treba značajno intenzivirati. To je proces, čiji se pozitivni efekti na sigurnost u društvu mogu vidno manifestovati tek za nekoliko decenija.

Razvojni ciklus korisnosti efekata sporta na društvenu sigurnost (Q) počiva na ideji (I) o pokretanju tog procesa, koja implicira početni impuls u vidu pozitivne emocije (E). Tek pošto ideja bude iskomunicirana (c) i etički prihvaćena (e) od strane društvenih grupa uključenih u proces, ona se dalje, uz potrebne sposobnosti, stav, motivaciju (M) i veru (B), razvija u akciju – delovanje (A). Domet u ovom ciklusu ne određuju ljudske sposobnosti već stav (odnos) posebnih društvenih grupa prema procesu uravnoteženja fizičke (P) i metafizičke kulture (S). U tom smislu, telesna i duhovno-duševna oblast delovanja čoveka potpuno su ravnopravne u procesu jačanja društvene sigurnosti kroz sport.



Slika 1. Razvojni ciklus korisnosti efekata sporta na društvenu sigurnost



Uspeh u sportu, kao i u poslu, temelji se na fizičko-mentalnom i duhovno-duševnom balansu. Telo diše vazduh i hrani se obrocima koje potražuje mozak, a duša se napaja molitvom koju traži srce. Dok snaga tela ima svoje granice, snaga duha je neizmerna. Bez vere rezultat je trošan, a uspeh kratkotrajan. Tako, brojni su primeri sportista koji, uz pomoć savremene hemije i medicine, na tren zablistaju i nestanu bez traga, a retki su oni koji su se do trona godinama kalili i napredovali dobro odmerenim korakom, uzdajući se u nesalomivu volju, veru i delo.

Kako moderno doba traži sportske heroje, u skladu sa zakonom ponude i potražnje tržišta, mnogi forsiraju telo i na ubrzani način postaju sportske mega zvezde, čiji je model života, mada u fizičko-duhovnom disbalansu, svojevrstan narkotik za narod. Nagrada za to jesu novac i slava, koji su, kao i njihovo zdravlje, kratkog veka. Industrijalizacija vrhunskih sportista, zasenila je smisao olimpizma i njegov kodeks ponašanja. Nekulturno ponašanje na sportskim terenima i doping afere ostavljaju utisak vrednosti kod publike, jer je mediji zbunjuju direktnim prenosima takvih epizoda, u kojima se posredno pruža određena podrška takvom ponašanju, a izbegava zvanična osuda. Tako se stvaraju paraziti u društvu, koji dovode do sukoba između oponentnih društvenih grupa, čime se ugrožava sigurnost stanovništva na određenom prostoru.

## ZAKLJUČAK

Sport nije samo igra, već, pre svega, stvar opšte kulture i civilizacije. Preko sporta se ne iskazuje samo nivo zdravlja i uvežbanosti tela, već i mera duhovnog mira i uravnoteženja fizičkih i intelektualnih sposobnosti. Sport je oruđe za razvoj lične i kolektivne motivacije, socijalne kohezije i saradnje i poverenja na svim nivoima.

Ovu sveprisutnu oblast društvenog života, danas, karakterišu i negativni efekti po sigurnost u društvu, s obzirom na prioritet značaja koji se daje pobjedi i novcu kao krajnjoj suštini elitnog sporta. Zbog ostvarenih izuzetnih sportskih dometa, prepoznatljivog stava i postignute finansijske nezavisnosti sve je izraženije obogotvoravanje sportista od strane širih društvenih masa, ali se to stanje, kroz edukaciju i jačanje duhovne kulture, može promeniti i svesti na ljudski primerenu meru poštovanja prema uspehu, vrhunskoj sportskoj formi i socijalnom ugledu, na mikro i makro planu.

Sport nije usidren u ratništvu, već u lepoti pokreta i opšteg stava, koji proističu iz sinteze vere, ljubavi, upornosti i odmerenog napora, govora i ponašanja. Samo tako utemeljen, sport ima moć da unapredi

sigurnost u društvu, odnosno savlada nekulturu i animozitet ljudi ili ih svede na društveno prihvatljivu meru. U suprotnom, sport postaje kontraproduktivan kako za društvo tako i određenu teritoriju, jer, zbog čestih pregrejanih emocionalnih razmena između pojedinaca ili posebnih društvenih grupa, pogoduje slabljenju legitimne kulture i stvaranju bezbednosnih rizika.

Možda je dehumanizaciju sporta, vidno izraženu kroz nasilje i nedolično ponašanje, moguće ublažiti primenom izbalansiranih preventivnih i represivnih mera, ali je sigurno da je za rešavanje ovih, danas sveprisutnih i čestih problema neophodno ostvariti ravnotežu između fizike i metafizike sporta, odnosno između fizičke i duhovne kulture. Kao što sušta vera, kroz vizuelizaciju cilja ne dovodi do uspeha bez naporne dnevne prakse, tako ni narušavanje sigurnosti, kroz doping, konflikt i animozitet, ne može da opstane ako se u tome ne sudeluje.

## LITERATURA

1. Conev, B. (2004). *Sport i socialen red*. Sofija: NSA.
2. Girginov, V. (2008). *Management of Sports Development*. Oxford: Copyright Elsevier.
3. Kokotović, D. (2004). *Sport i mediji*. Novi Sad: Fakultet za uslužni biznis.
4. Kostadinović, S. (2004). *Pravo i sport*. Beograd: Fakultet za menadžment u sportu BK.
5. Spencer, C. (2007). *Sports: a tool for international relations*. Alabama: Maxwell Air Force Base.
6. Sajmon, R. L. (2006). *Fer-plej etika sporta*. Beograd: Službeni glasnik R. Srbije.
7. *White paper on sport*. (2007). Brussels: Commission of the European communities.

**PARAMETRI ZVANIČNE STATISTIKE KAO DETERMINANTE  
USPEŠNOSTI U KOŠARCI**

**THE PARAMETERS OF OFFICIAL STATISTICS AS PERFORMANCE  
DETERMINANTS IN BASKETBALL**

Nenad Trunić

*Fakultet za fizičku kulturu i menadžment u sportu, Univerzitet Singidunum, Beograd, Srbija /  
Faculty of Physical Education and Sports Management, Singidunum University, Belgrade, Serbia*  
[ntrunic@singidunum.ac.rs](mailto:ntrunic@singidunum.ac.rs)

Marijana Mladenović

*Fakultet za fizičku kulturu i menadžment u sportu, Univerzitet Singidunum, Beograd, Srbija /  
Faculty of Physical Education and Sports Management, Singidunum University, Belgrade, Serbia*  
[mmladenovic@singidunum.ac.rs](mailto:mmladenovic@singidunum.ac.rs)

Srđan Milosavljević

*Fakultet za fizičku kulturu i menadžment u sportu, Univerzitet Singidunum, Beograd, Srbija /  
Faculty of Physical Education and Sports Management, Singidunum University, Belgrade, Serbia*  
[smilosavljevic@singidunum.rs](mailto:smilosavljevic@singidunum.rs)

**Apstrakt:** Osnovni cilj ovog istraživanja bio je da se utvrde determinante uspešnosti bavljenja vrhunskom košarkom i da se izvrši analiza uspešnosti košarkaških timova na bazi pokazatelja zvanične statistike. Ideja vodilja je predstavljena analizom uspešnosti najboljih košarkaških timova iz nacionalnih prvenstava Francuske, Italije i Srbije, u periodu od tri takmičarske sezone, i na taj način je utvrđen značaj manifestovanja pojedinih sposobnosti košarkaša na uspeh u košarci, merljivih zvaničnom statistikom. S obzirom na to da je predmet ovog istraživanja bio analiza uspešnosti ekipa na bazi statističkih pokazatelja, problem istraživanja je predstavljen utvrđivanjem zakonitosti na osnovu kojih je napravljena razlika između ekipa koje su ostvarile značajne rezultate, tj. pobeđe u nacionalnim prvenstvima Francuske, Italije i Srbije, od onih čije učešće nije rezultiralo uspehom u rezultatskom smislu.

**Ključne reči:** *košarka, statistika, uspešnost*

**Abstract:** The main objective of this study was to determine the factors of success dealing with top basketball and to analyze performance basketball teams based on the indicators of official statistics. The idea is presented by analyzing the performance of the best basketball teams in the national championships of France, Italy and Serbia, in the period of three racing season and thus is determined by the character of manifestation of individual basketball skills, measurable official statistics, the success in basketball. Since the object of this study was to analyze the performance of the team based on statistical indicators, the research problem is presented by determining the legality on the basis of which a distinction was made between the teams that have achieved significant results, ie. winning the national championships of France, Italy and Serbia of those whose participation has not resulted in success in terms of results.

**Keywords:** *basketball, statistics, performance*

## UVOD

Košarka je sport intenzivnog i intervalnog karaktera, u kome se u uslovima vremenskog i prostornog ograničenja brzo donose odluke koje determinišu uspešnost. Da bi se valorizovali i merili parametri koji razlikuju uspešne od manje uspešnih ekipa, neophodno je pratiti veliki broj utakmica, meriti iste faktore i utvrditi korelaciju realizacije košarkaških elemenata i rezultata.

S tim ciljem, izabrani su odgovarajući parametri ili zvanična statistička merenja, na osnovu kojih se donose zaključci o uspešnosti pojedinaca i timova, definišu determinante bitne za vrhunsko košarkaško ispoljavanje i dobijaju važne informacije za kreiranje, korekciju i usmeravanje trenazne tehnologije u radu sa različitim uzrasnim kategorijama košarkaša. Tema ovog rada je analiza takmičarske uspešnosti košarkaških timova iz tri različite zemlje, u odnosu na parametre zvanične statistike sa košarkaških utakmica.

## **METOD**

Izvršeno istraživanje je longitudinalno-transverzalnog karaktera i bilo je organizovano radi analize relacija između više korespondentnih karakteristika košarkaša iz prostora zvanične statistike. U njemu su primenjeni bibliografsko-spekulativni, empirijski i statistički metodi. Rad je bio organizovan u vremenskom intervalu, određenom trajanjem tri takmičarske sezone u zvaničnom kalendaru košarkaških federacija Francuske, Italije i Srbije.

Procena standardnih pokazatelja situacione efikasnosti u košarci je izvršena u identičnim uslovima za sve ispitanike, jer su uslovi za igranje u sva tri relevantna nacionalna prvenstva precizirani i verifikovani propozicijama FIBA (Federacija internacionalnih košarkaških asocijacija) i na taj način je zadovoljen kriterijum objektivnosti kao jedan od bazičnih pretpostavki za dobijanje realnih rezultata.

Uzorak ispitanika za procenu situacione efikasnosti u košarci kroz parametre zvanične statistike je podeljen u tri subuzorka po nacionalnom kriterijumu:

- prvi subuzorak je predstavljen sa 18 košarkaških timova prve nacionalne lige Francuske,
- drugi subuzorak je predstavljen sa 18 košarkaških timova prve nacionalne lige Italije i
- treći subuzorak čini 12 košarkaških timova prve savezne lige Srbije.

Svaki subuzorak je dalje bio diferenciran po kriterijumu takmičarske uspešnosti na prvu trećinu najbolje plasiranih timova na kraju svake pojedinačne regularne takmičarske sezone (pre plej-of takmičenja), na drugu trećinu timova iz srednjeg dela tabela i poslednju trećinu, najslabije plasiranih timova u okviru ligaškog dela takmičenja, posebno za svaku sezonu.

Uzorak varijabli je determinisan parametrima zvanične statistike i to:

- 2PP – broj šuteva za 2 poena,
- 2PU – broj ubačenih šuteva za 2 poena,
- 2P% - procenat uspešnosti u šutu za 2 poena,
- 3PP – broj šuteva za 3 poena,
- 3PU – broj ubačenih šuteva za 3 poena,
- 3P% - procenat uspešnosti u šutu za 3 poena,
- 1PP – broj šuteva za 1 poen,
- 1PU – broj ubačenih šuteva za 1 poen,
- 1P% - procenat uspešnosti u šutu za 1 poen,
- SU – ukupan broj skokova,
- SO – broj skokova u odbrani,
- SN – broj skokova u napadu,
- AS – broj asistencija,
- IL – broj izgubljenih lopti,
- OL – broj osvojenih lopti,
- BL – broj ostvarenih blokada,
- LG – broj napravljenih ličnih grešaka.

## REZULTATI I DISKUSIJA

Tabela 1. *Rezultati komparativne analize opserviranog uzorka za takmičarske sezone (2012/2013, 2013/2014 i 2014/2015)*

Svi stratumi – sve sezone		
VARIJABLA	F-test	P (Sig)
2PP	.007	.993
2PU	3.456	.035*
2P%	4.907	.009*
3PP	1.226	.298
3PU	1.200	.305
3P%	7.359	.001*
1PP	.257	.774
1PU	2.471	.089
1P%	10.668	.000*
SU	1.380	.256
SO	2.484	.088
SN	.177	.838
AS	10.736	.000*
IL	.257	.774
OL	.260	.772
BL	5.278	.007*
LG	3.070	.051*

Rezultati komparativne analize kompletnog opserviranog uzorka za sve takmičarske sezone relevantne za ovo istraživanje pokazuju različitu strukturu i stepen diskriminativnosti za posmatrane varijable (Tabela 1). U varijablama 2PU, 2P%, 3P%, 1P%, AS, BL i LG konstatovana je statistički signifikantna razlika i utvrđen izvor varijabiliteta, dok u ostalim ispitanim parametrima nije ustanovljen stepen diskriminativnosti interesantan za statističku obradu.

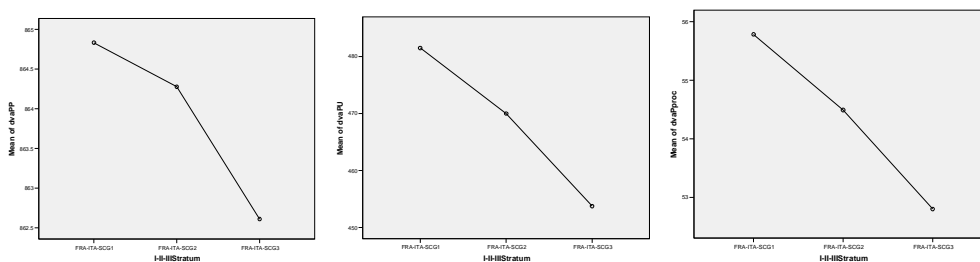
Kada se posmatraju rezultati ovog istraživanja iz prostora zvaničnih statističkih pokazatelja, mora se imati u vidu da se preduslovi za igranje košarke na adekvatan način jedino mogu proceniti preko košarkaških aktivnosti u realnim takmičarskim uslovima, pod imperativom pobede i u stalnom nastojanju da se postigne željeni rezultat. Ovaj segment istraživanja ima svoju prvenstvenu

opravdanost u potrebi da se na egzaktan način odredi kompozicija individualnih i timskih sposobnosti igrača i na taj način smanji prostor verovatnoće greške u izboru dece za vrhunsku košarku. Potencijalni kvalitet ili moguće takmičarske sposobnosti se moraju razlikovati od realnog kvaliteta ispoljavanja u takmičarskim uslovima, jer u košarci ne igra potencijal nego uspešno izvođenje.

Rezultati komparativne analize pokazuju da je u varijabli dva poena pokušaj, primetna silazna tendencija rezultata sa opadanjem ranga takmičenja (Dijagram 1a). Najkvalitetnije ekipe su imale veći broj pokušaja u šutu za dva poena, što se može objasniti činjenicom da je viši kvalitet takmičenja povezan sa većim prisustvom agresivne igre, visokim nivoom pritiska u odbrambenim aktivnostima i insistiranjem na visokom ritmu igre (Perić, 2001). Takav pristup rešavanju zadataka na terenu ima za posledicu veliki broj šuteva za dva poena (naročito u tranzicionoj igri) i veći procenat realizacije u šutu za dva poena. S obzirom da broj ubačenih šuteva za dva poena čini 55-60% ukupnog broja poena na košarkaškim utakmicama, jasno je koliki značaj se treba pridavati ovom elementu igre.

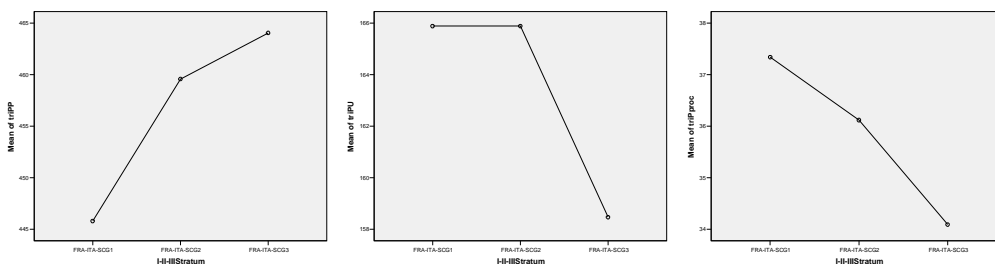
Kada se govori o varijablama iz prostora situacione efikasnosti košarkaša mora se imati u vidu da je svaka od njih višestruko uslovljena antropomotoričkim karakteristikama igrača i protivnika, načinom organizacije i sprovođenja taktike igre, psihološkim karakteristikama svih igrača na terenu i objektivnim faktorima svake košarkaške utakmice kao autentičnog i neponovljivog događaja.

Dijagram 1. *Uporedni prikaz aritmetičkih sredina za sva tri stratuma u varijablama 2PP, 2PU i 2P%*



Kvalitativna razlika u varijabli dva poena ubačeni šutevi je primetna između različitih takmičarskih nivoa. Opadanje uspešnosti je u korelaciji sa opadanjem nivoa takmičenja, što se može objasniti na više načina. Selektivnost u šutu za dva poena je prvo načelo organizovanog tranzicionog i postavljenog napada. Broj ubačenih šuteva za dva poena je posledica većeg broja uspešno obavljenih poslova u igri na individualnom i ekipnom planu: kontrola lopte, tok linija kretanja koje omogućavaju istovremeno oslobađanje većeg broja igrača, udaljenost pojedinog igrača od koša, nivo odbrambenog pritiska, disciplina šuta, uspešno pravljenje blokada, «čitanje» pozicije odbrane, pravovremeno i precizno dodavanje i šuterski rang (koji podrazumeva visok nivo usvojenosti tehnike šutiranja i adekvatnu psihološku pripremu za šut). Rezultati ovog istraživanja potvrđuju da je uspešno šutiranje za dva poena varijabla koja na visokom nivou determiniše uspeh u košarci (Dijagram 1b i 1c).

Dijagram 2. *Uporedni prikaz aritmetičkih sredina za sva tri stratuma u varijablama 3PP, 3PU i 3P%*

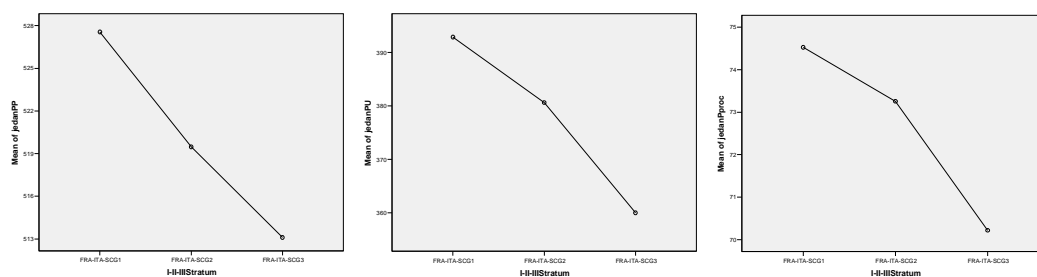


Od trenutka uvođenja šuta za tri poena postalo je jasno da će biti od velikog strateškog značaja za igru. Rezultati ovog istraživanja pokazuju da u varijabli 3PP, broj izvedenih šuteva raste sa kvalitativnim opadanjem ranga takmičenja (Dijagram 2a). Kvalitetnije ekipe u svim ispitivanim zemljama nemaju tendenciju oslanjanja takmičenja na broj izvedenih šuteva za tri poena. S taktičkog aspekta objašnjenje je da je u tranzicionom i postavljenom napadu primarno uskladiti tempo kretanja i tačnost akcija koje će za posledicu imati situacionu i pozicionu preciznost u šutu za tri poena. Loša realizacija navedenih poslova i aktivnosti u igri, koja se povećava sa opadanjem nivoa takmičenja dovodi do tendencije da se šut za tri poena "zloupotrebljava" u takmičarskim aktivnostima i izvodi u broju i na način koji se situaciono pokazuje neefikasnim. U varijablama koje tretiraju preciznost šuta za tri poena (3PU i 3P%) je primetno da sa povećanjem takmičarskog nivoa raste uspešnost realizacije (Dijagram 2b i 2c). Kod prvog i drugog takmičarskog nivoa u sve tri zemlje je preciznost u šutu za tri poena drastično veća nego kod najmanje kvalitetnih ekipa. Sa manje izvedenih šuteva kvalitetnije ekipe postižu statistički značajno veći stepen realizacije što ide u prilog činjenici da je uspešnost u šutu za tri poena determinanta koja distinguje uspešne od neuspešnih na visokom stepenu. Disciplina šuta, nivo fizičke pripremljenosti, tehničko-taktička priprema i posebna psihološka priprema za šutiranje su samo neki od faktora na koje prioritetno treba obratiti pažnju prilikom izbora dece, organizacije trenažnog procesa i stvaranja preduslova za uspešnu «perimetralnu» igru koja se kruniše visokom efikasnošću u šutu za tri poena (Milosavljević et al., 2016).

Broj ubačenih lopti u koš sa linije slobodnih bacanja (jedno, dva ili tri) je definisan kao situacija neometanog šutiranja, što je rezultat kažnjavanja protivničke ekipe zbog napravljene lične greške. Treba naglasiti da je u celokupnom tehničko-taktičkom arsenalu elemenata u košarci, samo izvođenje slobodnih bacanja primer zatvorenog stereotipa. Dakle, jedino taj element ima biomehanički i tehnički identičnu strukturu izvođenja na treningu i utakmicama. Ono što u drastičnoj meri otežava izvođenje i smanjuje procenat realizacije slobodnih bacanja u takmičarskim uslovima je psihološki faktor, odnosno pritisak do koga dolazi za vreme utakmice. Kada je u pitanju ovo istraživanje, rezultati merenja svih varijabli koje se nalaze u prostoru slobodnih bacanja (1PP, 1PU i 1P%), nedvosmisleno idu u prilog činjenici da je preciznost izvođenja slobodnih bacanja determinanta koja u velikoj meri determiniše uspeh u košarci. U varijabli 1PP (Dijagram 3a), najkvalitetnije ekipe iz francuskog, italijanskog i srpskog i crnogorskog nacionalnog prvenstva su karakterisane sa većim brojem izvedenih slobodnih bacanja od ekipa nižeg takmičarskog ranga. S obzirom da je reč o tri kvalitetna takmičenja, jasno je da je veliki broj izvedenih slobodnih bacanja na utakmici preduslov pozitivnog rezultata. Objašnjenje za ovu tvrdnju je s taktičkog aspekta moguće pronaći u činjenici da je bazični koncept svakog organizovanog napada ideja da se napad završi otvorenim šutom ili igrom jedan na jedan. Navedena ideja ima za posledicu lako poentiranje ili dovođenje protivnika u situaciju da pravi ličnu grešku, što je pretpostavka za izvođenje slobodnih bacanja. Sledeća ideja koje potvrđuje ovu činjenicu je da svaka napadačka strategija ima za cilj dovođenje protivnika u zonu «bonus» faulova, gde se načinjena lična greška (na bilo kom delu terena), kažnjava slobodnim bacanjem. Podatak da oko 15-30% od broja ukupnih postignutih poena na utakmicama čine poeni postignuti sa linije slobodnih bacanja, daje egzaktnu potvrdu o visokom učešću ove varijable u određivanju krajnjeg rezultata u košarci. U obzir treba uzeti i činjenicu da na utakmicama često rezultatski ishod zavisi od jednog poena i da taj, odlučujući poen može biti postignut slobodnim bacanjem. U varijablama 1PU i 1P% je vidljivo da rezultati imaju descendentnu tendenciju sa opadanjem takmičarskog nivoa, što je u skladu sa velikim brojem istraživanja po kojima je broj i preciznost izvođenja slobodnih bacanja kriterijum koji određuje razliku između pobjedničkih i poraženih ekipa (Dijagram 3b i 3c).

Kada je reč o selekciji dece za vrhunska košarkaška dostignuća osnovni kriterijum u vezi sa izvođenjem slobodnih bacanja je psihološki profil ličnosti budućih košarkaša. U ovom slučaju će se zadržati samo na činjenici da je pored odgovarajuće tehnike na nivou automatizacije, za uspešno izvođenje slobodnih bacanja neophodno posedovati koncentraciju i emocionalnu stabilnost. Razlika između vrhunskih i manje uspešnih igrača u košarci nije isključivo u tehnici izvođenja, već prioritetno u stabilnosti uspešne realizacije slobodnih bacanja u «kritičnim» momentima utakmica.

Dijagram 3. Uporedni prikaz aritmetičkih sredina za sva tri stratuma u varijabli IPP, IPU i IP%

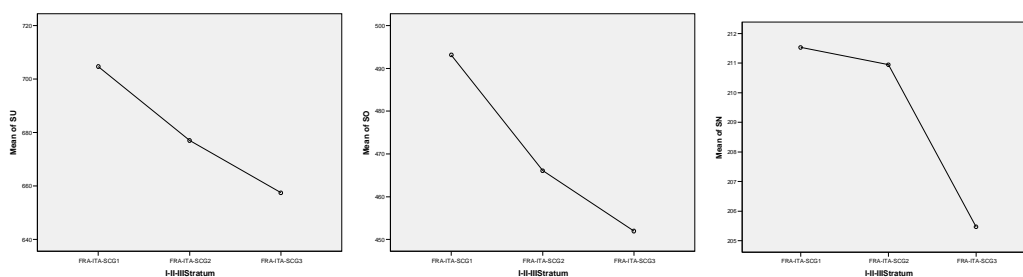


Ukupan broj skokova (SU), broj skokova u odbrani (SO) i broj skokova u napadu (SN) su varijable koje su se u svim istraživanjima iz košarkaške problematike verifikovala kao dominantno određujuća za uspeh u košarci. Kulminacija uspešne odbrane i uslov za razvijanje tranzicione igre u napadačkom smeru je skok u odbrani. Ako je ekipa uspešna u odbrambenom skoku ona menja sastav igre protivnika i prisiljava ga na selektivno šutiranje, jer se posle toga neće imati prilika za novi šut. Uslov za igranje kontranapada iz koga se postižu «laki» poeni sa najvišim mogućim procentom realizacije je upravo odbrambeni skok. S psihološkog aspekta dominacija u odbrambenom skoku stvara osećaj nemoći kod protivnika i daje sigurnost vlastitoj ekipi. Taktički posmatrano, skok u odbrani je najjače oružje protiv protivničkog skoka u napadu.

Rezultati analize situacione efikasnosti opserviranog uzorka u ovom istraživanju pokazuju da je na svim nivoima komparacije utvrđena statistički signifikantna razlika u korist kvalitetnijih ekipa i da je izvor varijabiliteta uvek bio u zaostajanju rezultata drugog i trećeg faktorskog modaliteta u odnosu na prvi (Dijagram 4). Rezultati nekih istraživanja iz ove tematike, pokazali su da je broj skokova u odbrani mnogo značajniji pokazatelj situacione efikasnosti od broja skokova u napadu. Po kojim kriterijumima izabrati decu koja će biti vrhunski košarkaši u ovom segmentu igre? Odgovor na ovo pitanje je moguće pronaći u činjenici da je pored odgovarajućih antropometrijskih karakteristika, antropomotoričkih sposobnosti i tehničko-taktičke obučenosti, osnovni faktor koji distinguje uspešne skakače od neuspešnih voljni momenat, odnosno odgovornost u igri i motivacija za skok.

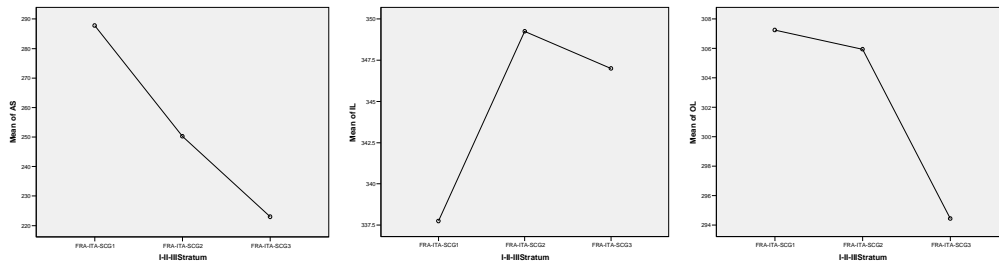
Skoku napadu ili hvatanje odbijenih lopti u napadu je obeležje napadačke efikasnosti. Skok u napadu omogućava veći broj izvedenih šuteva, eventualnu realizaciju posle iznuđene lične greške, kontrolu tranzicionog napada protivnika (otežavanjem «otvaranja» prvog dodavanja), veće samopouzdanje prilikom šutiranja i smanjenje psihološkog pritiska na šutera. Pretpostavka za uspešan napadački skok je u anticipaciji pozicije odbrambenog igrača i pravca odbijanja lopte. Rezultati istraživanja skoka u napadu u ovom istraživanju (Dijagram 4c), pokazuju naglašenu razliku između tri nivoa takmičenja i to naročito zaostajanje trećeg takmičarskog nivoa u odnosu na prva dva. I u ovom slučaju je evidentno da je uspešnost u košarkaškom nadigravanju uslovljena brojem skokova u napadu i da visoki takmičarski dometi moraju da budu statistički podržani većim brojem skokova u napadu od protivnika. Dakle, kada je reč o skakačkim aktivnostima u napadu, ne zanemarujući uticaj genotipa, moguće je spoljašnjim (trenažnim) uticajima dostići visok nivo uspešnosti.

Dijagram 4. Uporedni prikaz aritmetičkih sredina za sva tri stratuma u varijabli SU, SO i SN





Dijagram 5. Uporedni prikaz aritmetičkih sredina za sva tri stratuma u varijablama AS, IL i OL



Jedna od definicija košarke je da je igra grešaka. Da bi se smanjio broj grešaka potrebno je usavršavati individualnu tehniku i taktiku, povećavati stepen uigranosti ekipe i napredovati u organizaciji igre da bi se omogućili uslovi za optimalnu cirkulaciju lopte. Sa taktičkog aspekta izgubljena lopta je najbolji uslov za kontranapad protivnika, elemenat koji smanjuje broj izvedenih šuteva na koš, negativno utiče na samopouzdanje pojedinaca i ekipa i stvara pozitivni stimulans za protivnika. Mali broj izgubljenih lopti govori o visokom nivou individualne i kolektivne igre i stanju sportske forme.

Kada je reč o istraživanju francuskih, italijanskih i srpskih i crnogorskih košarkaša (Dijagram 5b), rezultati pokazuju da je najmanji broj izgubljenih lopti zabeležen kod najkvalitetnijih ekipa, zatim kod ekipa iz trećeg takmičarskog nivoa i na kraju kod ekipa iz drugog nivoa takmičenja. Statistički signifikantna razlika je utvrđena sa izvorom varijabiliteta u zaostajanju drugog i trećeg faktorskog modaliteta u odnosu na prvi. Veći broj izgubljenih lopti kod drugog stratuma u odnosu na treći je moguće objasniti stepenom uslovljenosti ove varijable sa brojem izvedenih napada, ali to nije tema ove studije. U svakom slučaju, manji broj izgubljenih lopti je u pozitivnoj korelaciji sa takmičarskim rezultatom i bolja individualna tehnika, uigranost ekipe i psihološka stabilnost igrača su kriterijumi koji treba da se postave u prognostici košarke, sa naglaskom da je jako tanka linija koja deli jedne od drugih pokazatelja situacione efikasnosti u košarci i da je veliki broj njih direktno uslovljen drugima (Swalgin, 1994).

Osvojene lopte kao parametar situacione efikasnosti u košarci su akcije odbrambenih igrača sa ciljem direktnog dolaženja u posed lopte. Iz takvih situacija se u velikom broju slučajeva razvija tranzicioni napad koji proizvodi visok stepen realizacije i demoralizuje deluje na protivnika. Rezultati komparativne statistike opserviranog uzorka pokazuju da je varijabla OL (osvojene lopte) faktor distingcije uspešnih ekipa od neuspešnih. U svim tretiranim šampionatima ekipe najviših takmičarskih nivoa su imale veći broj osvojenih lopti, a najslabije plasirane ekipe najmanji (Dijagram 5c). Drastična razlika je primetna između najslabije plasiranih ekipa u odnosu na prva dva takmičarska nivoa, što se može objasniti da ova varijabla ima mnogo veći uticaj na neuspeh nego na uspeh tima. S obzirom na opisane konsekvence osvojenih lopti u različitim fazama toka igre, jasno je ovaj elemenat uslovljava veći broj negativnosti u drugim merenim varijablama.

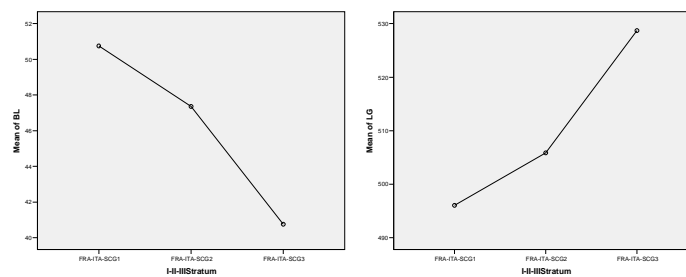
Visok nivo razvoja antropomotoričkih sposobnosti, tehničko-taktičke obučenosti, uigranost ekipe, psihološka stabilnost i sposobnost anticipacije događaja na terenu su ideje vodilje u strategijskoj postavci prognostike u košarci, koje u razvojnom obliku mogu da povećaju verovatnoću za veći broj osvojenih lopti (Milanović, 1979). Kada je reč o ovoj varijabli, mora se reći da je, naročito kod nižih nivoa takmičenja, u velikoj meri determinisana i dejstvom protivnika, odnosno nemogućnošću da se na adekvatan način suprotstavi kvalitetnijem pojedincu ili ekipi.

Blokada šuta u košarci je pokazatelj individualne i kolektivne agresivnosti u odbrani, manifestacija nivoa pomaganja u odbrani i posledica individualne sposobnosti igrača da na taj način osujeti napad protivnika. Ovaj elemenat situacione efikasnosti je prioritarno pokazatelj za vrednovanje kvaliteta igre centara (igrača na poziciji 5 ili 4) u fazi odbrane. Blokodom se isključuje mogućnost postizanja poena i stvara uslov za brze startne faze tranzicionog napada. Posmatranje ove varijable u istraživanju situacione efikasnosti francuskih, italijanskih i srpskih i crnogorskih košarkaša (Dijagram 6a), govori

o većem broju blokada kod kvalitetnijih i takmičarski uspešnijih ekipa u odnosu na slabije plasirane timove. Konsekvence realizovanih blokada se mogu posmatrati i u ostalim faktorima situacione efikasnosti ali je primarno da broj blokada determiniše uspešnost igranja košarke. Veći broj blokada kod kvalitetnijih timova je u jednom stepenu moguće objasniti i boljom antropometrijskom strukturom, odnosno kvalitetnijim trenažnim procesom koji dovodi do višeg stepena razvoja antropomotoričkih sposobnosti.

Inteligencija, sposobnost anticipacije, naglašena sposobnost specijalne percepcije i kreativnost su psihološka obeležja dobrog blokeru i u tom pravcu treba organizovati selekciju dece za vrhunska košarkaška dostignuća.

Dijagram 6. Uporedni prikaz aritmetičkih sredina za sva tri stratuma u varijablama BL i LG



Lična greška predstavlja nedopušten i neregularni fizički kontakt sa protivničkim igračem. Pored ove definicije u košarci postoje i nesportske, tehničke i isključujuće lične greške, ali njihov udeo u broju ukupnih ličnih grešaka je mali pa se one neće uzeti u obzir u ovoj analizi. S aspekta razumevanja svih faza toka igre, cilj u košarci je minimizirati broj ličnih grešaka. Taj cilj je moguće realizovati regularnim postavljanjem tela, adekvatnim korišćenjem ruku i nogu u odbrambenim aktivnostima, korišćenjem dozvoljenih kontakata u pravilima igre i stalnim prilagođavanjem pozicije odbrane u odnosu na poziciju lopte i napadača. Taktički posmatrano lične greške se prave zbog dolaženja u posed lopte u završnim momentima utakmice, dovodenja na liniju slobodnih bacanja loših šutera iz protivničke ekipe, sprečavanja kontranapada u početnoj fazi, opstrukcije igre protivnika, radi zaustavljanja najboljih protivničkih igrača u početnim fazama utakmice itd. Treba reći da u savremenoj košarkaškoj strategiji postoji programirano pravljenje ličnih grešaka, koje kvalitetnije ekipe, sa većim igračkim fondom ne dovodi u kritične situacije (Mladenović, Trunić, 2015). Rezultati ovog istraživanja pokazuju da s opadanjem takmičarskog ranga linearno raste broj napravljenih ličnih grešaka (Dijagram 6b). Manji broj ličnih grešaka kod kvalitetnijih ekipa je moguće objasniti boljom tehničko-taktičkom obučenošću, višim nivoima fizičke pripremljenosti i dominacijom u svim segmentima igre koja ne dovodi do potrebe za pravljenjem faulova. Nemogućnost regularnog suprotstavljanja protivniku je objašnjenje za veliki broj ličnih grešaka kod inferiornijih timova.

Sušтина strategijskog usmeravanja dece za vrhunska košarku, posmatrano kroz ovaj element situacione efikasnosti bi se mogao definisati potrebom za što kvalitetnijim ispoljavanjem u okviru pravila igre. S psihološke tačke gledišta je u ovom slučaju od fundamentalnog značaja potreba za razvijanjem tzv. «kontrolisane» agresivnosti u ponašanju igrača, jer se često dešava da dominacija na fizičkom i tehničko-taktičkom planu ne bude praćena kontrolom ispoljavanja, što dovodi do većeg broja ličnih grešaka od objektivne potrebe (Mladenović, 2015).

## ZAKLJUČAK

U svim varijablama iz oblasti situacione efikasnosti košarkaša koje su bile obuhvaćene ovim istraživanjem, utvrđena je tendencija opadanja kvaliteta rezultata sa spuštanjem takmičarskog nivoa. Bez obzira na evidentne razlike u načinu igranja košarke, u stilu demonstriranja košarkaških znanja i na vremensku određenost istraživanja, rezultati istraživanja su pokazali značajnu kvalitativnu razliku između tri stratuma formirana po kriterijumu takmičarske uspešnosti, u korist bolje plasiranih ekipa u odnosu na lošije.

S obzirom da je stepen usvojenosti i nivo izvođenja elemenata košarkaške tehnike i taktike veoma širok, jasno je da je uspeh u vrhunskoj košarci determinisan velikim brojem faktora situacione efikasnosti (Hernandez, 1988). Ideja ovog istraživanja je bila da se daju temelji strategije prognostike u košarci u budućnosti, što podrazumeva izvesno «preticanje» u odnosu na aktuelni košarkaški trenutak, jer se od prognostike danas traži razumevanje prošlosti i sadašnjosti s pogledom u budućnost (Trunić, Mladenović, 2014). Višefaktorska priroda košarke i kvantum sposobnosti i znanja igrača postavljaju veoma visoke kriterijume u izboru budućih vrhunskih košarkaša.

Posmatrajući rezultate ovog istraživanja, moguće je zaključiti da je za uspeh neophodan visok kvalitativni nivo u svim varijablama iz prostora zvanične statistike. Faktorskom analizom je moguće utvrditi koja se varijabla pokazala u većoj meri determinantnom za uspeh kada je u pitanju opservirani uzorak, ali moja ideja je bila da se globalno uoče tendencije i karakteristike najboljih u odnosu na one koji to nisu. Iz tog razloga bih otišao korak dalje i primetio da postoji dosta aktivnosti u igri, koje su veoma bitne za uspeh u košarci, a nisu obuhvaćene standardnim statističkim podacima. Međutim službena statistika (po mom skromnom mišljenju), nije dovoljna ni za aktuelnu procenu situacione efikasnosti košarci, a da se ne govori o njenoj vrednosti u ogledalu prognostike i strategije uspešnih košarkaša u budućnosti (Trunić, 2007).

Vrhunska košarka podrazumeva sasvim izoštrene kriterijume ne samo kada su u pitanju deca, već prioritarno kada je reč o ekspertskom kadru koji ima sposobnosti da prepozna, uobliči, primeni i uspešno realizuje kreativne ideje koje se baziraju na multidimenzionalnom znanju.

## LITERATURA

1. Hernandez, J. (1988). *Estudio Sobre el Analisis de la Accion de Juego en los Deportes de Equipo: Su aplicacion al Baloncesto*. Barcelona: Universidad de Barcelona, Facultas de Filosofia y Ciencias de la Educacion.
2. Milanović, D. (1979). Utečaj varijabli ubacivanja lopte u koš na konačni rezultat košarkaške utakmice. *Kineziologija*, 9 (1-2): 135-149.
3. Milosavljevic, S., Matavulj, D., Trunic, N., Djurovic, M. & Spasovic, J. (2016). Correlation of different factors of balance and the quality of realization of movement techniques in aikido. *Archives of budo*, 12: 77-84.
4. Mladenović, M., Trunić, N., Djurović, M. & Vucic, D. (2015). Autonomy Support, Controlled coaching styles and Skills Development in Water polo. *Facta universitatis. Series: Physical Education and Sport*, 13 (3): 341–349.
5. Mladenović, M. (2015). Uloga metode asocijacija bojama u psihološkoj pripremi sportaša. 2. *Međunarodni znanstveno-stručni simpozij psihologije sporta "S psihologijom sporta – bolje, brže, jače, više"*. Zbornik radova. Zagreb: Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu. 45-50.
6. Mladenović, M. & Trunić, N. (2014). Mogućnost primene metoda asocijacije boja u sportskoj psihologiji. *6th International scientific congress "Antropological aspects of sport, physical education and recreation"*. Zbornik radova. Banja Luka.
7. Perić, D. (2001). *Statističke aplikacije u istraživanjima sporta i fizičkog vaspitanja*. Beograd: SIA.
8. Swalgin, K. (1994). The basketball evaluation system: A scientific approach to player evaluation. In: Krause, J. (Ed). *Coaching Basketball*. Indianapolis: Masters press.
9. Trunić, N. (2007). *Trening mladih košarkaša različitih uzrasnih kategorija*. Beograd: Visoka škola za sport.
10. Trunic, N. & Mladenovic, M. (2014). Prepoznavanje talenata i selekcijski proces za vrhunska košarkaška postignuća. In Jukić, I., Gregov, C., Šolaj, S., Milanović, L., & Wertheimer, V. (Eds). *Kondicijska priprema sportaša, 12. Godišnja međunarodna konferencija*. Sveučilište u Zagrebu: Kineziološki fakultet, Udruga kondicijskih trenera Hrvatske. 21-22, pp. 140-143.

# PROBLEM NASILJA SPORTISTA NA SPORTSKIM TAKMIČENJIMA I NJEGOVA PREVENCIJA

## THE PROBLEM OF ATHLETES' VIOLENCE IN SPORTS COMPETITIONS AND ITS PREVENTION

Mirko Tufegdžija

*Panevropski univerzitet Apeiron, Banja Luka, Bosna i Hercegovina /  
Pan-European University Apeiron, Banja Luka, Bosnia and Herzegovina*  
[mirko.s.tufegdžija@apeiron-edu.eu](mailto:mirko.s.tufegdžija@apeiron-edu.eu)

Ernest Šabić

*Panevropski univerzitet Apeiron, Banja Luka, Bosna i Hercegovina /  
Pan-European University Apeiron, Banja Luka, Bosnia and Herzegovina*  
[ernest\\_sabic@yahoo.de](mailto:ernest_sabic@yahoo.de)

**Apstrakt:** U današnjem, savremenom svijetu, volja za uspjehom je neraskidivo povezana sa sticanjem profita, pa se sportsko takmičenje pretvara u agresivnu borbu za rezultat i prestiž. Sportisti u profesionalnom sportu, u kojem je pobjeda imperativ, često tretiraju druge samo kao objekat i prepreku koju treba savladati. Nasilje u sportu vrše prvenstveno sami sportisti. U sportskim igrama može biti primjenjivana agresivna taktika, ali se primjena nasilja smatra istupanjem izvan okvira onoga što se smatra dobrim ponašanjem sportiste. Sportisti pribegavaju nasilju, nekada sa jasnim ciljem da povrede protivničkog igrača, a nekada samo radi zastrašivanja, sve u cilju pobjede. Naporni treninzi, praćeni velikim odricanjima i čestim povredama, nisu uvijek dovoljni za postizanje zahtijevanih i očekivanih rezultata, te se sve više sportista okreće prema korištenju nedozvoljenih doping sredstava, pomoću kojih nastoje poboljšati vlastite mogućnosti.

**Ključne reči:** *nasilje u sportu, agresivnost sportista, profesionalni sport, sportsko takmičenje*

**Abstract:** In today's modern world, a will to succeed is inextricably linked with the acquisition of profit, while sports competition turns into an aggressive fight for the result and prestige. The athletes in professional sports, where victory is imperative, often treated as just another object and an obstacle to be overcome. Violence in sports performed primarily athletes themselves. In sports games can be applied aggressive tactics, but the application of violence is considered resignation beyond what is considered good behavior athletes. Athletes use violence sometimes with the clear aim to injury the game, and sometimes just for the sake of intimidation, in order to win. Extreme exercise, accompanied by great hardships and frequent injuries, are not always sufficient to achieve the required and expected results, and more and more athletes turning to the use of prohibited doping substances, thus trying to improve their own capabilities.

**Keywords:** *violence in sport, aggressive athletes, professional sports, sports competition*

### UVOD

U sportu je postalo uobičajeno da se neprijateljska i agresivna ponašanja nazivaju nasiljem, pa se tako govori o nasilju gledalaca, nasilju na terenu (nasilnički postupci tokom igre, međusobni verbalni ili fizički sukobi igrača), nasilju roditelja i trenera nad djecom sportistima, nasilju nad sportskim sudijama, nasilju nad sportskim novinarima itd. Međutim, ono šta posebno zabrinjava je takozvano tiho nasilje, u uslovima kada sport postaje profitabilni biznis u svijetu i postaje snažan instrument političke manipulacije, naročito velikih ekonomskih sila. Treba imati u vidu da svi subjekti nasilja u jednom trenutku mogu biti akteri, a u drugom žrtve nasilja. Te uloge se mijenjaju u zavisnosti od

konteksta, situacionih uticaja, faktora ličnosti, dešavanja na terenu, kao i toka svakog konkretnog trenaznog ili takmičarskog procesa. Posmatrajući i analizirajući veze koje danas postoje između sporta i nasilja, možemo konstatovati da su „sport“ i „nasilje“ blisko povezani koncepti i posebno kompleksni.

“Neki autori smatraju da je korijen sporta u nasilju, u drevnim ritualima ili ratovima kao prekretnicama u životu društva” (Jeu, 1975). Dovoljno je napomenuti da se nasilje i ono što će postati „sport“ od davnih vremena dovode u vezu. Antičke igre (korintске, istamske, nemejske i olimpijske) u određenoj su mjeri nudile predah od sukoba. One uistinu jesu predstavljale alternativni oblik ratovanja, oblik potvrđivanja nadmoći grada-države nad rivalima. Tjelesne aktivnosti kao što je *pancratium* (hrvanje grčko-rimskim stilom) bile su izrazito nasilne i ponekad su rezultirale smrću boraca (Jeu, 1987). Uzimao se i doping, premda se u većoj mjeri odnosio na religiozna i narodna vjerovanja, nego na niz proizvoda (uglavnom sintetičkih i bioloških) koji su danas u upotrebi. Vjerovanja su kao i danas imala veliku ulogu u postizanju učinka raznih tvari koje su se utrljavale, gutale ili udisale kako kod pojedinaca, tako i na kolektivnom nivou. Neki su atleti jeli određenu vrstu mesa koja je bila skladu s njihovom specijalnošću: masna svinjetina za hrvače koji su htjeli povećati tjelesnu masu, jaretina za poboljšanje skakačkih sposobnosti (De Mondenard, 2000, str.7).

## NASILJE SPORTISTA NA SPORTSKIM TERENIMA

Nasilje u sportu vrše prvenstveno sami sportisti. U sportskim igrama može biti primjenjivana agresivna taktika, ali se primjena nasilja smatra istupanjem izvan okvira onoga što se smatra dobrim ponašanjem sportiste. Sportisti pribjegavaju nasilju nekada s jasnim ciljem da povrede protivničkog igrača, a nekada samo radi zastrašivanja, sve u cilju pobjede.

U današnjem, savremenom svijetu, volja za uspjehom je neraskidivo povezana sa sticanjem profita, pa se sportsko takmičenje pretvara u agresivnu borbu za rezultat i prestiž. Sportisti u profesionalnom sportu, u kojem je pobjeda imperativ, često tretiraju druge samo kao objekat i prepreku koju treba savladati.

Možemo razlikovati nekoliko modela koji detaljnije razjašnjavaju međusobni odnos sportista i nasilja, a to su:

- nasilje sportista prema vlastitom tijelu i ličnosti;
- nasilje sportista prema drugim sportistima i
- nasilje koje nad sportistima vrše sportski posrednici (treneri, sudije, funkcioneri, mediji, sponzori) i navijači.

Savremeni sport, a naročito profesionalni, sagrađen je na mitu o pobjedi. Nije teško dovesti u vezu zvanični moto Olimpijskih igara „brže, više, jače“ sa poznatom anegdotom o jednom treneru koji je izjavio kako pobjeda nije najvažnija stvar, već jedina stvar koja postoji. Pojedinci se bave sportom iz različitih razloga. Posvećenost sportu, karijera, novac, slava, zdravlje, sticanje samopoštovanja samo su neki od motiva koji pokreću sportiste u njihovom nastojanju da pobijede. Pobjeda kao imperativ, zahtjev koji pred sportiste postavljaju i određene strukture moći (političari, vlasnici sportskih klubova, sportski funkcioneri, mediji) zarad odbrane nacionalnog ponosa, profita ili spektakularnosti, tjeraju vrhunske sportiste na prevazilaženje vlastitih psiho-fizičkih mogućnosti. Naporni treninzi, praćeni velikim odricanjima i čestim povredama, nisu uvijek dovoljni za postizanje zahtijevanih i očekivanih rezultata, te se sve više sportista okreće prema korištenju nedozvoljenih doping sredstava pomoću kojih nastoje poboljšati vlastite mogućnosti. Nbrojeni su slučajevi upotrebe doping sredstava sa nesrećnim ishodom po same sportiste (počev od novčanih i zatvorskih kazni, poniženja, zdravstvenih problema, pa čak i smrti) što ukazuje kako ova pojava postaje sve učestaliji vid nasilja u sportu.

Hosta (2007) navodi: “Ako se to smatra da je dobro za ekipu, onda je dobro i za mene, pošto sam i ja dio te ekipe, dovodi do žrtvovanja fer-pleja koji je struktura i etos vrhunskog sporta”. Brutalnost se posebno ogleda u odlučujućim momentima takmičenja, naročito kada je u pitanju osvajanje prvog mesta ili opstanak u nekom rangu takmičenja. Sportisti često, upravo u ključnim trenucima,

nagomilane frustracije pod pritiskom ispoljavaju nekontrolisanim i gotovo nesvjesnim agresivnim ispadima. Božović (2007) u svom istraživanju navodi: “Manifestuje se kroz verbalno i fizičko nasilje na samom terenu, a ujedno ima i dalekosežne sociološke posljedice na publiku oko terena, kao i na mlade ljude koji u sportskim zvijezdama traže svoje uzore”.

Leskošek (1971, str. 83) piše: „Sport je aktivnost koja se karakteriše raznovrstošću psihičkih doživljaja zasnovanih na borbi, takmičenju. Takmičenje je na taj način osnova svakog sporta“. Matić i Bokan (2005, str. 161) dali su slijedeću definiciju: „Sport je proces priprema za takmičenje (treening) i samo to takmičenje“. Kovačević (2011) u svome radu ističe dvije strane savremenog sporta: “Sport kao najvažniji kulturni fenomen savremenog društva, mehanizam lične i socijalne afirmacije, koji predstavlja kulturu tijela, manifestovanje stila mladih sa jedne strane, čineći pozitivne stavove. Dok sa druge predstavlja područje visokog rizika, izražavanja nagona suparništva, deformisani oblik igre, prostor nasilja, manipulisanja masa, i oslobađanja od napetosti”.

Vejnović govori o nasilju u sportu kao nasilju nad igrom, a o nasilju nad igrom kao obliku nasilja nad čovjekom, budući da je igra jedno od fundamentalnih obilježja čovjeka. Po ovom autoru “izopačena igra proizilazi zbog odsustva kočnice i zaštite, gdje sport promoviše sve više militarističke vrijednosti, a potiskuje one humanističke i kao takav postaje ne samo jedna vrsta industrije, već i oblik rata” (Vejnović, 2011).

Ratko Božović se u radu „Agresija i nasilje u sportu“ (2007) bavio istraživanjem današnjeg sporta, u kome konstatuje da je agresivna igra postala vrhina savremenog sporta koja se javno afirmiše. Nasilje u sportu, destruktivno i autodestruktivno ponašanje se upražnjavaju u cilju postizanja što boljih rezultata.

Leskošek u svom radu „Društveno-etički aspekti sporta“ obrađuje negativne, devijantne pojave u sportu i mjere koje bi se trebale preduzeti kako bi se one eliminisale, ili barem smanjile. Leskošek (1981, str. 13) navodi: “da ima pojava koje se ogledaju u pogrešnom vrednovanju sporta, komercijalizmu, klupskoj zagriženosti, egoističkim, lokalističkim i šovinističkim tendencijama, nesportskoj atmosferi u klubovima i među klubovima, sudijama i trenerima, udešavanju pobjeda, podmićivanju, kupovini igrača, glorifikaciji pojedinih sportista i dr“.

Moralno zdravlje sporta je neprekidno izloženo javnom interesovanju i vrednovanju. Javnost doživljava sport kao sferu fer-pleja i centra moralnog integriteta. Kao dio kulture jednog društva sport oslikava, štiti i unapređuje – promoviše vrijednosti i etiku koje članovi tog društva uvažavaju. Kada se spomene etika u današnjem sportu, najčešće se misli na negativne aspekte sporta, kao što su korupcija, lažni amaterizam, nasilje, doping, komercijalizacija itd. Sportski moral ili etika u sportu predstavlja specifičnu svijest o ponašanju u procesu takmičenja, trenažnom procesu, zatim u odnosu publika-sportisti i publika-sportska manifestacija. Za sociologiju sporta moral je standard društvenog ponašanja sa ciljem da norme i pravila prihvate pored sportista i treneri, sudije, publika i ostali. Sport koji pruža mogućnost sportisti da iskaže svoje osobine, može da bude poprište ljudskih pobjeda, slave, ali isto tako može da bude polje degradacije, dehumanizacije, nasilja. Naime, u sportu postoje imperativi koji ne doprinose autonomiji ličnosti sportiste, zadovoljstvu vježbanja, jer imaju zahtjev za prinudom, zapovjesti (od strane trenera), zatim sankcije koje mogu biti različito primjenjene, itd. Vaspitno-obrazovni proces koji ima za cilj usvajanje sportskih normi – pravila, pozitivnih vrijednosti i znanja, sportskih navika sa sportskim interesom i vježbom, daje mogućnost prevazilaženja negativnih pojava u sportu (Kozarčanin, 2008).

Veliki je broj termina koje prepoznaje savremeno društvo i koji se sve više vezuju i pripajaju sportu gradeći tako njegovu tamnu stranu. Mnogi termini nisu razgraničeni, koriste se kao sinonimi, ali je činjenica da svi zajedno čine i grade neki oblik nasilja koji se pripisuje savremenom sportu. Asertivno ponašanje u sportu podrazumeva čvrstu, odlučnu, snažnu igru u kojoj igrači koriste legalna sredstva da bi došli do cilja. Zbog toga je asertivnost nesumnjivo suštinska komponenta sportskog uspjeha. Agresivnost u sportu je ponašanje izvan pravila sporta koje je namjerno usmjereno na povređivanje ili oštećenje drugih učesnika. Prema Ristiću (2011) “agresivno ponašanje je svrstano u tri kategorije gde

pored asertivnog ponašanja postoji i instrumentalna i hostilna agresija. U sportu, ukoliko je u osnovi takvog ponašanja: želja da se postigne neki krajnji cilj, onda je to instrumentalna ili "dobra agresivnost", ako je želja da se izazove bol i povreda druge osobe – neprijateljska (hostilna) ili "loša" agresivnost".

Ne sudi se, dakle, sportu, nego onom što od njega ljudi čine ili žele učiniti. Važno je da oni koji su na različitim nivoima uključeni u sport, od sudionika do visokih dužnosnika, imaju to na umu kako bi sportska igrališta i dalje bila mjesto fuzije, mjesto komunikacije među pojedincima na posve suprotnim stranama u pogledu kulture, politike i religije, te mjesto na kojem ti pojedinci postižu ono što političarima malokad polazi za rukom, a to je određeni oblik humanizma (Bodin, 2007, str. 202).

## **PREVENCIJA NASILJA NA SPORTSKIM DOGAĐAJIMA**

Sport predstavlja univerzalno sredstvo u kreiranju i ostvarivanju vrijednosti kojima se mijenjaju društva, razvija nacionalna kohezija, afirmiše demokratija, ostvaruju osnovna ljudska prava i slobode, jača ekonomija i podstiče zaštita zdravlja građana, jednom riječju, sport integriše više nacionalnih interesa. Sport, s jedne strane, podstiče vezivanje različitih grupa, nacija i kultura, ali s druge strane u sportu i u vezi s njim često se pojavljuju i raznovrsno nasilje i nedolično ponašanje. Nasilje na sportskim priredbama nije fenomen koji je karakterističan za ovo vrijeme, nažalost nasilje je historijska prateća konstanta sporta i nije zaobišlo većinu država u svijetu.

Dragan Koković (2000) ističe: „Prevazilaženje nasilja u sportu zahtijeva drugačije fizičko i sportsko obrazovanje, drugačiji odnos čovjeka prema svom tijelu i naročito prema tijelu drugih ljudi”.

Moguće preventivne mjere bile bi:

- stroge disciplinske, krivične i novčane kazne za sportiste i posrednike u sportu koji krše propisane kodekse sportskog ponašanja,
- organizovano nadgledanje psihofizičkog stanja sportista,
- dodatna edukacija sportista (upoznavanje sa rizicima koje nosi upotreba doping sredstava, upoznavanje sa pravilima zdrave ishrane, upoznavanje sa posljedicama koje nose predugi, prenaporni, te treninzi bez stručnog nadzora).

Svaki pokušaj sprečavanja nasilja na sportskim terenima mora uzeti u obzir:

- sveobuhvatni društveni kontekst događaja,
- specifičnost situacije u kojoj dolazi do nereda,
- vrsta priredbe (karakteristična obilježja i vrsta igre),
- specifična epizoda koja je izazvala izbijanje nemira,
- epidemiologija nemira (šema širenja i suzbijanja),
- ponavljanje događaja u vremenskom i prostornom rastojanju.

Potrebno je naglasiti kako postoje različite strategije za suočavanje sa nasiljem na sportskim stadionima:

- sistematsko prećutkivanje,
- čuđenje i moralisanje,
- strategija koju stadione vidi kao svojevrzne antiškole,
- klupska kontrola, disciplinovanje i pripitomljavanje igrača sklonih nasilju,
- strategija usredsređena na organizovanje mečeva i tehničko-bezbjednosne mjere na stadionima.

## ZAKLJUČAK

Prateći postojeće definicije sporta može se konstatovati da je takmičenje u njegovoj osnovi, a svi odnosi koji se dešavaju u sportskoj borbi, ali i van nje predstavljaju vrijednost sporta. Izbor vrijednosti u sportu čine i grade igrači, treneri i cijela uprava kluba, navijači, publika na terenu i van terena. Svi oni čine društvo i učestvuju u stvaranju jedinstvene slike sporta. Sportska slika mijenjala se godinama unazad i mijenjaće se jer je uslovljena evolucijom društva. Može se konstatovati da je sve veći broj termina koji nastaju i grade, nažalost, tamnu stranu sporta. Savremeno društvo prepoznaje raznovrsne oblike nasilja koje treba posmatrati višedimenzionalno jer ne postoji jasna granica između njih, oni se međusobno prepliću i uslovljavaju. Treba naglasiti da se dobre lične osobine, dobar karakter i moralno ponašanje uče kroz život, relativno su trajne osobine ličnosti i ne mogu se u trenutku izgubiti pod pritiskom mase.

## LITERATURA

1. Bodin, D., Robene, L., Heas, S. (2007). *Sport i nasilje u Europi*. Zagreb: Knjiga trgovina.
2. Božovoć, R. (2007). Agresija i nasije u sportu. *Sociološka luča*. I (2): 100–112.
3. De Mondenard, J. P. (2000). *Dopage, l'imposturedesperformances*. Paris: Chiron. p. 7.
4. Hosta, M. (2007). *Etika športa – manifest za 21. stoljeće*. Ljubljana: Fakultet za šport.
5. Jeu, B. (1975). *Lesport, lamort, laviolence*. Lille: PUL.
6. Koković, D. (2000). *Sociologija sporta*. Beograd: Sportska akademija.
7. Kovačević, B. (2011). Društvo nasilje i sport. *Nasilje i sport – Zbornik radova* (38-46). Banja Luka: Art-print.
8. Kozarčanin, A. (2008). Etika u sportu. *Sport science*. 1: 54–56.
9. Leskošek, J. (1981). Društveno-etički aspekti sporta. *Fizička kultura*. 35 (1): 12–17.
10. Matić, M. i Bokan, B. (2005). *Opšta teorija fizičke kulture*. Beograd: Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja.
11. Ristić, L. (2011). Nasilje u sportu i oslobađanje agresivnih nagona. *Nasilje i sport – Zbornik radova* (46-58). Banja Luka: Art-print.
12. Tufegdžija, M. (2013). *Nasilje sportske publike i obezbjeđenje sportskih događaja*. Banja Luka: Evropski defendološki centar za naučna, politička, ekonomska, socijalna, bezbjedonosna, sociološka i kriminološka istraživanja.
13. Vejnović, D. (2011). Nasilje u sportu kao segment nasilja u društvu sa težištem na navijačke grupe. *Nasilje i sport – Zbornik radova* (12–27). Banja Luka: Art-print.



**ELEMENTI KVALITATIVNE I KVANTITATIVNE ANALIZE LETNJEG  
„ART SPORTSKO-REKREATIVNOG KAMPA KOPAONIK“**

**THE ELEMENTS OF QUALITATIVE AND QUANTITATIVE ANALYSIS OF THE  
SUMMER “ART SPORTS AND RECREATIONAL CAMP KOPAONIK“**

Bojan Ugrinić

*Fakultet za fizičku kulturu i menadžment u sportu, Univerzitet Singidunum, Beograd, Srbija /  
Faculty of Physical Education and Sports Management, Singidunum University, Belgrade, Serbia*  
[bojanugrinic@gmail.com](mailto:bojanugrinic@gmail.com)

Svetlana Petronijević

*Studio No.1, Beograd, Srbija / Studio No.1, Belgrade, Serbia*

Marija Zegnal Koretić

*Fakultet za sport i turizam, Novi Sad, Srbija / Faculty of Sport and Tourism, Novi Sad, Serbia*  
[majazegnal@gmail.com](mailto:majazegnal@gmail.com)

Aleksandar Ivanovski

*Visoka sportska i zdravstvena škola, Beograd, Srbija / College of Sports and Health, Belgrade, Serbia*  
[ivanovski@vss.edu.rs](mailto:ivanovski@vss.edu.rs); [ivanovski@hotmail.com](mailto:ivanovski@hotmail.com)

**Apstrakt:** Predmet rada predstavlja analiza animacije i realizacije programa na letnjem „ART SPORTSKO-REKREATIVNOM KAMPU 2015“, koji je realizovan u julu mesecu, u objektu hotela „Milmari“ na Kopaoniku. Cilj istraživanja je da se dobije slika o rekreativnim aktivnostima i interesovanju dece uzrasta od sedam do četrnaest godina, da se uradi predlog mera i aktivnosti kako bi na svim sledećim kampovima pažnju posvetili odmoru, rekreaciji i edukaciji dece. Korišćena je metoda teorijske analize i bibliografska metoda prikupljanja podataka. Kao istraživačka tehnika, korišćena je tehnika anketiranja i skaliranja. Program je prilagođen broju učesnika, objektu, rekvizitima, opremi i uslovima koji postoje u kampu. Dobijeni rezultati pokazuju da su deca veoma aktivna i da poseduju veliki broj rekvizita potrebnih za realizaciju sportsko-rekreativnih aktivnosti, da imaju interesovanja za bavljenjem fizičkim aktivnostima (svako od njih se bavi bar jednim sportom) i da su njihove impresije i prisustvo na ovakvoj vrsti sportsko-rekreativnog kampa na zavidnom nivou.

**Ključne reči:** *animacija, sportsko rekreativni kamp, vežbanje, rekreacija*

**Abstract:** The workpiece represents the analysis and implementation of animation of the summer „ART CAMP SPORTS AND RECREATION 2015“, which is implemented in July in the hotel „Milmari“ in Kopaonik, the aim of this study is to gain a picture of recreational activities and interest children aged seven to fourteen years. To do a proposal of measures and activities in order to of all these camps have paid special attention to vacation, recreation, education of children. Using the method of theoretical analysis and bibliographic data collection methods. As a research technique used is interviewing techniques and the scale. The programis adapted to the number of participants, facility, equipment, equipment and conditions that exist on campus. The obtained results indicate that the children are very active and have a large number of equipment necessary for the realization of sports and recreational activities. To have interest in doing physical activities, each one of them is engaged in at least one sport and their impressions and the presence of this type of sport and recreational camp on an enviable level.

**Keywords:** *animation, sport and recreation camp, exercise, recreation*

## UVOD

Usled dugogodišnjeg iskustva i rada u rekreaciji, animaciji i turizmu i kao dugogodišnji saradnici i realizatori mnogobrojnih kampova i festival, kako za decu, tako i za odrasle, tim ART centra organizuje i realizuje letnji kamp sa veoma bogatim sportsko rekreativnim i zabavnim sadržajem. Povod za organizaciju ovog kampa, kao i svih sledećih je odmor i rekreacija dece, učenje raznovrsnih sportskih veština, sticanje radnih navika, boravak dece u prirodi i na čistom vazduhu, podizanje moralnih vrednosti, socijalizacija dece i pozitivno vaspitno delovanje. Program je prilagođen broju učesnika, objektu, rekvizitima, opremi i uslovima koje pruža kamp.

## PREDMET I CILJ RADA

Predmet rada predstavlja analiza animacije i realizacije programa na letnjem „ART SPORTSKO REKREATIVNI KAMP 2015“, koji je realizovan u julu u objektu hotela „Milmari“ na Kopaoniku. Cilj istraživanja je da se dobije slika o rekreativnim aktivnostima i interesovanju dece uzrasta od sedam do četrnaest godina, da se uradi predlog mera i aktivnosti kako bi na svim sledećim kampovima pažnju posvetili na odmor, rekreaciju, edukaciju dece.

## METOD

Metod rada:

- Korišćeni su empirijski postupci kao što su posmatranje, razgovor, anketa.
- Koristila se metoda teorijske analize i bibliografska metoda prikupljanja podataka.
- Od velikog značaja bila je iskustvena metoda analize podataka.

Kao istraživačka tehnika korišćena je tehnika anketiranja i skaliranja. Korišćena je petostepena Likertova skala. Anketa je podrazumevala prikupljanje, analiziranje i prikazivanje podataka. Rezultati su prikazani u procentima. Urađena je osnovna statistička obrada podataka anketiranih 60 ispitanika.

## PROGRAM RADA

Koncepcija rada je napravljena tako da deca nikad nisu sama, animatori provode ceo dan sa njima, počevši od jutarnjeg vežbanja, pa preko unapred utvrđenih aktivnosti u kojima deca učestvuju sa svojom grupom, a po unapred određenom rasporedu, grupa se kreće od jedne do druge aktivnosti (kružno) gde su sa njima animatori ili instruktori. Svaka grupa ima svog pratioca ili u ovom slučaju trenera koji ih dovodi u kamp i koji brine o njima kada nisu na aktivnostima, poželjno je da pratioci budu prisutni i za vreme aktivnosti radi još bolje bezbednosti dece.

Aktivnosti su podeljene u tri segmenta: prepodnevne, popodnevne i večernje. Svako učestvovanje u nekoj od aktivnosti se evidentira i dobija se određeni broj bodova koji nosi ta aktivnost, treba naglasiti da nije obavezno učešće u svim aktivnostima. Evidentiranje se vrši tako što svaki učesnik kampa poseduje svoju identifikacionu karticu ili učesničku legitimaciju koja sadrži ime, prezime i redni broj. Animator evidentira prisutne i oni dobijaju određeni broj bodova. Nakon svakog večernjeg programa učesnici kampa mogu da vide raspored za sutrašnji dan koji se nalazi na nekoliko lokacija tj. oglasnim tablama (npr. u holu recepcije). Bodovi se sabiraju svakog dana i na završnoj večeri se vrši dodela nagrada, pehara, medalja, diploma za najvrednije i najbolje učesnike kampa na osnovu osvojenih bodova za ceo kamp. Aktivnosti koje su se realizovale na kampu su jutarnje vežbanje, obuka plivanja, takmičarske igre (poligoni, pločice, boćanje, beg go, pikado, badminton, spidminton, gate bol, trke džakovima, nadvlačenje konopca, preskakanje konopca), zatim edukativne igre (čoveče vežbaj ne ljuti se, kranovi, ples, muzičke radionice, kvizovi, pantomime), orijentacione igre foto safari i potraga za blagom, kao i tematski večernji programi (ja imam talenat, igre bez granica, karaoke, maskenbal, šiz friz).

Tabela 1. Dnevni raspored aktivnosti

DNEVNI RASPORED											
GRUPE	Buđenje	Pozdrav suncu	Doručak	Trening / Bazen	ZAJEDNIČKE AKTIVNOSTI	Ručak	PRVA POMOĆ	DRUŠTVE NE IGRE	Trening	Večera	Večernji program
GRUPE		vežbanje									
TULJANI	6:45	6:50	8 - 10	7 – 9	11:30	13:30	14:30	15:30	17-18	19:00	20:15
MORŽEVI	6:45	6:50	8 - 10	7 – 9	11:30	13:30	14:30	15:30	17-18	19:00	20:15
ZMAJEVI	8:00	8:15	8 - 10	10:20 – 11:00	11:30	13:30	14:30	15:30	16 – 18:30	19:00	20:15
PRINCEZE	8:00	8:15	8 - 10	9 – 9:40	11:30	13:30	14:30	15:30	16 – 18:30	19:00	20:15
ŠTRUMFOVI	8:00	8:15	8 - 10	9:40 – 10:00	11:30	13:30	14:30	15:30	17 Kreativna	19:00	20:15
BODOVI		3BODA			2 BODA		2 BODA	2 BODA			3 BODA

U Tabeli 1. prikazan je dnevni raspored aktivnosti, gde se mogu videti tri segmenta: prepodnevne, popodnevene i večernje aktivnosti, kroz koje se realizuju planirane aktivnosti, radionice i treninzi. U prvoj koloni možemo videti nazive ekipa kojih ima pet na kampu, u sledećim kolonama su prikazane satnice i nazivi aktivnosti. Raspored se planira za svih sedam dana na kampu, s tim što se prvi i poslednji dan razlikuju po broju aktivnosti. Prikazano je i koliko koja aktivnost nosi bodova.

### Opis aktivnosti

Aktivnosti su podeljene u tri segmenata: prepodnevne, popodnevene i večernje.

#### Prepodnevne:

- Jutarnje vežbanje od velikog je značaja za očuvanje zdravlja i predstavlja pripremu celokupnog organizma za predstojeće aktivnosti tokom dana. Takođe predstavlja i dobru priliku da se svima poželi “dobro jutro”, da se sa decom porazgovara o prethodnom danu i da se upoznaju sa predstojećim aktivnostima taj dan.
- Obuka plivanja, cilj je da što više dece nauči da se održava na vodi, nauči da pliva, oslobodi se straha i uživa u bazenu.
- Vesele kolone, takmiče se ekipno po sistemu eliminacije, ekipa se postavlja u kolonu i pred njima su razni zadaci. Pobjednik je ona ekipa koja ima najbolje vreme, tj. najbrže savlada zadatak.
- Poligoni, takmičenje se vrši ekipno, sve prepreke moraju preći kao tim. Postavljena su tri poligona i pobjednici su oni koji imaju najbolje prolazno vreme. Sastoje se od igara: palice, skije, nošenje lopte, cevi, obručevi.
- Turniri, po sistemu svako sa svakim od prijavljenih ekipa. Održali su se iz nekoliko sportova: fudbal, košarka, odbojka, gate ball, baggo, boćanje, pločice, pikado.
- Frizbi, jedan od rekvizita koji je uvek dobro imati, može koristiti za razne igre, ali pre svega može napraviti dobru zabavu dodavanjem drugara između sebe.
- Badminton, spidminton, igra koja se sastoji od reketa i lagane kupaste loptice. Loptica se prebacuje preko mreže i cilj je poentirati, uzvratiti udarac.
- Foto safari, orijentaciona igra koja se igra ekipno. Ekipa treba da pronađe mesto i napravi identičnu fotografiju sa istim pozama kao što je zadata od strane animatora.
- Tradicionalne igre, igre koje su sa nama od davnina, igre koje su naši preci davno primenjivali kao što su: bacanje kamena sa ramena, skok u dalj iz mesta, poligoni spretnosti, skok preko panja.

#### Popodnevene:

- Ples, radionice plesa podrazumevaju učenje osnovnih koraka latino plesova salse, sambe, rumba, ča ča, kao i učenje koreografija.
- Muzička radionica “caps song”, cela grupa učestvuje u sviranju pomoću čaša, uče pokrete po segmentima i kada uvežbaju sa animatorom kao dirigentom sviraju.

- Kranovi, igra u kojoj je potrebno da tim surađuje, da bude koncentracija na nivou, svi za jednog, jedan za sve. Zajedničkim snagama sagraditi zgradu, pri tom voditi računa - jer jedna mala greška i zgrada pada. Zgrada se gradi od drvenih delova koji čine spratove, a spratovi se nižu jedan na drugi pomoću kanapa za koje je sprat prikačen.
- Pantomima, ekipe dobijaju list na kome se nalaze nazivi filmova, serija, turističkih destinacija koje oni moraju da odglume. Ekipa dobija pet minuta da pogodi što više naziva, na početku biraju ko će biti glumac. Spisak ostaje kod animatora da ekipa ne bi došla u iskušenje da pročita nazive.

#### *Večernje:*

- Ja imam talenat, prilika da učesnici prikažu ono u čemu misle da su najbolji. Neki pevaju, glume, imitiraju, recituju, igraju...
- Kladam se, deca tipuju da li je moguće izvesti pojedine igre na već unapred pripremljenim listićima. Svaki potencijalni zadatak se objasni. Svako potpisuje svoj listić i predaje ga animatoru, zatim sledi realizacija programa.
- Karaoke, prilika da svi oni koji vole da pevaju, bilo da znaju ili ne, pokažu publici kako to oni rade, a pritom se svi dobro zabave.
- Šiz friz, luda frizura, prilika da deca ispolje svoju kreativnost, pokažu koliko su maštoviti.
- Maskenbal, posebno se nose kostimi od kuće za ovo veče. Veče koje se čeka tokom celog boravka na kampu, deca ne mogu da dočekaju da se maskiraju u svoje omiljene junake.
- Dodela diploma – Žurka

Deo dana kome se svi raduju, gde su svi na okupu srećni i uzbuđeni zbog proteklih dana. Prepričavaju se utisci, zaboravlja se svaka manje uspešno izvedena aktivnost. Diplomom dobijaju svi učesnici letnjeg sportsko rekreativnog kampa za decu "Lepenski Vir 2013", a medalje samo zasluženi pojedinci koji su se trudom i angažovanjem istakli tokom aktivnosti. Naravno, pehar dobija najbolja ekipa, koja je bila vredna, složna i zajedno, timski uspešno rešavala zadatke koji su nekada bili teški, a ponekad i vrlo laki.

## **REZULTATI RADA**

Na kampu je učestvovalo 60 dece različitog uzrasta od 6 do 14 godina. Ankete pokazuju da se svako dete bavi nekim sportom kod kuće. Učesnici na kampu su bila deca koja treniraju različite sportove. U pitanju su plivanje i balet. Kamp je realizovan u toku letnjeg školskog raspusta, od 28. 6. do 4. 7. 2015. godine na Kopaoniku.

- Na postavljeno pitanje "Koliko se u slobodnom vremenu bavim nekim sportom ili rekreacijom" istraživanje je pokazalo da 55% ispitanika trenira redovno i to tri puta i više od tri puta nedeljno, 20% ispitanika trenira dva puta nedeljno, 17.5% trenira kada nadje slobodnog vremena, dok 7.5% se ne bave, ali bi voleli da se bave fizičkom aktivnošću u slobodnom vremenu.
- "Da li je nastava fizičkog vaspitanja interesantna?", 50% je dalo odgovor veoma interesantna, dok je 43% ispitanika reklo da im je nastava fizičkog vaspitanja uglavnom interesantna.
- Većina ispitanika vozi rolere kod kuće i to 90% devojčica i oko 50%, dečaka. Rezultati govore da svi voze bicikl i da svi umeju da plivaju sa 100% što ne iznenađuje s obzirom da dolaze iz škole plivanja. Jutarnje vežbanje nije baš omiljena aktivnost kod kuće. 20% devojčica rade jutarnju gimnastiku svakodnevno, dok samo 10% dečaka. 40% devojčica to čine ponekad, a 30%, dečaka što ukazuje na postepenu popularizaciju ove aktivnosti. Kroz ovakve i slične aktivnosti pokušaćemo da ukažemo na važnost jutarnjeg vežbanja i kod kuće.
- Neophodnost odlaska na organizovane kampove videli smo iz sledećih rezultata gde je 35% ispitanika odgovorilo da su do sada više puta išli organizovano na letovanje. 17,5% ispitanika je išlo jednom na letovanje, dok 47,5% ispitanika nikada nije išlo organizovano na letovanje.
- Na pitanje "da li si do sada učestvovao na ovakvom kampu?" dobili smo sledeće rezultate. 50% ispitanika nije nikada bilo na ovakvoj vrsti kampa, 20% je bilo jednom a 30% je bilo više puta.

- Pitanje “da li si u poslednjih godinu dana išao/la na izlet?” dalo nam je odgovor da je više puta za godinu dana bilo 25% ispitanika, jednom 45% ispitanika dok 30% nije išlo na izlete u proteklih godinu dana.
- Zabrinjavajuća je činjenica da 47,5% dece nije nikada bilo na organizovanom letovanju što nam govori da je organizacija ovakvih kampova preko potrebna kao i rekreativne aktivnosti za decu ovog uzrasta.

Tabela 2. *Rezultati istraživanja*

	Ocena 1	Ocena 2	Ocena 3	Ocena 4	Ocena 5
Smeštaj	0%	0%	0%	2.5%	97.5%
Ishrana	0%	0%	2.5%	12,5%	85%
Organizacija	0%	0%	0%	2.5%	97.5%
Tim animacije	0%	0%	0%	0%	100%
Dnevne aktivnosti	0%	0%	0%	12.5%	85%
Večernje aktivnosti	0%	0%	0%	0%	97.5%

Visoki procenti uspešne realizacije su potvrda dobro planiranih aktivnosti. U Tabeli 2. vidimo da su veoma visoke ocene dobile sve aktivnosti. Dnevne aktivnosti su u visokom procentu ocenjene ocenom 5. Odličnom organizacijom kampa ocenilo je čak 97,5% ispitanika, dok je tim koji je vodio kamp dobio odličnu ocenu sa 100 procenata. Iz dobijenih rezultata došli smo da zaključka da su aktivnosti na kampu veoma uspešno sprovedene dobijanjem visokih ocena od strane velikog broja ispitanika.

Na postavljeno pitanje “navedi tri aktivnosti koje su ti se dopale na kampu” dobili smo sledeće odgovore. Večernji programi su na prvom mestu sa 100% ispitanika, zatim drugo mesto zauzimaju timske igre sa 70% ispitanika, treće mesto dele treninzi i šetnja sa 57.5% ispitanika.

Tako da dolazimo do zaključka da je letnji sportsko-rekreativni kamp za decu uspešno realizovan od strane tima ART centra i da su deca dosta naučila, zabavila se, stekla nove drugare i divno provela nedelju dana u prirodi. Iz istraživanja zaključujemo da su deca u potpunosti posvećena sportsko rekreativnim aktivnostima.

## ZAKLJUČAK

Na osnovu ovog istraživanja možemo videti koliko je značajan boravak u prirodi na ovakvom sportsko-rekreativnom kampu. Uticaj na motorički i fizički razvoj dece je na visokom nivou, socijalizacija ličnosti u prvom planu. Psihološki, fiziološki i morfološki aspekti zadovoljeni. Zadovoljstvo dece i osmesi sa svih strana, žagor dece, komunikacija i energija označavaju visok nivo uspeha.

Program kampa se pokazao kao odličan, deca su se upoznala sa novim igrama, drugarima, međusobno se zabavili, a kroz zabavu naučili mnogo toga. Istraživanje je pokazalo i da je za neku decu odlazak na letnji sportsko rekreativni kamp i prvo odvajanje od roditelja. Konceptija programa je takva da deca nemaju vremena da razmišljaju o roditeljima, babama i dedama, braći i sestrama, jer konstantno je druženje, zabava i fizička aktivnost na programu. Preporuka je da analizom ovog kampa otvorimo mogućnosti svima iz struke da se okrenu programiranju i realizaciji fizičke aktivnosti na sve moguće načine.

## LITERATURA

1. Bartoluci, M. (2004). *Menadžment u sportu i turizmu*. Zagreb: Ekonomski fakultet.
2. Blagajac, M. (1988). *Osnovi sportske rekreacije*. Novi Sad: Fakultet fizičke culture.
3. Blagajac, M. i saradnici (1986). *Programirano vežbanje u procesu rada*. Novi Sad: Fakultet fizičke culture.
4. De Knop, P. (1990). Recipročan razvoj sporta i turizma. 3. *Međunarodna naučna konferencija Komiteta za sport i slobodno vreme ICSSPE – UNESKO*, Rovinj.
5. Grupa autora (1998). *Animacija u hotelijerskoj-turističkoj ponudi*. Opatija: Fakultet za turizam.
6. Ivanovski, A. (2010). *Profil animatora rekreacije u turizmu*, magistarski rad, Beograd: Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja.
7. Ivanovski, A. (2014). *Animacija programima rekreativnih aktivnosti u turizmu*, doktorska disertacija. Beograd: Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja.
8. Ivanovski, A., Mitić, D. (2012). *Animator in tourism*. Monografija sa međunarodnom recenzijom. Brasov: Editura Universitati Transilvania Din Brasov.
9. Ivkov, A. (2008). *Animacija u turizmu*, Novi Sad: Prirodno-matematički fakultet, Departman za geografiju, turizam i ugostiteljstvo.
10. Krsmanović, B. & Berković, L. (1999). *Teorija i metodika fizičkog vaspitanja*. Novi Sad: Fakultet fizičke culture.
11. Matić, M. (2000). *Fizička kultura*. Beograd.
12. Mikalački, M. (2005). *Sportska rekreacija*. Novi Sad: Fakultet fizičke kulture.
13. Mitić, D. (2001). *Rekreacija*. Beograd: Fakultet sporta i fizičkog vaspitanja.
14. Ravkin, R. (1989). *Animacija u turizmu*. Ljubljana-Zagreb: Založba Mladinska knjiga.
15. Relac, M., Bartoluci, M. (1987). *Turizam i sportska rekreacija*. Zagreb: Informator.
16. Savovski, M. & Nikovski, G. (2001). *Osnovi na sportskata rekreacija*. Skoplje: Univerzitet Sv. Kiril i Metodij.
17. Smodlaka, V. (1994). *Fizička aktivnost i zdravlje*, Beograd.
18. Stanojlović, B. & Simić S. (1984). *Škola u prirodi*. Beograd: Privredno-finansijski zavod.
19. Vučković, S. & Mikalački, M. (1999). *Teorija i metodika rekreacije*. Niš-Novi Sad: Fakultet fizičke kulture.

# UTICAJ ENERGETSKIH NAPITAKA NA ZDRAVLJE

## THE HEALTH IMPACT OF ENERGY DRINKS

Biljana Vasić

*Farmaceutsko-fizioterapeutska škola, Beograd, Srbija /*

*Pharmacy-Physiotherapy School, Belgrade, Serbia*

[farmafizio@gmail.com](mailto:farmafizio@gmail.com)

Dragana Đuričić

*Opšta bolnica MediGroup, Beograd, Srbija / General Hospital MediGroup, Belgrade, Serbia*

Sanja Veselinović

*Opšta bolnica MediGroup, Beograd, Srbija / General Hospital MediGroup, Belgrade, Serbia*

**Apstrakt:** Brz tempo života i očekivanja za ostvarivanjem što boljih rezultata, doveli su do povećanog konzumiranja energetskih napitaka. Svedoci smo poplave preparata na našem tržištu, koje u sebi sadrži razne supstance koje pomažu da izdržimo i postignemo više, a svest ljudi o uticaju pojedinih sastojaka iz tih napitaka i njihovim neželjenim efektima je na nezavidnom nivou. Brojna ispitivanja i ankete sprovedene kod nas i inostranstvu, pokazuju da je donja starosna granica korisnika napitaka vrlo niska i iznosi 15 godina. Sve to navodi na neophodnost edukacije stanovništva o uticaju energetskih napitaka na zdravlje, naročito kod mlađeg stanovništva.

**Ključne reči:** *energetski napitak, upotreba, neželjeni efekti, edukacija*

**Abstract:** The rapid life tempo and the expectations for the achievements of better results have led to increased consumption of energy drinks. We are witnesses of flood preparations on the market that contains various substances that help us to get through and achieve more, and awareness of people about the impact of certain ingredients in these drinks and their adverse effects is on the unenviable level. Numerous studies and surveys carried out in our country and abroad show that the lower age limit of people who drink energy drinks is very low and it is 15 years. All this leads to the necessity of educating population about the impact of energy drinks on health, especially among the younger population.

**Keywords:** *energy drink, use, adverse effects, education*

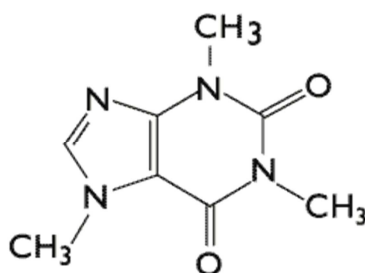
## UVOD

### Sastav energetskih napitaka

U zavisnosti od proizvođača sastav energetskih napitaka se razlikuje po koncentraciji supstanci zahvaljujući kojima energetski napici ostvaruju dato dejstvo i efekte. Pojedini proizvodi u svom sastavu sadrže i kombinaciju aktivnih supstanci "energetski spoj" koje sinergistički deluju na organizam. Na našem tržištu u energetskim napicima prisutni su supstance: kofein, taurin, guarana, efedrin i dr. Sve supstance deluju kao agonisti simpatikusa i dovode do ubrzanog rada srca i povećane kontraktlnosti što na trenutak može povećati fizičku aktivnost i ostvarivanje boljih rezultata u sportu, ali daljom, kontinuiranom upotrebom izazvati niz neželjenih efekata opasnih i po život kao što su: hipertenzija, infarkt miokarda, razdražljivost, poremećaj spavanja, oštećenja gastrointerstinalnog sistema, nervoza...

**Kofein** je alkaloid koji se dobija iz biljke *Coffea arabica* fam. *Rubiaceae*.

Slika 1. 1,3,7 trimetil purin 2,6 dion



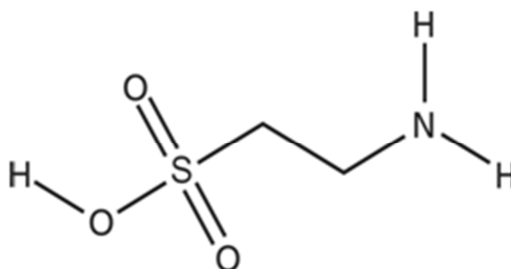
(Kofein,  $C_8H_{10}N_4O_2$ )

Kafa je zimzeleno drvo ili šibljica kod koje je lišće naspramno raspoređeno u tročlane pršljenove, čiji su svetovi beli i nalaze se u pazuhu lista, a plodovi su bobice ili koštunice. Postoji 40 vrsta koje pripadaju ovom rodu, ali samo tri vrste daju kafu. Osim u semenu kafe kofein se nalazi u čaju, guarani i drugim (povećava kontraktilnost i količinu izbačene krvi iz srca što dovodi do bolje cirkulacije krvi u organizmu i veće količine kiseonika koja dospeva do svih organa, a posebno je značajan uticaj na CNS). Povećana aktivnost i stimulativni efekat kod ljudi dovodi do bolje koncentracije, pojačanja volje i energije i otklanjanja simptoma umora. Kada su u pitanju motoričke funkcije, više koncentracije kofeina utiču na motoričke centre u mozgu, a niže koncentracije kofeina deluju isključivo na senzorske dijelove moždane kore. Budnost, pažnja i mogućnost veće koncentracije se zbog toga značajno povećava. Svi navedeni efekti su razlog povećanog korišćenja proizvoda koji sadrže kofein (povećane koncentracije, otklanjanje umora, uticaj na pamćenje, bolja motorika i pojačana fizička aktivnost). Kofein se ne nalazi na spisku zabranjenih supstanci, pa sportisti mogu konzumirati čaj ili kafu.

**Guaranin** je aktivni sastojak biljke guarane. Grm koji raste u amazonskim šumama bogat je plodovima u obliku crvenog grozda koji sadrži crne semenke uokružene belim. Dejstvo guarane je stimulativno (pomaže sagorevanju masti, povećava fizičku izdrživost), a nastaje kao posledica dejstva njenih sastojaka. Osim guaranina u semenu guarane se nalaze i kofein i teobromin. Sinergističkim delovanjem, aktivni sastojci semena odlažu umor mnogo brže i duže u odnosu na pojedinačnu primenu navedenih supstanci.

## Taurin

Slika 2. 2-aminoetanosulfidna kiselina



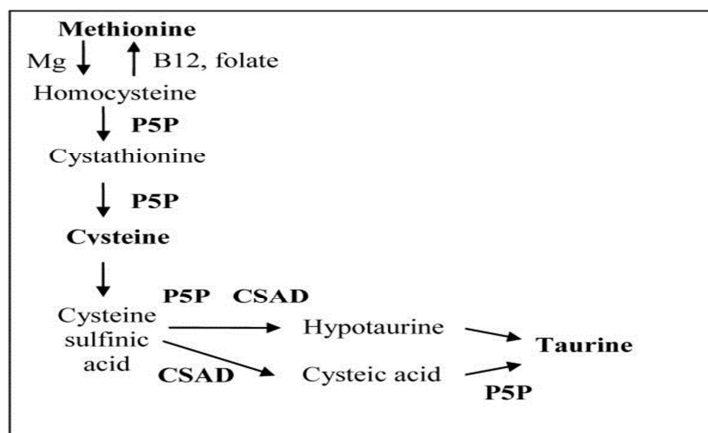
(Taurin,  $C_2H_7NO_3S$ )

Taurin je organska kiselina. Osnovni je sastojak žuči, ali ga u manjim koncentracijama ima i u crevima. Za srce je značajan jer kontroliše nivo kalijuma i kalcijuma. Taurin je postao popularan dodatak energičkim napicima, iako zdravstveni efekti taurina nisu u potpunosti poznati. Istraživanja sprovedena na životinjama pokazuju da su glavni efekti taurina regulacija krvnog pritiska, antioksidativno i antiinflamatorno dejstvo. Taurin je važan za vreme rasta, u razvoju mozga i za optimalnu funkciju nervnog sistema. Koncentracija taurina je u mozgu deca deset puta veća nego kod odraslih. Majčino mleko ima u sebi puno taurina (1). Jedna od osobina taurina je da pomaže drugim



supstancama da uđu u krv. Zbog toga se u energetskim pićima koristi zajedno s kofeinom i omogućava njegovo brže delovanje.

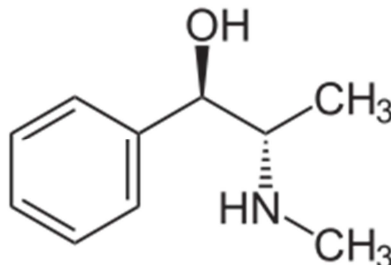
Slika 3. *Sinteza taurina \* The potential protective effects of taurine on coronary heart disease*



U takvim pićima istovremeno konzimiraju alkohol, lekove ili droge, jer taurin pojačava i njihovo dejstvo. Sve vrste stresa [2], uključujući i bavljenje sportom, u velikoj meri troše taurin. Danas veliki broj sportista u enormnim količinama koristi energetske napitke tipa Guarane i Red Bula, koji u sebi sadrže kofein i taurin. To i ne bi bio problem da već nije, i u našoj zemlji, opisan slučaj potencijalno letalnog ishoda nakon njihove nekontrolisane upotrebe [3].

## Efedrin

Slika 4. *Efedrin*



Ova supstanca je ređe zastupljena u energetskim napicima. Deluje simulatивно, analeptički. Stimulator je srčanog rada koji je posledica sličnosti u strukturi s adrenalinom što za posledicu ima agonistički efekat, potenciraju se efekti simpatikusa i dolazi do povišenja krvnog pritiska. Dejstvo mu je kratkotrajno jer se brzo razlaže.

U energetskim napicima mogu se naći i vitamini B grupe, šećeri, taurin i druge biljne komponente.

## CILJ RADA

Procena znanja i stavova o upotrebi energetskih napitaka učenika srednje škole, kroz prikaz i analiziru uloge zdravstvenog i obrazovnog sistema u edukaciji i očuvanju zdravlja mladih.

## METODE

### Studija procene znanja i stavova o upotrebi energetskih napitaka učenika srednjih škola

U toku školske 2015/16. godine anketirano je 120 učenika srednjih škola na teritoriji Beograda. Anketiranje je bilo na dobrovoljnoj osnovi. Prvi deo ankete ispituje opšte karakteristike ispitanika uzrast, pol, obrazovanje. Drugi deo ispituje znanja o energetskim napicima i dejstvu na organizam, a

treći stavove ispitanika o upotrebi energetskih napitaka uzrast, pol, obrazovanje. Drugi deo ispituje znanja o energetskim napitcima i dejstvu na organizam, a treći stavove ispitanika o upotrebi energetskih napitaka.

## REZULTATI I DISKUSIJA

### Rezultati istraživanja „Procena znanja i stavova učenika srednjih škola o upotrebi energetskih napitaka”

Opšte karakteristike učesnika u istraživanju date su u Tabeli 1.

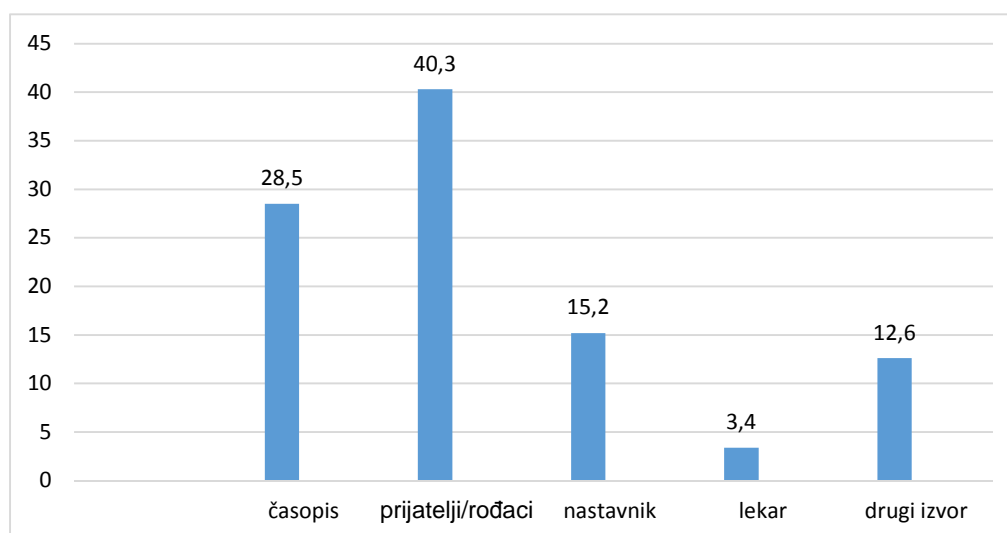
Tabela 1. Opšte karakteristike učenika

N=120	Ukupno	Procenti
Muški pol	95	79,2 %
Ženski pol	25	20,8 %

Energetske napitke je upotrebljavalo (75 %) učenika. Posmatrano prema polu, energetske napitke je koristilo 75 (78,4%) dečaka i 3 (12%) devojčice.

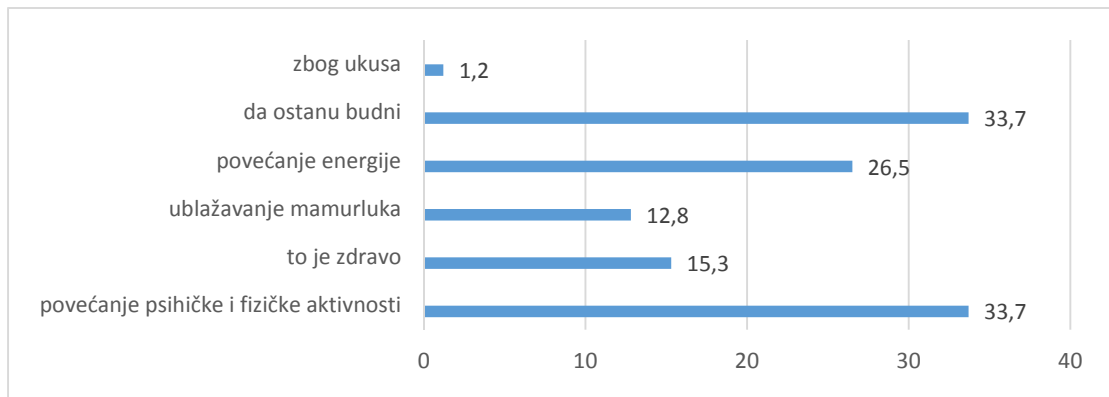
Postoje razlike u odgovorima učenika o informisanosti o energetskim napitcima, kao i o izvoru datih informacija (Slika 5). Za energetske napitke su čuli svi anketirani učenici, a izvor informacija je različit: 35 učenika (28,5%) iz časopisa, 48 učenika (40,3%) od prijatelja/rođaka, 18 učenika (15,2%) od nastavnika, 4 učenika (3,4%) od lekara, 15 učenika (12,6%) iz drugih izvora.

Slika 5. Da li ste čuli za energetske napitke?



Na pitanje primene energetskih napitaka gde je pružena mogućnost višestrukog izbora, učenici su dali sledeće odgovore: 12 (10,1%) učenika da je to zbog povećanja psihičke i fizičke aktivnosti, 2 (1,6%) učenika da je zdravo, 19 (15,3%) učenika koristi energetske napitke za ublažavanje mamurluka, 15 (12,8%) učenika radi povećanja energije, 32 (26,5%) da ostane budno, 40 (33,7%) učenika se izjasnilo sa im se sviđa ukus (Slika 6).

Slika 6. *Primena energetskih napitaka*

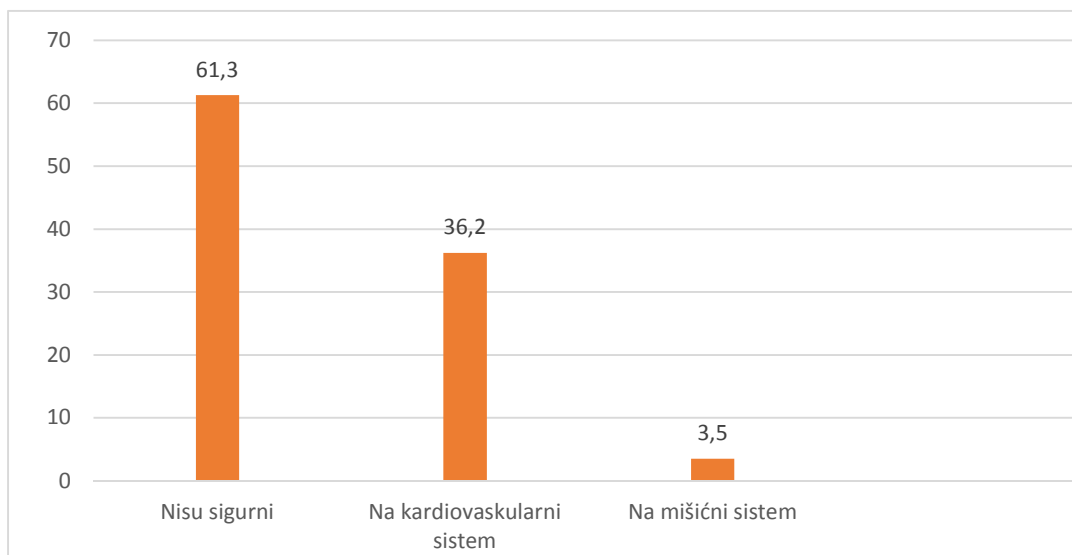


Studija slučaja "Upotreba energetskog preparata nox pump na fizičku aktivnost" koji u svom sastavu sadrži kofein, kreatin i aminokiseline ukazuje da postoji pozitivan efekat na trenažne sposobnosti, ukoliko se suplement konzumira 40 minuta pre vežbanja, uglavnom kroz povećanje ukupnog vremena trajanja treninga, pretrčane distance i subjektivnog osećaja zamora, bez obzira da li se radi o kontinuiranom ili diskontinuiranom treningu (4). Naravno da je taj efekat veći u poređenju sa energetskim napicima jer je i koncentracija aktivnih supstanci znatno veća.

### Dejstvo energetskih napitaka

Odgovori na pitanje kako deluju energetski napici ukazuju na veliku nesigurnost učenika. Učenici su kao najviše odgovora imali da nisu sigurni 74 (61,3%) učenika, nešto manji broj 43 (36,2%) učenika smatra da deluje na kardiovaskularni sistem, a 3 (2,5%) učenika da deluje na mišićni sistem (Slika 7).

Slika 7. *Kako deluju energetski napici*



### Neželjena dejstva energetskih napitaka

Kada su u pitanju neželjena dejstva energetskih napitaka kod učenika zastupljeni su svi odgovori. Lupanje srca je najčešći neželjeni efekat (47,2%), zatim sledi glavobolja (30,3%), mučnina sa (12,4%), nervoza (5,4%), povraćanje (4,7%) (Tabela 2).

Tabela 2. Tačni odgovori u vezi sa neželjenim dejstvima energetskih napitaka

Neželjena dejstva energetskih napitaka	Učenici četvrtog razreda
Mučnina	12,4%
Lupanje srca	47,2%
Glavobolja	30,3%
Nervoza	5,4%
Povraćanje	4,7%

U vezi sa pitanjem da li biste preporučili upotrebu energetskih napitaka odgovorili su u najvećem procentu da nisu sigurni (76,2%), dok je znatno manji procenat (23,8%) spreman da preporučiti energetski napitak.

## ZAKLJUČAK

Svi rezultati ispitivanja koja se odnose na upotrebu energetskih napitaka kod mladih ukazuju na potrebu dodatne edukacije mladih, bolju saradnju mladih i zdravstvenih radnika i veću uključenost obrazovnog sistema u očuvanje zdravlja mladih..

Učenici su najlošije rezultate imali na pitanjima koja se odnose na efikasnost i neželjena dejstva energetskih napitaka. Na taj način mladi će steći potrebna znanja o reproduktivnom zdravlju, oblicima kontracepcije i njihovoj primeni.

Zabrinjavajući je podatak da zdravstveni radnici imaju najmanji uticaj na mlade pri upotrebi energetskih napitaka. Prepoznati stavovi i nedostaci u znanju učenika o energetskim napicima nameću obavezu zdravstvenim radnicima (lekarima i farmaceutima) i nastavnicima u edukaciji mladih o energetskim napicima u cilju očuvanja i unapređenja zdravlja.

Neophodno je zajedničkom akcijom domova zdravlja, apoteka i obrazovnih ustanova na teritoriji opština organizovati tribine o upotrebi energetskih napitaka. Trebalo bi naći trajno rešenje za informisanje, edukaciju i promociju zdravlja u cilju razvoja zdravih stilova života. Naročito je bitno da informacije stignu do socijalno ugroženih i marginizovanih grupa. Zajedničkom akcijom zaposlenih u obrazovanju, zdravstvu, jedinica lokalne samouprave i porodice može se sačuvati zdravlje mladih.

## LITERATURA

1. Anđelić, S., Petrović, S., Merdović, M. & Žegarac, D. (2006). Uspešna reanimacija vođena telefonskim uputstvima lekara. *V Međunarodni kongres o prehospitalnim hitnim stanjima*. Zbornik radova. 83-90. Poreč.
2. Anđelić, S., Tamburkovski, V., Cimbaljević, N. & Žegarac, D. (2005). Srčani zastoj astmatičara nakon konzumiranja guarane. *Timočki medicinski glasnik*, 30 (2): 77-81.
3. Đokić, Z. & Međedović, B. (2011). Efekat upotrebe energetskog preparata (Nox Pump) na fizičku aktivnost: studija slučaja. *TIMS Acta*, 5 (2): 80-86.
4. Koenig, K. L., Zeleniuch-Jacquotte, A., Wojcik, O. P., Max, C., Chen, Y. (2010-print/2009-online). *Atherosclerosis*. Author manuscript, 208 (1): 19.

## SPORTSKO-REKREATIVNI TURIZAM U OPŠTINI ZAJEČAR

### SPORT-RECREATIONAL TOURISM IN THE MUNICIPALITY OF ZAJECAR

Miodrag Velojić  
Zaječar, Srbija  
[miodragvelojic@yahoo.com](mailto:miodragvelojic@yahoo.com)

**Apstrakt:** Sportsko-rekreativni turizam predstavlja društveni fenomen novijeg datuma. Kako sve veći broj turista upražnjava aktivni odmor, ovakve turističke aktivnosti imaju sve veći značaj u ukupnim turističkim aktivnostima. Opština Zaječar raspolaže povoljnim fizičko-geografskim faktorima i velikim brojem terena za sportsku rekreaciju, koji poslednjih godina privlače sve veći broj turista. Danas su turistima u Zaječaru na raspolaganju tereni Sportsko-poslovnog centra „Timok“, tereni Sportsko-rekreativnog centra „Popova plaža“, kao i mnogi tereni u okolini grada, koji su interesantni turistima željnim sportskih izazova i avantura.

**Ključne reči:** *sportska rekreacija, turizam, Zaječar*

**Abstract:** Sport and recreational tourism is a relatively recent social phenomenon. Considering the fact that an increasing number of tourists takes part in active tourism, these tourist activities are starting to have an increasing significance in the total amount of tourist activities. The Municipality of Zajecar has advantageous physical and geographical factors and a large number of sport courts which are continuing to attract an increasing number of tourists in the past several years. Today the tourists in Zajecar have the following courts at their disposal: the courts of Sport and business centre “Timok”, the courts of sport and recreational centre “Popova plaža” as well as many other courts around town which may be interesting to tourists seeking sport challenges and adventures.

**Keywords:** *sport recreation, tourism, Zaječar*

#### UVOD

Sport i turizam danas predstavljaju svetske trendove. U savremenom turizmu ljudi sve više putuju radi zadovoljavanja rekreacijskih potreba. Potrebe za rekreacijom mogu se zadovoljiti raznolikim aktivnostima, ali najčešće su to sportske aktivnosti poput trčanja, plivanja, sportova na vodi, tenisa, golfa, jahanja, sportskih igara i skijanja. Svim tim aktivnostima zajednički je pokretač sport, samo su načini i sredstva sprovođenja različiti. Turizam u kojem je sport glavni motiv putovanja i boravka turista u turističkom odredištu naziva se *sportski turizam*.

Delatnost sportskog turizma najčešće se posmatra kao pojava novijeg datuma, znatno mlađa od samog sporta i turizma. Danas je više nego ikada do sada izražen neraskidivi odnos i zajednički interes između sporta i turizma. Oba ova fenomena bila su opšteprihvaćena još u antičkoj Grčkoj. Po pravilu, ljudi ne polaze na turistička putovanja niti se uključuju u sportsko-rekreativne aktivnosti sa ekonomskim motivima, već to čine radi zdravstvenih, rasonodnih i kulturnih potreba.

Danas je sportski turizam najbrže rastući sektor turizma. Po podacima *Sport tourism expo*, na početku 21. veka (2003. godina) industrija sportskog turizma je činila 10% ukupnog turističkog prometa, imala promet u visini od 51 milijarde dolara i preko 40 miliona noćenja u hotelima. Godine 2010. godine sportski turizam je ostvarivao oko 600 milijardi dolara godišnje, imao oko 14% ukupnog prometa ostvarenog u turizmu i godišnji rast veći od 10%.

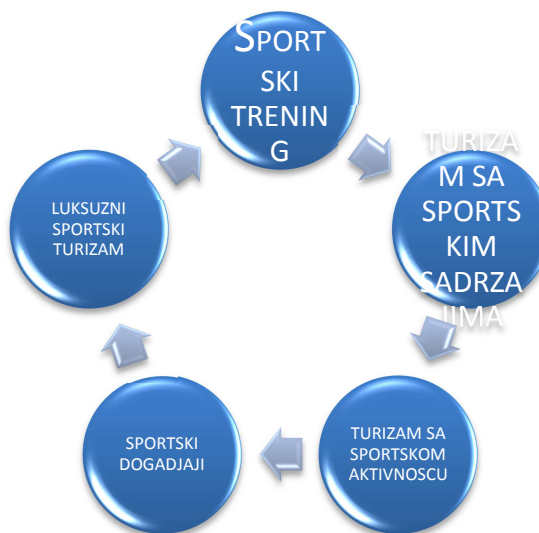
Turizam sa sportskim sadržajem može se kategorisati kao najširi, najobuhvatniji tip sportskog turizma. Glavna karakteristika ovog tipa je činjenica da sport nije primarna svrha samog putovanja. Sam izbor destinacije nije uslovljen postojanjem objekata za sportske aktivnosti niti je mogućnost bavljenja sportom uslov za samo putovanje.

Veza između sporta i turizma postoji od samih početaka njihovog razvoja. Koren povezanosti leži u motivima koji ljude pokreću na bavljenje sportom, odnosno na turistička putovanja. Reč je o stalnoj želji čoveka za igrom, kretanjem, promenom, razonodom opuštanjem važnost uklanjanja negativnih posledica savremenog načina života i rada. Aktivnosti vezane za sport na ovim putovanjima dešavaju se spontano, nisu unapred isplanirane i nisu same po sebi ono što motiviše samog turistu pre započinjanja putovanja.

Za turizam su potrebna sredstva i vreme, ali i drugi uslovi. Za realizaciju ovakve vrste turizma neophodni su: geografski prostor (prirodna atraktivna osnova), objekti i tereni (veštačke ski staze, kompleksi zatvorenih bazena, akva parkovi), organizacione službe, objekti za smeštaj, razvijeni saobraćaj, određene servisne službe, mogućnost zabave i kulturno nasleđe. Dok su motive za učešće u putovanju s akcentom na sport i rekreaciju razonoda, relaksacija, zdravlje, redukcije stresa, traganje za uzbuđenjem itd.

Komponente sportskog turizma su: prirodna sredina, servisne službe, transport, objekti, sportski tereni, sportska oprema i rekviziti, zabava, smeštaj, nasleđe, izgrađena suprastruktura i organizatori, dok se tipovi sportskog turizma mogu podeliti na: turizam sa sportskim sadržajima, turizam sa sportskom aktivnošću, sportski događaji, luksuzni sportski turizam i sportski trening (Slika 1).

Slika 1. Tipovi sportskog turizma



(Izvor: J. Plavša, 2007)

Postoje sledeće kategorije sportskih turista: *profesionalni sportisti* – efikasna grupa profesionalaca kojima su neophodni kvalitetni trening centri, dobar smeštaj, povoljni klimatski uslovi, medicinska nega i pravilna ishrana; *učesnici masovnih sportova* – grupa koja teži unapređenju zdravlja i održavanju fizičke kondicije, ključni faktor ove grupe jesu kvalitetni tereni i dostupnost destinacije u periodu odmora; *rekreativci* - za ovu grupu prestiž igra značajniju ulogu od sportskih ambicija, sportske aktivnosti i interesi za kulturu imaju podjednaki uticaj na ovu grupu; *pasivni sportski turisti* - ova grupa turista se ne bavi aktivno sportom već posećuje velika sportska takmičenja, oni zahtevaju velike i moderne sportske objekte (stadione i sportske hale).

Doživljaj mesta je ključna komponenta u doživljaju sportskog turizma. Odlučujuće faktore čine: *reljef kao resurs* (pešačenje, biciklizam, trekking, alpinizam, skijanje), *voda kao resurs* (plivanje, veslanje, ronjenje, rafting), *vazdušne struje* (paraglajding, jedrenje, surfing, padobranstvo), *životinje kao resurs* (konjske trke) i *ljudskom rukom stvoreni resursi* (ski staze, tereni za atraktivne sportove, stadioni, bazeni). Veoma značajan faktor i u ovom vidu turizma jesu *ljudski resursi*. U ovom slučaju oni su: treneri, instruktori, zdravstveni radnici, vodiči tura, volonteri, animatori, menadžeri sportskih događaja, kao i čuvari reda i mira.

Sportsko-rekreativne aktivnosti spadaju u jednu od dodatnih potreba novih turista, dok razvoj mnogobrojnih sadržaja ove vrste direktno doprinosi i ukupnom turističkom prosperitetu destinacije. Sportska rekreacija u turizmu je u osnovi najveći pokretač aktivnih odmora u turizmu. Aktivno odmaranje je efikasno naročito nakon intelektualnog rada ili dugotrajne fizičke neaktivnosti, posebno kada je organizam bio u nepravilnom položaju. Istraživanjem potreba savremenog čoveka, kome nedostaje fizička aktivnost i kontakt sa prirodom, došlo se do konstatacije da upražnjavanje sportsko-rekreativnih aktivnosti u turizmu upotpunjuje boravak i oporavak turista.

Sadržaji sportske rekreacije na putovanjima imaju dominantnu ulogu u zadovoljavanju potreba za kretanjem i odgovarajućom aktivnošću, stoga nije neobično što sportska rekreacija u turizmu predstavlja predmet interesa, ali i potrebu sve većeg broja turista. Pozitivni uticaji ovakve vrste turizma su: otvaranje novih radnih mesta, poboljšanje infrastrukture, povećanje potrošnje, poboljšavanje imidža mesta domaćina, kao i razmena kulturnih sadržaja, dok se negativni uticaji izražavaju preko degradacije prirode, gradnje na neodgovarajućim lokacijama, buke, gužvama u saobraćaju, zagađenjem vazduha i drugim faktorima.

Opština Zaječar je jedinstvena opština u istočnoj Srbiji, centralna je opština Zaječarskog okruga, ima 42 naseljena mesta, veliki broj sportskih organizacija, veliki broj sportskih terena, veliki broj sportskih manifestacija i dva sportsko-rekreativna centri u blizini centra grada, tako da se slobodno može reći da poseduje izuzetne uslove za razvoj sportsko-rekreativnog turizma.

Prirodni potencijali koji u velikoj meri utiču na razvoj ovakve vrste turizma u opštini Zaječar jesu pre svih: zaječarski basen, planine Deli Jovan, Stara planina i Tupižnica, reke Beli i Veliki Timok, jezera Grliško, Rgotsko, Glogovičko i Sovinac, kao i karakteristični oblici reljefa (uzvišenja, klisure i speleološki objekti), dok se kao kulturni potencijali u ovoj opštini ističu: carska palata "Felix Romuliana", srednjovekovni manastiri, vojna utvrđenja iz 19. veka, stara naselja i seoska arhitektura i karakteristični istorijski spomenici (učesnicima Timočke bune, žrtvama fašizma i značajnim ličnostima).

U periodu između dva svetska rata na uzvišenju Kraljevica, u neposrednoj blizini grada Zaječara, zasađena je park šuma, napravljene su i uređene prve pešačke staze u njoj i osmišljen prostor za sportsku rekreaciju. U jugoistočnom delu ove park šume izgrađen je Paviljon, oko njega pešačke staze i prilazi kroz borovu šumu, a na prostoru ispod njega brojni sadržaji za aktivnosti dece i rekreativaca. Sredinom 20. veka u blizini Paviljona napravljena je i prva skijaška staza prilagođena tadašnjim potrebama i tehnikama skijanja. Skoro u isto vreme u severozapadnom delu Kraljevice nalazila se i savezno priznata i registrovana staza za moto kros trke. Na prostoru Hipodroma, u severnom delu Kraljevice, održavale su se u to vreme i konjičke trke više puta u toku godine, a na prostoru Vašarišta počelo je aktivno da se razvija i avio sport. U drugoj polovini 20. veka na Kraljevici je izgrađeno skijalište, sportska hala, gradski stadion, bazen i brojni tereni za male sportove. Uređena je trim staza, pešačka i biciklistička staza u dužini od oko 12 km. Godine 1986. napravljena je ski staza sa vučnicom, koja je epitet pravog skijališta dobila 2006. godine.

Danas, opština Zaječar raspolaže velikim brojem terena za sportsku rekreaciju, a ima i dva veća sportsko-rekreativna centra: Sportsko-poslovni centar "Timok" i Sportsko-rekreativni centar "Popova plaža".

Sportsko-poslovni centar "Timok" (do pre nekoliko godina sa nazivom Sportsko-rekreacioni centar "Kraljevica") osnovan je 1976. godine kao ustanova koja u svom sastavu objedinjuje kompleks sportskih terena i objekata različite namene. Raspolaze aktivnom površinom od 55.000 kvadratnih metara koja je na raspolaganju sportskim organizacijama, kao i svim građanima za bavljenje rekreativnim sportovima po izboru. Sportski kompleks ovog Centra podeljen je na pet celina, koje predstavljaju posebne sportske objekte. To su: sportska hala, bazen, fudbalski stadion, otvoreni tereni sa tvrdom podlogom i park-šuma "Kraljevica". Pored bazena napravljeni su otvoreni tereni sa tvrdom podlogom: rukometni teren sa tribinom (osvetljen), odbojkaški teren, teniski teren i košarkaški teren koji takođe stoje na raspolaganju zainteresovanim rekreativcima.

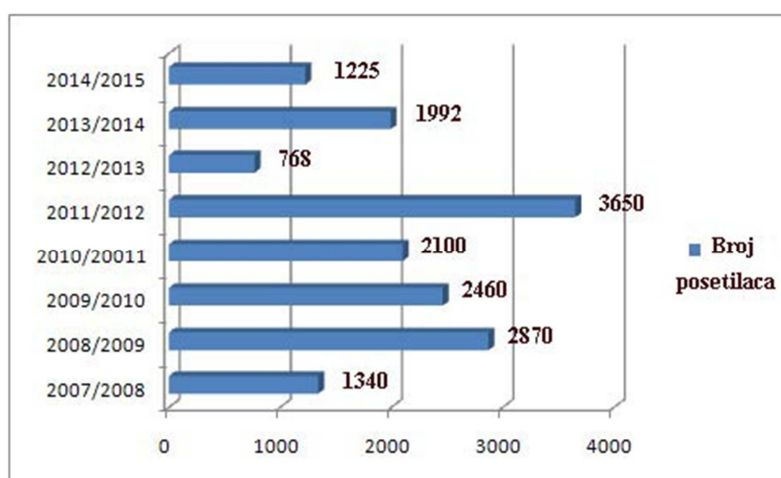
Slika 2. Sportsko-poslovni centar "Timok"



Sportsko-rekreativni centar "Popova plaža" je napravljen skoro u samom centru grada Zaječara. Izgrađen je 2006. godine na oko 5 hektara, ima izgrađene pešačke staze, staze zdravlja pored reke (u dužini od 1500 m i 2500 m) i kupalište na reci Crni Timok (u dužini od 300 m). Celokupni prostor je osvetljen i prilagođen potrebama svih uzrasta.

Sportski savez opštine Zaječar čine 41 sportska organizacija i klubovi. Još sedamdesetih godina 20. veka članovi tih sportskih organizacija organizovali su masovne rekreativne pohode na planinu Tupižnicu, mnogobrojne rekreativne aktivnosti u park šumi "Kraljevica", sportska takmičenja na kulturno-turističkim manifestacijama u naseljima opštine, sportske turnire u seoskim naseljima i u samom gradu Zaječaru, kao i mnogobrojne pohode i akcije rekreativnog karaktera.

Tabela 1. Broj posetilaca ski staze na Kraljevici u periodu od 2007/08. do 2014/15. godine



(Izvor: Podaci Sportsko-poslovnog centra "Timok" Zaječar)



Sportski tereni i sadržaji su vremenom privukli brojne posetioce ne samo iz grada Zaječara i okolnih naselja, već i iz Niša, Jagodine, Beograda, a zbog blizine granice sa Bugarskom i brojne posetioce iz te zemlje.

Do sada nema preciznih podataka o broju aktivnih učesnika sportske rekreacije na području opštine Zaječar. Smatra se da je taj procenat oko 5% od opšte populacije. Posetioci turističkih destinacija uzimaju više učešća u sportsko-rekreativnim aktivnostima na što ukazuju i podaci Sportsko-poslovni centar "Timok" o broju posetilaca ski staze na Kraljevici (Tabela 1).

Efekti sportsko-rekreativnog turizma opštine Zaječar mogu biti pozitivni i negativni. Pozitivni efekti čine dobrobit stanovnicima opštine Zaječar, njihovom zdravlju i kondiciji, utiču na redukcija stresa u njihovom savremenom načinu života, izgradnju nove infrastrukture, povećavaju prihode od rekreativaca i drugih posetilaca, poboljšanje imidža opštine i donose druge koristi za organizatore samih programa (prestiž, promocija kulturnog nasleđa, kulturno razumevanje). Negativni efekti su znatno manji. Oni mogu biti: određene povrede i bolesti, negativan uticaj na okruženje (krčenje šume, erozija zemljišta, ispisivanje grafita na mnogim mestima), zakrčenja u saobraćaju, veće količine smeća, ali i nasilje u sportu.

## ZAKLJUČAK

Promene u navikama i životu ljudi modernog doba, kao posledica poboljšanja standarda stanovništva, dovode do potrebe za kvalitetnijim i mnogo boljim korišćenjem slobodnog vremena. Takav način života uslovljava nagli razvoj turizma kao jedne od grana u usponu i njegovo povezivanje sa sportom kao sveprisutnim fenomenom modernog društva. Iako postoje sve potrebne prirodne i antropogene vrednosti za razvoj sportsko-rekreativnog turizma u opštini Zaječar, posmatrani prostor ove opštine još uvek nije u mogućnosti da odgovori sve većim zahtevima savremene turističke potražnje. Najveća prepreka u razvoju ove vrste turizma na posmatranom prostoru predstavlja nedostatak smeštajno-ugostiteljskih kapaciteta, kao i sadržaja sportsko-rekreativnih objekata, koji bi mogli da zadovolje potrebe turista. Bez obzira na tradiciju i velik broj postojećih sportskih terena i objekata, perspektivni izlazak na turističko tržište, kako domaće, tako i međunarodno, zahtevaće nov pristup u korišćenju osnovnih instrumenata poslovne i turističke politike. Potrebno je, takođe, uticati i na kvalitet sportsko-rekreativne ponude kroz inovaciju postojećih i iznalaženje novih sportsko-rekreativnih programa koje mogu veoma uspešno programirati i realizovati stručnjaci sporta i sportske rekreacije. Sprovođenje relevantnih empirijskih istraživanja, uz zvaničnu adekvatnu statistiku, procene i evaluacije stručnjaka, takođe su značajan izvor saznanja o segmentaciji turističke ponude i potražnje određenih sportsko-turističkih destinacija, ali i nezaobilazna podloga za planiranje i usmeravanje budućeg sportsko-rekreativnog turističkog razvoja opštine Zaječar.

## LITERATURA

1. Bogosavac, M. (2009). *Sportska rekreacija i neophodnost fizičkih aktivnosti u današnjem vremenu*. Banja Luka: Fakultet fizičkog vaspitanja i sporta.
2. Plavša, J. (2007). *Sportsko-rekreativni turizam*. Novi Sad: Departman za geografiju i turizam Prirodno-matematičkog fakulteta.
3. Popesku, J. (2001). *Odgovorni i održivi razvoj turizma*. Beograd
4. Relac, M. (1971). *Rekreacija u turizmu*. Zagreb: Sportska štampa.

## SUBKUTANO I VISCERALNO ABDOMINALNO MASNO TKIVO

### SUBCUTANEOUS AND VISCERAL ABDOMINAL ADIPOSE TISSUE

Kristina Vukušić

*Visoka sportska i zdravstvena škola, Beograd, Srbija / College of Sports and Health, Belgrade, Serbia*  
[kristinavukusic@vss.edu.rs](mailto:kristinavukusic@vss.edu.rs)

Desanka Filipović

*Visoka sportska i zdravstvena škola, Beograd, Srbija / College of Sports and Health, Belgrade, Serbia*  
[desankafilipovic@vss.edu.rs](mailto:desankafilipovic@vss.edu.rs); [desarad@yahoo.com](mailto:desarad@yahoo.com)

Snežana Milićev

*Visoka sportska i zdravstvena škola, Beograd, Srbija / College of Sports and Health, Belgrade, Serbia*  
[snezana.milicev@vss.edu.rs](mailto:snezana.milicev@vss.edu.rs)

**Apstrakt:** Visceralno abdominalno masno tkivo dovodi se u vezu sa kardiovaskularnim i metaboličkim komplikacijama gojaznosti. Veći sadržaj visceralnog masnog tkiva karakterističan je za muškarce, dok se kod žena sreće relativno brz porast visceralne masti nakon menopauze. Indirektna antropometrijska merenja predložena su za procenu gojaznosti, zbog jednostavnosti i ekonomičnosti u odnosu na vizualizacione metode. Obim struka, odnos obima struka i kukova, i sagitalni abdominalni dijametar, najčešće su korišćeni antropometrijski parametri za procenu abdominalne gojaznosti, značajni su prediktori kardiometaboličkog rizika, ali ne mogu diferencirati visceralnu i subkutanu mast. Vizualizacione metode (kompjuterizovana tomografija, magnetna rezonancija, ultrasonografija) omogućavaju merenje ukupnog, subkutanog i visceralnog abdominalnog masnog tkiva. Kako je primena ovih vizualizacionih metoda u svakodnevnoj kliničkoj praksi ograničena, neophodno je pronalaženje jednostavnije metode, koja će visoko korelirati sa visceralnim masnim tkivom i zdravstvenim rizikom.

**Ključne reči:** *visceralno masno tkivo, antropometrija, kompjuterizovana tomografija*

**Abstract:** Visceral abdominal adipose tissue is associated with cardiovascular and metabolic complications of obesity. Higher content of visceral adipose tissue is characteristic for men while, in women relatively rapid increase in visceral fat often occurs after menopause. Indirect anthropometric measurements are proposed for the evaluation of obesity, because of the simplicity and cost-effectiveness in comparison to imaging methods. Waist circumference, waist to hip circumference ratios and sagittal abdominal diameter are commonly used anthropometric parameters for the assessment of abdominal obesity. Whilst these are significant predictors of cardiometabolic risk, they can not differentiate visceral and subcutaneous fat. Imaging methods (computer tomography, magnetic resonance imaging, ultrasonography) are able to measure the total abdominal fat, as well as subcutaneous and visceral abdominal fat. As the application of these imaging methods in everyday clinical practice is limited, it is necessary to find a simpler method which is highly correlated with visceral fat tissue and health risks.

**Keywords:** *visceral adipose tissue, anthropometry, computed tomography*

## MASNO TKIVO

Masno tkivo predstavlja specijalizovano vezivno tkivo, koje se sastoji od masnih ćelija - adipocita i fine mrežaste strukture koju čine retikulska, elastična i kolagena vlakna. Adipociti su grupisani u ostrvca, ograničena septama, koje sadrže krvne sudove, limfne sudove i nervna vlakna (1). Masno

tkivo sadrži mast (80%), a ostatak sačinjavaju voda, proteini i minerali (20%) (2). Kod normalno uhranjenih osoba, masno tkivo je zastupljeno sa 15-20% kod muškog pola i 20-25% kod ženskog pola, sa starenjem i kod gojaznih osoba procenat se povećava (1, 2).

## **KLASIFIKACIJA MASNOG TKIVA**

Postoje različite klasifikacije masnog tkiva, Shenn i sar. 2003. god. su pregledom objavljene literature o vizualizaciji ukupnog i regionalnog masnog tkiva, preporučili sistematsku klasifikaciju topografije masnog tkiva, koja se zasniva na anatomskoj lokalizaciji i funkciji (2). Ukupno masno tkivo se deli na potkožno (subkutano) i unutrašnje (interno), dva anatomski i metabolički različita depoa masnog tkiva. Subkutano masno tkivo se nalazi između kože, aponeuroze i duboke mišićne fascije, sadrži oko 80 - 90% ukupne telesne masti (3). Ovaj odeljak se u donjem delu trupa i gluteofemoralnoj regiji tankom površinskom fascijom, može podeliti na superficijalno (površinsko) i duboko potkožno masno tkivo, koji se morfološki i metabolički razlikuju (2). Superficijalno subkutano masno tkivo se nalazi između kože i površinske fascije, najviše oko obima abdomena. Duboko subkutano masno tkivo se nalazi između površinske i mišićne fascije, najviše u zadnjem delu abdomena i gluteofemoralnoj regiji. Unutrašnje (interno) predstavlja razliku ukupnog i potkožnog masnog tkiva, može se podeliti na visceralnu i nevisceralnu komponentu (2). Nevisceralno unutrašnje masno tkivo podrazumeva intramuskularno (unutar mišića, između fascikula), perimuskularno (unutar duboke mišićne fascije, isključujući intramuskularno), intermuskularno (između mišića) i paraosealno (između mišića i kosti). Visceralno masno tkivo (naziv potiče od latinske reči "viscera"- utroba), podrazumeva masno tkivo lokalizovano u grudnoj, abdominalnoj i karličnoj duplji tela. Najmanje je proučeno intratorakalno visceralno masno tkivo, ispituje se njegova povezanost sa kardiovaskularnim morbiditetom i mortalitetom. U nekim studijama intrapelvično masno tkivo se meri zajedno sa intraabdominalnim, s obzirom da su anatomski povezani, ali važno je naglasiti da postoje različite metaboličke karakteristike (2). Intrapelvično je ekstraperitonealno masno tkivo, a intraabdominalno podrazumeva i intraperitonealno i ekstraperitonealno masno tkivo. Većina objavljenih studija definiše visceralno masno tkivo samo kao intraabdominalno masno tkivo, koje sačinjava oko 6 – 20% ukupne telesne masti (3). U poređenju sa potkožnim, intraabdominalno visceralno masno tkivo sadrži veći broj ćelija po jedinici mase, bolje je prokrvljenosti, ima veći broj glikokortikoidnih i androgenih receptora i intenzivniju lipolizu indukovanu kateholaminima, a otpornije je na lipolitičku aktivnost insulina, što posebno ističe značaj ovog masnog tkivnog depoa u razvoju metaboličkih i kardiovaskularnih komplikacija (3). Količina i tip sekretovanih adipocitokina se razlikuje između visceralnog i subkutanog abdominalnog masnog tkiva i može biti odgovorna za neke razlike u vezi sa zdravstvenim rizikom između ova dva depoa (2). Intraabdominalno masno tkivo se može podeliti na intraperitonealno masno tkivo (unutar peritonealne duplje) i ekstraperitonealno (izvan peritonealne duplje). Unutar peritonealne duplje, masno tkivo prožima peritoneum i njegove tvorevine, naročito mezenterijum i omentum majus. Adipociti intraperitonealnog masnog tkiva su senzitivniji na lipolizu stimulisanu kateholaminima i oslobađaju slobodne masne kiseline u venu portae hepatis, što dovodi direktno do jetre (2). Ekstraperitonealno masno tkivo se može podeliti na preperitonealno i retroperitonealno masno tkivo, koje ispunjava prostore između retroperitonealnih organa, oko bubrega, pankreasa i aorte. Ekstraperitonealno masno tkivo se drenira u venu cavu inferior, pa u sistemsku cirkulaciju (2). Cilj mnogih istraživanja je ispitivanje intraperitonealnog i ekstraperitonealnog masnog tkiva i metaboličkog rizika. Pretpostavlja se da je za povećanu učestalost dislipidemija, hiperinsulinizma i drugih metaboličkih komplikacija udruženih sa abdominalnom gojaznošću, odgovorna direktna ekspozicija hepatocita preko portne cirkulacije, povećanoj koncentraciji slobodnih masnih kiselina i / ili drugih aktivnih supstanci iz intraperitonealnog masnog tkiva (2).

## **DISTRIBUCIJA MASNOG TKIVA**

Na specifičnu distribuciju masnog tkiva utiču: genetska predispozicija, pol, starosna dob, ishrana, fizička aktivnost, hormoni i lekovi. Rezultati meta analize koja je obuhvatila objavljena genetska istraživanja, pokazuju pojedine genske lokuse koji mogu uticati na distribuciju masti, nezavisno od opšte gojaznosti (4). Uvećanje visceralnog masnog tkiva u vezi je sa povećanim energetske unosom

i smanjenom fizičkom aktivnošću. Ističe se uticaj stresa i poremećaji na relaciji hipotalamus-hipofiza, koji uslovljavaju pojačanu simpatičku aktivnost karakterističnu za abdominalnu gojaznost (5).

## **UTICAJ POLA NA MASNO TKIVO**

Polni dimorfizam u distribuciji masnog tkiva podrazumeva dominantnu akumulaciju masnog tkiva u donjim partijama tela kod žena, ispod ravni koja prolazi kroz umbilikus i akumulaciju masnog tkiva u gornjim partijama tela kod muškaraca, iznad pomenute ravni (6). Žene, u poređenju sa muškarcima, imaju veći procenat telesne masti. Za isti indeks telesne mase (ITM), žene obično imaju oko 10% više telesne masti u odnosu na muškarce (3). Žene imaju više subkutanog masnog tkiva (SAT) u abdomenu i gluteofemoralnom području, i to zbog prvenstvenog povećanja površnog, a ne dubokog SAT. Istovremeno žene se karakterišu manjom intraabdominalnom - visceralnom masnom masom u odnosu na muškarce (3). Polne razlike u fenotipovima deponovanja masti su rezultat složenog dejstva genetskih i hormonalnih faktora. Rezultati istraživanja genoma su identifikovali nove genske lokuse povezane sa centralnom ili perifernom distribucijom masti, od kojih su neki polno specifični (3). Distribucija masti je modulirana polnim steroidima. Najupadljivije polne razlike nastaju tokom puberteta, tipična androidna i ginoidna distribucija masti. Estrogeni izazivaju nagomilavanje potkožnog masnog tkiva u sedalnom regionu, butinama i dojka (3), dok suprimiraju receptore za testosteron u visceralnom masnom tkivu i na taj način štite žene od androgenih efekata (5). Hiperandrogenizam u žena sa sindromom policističnih jajnika, često je povezan sa povećanom ukupnom i intraabdominalnom gojaznošću. Menopauza je praćena preraspodelom masnog tkiva, više prema centralnom ili androidnom fenotipu, verovatno zbog pada nivoa estrogena (3). Pored delovanja polnih hormona, u distribuciji masnog tkiva značajnu ulogu ima odgovor ovog tkiva na delovanje kateholamina. U perifernom masnom tkivu dominiraju  $\alpha 2$  adrenergični receptori, koji posreduju antilipolitičke efekte kateholamina. Trigliceridi akumulirani u ovom masnom tkivu se teško mobilišu, pa je i stepen lipolize mali. U intraabdominalnom tkivu dominiraju beta adrenergični receptori ( $\beta 1$ ,  $\beta 2$ ,  $\beta 3$ ). Trigliceridi u ovom masnom tkivu se lakše mobilišu, brža je lipoliza i oslobađanje slobodnih masnih kiselina. Uočene su polne razlike i u mobilizaciji masnog tkiva. Kod muškaraca je povećana aktivnost  $\beta$  adrenergičnih receptora u visceralnom masnom tkivu (posebno senzitivnost  $\beta 3$  u omentumu) i snižena je funkcija  $\alpha 2$  adrenergičnih receptora u subkutanom masnom tkivu (5).

Od prvobitnog rada Jean Vague i sar., postalo je jasno da su polne razlike u gojaznosti i distribuciji masti povezane sa metabolizmom i dugoročnim efektima na zdravlje. Više istraživanja je potvrdilo, klinički značaj distribucije telesne masti, štetan uticaj centralne i zaštitni uticaj gluteofemoralne masti na kardiometabolički rizik, morbiditet i mortalitet (3). Žene pre menopauze, u poređenju sa muškarcima iste dobi, imaju bolji lipidni profil i poboljšanu osetljivost na insulin na nivou jetre i skeletnih mišića (3). Adipociti potkožnog masnog tkiva u žena pokazuju veću aktivnost lipoproteinske lipaze (LPL), sintezu lipida i insulin zavisnu apsorpciju glukoze u odnosu na muškarce. Polni steroidi utiču i na endokrinu funkciju depozicije specifičnog masnog tkiva (3).

## **UTICAJ STARENJA NA MASNO TKIVO**

Starenje je udruženo sa progresivnim promenama u ukupnoj i regionalnoj distribuciji masti, što ima negativne posledice po zdravlje. Ukupna masna masa kod žena i muškaraca se povećava sa starenjem, maksimalna ukupna masna masa se dostiže između 40-70 godina života, posle 70 godina dolazi do smanjenja njene količine (7). Povećanje masti može biti posledica hroničnog pozitivnog bilansa energije, što je rezultat smanjenja telesne aktivnosti i bazalnog metabolizma, koji nisu praćeni smanjenim energetske unosom. Porast telesne masti tokom života se dešava se i pored stabilnosti, ili čak smanjenja telesne težine i indeksa telesne mase (ITM), jer je starenje udruženo sa redukcijom mišićne mase već od 45 godine (7). Starenje dovodi i do regionalne redistribucije masti. Tipičan je porast u intraabdominalnoj masti, kombinovano sa smanjenjem subkutane masti u donjem regionu trupa. Kod premenopauznih žena sporiji je porast visceralne masne mase (0,15% godišnje), dok kod postmenopauznih žena dolazi do bržeg porasta intraabdominalne masne mase (7). Kod muškaraca je dominantna intraabdominalna depozicija masti u svim starosnim kategorijama, visceralna masna masa

raste 0,39% godišnje, dok se potkožno masno tkivo smanjuje sa starenjem (7). Obim struka je jedan od najboljih antropometrijskih prediktora visceralne masti i promena visceralne masti. Povećava se tokom godina, zbog povećanja visceralnog masnog tkiva u žena i muškaraca. Starenje je takođe udruženo sa porastom visceralnog masnog tkiva, koje ne prati porast u obimu struka, zbog istovremenog smanjenja subkutanog masnog tkiva (7). Zbog toga je moguće da starija osoba ima veću količinu visceralne masti u poređenju sa mladom, uprkos tome što imaju istu telesnu težinu ili obim struka (7). Starenjem uzrokovane promene u telesnom sastavu, javljaju se uprkos stabilnosti ili redukciji telesne težine, obima struka i indeksa telesne mase. Zbog toga, ne mogu biti detekovane samo antropometrijskim merenjima, već korišćenjem sofisticiranih metoda (CT, MR, DEXA) (7).

## ULOGA MASNOG TKIVA

Masno tkivo, pored osnovne uloge u deponovanju lipida, ima i značajnu endokrinu funkciju. Sporedne uloge su u toplotnoj izolaciji, građi, zaštiti i potpori organizma. Masno tkivo je metabolički aktivan endokrini organ koji sekretuje brojne bioaktivne peptide - adipokine. Adipokini regulišu apetit, energetske balans, imunitet, osetljivost na insulin, angiogenezu, krvni pritisak, metabolizam masti i homeostazu glikoze (8). U adipokine se svrstavaju brojni hormoni, citokini i faktori rasta, koji ispoljavaju lokalne i / ili sistemske efekte. Adipociti luče: leptin, adiponektin, rezistin, proteine komplementa, faktor tumorske nekroze alfa (TNF- $\alpha$ ), interleukin 6 (IL-6), inhibitor-1 plazminogen aktivatora (PAI-1), tkivni faktor (TF), transformišući faktor rasta beta (TGF $\beta$ ), insulinu slični faktor rasta -1 (IGF-1), angiotenzin, prostaglandin, apolipoprotein (ApoE), supstrate (slobodne masne kiseline, glicerol), enzime - lipoproteinsku lipazu, aromatazu i mnoge druge (8).

## TIPOVI GOJAZNOSTI

Prema definiciji Svetske zdravstvene organizacije (SZO), gojaznost je hronično oboljenje koje se karakteriše povećanjem masne mase tela, u meri koja dovodi do narušavanja zdravlja i razvoja niza komplikacija. Preporuka SZO je da se za klasifikaciju stepena uhranjenosti u odraslih osoba koristi ITM. Prekomerna uhranjenost je definisana kao  $ITM \geq 25 \text{ kg/m}^2$ . Predgojaznost je stanje sa  $ITM 25-29.9 \text{ kg/m}^2$ . Gojaznost je definisana kao  $ITM \geq 30 \text{ kg/m}^2$ . Gojaznost I stepena je  $ITM 30-34.9 \text{ kg/m}^2$ , II stepena  $35-39.9 \text{ kg/m}^2$  i III stepena  $\geq 40 \text{ kg/m}^2$  (9). Prekomerna telesna težina i gojaznost predstavljaju jedan od najozbiljnijih javno zdravstvenih izazova 21. veka. Prevalenca gojaznosti u svetu je udvostručena između 1980. i 2014. god. Prema podacima SZO iz 2014. više od 1.9 biliona odraslih u svetu ima prekomernu uhranjenost, od kojih je 600 miliona gojazno (10-60% odraslog stanovništva) (9). Prema objavljenim rezultatima istraživanja zdravlja stanovništva Srbije iz 2006. godine, podaci za našu zemlju su:

- Više od polovine odraslog stanovništva Srbije (54,5 %) ima problem prekomerne uhranjenosti (predgojaznost i gojaznost), pri čemu je 36,2 % odraslih predgojazno, dok je 18,3% gojazno.
- Nema značajnih razlika u gojaznosti između muškaraca i žena, dok procenat gojaznih raste sa starošću. Statistički značajan rast gojaznosti se zapaža u starosnoj kategoriji 45-74 godine, s tim što od 75 i više godina dolazi do značajnog pada procenta gojaznih (10).

Abdominalna gojaznost, podrazumeva nagomilavanje masnog tkiva u predelu abdomena, a može se proceniti merenjem obima struka (OS  $\geq 94 \text{ cm}$  za muškarce i  $\geq 80 \text{ cm}$  za žene), kao i odnosom obima struka i obima kukova (OSK  $\geq 0,90$  muškarci i  $\geq 0,85$  žene). Razvojem savremenih vizualizacionih metoda za detekciju i merenje masnog tkiva, koje omogućavaju merenje subkutanog i visceralnog masnog tkiva, u današnjoj literaturi se uglavnom koristi nova terminologija tipova gojaznosti, gde je ona podeljena na visceralnu i subkutanu gojaznost. Tako se visceralna gojaznost definiše površinom visceralnog abdominalnog masnog tkiva i/ili odnosom površina visceralnog i subkutanog abdominalnog masnog tkiva, važnim indeksom koji ukazuje na distribuciju abdominalnog masnog tkiva (VFA  $> 100 \text{ cm}^2$  i VFA/SFA  $\geq 0.4$  izmerenim kompjuterizovanom tomografijom) (5). Podaci o prevalenciji abdominalne i visceralne gojaznosti uglavnom nedostaju, objavljena su tri nacionalna istraživanja (Grčka, Izrael i Engleska) sa podacima o obimu struka i/ili kukova u odraslih osoba (9).

## KOMPLIKACIJE GOJAZNOSTI

U proceni rizika razvoja komplikacija gojaznosti nije značajna samo ukupna masa masnog tkiva, već i njegova regionalna distribucija.

Metaboličke komplikacije dovode do najvećeg morbiditeta i mortaliteta. Metabolički sindrom je skup faktora rizika koji predisponiraju nastanak šećerne bolesti tip 2 i kardiovaskularnih bolesti. Prema dijagnostičkim kriterijumima, metabolički sindrom postoji ako su prisutna bilo koja tri od pet faktora rizika (11, 12).

Tabela 1. *Kriterijumi za postavljanje dijagnoze metaboličkog sindroma\**

---

Abdominalna gojaznost (merena preko obima struka sa vrednostima određenim etničkom pripadnošću) za Evropljane: muškarci  $\geq 94$  / žene  $\geq 80$  cm

Trigliceridi  $\geq 1,7$  mmol/l ili specifični tretman poremećaja

HDL holesterol muškarci  $< 1,03$  mmol/l, žene  $< 1,29$  mmol/l ili specifični tretman poremećaja

Krvni pritisak  $\geq 130/85$  mmHg ili korišćenje antihipertenzivne terapije

Glukoza našte  $\geq 5,6$  mmol/l i/ili prethodno dijagnostikovana šećerna bolest tip 2

---

\*International Diabetes Federation; National Heart, Lung, and Blood Institute; American Heart Association; World Heart Federation; International Atherosclerosis Society and International Association for the Study of Obesity 2009. Circulation 120: 1640.

Visceralno masno tkivo, predstavlja značajnu vezu između mnogih komponenti metaboličkog sindroma: intolerancije glukoze, insulinske rezistencije, hiperinsulinemije, dijabetes tip 2, dislipidemije i hipertenzije. Kombinacija hipertrigliceridemije, snižene koncentracije HDL holesterola i povećane koncentracije malih gustih čestica LDL holesterola (Apo B), tipična je aterogena dislipidemija koja se javlja u abdominalnoj gojaznosti, posebno povećanom visceralnom masnom tkivu i u dijabetesu. Patofiziologija poremećaja metabolizma lipida u gojaznosti, objašnjava se promenjenom aktivnošću enzima lipoproteinske lipaze u masnom tkivu i hepatične lipaze (13).

Abdominalna gojaznost, a posebno veći visceralni adipozitet snažno korelira sa metaboličkim faktorima rizika. Postoji nekoliko hipoteza koje bi mogle objasniti ovu povezanost: portalno-visceralna hipoteza (ključna uloga se pripisuje hronično povišenim slobodnim masnim kiselinama, koje dospevaju direktno do jetre), hipoteza o ektopičnom masnom tkivu (deponovanje triglicerida u mišiće, jetru i pankreas) i masnom tkivu kao endokrinom organu (u kome se produkuje čitav niz adipocitokina). Precizno merenje visceralnog masnog tkiva dijagnostičkim radiološkim tehnikama, može pružiti bolji uvid u razumevanje metaboličkog rizika povezanog sa varijacijama u distribuciji masti (14).

Uticaj gojaznosti na razvoj bolesti kardiovaskularnog sistema (KVO) može se objasniti sadejstvom sa povišenim krvnim pritiskom, šećernom bolešću i hiperlipoproteinemijom. Za procenu rizika za KVO značajna je i distribucija gojaznosti. Abdominalna gojaznost predisponira razvoj KVO, posebno odeljak visceralnog masnog tkiva (VAT), za koji je pokazano da snažnije korelira sa kardiovaskularnim rizikom od opšte gojaznosti i subkutanog masnog tkiva. Antropometrijska merenja pokazuju umerenu do visoku korelaciju sa gojaznošću i faktorima rizika za KVO i značajni su prediktori povišenog kardiometaboličkog rizika (15). Obim struka i odnos obima struka i obima kukova (OSK) su najčešće korišćeni antropometrijski parametri za procenu abdominalne gojaznosti. Pogodnost i ekonomičnost ovih metoda doveli su do njihovog uključivanja u nekoliko vodiča za utvrđivanje kardiovaskularnog rizika, naročito za metabolički sindrom (16). Mnoga istraživanja su otkrila značaj specifične metaboličke aktivnosti VAT u gojaznosti, kao nezavisnog faktora rizika u

razvoju KVO. Objavljeno je da ljudi sa površinom visceralnog masnog tkiva (VFA)  $> 100 \text{ cm}^2$ , izmerenom kompjuterizovanom tomografijom, imaju veće stope koronarne arterijske bolesti (16). Brojne epidemiološke studije su pokazale vezu između gojaznosti i malignih tumora. Gojazni muškarci češće oboljevaju od karcinoma kolona, rektuma i prostate, dok je kod gojaznih žena češći karcinom endometrijuma, dojke i žučne kese (17). Visceralna gojaznost, izmerena kao površina visceralnog masnog tkiva (VFA), snažniji je prediktor rizika za razvoj karcinoma od ITM (17).

## METODE ZA PROCENU UKUPNOG I ABDOMINALNOG MASNOG TKIVA

### Antropometrijska ispitivanja

Antropometrijska merenja uključuju jednostavne, jeftine i neinvazivne procedure za procenu stanja uhranjenosti, veličine i sastava tela. Osnovna merenja obuhvataju: telesnu visinu (TV), telesnu masu (TM), debljinu kožnog nabora (DKN), obim struka (OS), obim kukova (OK) i sagitalni abdominalni dijametar (SAD). Upotrebom jednostavnih formula izračunavaju se pojedini indeksi: indeks telesne mase (ITM) i odnos obima struka i kukova (OSK) (9, 18).

### Merenje telesne mase

Merenje telesne mase nije samo po sebi dovoljno za procenu telesnog sastava i stepena uhranjenosti (9).

### Merenje debljine kožnog nabora (DKN)

Za merenje se koriste različiti tipovi kalipera, koji mere debljinu kožnog nabora i potkožnog masnog tkiva u milimetrima. Merenje se vrši u standardnom stojećem i/ili sedećem položaju. Svaki nabor meri se tri puta i izračunava se prosečna vrednost. Pritisak na kožni nabor ne bi smeo da traje duže od 2-3 sec. Kaliper se drži desnom rukom, a levom podiže koža na mernoj tački. Određivanje telesne kompozicije po Eurofitu, zasniva se na merenju četiri debljine kožnih nabora, iz čije se sume iz tablica pročita vrednost količine masnog tkiva (%D): debljina kožnog nabora nad tricepsom brachi, debljina kožnog nabora nad bicepsom brachi, debljina kožnog nabora na leđima (subscapularni) i debljina kožnog nabora iznad cristae iliacae. Merenja se vrše na precizno definisanim antropometrijskim tačkama. Za merenje debljine kožnog nabora trbuha, antropometrijska tačka se nalazi 5 cm ulevo od umbilikusa, odnosno 1 cm iznad i 2 cm medijalno od spine iliacae anterior superior (19). Merenje DKN se smatra korisnim parametrom u proceni veličine masne mase tela i stanja uhranjenosti. Procena ukupne masne mase tela zasniva se na činjenici da je najveći deo masne mase u sastavu potkožnog masnog tkiva, uz varijacije uslovljene polom, starošću i stepenom uhranjenosti (18). Smatra se da povećanje % masti iznad 21% za muškarce i iznad 36% za žene označava gojaznost (18). Individualna greška pri proceni količine masti pomoću kožnih nabora je velika (9%). Takođe, problem može predstavljati merenje kožnih nabora kod gojaznih osoba, sportista sa ekstremno povećanom mišićnom masom ili patoloških stanja sa edemima i ascitesom, gde indeksi ne daju tačnu procenu stanja uhranjenosti. Treba napomenuti da ova metoda može meriti debljinu abdominalnog potkožnog masnog tkiva, ali ne i abdominalnu visceralnu mast (18).

### Merenje telesnih obima

SZO je dala preporuke za merenje obima struka i kukova (20). **Obim struka (OS)** bi trebalo meriti na sredini rastojanja između donje ivice poslednjeg palpabilnog rebra i grebena bedrene kosti. OS se može meriti i na drugim anatomskim mestima: nivo umbilikusa ili na najvišem mestu gornje ivice grebena bedrene kosti, s obzirom da nema značajne razlike u povezanosti sa zdravstvenim ishodima. **Obim kukova (OK)** se meri na najširem mestu bokova. Telesni obimi se mere pomoću nerastegljive, horizontalno postavljene Holtain merne trake. Za oba merenja, osoba je u stojećem stavu, ruku opuštenih pored tela, stopala međusobno priljubljena, težina ravnomerno raspoređena i sa laganom odećom. Merenje se vrši na kraju mirnog ekspirijuma. Obim struka se ističe kao jednostavna i najčešće korišćena antropometrijska mera za procenu abdominalne gojaznosti (16,20). OS je indikator

abdominalnog masnog tkiva, ali u okviru koga se ne može diferencirati visceralna i subkutana mast (20). Obim struka je značajan prediktor opšteg mortaliteta i kardiometaboličkog rizika (20,21). Prema preporukama SZO, vrednosti OS  $\geq 94$  cm za muškarce i  $\geq 80$  cm za žene, odgovaraju povišenom riziku metaboličkih komplikacija, dok vrednosti OS  $\geq 102$  cm za muškarce i  $\geq 88$  cm za žene, odgovaraju značajno povišenom riziku metaboličkih komplikacija (20). Obim struka je superiorniji od ITM u predikciji kardiovaskularnih bolesti i diabetes melitusa tip 2 (20).

### **Indeks telesne mase (ITM, Body mass index, BMI)**

Indeks telesne mase predstavlja količnik telesne mase i kvadrata telesne visine. SZO preporučuje izračunavanje indeksa telesne mase, za klasifikaciju stanja uhranjenosti (ITM u  $\text{kg/m}^2$ ): pothranjenost  $< 18.5$ , normalna uhranjenost 18.5-24.9, prekomerna uhranjenost  $\geq 25$ , predgojaznost 25-29.9, gojaznost  $\geq 30$  (gojaznost I stepena 30-34.9, II stepena 35- 39.9, III stepena  $\geq 40$ ) (9). Iako njegova vrednost nije egzaktno merilo masne mase, od izuzetnog je značaja, jer ITM korelira sa rizikom od komplikacija gojaznosti, opštim i specifičnim mortalitetom (22). Na osnovu ovog parametra ne može se utvrditi distribucija i tipizacija (VAT ili SAT) gojaznosti. Upotreba indeksa telesne mase može dovesti do pogrešne klasifikacije pojedinaca s velikom nemasnom masom zbog razvijenog muskuloskeletnog sistema, u grupu predgojaznih ili gojaznih. Dok se kod nekih osoba sa ITM do 25  $\text{kg/m}^2$  može naći veći udeo masne mase, pa ova gojaznost u normalnoj telesnoj masi može proći nezapaženo (23).

### **Odnos obima struka i obima kukova (OSK)**

Odnos obima struka i obima kukova (OSK) predložili su Krotkiewski M. i sar. početkom osamdesetih godina, kao ključni antropometrijski parametar u klasifikaciji androidnog i ginoidnog tipa gojaznosti (24). Pokazatelj je distribucije masnog tkiva. Povećani zdravstveni rizik imaju osobe sa abdominalnom gojaznošću i većim delom masnog tkiva u gornjem delu tela, odnosno sa OSK indeksom većim od graničnih vrednosti (muškarci  $\geq 0,90$ ; žene  $\geq 0,85$ ). Bolji je prediktor povišenog kardio-metaboličkog rizika u odnosu na mere opšte gojaznosti. OSK je naručito interesantna mera distribucije masti, jer objedinjuje povišen metabolički rizik udružen sa porastom obima struka i više protektivnu ulogu deponovanja masti u glutealnom predelu prema dijabetesu i dislipidemijama (25, 26). Međutim, kao i druge odnose antropometrijskih parametara i OSK je teško interpretirati. Obim struka opisuje masu masnog tkiva i razvijenost abdominalne muskulature, dok obim kukova odražava masnu, mišićnu i koštanu masu. OSK samo umereno korelira sa masom masti i procentom masti, zato što je mera distribucije masti, ukazuje da li se mast deponuje kao androidna (na trupu) ili ginoidna (u gluteofemoralnom regionu), ne izgleda da adekvatno obuhvata ukupnu masu masti (15). U toku redukcije telesne mase OSK ne daje uvid u promene visceralnog masnog tkiva, što je dokazano studijama koje su pratile promene abdominalnog, visceralnog i subkutanog masnog tkiva primenom CT i MR tehnike. Sa proporcionalnom redukcijom vrednosti obima struka i kukova, njihov odnos ostaje nepromenjen, što umanjuje preciznost ove metode u utvrđivanju distribucije masnog tkiva (27).

### **Odnos obima struka i telesne visine (OS/TV)**

Odnos obima struka i telesne visine, često se navodi pored obima struka, kao indeks koji ima najbolju korelaciju sa ukupnom telesnom masom i intraabdominalnim odeljkom (15). Obim struka u odnosu na telesnu visinu može da posluži kao sredstvo za praćenje, kako navodi dr Margaret Ashwell, mogao bi da posluži kao prediktor rizika za nastanak kardiometaboličkih bolesti, što samim tim utiče i na dužinu života. Ukoliko je obim struka veći od polovine telesne visine postoji veći rizik za nastanak hipertenzije, moždanog udara, koronarne bolesti i dijabetes melitusa tipa 2 (28).

### **Sagitalni abdominalni dijametar (SAD)**

Merenje sagitalnog abdominalnog dijametara je jednostavan, neinvazivan, relativno noviji antropometrijski metod merenja abdominalne gojaznosti. Zasnovan je na činjenici da kod subjekata u



ležećem stavu na leđima, svako povećanje akumulacije visceralne masti održava povećanu visinu abdomena u sagitalnoj ravni, dok povećanje subkutane masti smanjuje visinu abdomena, zbog sile gravitacije. Za merenje SAD se upotrebljava posebno konstruisan kaliper ("Holtain Kahn Abdominal Caliper"). Donji nepokretni krak kalipera se postavlja ispod leđa ispitanika, a pokretni krak kalipera se spušta na prednji trbušni zid u visini između ilijačnih grebena (crista iliaca); lokalizacija odgovara L4-L5 međupršljenskom prostoru. Kaliperom se samo dodirne označeno mesto, bez kompresije, na kraju normalnog ekspirijuma (29). Moguće je merenje sagitalnog abdominalnog dijametra i kompjuterizovanom tomografijom, na jednom aksijalnom CT preseku (5). SAD je indirektan metod merenja, koji ne može da diferencira visceralnu i subkutanu mast, ali snažnije korelira sa visceralnim masnim tkivom, u odnosu na subkutano masno tkivo. Ovaj parametar ima značajnu pozitivnu korelaciju sa drugim antropometrijskim merama i ukupnom masti u telu. SAD je u rutinski rad uveo Kahn sa sar., kao snažan antropometrijski prediktor visceralnog masnog tkiva (29). Istraživanja su objavila da je SAD bio najbolji pokazatelj povišenog kardiometaboličkog rizika ili podjednako dobar kao obim struka. Potrebno je utvrditi granične vrednosti ovog dijametra, bazirane na velikim uzorcima iz populacije, sa ciljem da se koristi za skrining ili kliničku identifikaciju individua sa povišenim kardiometaboličkim rizikom (30).

### **Analiza bioelektričnom impedancom (BIA)**

Analiza bioelektričnom impedancom je veoma često korišćen metod za procenu telesne kompozicije na osnovu procene ukupne telesne vode, bezmasne mase tela, masne mase tela i procenta masne mase (16). Struktura sastava tela se procenjuje merenjem otpora tkiva, nakon sprovođenja struje male jačine (ispod 1mA). Veći otpor protoku električne struje pruža masno tkivo, jer sadrži manju količinu vode. Jednofrekventna BIA (do 50Hz) je konvencionalna tehnika za procenu ukupne telesne masti. U skorije vreme pokušava se sa procenom subkutane i visceralne abdominalne masti segmentalnom (regionalnom) multifrekventnom BIA (do 300Hz). Visceralna abdominalna mast procenjena ovom metodom značajno korelira sa VFA izmerenom kompjuterizovanom tomografijom i dvostrukom apsorpcijom X zraka (16, 31, 32). Međutim, BIA ima tendenciju da preceni ili podceni masno tkivo u zavisnosti od stepena uhranjenosti, kada se poredi sa CT (16) i DEXA metodom, što je smanjeno korišćenjem regionalne BIA i moderne multifrekventne tehnologije (33).

### **Dvostuka apsorpcijometrija X zraka (DEXA)**

Dvostuka apsorpcijometrija X-zraka je metoda koja omogućuje procenu telesne bezmasne mase, masne mase i sadržaja minerala, u ukupnoj masi tela i specifično definisanim regionima. Princip analize telesne kompozicije je merenje eksponencijalnog slabljenja X zraka dve energije koji prolaze kroz tkivo i zasniva se na razlici količine apsorbovanih i propuštenih X-zraka. DEXA je jednostavna, precizna metoda analize telesnog sastava, bezbedna za ispitanika sa malom ekspozicijom zračenju. Tačnost merenja opada sa debljinom tkiva, ograničeno je polje skeniranja i limit za skeniranje je najčešće telesna težina od 140 kg, tako da mnogi gojazni pacijenti iz navedenih razloga nisu primereni za merenje ovom metodom (34, 35). DEXA je zlatni standard za merenje mineralne gustine kosti. Metoda je pouzdana za procenu ukupnog telesnog sastava, ukupne masti i abdominalne masti, preporučuje se kao alternativa kompjuterizovanoj tomografiji. Pokazana je značajna korelacija između DEXA i CT-a u merenju ukupne abdominalne masti, ali postoje razlike između ovih metoda od 10% (36) do 26% (37), pri čemu je DEXA slabija. DEXA ne može direktno da diferencira visceralnu i subkutanu mast. I pored ovog ograničenja, DEXA se koristi za indirektnu procenu visceralne masti korišćenjem standardnog regiona trupa ili definisanja subregiona abdomena. Ni DEXA, ni antropometrijske metode nisu mogle da ustanove tačnu razliku između povećanja i smanjenja visceralne masti. Neke studije su pokazale da DEXA nije superiornija metoda od antropometrijskih merenja (OS, SAD) u predikciji VFA. Kombinacija DEXA i antropometrije, bi mogla dati dalje poboljšanje u predikciji visceralne masti (38).

### **Ultrazvuk (UZ)**

Ultrazvuk se efikasno koristi za procenu telesne masti gotovo pet decenija, pa ipak ova metoda nije dobro poznata, kao mnoge druge tehnike za procenu telesne kompozicije (39). Osnovni princip je refleksija ultrazvuka, na granici dva medija različite karakteristične akustične impedancije. UZ predstavlja neinvazivnu vizualizacionu metodu, koja može da diferencira potkožno i visceralno

abdominalno masno tkivo. Merenje se vrši standardnom tehnikom, u ležećem stavu na leđima, na kraju normalnog ekspirijuma, uz što slabiji pritisak sondom, kako bi se prevenirala kompresija masnog tkiva, najčešće na ksifoumbilikalnoj liniji. Visceralno masno tkivo se najčešće meri kao: distanca između unutrašnje površine abdominalnih mišića i slezinske vene, distanca između unutrašnje površine abdominalnih mišića i zadnjeg i / ili prednjeg zida trbušne aorte u visini umbilikusa, debljina masnog omotača zadnjeg zida desnog bubrega, u desnom perinefritičnom prostoru i distanca od lineae albae do tela lumbalnog pršljena u nivou umbilikusa (40-42). Debljina potkožnog masnog tkiva se meri kao rastojanje duboke strane kože i mišićnog sloja, u nivou ksifoidnog nastavka (40) ili neposredno iznad umbilikusa (42). Ultrazvučno merenje je kritikovano zbog lošije vizualizacije kod gojaznih i gasovitih osoba i slabe ponovljivosti merenja. Koristeći striktni protokol, istraživač može metodu učiniti pouzdanom i ponovljivom (40,41,43). Validnost je upoređivana sa merenjem potkožne i visceralne masti pri CT i MR pregledu, na manjim uzorcima ispitanika i u specifičnim populacijama (40-42). Armelini F. i sar., koji su prvi objavili i razvili ovu metodu, pokazali su jaku korelaciju u poređenju sa CT-om (44). Ističe se značajna povezanost veličine ultrasonografski izmerenog masnog tkiva sa komponentama metaboličkog sindroma. UZ merenja visceralne masti su bolje korelirale sa komponentama metaboličkog sindroma, u odnosu na merenja subkutane masti, a kod pojedinih visceralnih dijametara korelacija je bila bolja u odnosu na antropometriju (obim struka) (45). Ultrasonografsko merenje masnog tkiva je preciznije u odnosu na antropometrijska merenja, jer detektuje i male varijacije veličine intraabdominalnog (visceralnog) masnog tkiva (40,46).

### **Magnetna rezonancija ( MR )**

Metoda se bazira na fenomenu magnetne rezonancije, složenoj interakciji elektromagnetnog zračenja i sistema. Od 1988.god. ova metoda se primenjuje za identifikovanje i merenje ukupnog (TAT), potkožnog (SAT) i visceralnog (VAT) abdominalnog masnog tkiva. Validnost je ispitana na fantomima, životinjama i ljudskim kadaverima i dokazana je tačnost merenja. Objavljena literatura pokazuje široku varijabilnost metodologija i softverskih paketa koji se koriste u MR merenju masnog tkiva (47). Najčešće se koristi jedan transverzalni presek, u nivou L4-L5 koji pruža uvid u omentum, mezenterijum i retroperitonealni odeljak (48). Veliki broj studija je pokazao da površina visceralnog masnog tkiva (VFA) na ovom nivou ima najveću korelaciju sa ukupnim abdominalnim VF volumenom (48). Nove studije zaključuju da su lokacije iznad L4-L5 bolji prediktori metaboličkog rizika (Kuk i sar. visceralna mast je snažan prediktor metaboličkog sindroma za sve lokacije merenja, ali ipak najviše za VFA u nivou Th 12- L2) (49). Protokol sa jednim presekom umanjuje vreme skeniranja i analize, cenu, ali i tačnost zbog intra i interindividualnih varijacija u masnom tkivu (47,48). Moguće je korišćenje većeg broja preseka u selektovanim regionima tela, mnoge ranije objavljene studije definišu intraabdominalno masno tkivo i snimaju region širine 5cm iznad L4-L5 do gornje ivice jetre (48). MR omogućava kvantifikaciju VAT i SAT odeljaka masnog tkiva, bez ekspozicije jonizujućem zračenju. Međutim, istraživanja su pokazala da u poređenju sa CT-om, može da preceni SAT, a podceni VAT i TAT (36). Osim toga, izvođenje MR pregleda je ograničeno zbog dugog vremena akvizicije i visokih troškova, pa se zbog toga MR studije obično izvode na relativno malom broju pacijenata (50).

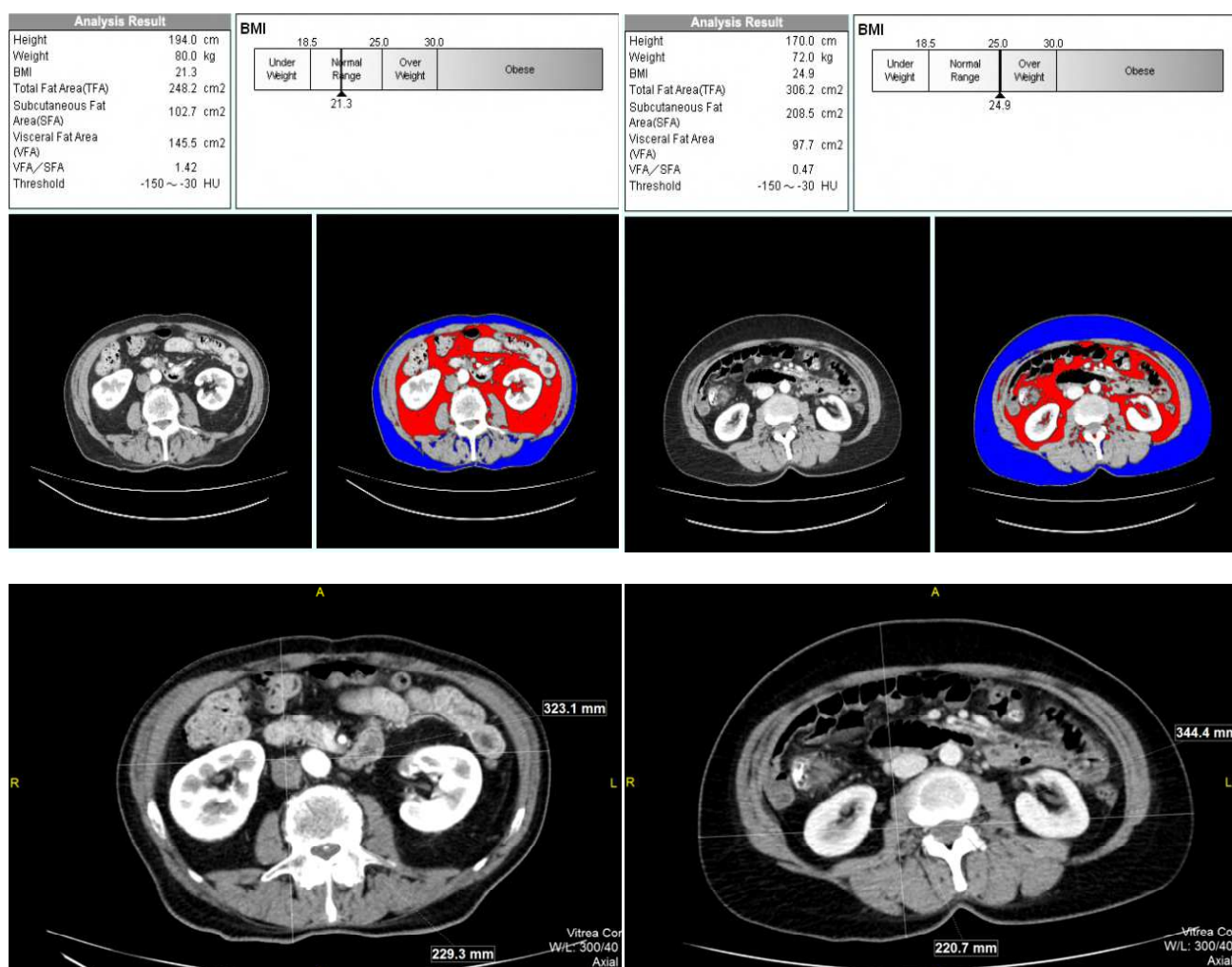
### **Kompjuterizovana tomografija (CT)**

Kompjuterizovana tomografija trenutno predstavlja zlatni standard za kvantitativnu procenu regionalnog masnog tkiva, posebno intraabdominalnog masnog tkiva. Svojom odličnom rezolucijom masnog tkiva, CT predstavlja direktan metod merenja abdominalnog masnog tkiva, njegovih odeljaka, depoa visceralne i subkutane masti, kao i njihovog odnosa. Specifični opseg u Hounsfieldovim jedinicama (HU) je u osnovi rendgenskih merenja i koristi se za dešifrovanje između različitih tkiva. Postojala je kontroverza, da li volumetrijsko merenje totalnog VF i SF volumena bolje kvantifikuje distribuciju masti u abdomenu u poređenju sa merenjem na jednom poprečnom preseku (14,51-54). Usledila su istraživanja, sa ciljem da ispituju opravdanost merenja jednog preseka na određenom nivou, koji bi najbolje korelirao sa ukupnim abdominalnim VF i SF volumenom i sa

kardiometaboličkim faktorima rizika, bez obzira na uzrast i pol (14,51,54). Površina potkožnog abdominalnog masnog tkiva (SFA) i površina visceralnog abdominalnog masnog tkiva (VFA), merene su korišćenjem jednog preseka, odgovarajuće debljine, najčešće 5 mm. Merenja su sprovedena na različitim precizno definisanim anatomskim mestima. Najčešće korišćeno mesto za merenje abdominalnog VFA i SFA je nivo L4-L5 pršljena (52). Međutim u pojedinim novijim istraživanjima je dovedeno u pitanje, da li je taj nivo idealan za kvantifikovanje abdominalnog masnog tkiva ili predviđanje kardiometaboličkog rizika. Postoje podaci da se veći depoi metabolički aktivnijeg visceralnog masnog tkiva nalaze u omentalnom i mezenteričkom depou, što je lokalizovano unutar regiona L1-L2 i L3-L4 (49). Rezultati Framingham Heart studije su ukazali da su sva merenja izvršena na nivoima L1-L2, L2-L3, L3-L4, umbilikus, L4-L5, L5-S1 značajno povezana sa ukupnim SF i VF volumenom, ali da površine SFA i VFA merene na nivou L3-L4 obezbeđuju najbolju procenu SF i VF volumena za oba pola i različitih godina starosti (14). Osim toga, ista grupa istraživača je objavila da su merenja aree SFA i VFA na nivou L3-L4, slično korelirala sa kardiovaskularnim faktorima rizika u poređenju sa zapreminskim merenjima (14). Volumetrijsko merenje masnog tkiva se obavlja u skladu sa zasnovanim pristupom pri merenju površine istih. Ukupan iznos SF i VF volumena meren je preko ukupnog volumena snimanja (određenog broja uzastopnih preseka, 5 mm debljine i izračunati su u  $\text{cm}^3$ ) (51,54). Rezultati istraživanja podržavaju zaključak da merenja površine kompjuterizovanom tomografijom pružaju veoma dobru procenu abdominalnog SF i VF volumena, da su jednostavnija i brža, da omogućuju smanjenje troškova i izloženost zračenju (51). Kompjuterizovana tomografija se smatra najpreciznijom tehnikom za kvantifikovanje abdominalne masti. Dokazana je odlična ponovljivost (ponovljena merenja jednog istraživača, različitih istraživača i između različitih CT aparata) (52). Superiornija tačnost u odnosu na druge direktne vizualizacione metode se može pripisati boljoj prostornoj rezoluciji i direktnoj povezanosti sa karakteristikama tkiva. Jedno od ograničenja ove tehnike, je da nije primjenjiva u ekstremno gojaznih osoba zbog limita težine stola koji je priključen na CT aparat (52). Zbog visokih troškova, dostupnosti i jonizujućeg zračenja, korišćenje ove metode nije opravdano za epidemiološka istraživanja na većem broju subjekata iz zdrave populacije ili prospektivne studije sa ponavljanim merenjima.

Objavljeno je da ljudi sa  $> 100 \text{ cm}^2$  VFA izmerenoj kompjuterizovanom tomografijom, što se naziva visceralnom gojaznosti, imaju veće stope dijabetesa i koronarne arterijske bolesti (16). Površina intraabdominalnog masnog tkiva veća od  $100 \text{ cm}^2$  povezana je sa umerenim poremećajem metaboličkog profila, a veća od  $130 \text{ cm}^2$  sa izrazitim poremećajem metaboličkih parametara i povišenim rizikom za razvoj šećerne bolesti tip 2 i kardiovaskularnih bolesti (5,16). Od kliničkog značaja je indeks intraabdominalne masti, koji je snažno povezan sa poremećajima metabolizma glukoze i lipida. Izražen je u formi odnosa količine visceralnog i subkutanog abdominalnog masnog tkiva i omogućava diferenciranje visceralnog tipa distribucije abdominalnog masnog tkiva ( $\text{VFA/SFA} \geq 0.4$ ), odnosno subkutanog tipa distribucije abdominalnog masnog tkiva ( $\text{VFA/SFA} < 0.4$ ) (5). Slika 1. i Slika 2. prikazuju površine abdominalnog masnog tkiva merene kompjuterizovanom tomografijom na jednom aksijalnom CT preseku u nivou intervertebralnog prostora L3/L4, korišćenjem standardne tehnike, kod dva subjekta u rang normalne uhranjenosti, koji pokazuju varijacije u distribuciji masnog tkiva (55).

Površine svih odeljaka abdominalnog masnog tkiva snažno koreliraju sa indeksom telesne mase, odnosom obima struka i telesne visine, obimom struka, sagitalnim abdominalnim dijametrom, ali je korelacija najslabija za visceralno masno tkivo, koje se smatra najvažnijim za razvoj kardiovaskularnih i metaboličkih komplikacija gojaznosti. Iako se OS često predlaže kao mera za predikciju visceralnog masnog tkiva, jer ima najjaču korelaciju sa VFA u odnosu na druga antropometrijska merenja, OS je zapravo bolji pokazatelj ukupne abdominalne TFA. OS i SAD u poređenju sa ostalim antropometrijskim merenjima (TM, ITM, OSK i OS/TV) najbolje koreliraju sa VFA merenom kompjuterizovanom tomografijom, sa stepenom povezanosti koji je umeren ili visok (15, 16).



*Slika 1. Visceralni tip distribucije abdominalnog masnog tkiva*

*Slika 2. Subkutani tip distribucije abdominalnog masnog tkiva*

Merenje površina abdominalnog masnog tkiva kompjuterizovanom tomografijom korišćenjem programa za automatsku analizu: površina visceralnog abdominalnog masnog tkiva (VFA) (crvene boje), površina subkutanog abdominalnog masnog tkiva (SFA) (plave boje), ukupna - totalna površina abdominalnog masnog tkiva (TFA), odnos površine visceralnog i subkutanog masnog tkiva (VFA/SFA). Površine abdominalnog masnog tkiva i abdominalni telesni dijametri mereni kompjuterizovanom tomografijom na jednom aksijalnom CT preseku u nivou intervertebralnog prostora L3/L4, korišćenjem standardne tehnike, kod dva subjekta u rang normalne uhranjenosti, pokazuju varijacije u distribuciji masnog tkiva (Slika 1. i Slika 2.). Visceralni tip distribucije ( muškarac, starosti 74 godine, BMI 21.3kg/m<sup>2</sup>, TFA 248.2 cm<sup>2</sup>, VFA 145.5 cm<sup>2</sup>, SFA 102.7 cm<sup>2</sup>, VFA/SFA 1.42, B- AP 229.3 mm, B-LL 323.1 mm; Slika 1.). Subkutani tip distribucije (žena, starosti 48 godina, BMI 24.9 kg/m<sup>2</sup>, TFA 306.2 cm<sup>2</sup>, VFA 97.7 cm<sup>2</sup>, SFA 208.5 cm<sup>2</sup>, VFA/SFA 0.47, B-AP 220.7 mm, B-LL 344.4 mm; Slika 2.).<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Vukušić K. Merenje abdominalnog masnog tkiva kompjuterizovanom tomografijom i korelacija sa antropometrijskim parametrima. Završni rad specijalističkih akademskih studija. Medicinski fakultet Beograd 2015.

## ZAKLJUČAK

Abdominalno masno tkivo sastoji se od subkutanog i visceralnog masnog tkiva. Procena depoa specifičnog masnog tkiva je od velike važnosti, jer visceralno i subkutano masno tkivo mogu dovesti do jedinstvenog zdravstvenog rizika. Akumulacija visceralnog masnog tkiva, kroz povećanu sekreciju adipocitokina i proizvodnju slobodnih masnih kiselina, je uključena u nastanak insulinske rezistencije, koja je u patogenezi kardiovaskularnih i metaboličkih komplikacija gojaznosti (hipertenzija, koronarna arterijska bolest, hiperlipidemija, šećerna bolest tip 2).

Rizičnom grupom se smatraju prvenstveno muškarci, jer se androidni tip gojaznosti karakteriše deponovanjem visceralnog masnog tkiva. Starenjem nastaju progresivne promene u ukupnoj i regionalnoj distribuciji masti: porast visceralne masti kod muškaraca i relativno brz porast visceralne masti kod žena nakon menopauze, sa smanjenjem subkutane masti u donjem delu tela, uprkos stabilnosti ili redukciji telesne težine, obima struka i indeksa telesne mase.

Brojna antropometrijska merenja i indeksi su predloženi za procenu gojaznosti u kliničkoj praksi, jer su jednostavni, jeftini i dostupni, u odnosu na vizualizacione procedure (UZ, CT i MR). Međutim, antropometrijskim merenjima nije moguće diferenciranje subkutanog i visceralnog masnog tkiva. Kompjuterizovana tomografija predstavlja „zlatni standard“ u merenju i direktnom prikazu distribucije masnog tkiva abdomena, ali zbog izlaganja pacijenata jonizujućem zračenju, kao i zbog cene pregleda, njegova primena u svakodnevnoj kliničkoj praksi u ovu svrhu nije opravdana. Istraživanja su pokazala da je primenom standardnih, jednostavnih antropometrijskih merenja, prvenstveno obima struka i sagitalnog abdominalnog dijametra, a uzimajući u obzir pol i godine starosti, moguće indirektno predvideti količinu i distribuciju abdominalnog masnog tkiva.

Buduća istraživanja u ovoj oblasti trebalo bi usmeriti ka pronalaženju najjednostavnije metode merenja intraabdominalnog depoa masnog tkiva, koja će biti primenljiva u svakodnevnoj kliničkoj praksi i koja će biti povezana sa zdravstvenim rizikom.

## LITERATURA

1. Alberti, K. G., Eckel, R. H., Grundy, S. M., Zimmet, P. Z., Cleeman, J. I., Donato, K. A., Fruchart, J. C. et al. (2009). Harmonizing the metabolic syndrome: a joint interim statement of the International Diabetes Federation Task Force on Epidemiology and Prevention; National Heart, Lung, and Blood Institute; American Heart Association; World Heart Federation; International Atherosclerosis Society; and International Association for the Study of Obesity. *Circulation*, 120: 1640-1645.
2. Armellini, F., Zamboni, M., Rigo, L., Bergamo-Andreis, I. A., Robbi, R., De Marchi, M., Bosello, O. (1991). Sonography detection of small intra-abdominal fat variations. *Int J Obes*, 15: 847-852.
3. Armellini, F., Zamboni, M., Rigo, L., Todesco, T., Bergamo-Andreis, I. A., Procacci, C., Bosello, O. (1990). The contribution of sonography to the measurement of intra-abdominal fat. *J Clin Ultrasound*, 18: 563-567.
4. Ashwell, M. & Gibson, S. (2014). A proposal for a primary screening tool: Keep your waist circumference to less than half your height. *BMC Med*, 12: 207.
5. Barreira, T. V., Staiano, A. E., Harrington, D. M., Heymsfield, S. B., Smith, S. R., Bouchard, C. et al. (2012). Anthropometric Correlates of Total Body Fat, Abdominal Adiposity, and Cardiovascular Disease Risk Factors in a Biracial Sample of Men and Women. *Mayo Clin Proc*, 87 (5): 452-460.
6. Beljić Živković, T. (2012). *Terapijski priručnik za dijabetes tip 2*. Beograd: Medicinski fakultet, 22-23.
7. Bergman, R. N., Stefanovski, D., Buchanan, T. A. et al. (2011). A better index of body adiposity. *Obesity* (Silver Spring), 19 (5): 1083-1089.

8. Berker, D., Koparal, S., Isik, S. et al. (2010). Compatibility of different methods for the measurement of visceral fat in different body mass index strata. *Diagn Interv Radiol*, 16: 99-105.
9. Branca, F., Nikogosian, H., Lobstein, T. (2007). The challenge of obesity in the WHO European Region and the strategies for response. *WHO*, 1-20.
10. Camhi, S. M., Bray, G. A., Bouchard, C. et al. (2011). The Relationship of Waist Circumference and BMI to Visceral, Subcutaneous, and Total Body Fat: Sex and Race Differences. *Obesity*, 19 (2): 402–408.
11. Demerath, E., Shen, W., Lee, M., Choh, A., Czerwinski, S., Siervogel, R. et al. (2007). *Approximation of total visceral adipose tissue with a single magnetic resonance image*. American Society for Clinical Nutrition.
12. Despres, J. P. (2006). Abdominal obesity: the most prevalent cause of the metabolic syndrome and related cardiometabolic risk. *Eur Heart J Suppl.* (8): B4-B12.
13. Donohoe, C. L., Doyle, S. L. & Reynolds, J. V. (2011). Visceral adiposity, insulin resistance and cancer risk. *Diabetology & Metabolic Syndrome*, 3: 12.
14. Fox, C. S., Massaro, J. M., Hoffmann, U., Pou, K. M., Maurovich-Horvat, P., Liu, C. Y. et al. (2007). Abdominal visceral and subcutaneous adipose tissue compartments: association with metabolic risk factors in the Framingham Heart Study. *Circulation*, 116: 39–48.
15. Glickman, S. G., Marn, S., Supiano, M. & Dengel, D. (2004). Validity and reliability of dual-energy X-ray absorptiometry for the assessment of abdominal adiposity. *Journal of physiology*, 11: 3-9.
16. Gouvea, R. H., Faria, S. L., Faria, O. P., Cardeal, M. A., Bezerra, A., Ito, M. K. (2013). Validation of ultrasound examination for assessment of the abdominal visceral fat in clinically serious obese patient. *ABCD, arq. bras. cir. Dig*, 26 (1): 43-46.
17. Heid, I. M., Jackson, A. U., Randall, J. C., Winkler, T. W., Qi, L., Steinthorsdottir, V. et al. (2010). Meta-analysis identifies 13 new loci associated with waist-hip ratio and reveals sexual dimorphism in the genetic basis of fat distribution. *Nat Genet.* 42 (11): 949–960.
18. Hriooka, M., Kumagi, T., Kurose, K., Nakanishi, S., Michitaka, K., Matsuura, B., Horiike, N. et al. (2005). A Technique for the Measurement of Visceral Fat by Ultrasonography: Comparison of Measurements by Ultrasonography and Computed Tomography. *Internal Medicine*, 44 (8)
19. Ibarra, E. M., Artieda, M., Cenarro, A. J., Calvo, L., Guallar, A., Irlbeck, T., Massaro, J. M., Bamberg, F., O'Donnell, C. J., Hoffmann, U., Fox, C. (2010). Association between single-slice measurements of visceral and abdominal subcutaneous adipose tissue with volumetric measurements: the Framingham Heart Study. *Int J Obes (Lond)*. 34 (4): 781–787.
20. Junqueira, L. C., Carneiro, J. (2005). *Osnovi histologije*. Beograd: Data status, pp. 125-127.
21. Karastergiou, K., Smith, S. R., Greenberg, A. S., Fried, S. K. (2012). Sex differences in human adipose tissues – the biology of pear shape. *Biol Sex Differ*, 3: 13.
22. Krotkiewski, M., Bjorntorp, P., Sjostrom, L., Smith, U. (1982). Impact of body fat distribution to metabolic complication of obesity. *J Clin Endocrinol Metabol*, 54: 254-260.
23. Kuk, J. L., Church, T. S., Blair, S. N., Ross, R. (2006). Does measurement site for visceral and abdominal subcutaneous adipose tissue alter associations with the metabolic syndrome? *Diabetes Care*, 29: 679–84.
24. Kuk, J. L., Katzmarzyk, P. T., Nichaman, M. Z., Chruch, T. S., Blair, S. N., Ross, R. (2006). Visceral fat is an independent predictor of all-cause mortality in men. *Obesity*, 14: 336–41.
25. Kuk, J. L., Saunders, T. J., Davidson, L. E., Ross, R. (2009). Age-related changes in total and regional fat distribution. *Elsevier Ageing Research Reviews*, 8: 339–348.
26. Kullberg, J., Eangelhed, J., Frimmel, H., Bergelin, E., Strid, L., Ahlstrom, H., Johansson, L. (2009). Whole-body adipose tissue analysis: comparison of MRI, CT and dual energy X-ray absorptiometry. *British Journal of Radiology*, 82: 123-130.
27. Leštarević, S., Anđelković, Z. (2006). Endokrina funkcija maasnog tkiva i njen klinički značaj. *Praxis medica*, 34 (3-4): 77-84.
28. Maurovich-Horvat, P., Massaro, J., Fox, C. S., Moselewski, F., O'Donnell, C. J., Hoffmann, U. (2007). Comparison of anthropometric, area and volume-based assessment of abdominal

- subcutaneous and visceral adipose tissue volumes using multi-detector computed tomography. *Int J Obes (Lond)*, 31: 500–506.
29. Milićev, S. (2014). *Opšta kineziterapija - terapijske vežbe*. Beograd, pp. 48-50.
  30. Milosavljević, T., Grozdanov, J. (2007). *Istraživanje zdravlja stanovnika Republike Srbije 2006. godine*. Finalni izveštaj. Beograd: Ministarstvo zdravlja Republike Srbije, 249-260.
  31. Nikolić, M. *Higijena i medicinska ekologija*. Praktikum. Beograd: Medicinska knjiga, 73-82.
  32. Nordstrand, N., Gjevestad, E., Dinh, K. N., D. Hofso, D., Roislien, J., Saltvedt, E. et al. (2011). The relationship between various measures of obesity and arterial stiffness in morbidly obese patients. *BMC Cardiovasc Disord*, 11: 7.
  33. Piernas Sánchez, C. M., Morales Faló, E. M., Zamora Navarro, S., Garaulet Aza, M. (2010). Study and classification of the abdominal adiposity throughout the application of the two-dimensional predictive equation Garaulet et al., in the clinical practice. *Nutr. Hosp. Madrid Mar*, 25 (2): 201-210.
  34. Risérus, U., Faire, U., Berglund, L., Hellénius, M. L. (2010). Sagittal Abdominal Diameter as a Screening Tool in Clinical Research: Cutoffs for Cardiometabolic Risk. *J Obes*, online.
  35. Rolfe, E. D. A., Sleight, A., Finucane, F. M., Brage, S., Stolk, R. P., Cooper, C., Sharp, S. J. et al. (2010). Ultrasound Measurements of Visceral and Subcutaneous Abdominal Thickness to Predict Abdominal Adiposity Among Older Men and Women. *Obesity*, 18 (3): 625–631.
  36. Ross, R., Rissanen, J. (1994). Mobilization of visceral and subcutaneous adipose tissue in response to energy restriction and exercise. *Am J Clin Nutr*, 60: 695-703.
  37. Ryo, M., Maeda, K., Onda, T., Katashima, M., Okumiya, A., Nishida, M. et al. (2005). A New Simple Method for the Measurement of Visceral Fat Accumulation by Bioelectrical Impedance, *Diabetes Care*, (28): 2, 451-453.
  38. Sampaio, L. R., Simoes, E. J., Assis, A. M., Ramos, L. R. (2007). Validity and reliability of the sagittal abdominal diameter as a predictor of visceral abdominal fat. *Arq Bras Endocrinol Metab*, (51): 980-986.
  39. Seidell, J. C. (2010). Waist circumference and waist/hip ratio in relation to all-cause mortality, cancer and sleep apnea. *European Journal of Clinical Nutrition*, 64 (1): 35-41.
  40. Snijder, M. B., Dekker, J. M., Visser, M., Bouter, L. M., Stehouwer, C. D., Kostense, P. J. (2003). Associations of hip and thigh circumferences independent of waist circumference with the incidence of type 2 diabetes: the Hoorn Study. *Am J Clin Nutr*, 77 (5): 1192-7.
  41. Snijder, M. B., Visser, M., Dekker, J. M., Seidell, J. C., Fuerst, F. (2002). The prediction of visceral fat by dual-energy X-ray absorptiometry in the elderly: a comparison with computed tomography and anthropometry, 26: 984-993.
  42. Stolk, R. P., Wink, O., Zelissen, P. M. J., Meijer, R., Van Gils, A. P. G. & Grobbee, D. E. (2001). Validity and reproducibility of ultrasonography for the measurement of intra-abdominal adipose tissue. *International Journal of Obesity*, 25: 1346-1351.
  43. Tataranni, P. A., Ravussin, E. (1995). Use of dual-energy X-ray absorptiometry in obese individuals. *Am J Clin Nutr*, 62: 730-734.
  44. Thomas, E. L., Saeed, N., Hajnal, J. V., Brynes, A., Goldstone, A. P., Frost, G., Bell, J. D. (1998). Magnetic resonance imaging of total body fat. *J Appl Physiol*, 85 (5): 1778-85.
  45. Ultrasonography for the evaluation of visceral fat and the metabolic syndrome. *Metabolism Clinical and Experimental* (2005). 54 (9): 1230–1235.
  46. Vague, J., Vague, P., Jubelin, J., Bare, A. (1991). Reproduction et rôle du tissu adipeux dans le sexe féminin. *Contracept Fertil Sex*, 19: 1031-1036.
  47. Vukušić, K. (2015). *Merenje abdominalnog masnog tkiva kompjuterizovanom tomografijom i korelacija sa antropometrijskim parametrima*. Završni rad specijalističkih akademskih studija. Beograd: Medicinski fakultet.
  48. Wang, Z., Punyanita, M., Lei, J., Sinav, A., Kral, J. G. et al. (2003). Adipose Tissue Quantification by Imaging Methods: A Proposed Classification. *Obes Res*, 11 (1): 5–16.
  49. Wagner, D. R. (2013). Ultrasound as a Tool to Assess Body Fat. *J Obes*, online.
  50. *Waist circumference and waist–hip ratio: report of a WHO expert consultation* (2008). Geneva, 8–11.
  51. Wajchenberg, B. L. (2000). Subcutaneous and Visceral Adipose Tissue: Their Relation to the Metabolic Syndrome *Endocrine Reviews*, 21 (6): 697–738.

52. Wellens, R., Chumlea, W. C., Gio, S. et al. (1994). Body composition in white adults by dual energy x-ray absorptiometry, densitometry, and total body water. *Am J Clin Nutr*, 59: 547-55.
53. Whitlock, G., Lewington, S., Sherliker, P., Clarke, R., Emberson, J., Halsey, J. et al. (2009). Body-mass index and cause-specific mortality in 900 000 adults: collaborative analyses of 57 prospective studies. *Lancet*, 373: 1083–1096.
54. Yoshizumi, T., Nakamura, T., Yamane, M. et al. (1999). Abdominal fat: standardized technique for measurement at CT. *Radiology*, 211: 283-286.



## KINEZIOLOŠKA AKTIVNOST U FUNKCIJI KVALITETA

### KINESIOLOGY ACTIVITY IS A FUNCTION OF THE QUALITY OF LIFE

Marija Zegnal Koretić

*Fakultet za sport i turizam, Novi Sad, Srbija / Faculty of Sport and Tourism, Novi Sad, Serbia*  
[majazegnal@gmail.com](mailto:majazegnal@gmail.com)

Nevenka Breslauer

*Međimursko veleučilište u Čakovcu, Hrvatska / Polytechnic of Međimurje in Čakovec, Croatia*  
[nevenka.breslauer@mev.hr](mailto:nevenka.breslauer@mev.hr)

**Apstrakt:** Na osnovu dosadašnjih istraživanja u oblasti telesne aktivnosti i faktora unapređenja kvaliteta življenja, kroz ovaj rad želi se prikazati pozitivan uticaj kinezioloških aktivnosti, kao deo telesnih aktivnosti koji utiču na zdravlje pojedinca i kvalitet življenja, kao jedan od preduslova za dobro zdravlje, te pozitivan stav prema životu i radu (Sofi i sur., 2008; Vuori, 2010; Sattelmair i sur., 2011) i potrebi vežbanja kao najvažnije navike i vaspitne funkcije, koju ističe Mraković (1997), a u kontekstu te potrebe i formiranje vrednosne orijentacije o zdravom načinu života. Podaci Svetske zdravstvene organizacije (WHO) 2008. godine pokazuju kako su kardiovaskularne bolesti (KVB) vodeći uzrok smrtnosti u svetu i kod muškaraca i kod žena i to 23% smrtnosti u svetu, dok je taj procenat 48% u Evropi. Kao problem, kroz ovaj rad nametnulo se pitanje nekretanja (hipokinezije), te nedostatak kvalitetnih kinezioloških sadržaja koji bi podigli nivo kvalitetne telesne aktivnosti kod mladih (Zegnal, 2007). Kroz mnoga naučna istraživanja (Trost i sur., 2001; Bailey i Martin, 1994), dokazano je da nekretanje proizvodi različite oblike zdravstvenih tegoba, te inicira procese koji organizam vode u bolesno stanje. Dosadašnja istraživanja koja su se bavila problemom kineziološke aktivnosti u odnosu na kvalitet življenja, pokazuju kako nizak nivo telesne aktivnosti dece i mladih direktno utiče na povećanje rizika gojaznosti i mnoga druga nezarazna oboljenja i u starijoj dobi.

**Ključne reči:** *fizička aktivnost, zdravlje, kvalitet, mladi*

**Abstract:** On the basis of modern research in the field of kinesiology activity as a factor of improving the quality of life through this review wants to show the positive impact kinesiology activities as part of physical stress that affect health (Sofi et al. 2008; Vuori, 2010; Sattelmair et al., 2011) and the quality of leisure time as a necessary condition for good health, and a positive attitude to life and work. The need of physical exercises as the most important habit and correctional functions, which emphasizes Mraković (1997), and in the context of needs and the formation of values and attitudes about healthy lifestyles. Data from the World Health Organization (WHO) in 2008. year show that cardiovascular disease (CVD) the leading cause of death in the world, both men and women, and that 23% of mortality in the world, while this figure is 48% in Europe. And the problem with this work imposed question sedentary (hypokinesia) and the lack of quality of kinetic objects that would have raised the quality level of physical activity in young (Zegnal, 2007). In the frame work of many scientific studies (Trost et al., 2001; Bailey and Martin, 1994), it was proved that sedentary produces various types of medical diseases and triggers processes that lead a body to the diseased condition. Previous studies that dealt with the issue of quality of life compared to kinesiology activity of young people show that low level of physical activity of children and youth, directly affects the increase in the risk of obesity and many other communicable disease.

**Keywords:** *kinesiology, health, quality, young*

## UVOD

Nedovoljna fizička aktivnost dece i mladih postala je rastući problem savremenog društva i jedan je od faktora koji utiču na porast prekomerne telesne mase i pojavu gojaznosti već u predškolskom i mladem školskom uzrastu. Preporuka Svetske zdravstvene organizacije (VHO 2008) je da deca i mladi barem 60 minuta dnevno provedu u nekoj od kinezioloških aktivnosti, no uprkos podsticanju na bavljenje, prema rezultatima nekih studija, nivo fizičke aktivnosti počinje se smanjivati već u doba adolescencije. Dete predškolskog uzrasta ima potrebu za kretanjem veći deo dana, što zadovoljava njegovu biološku potrebu za kretanjem, ali i doprinosi njegovom pravilnom rastu i razvoju. Predškolsko dete pređe nedeljno u svojoj aktivnosti do 98 km, a polaskom u školu ta se vrednost izrazito smanjuje na 54 km nedeljno (Mišigoj-Duraković i Duraković, 2007). Redovnu kineziološku aktivnost kod dece i mladih treba temeljiti na razvoju optimalnih osobina, motoričkih i funkcionalnih sposobnosti kao i motoričkih znanja važnih za efikasno rešavanje različitih motoričkih problema. Stoga je od izuzetne važnosti već od najranije dobi razvijati naviku za praktikovanjem kinezioloških sadržaja bez razlike na pol, na osnovu toga može se očekivati da će tu naviku zadržati i u nastavku života.

## RASPRAVA

Zbog velikog interesovanja naučnika za istraživanjima na tom području, a posebno kada se želi obuhvatiti veliki broj ispitanika najčešće korišćena metoda ispitivanja aktivnosti jeste metoda prikupljanja podataka upitnikom (Treuth i sur., 2005). Od 1970. godine do danas je konstruisano preko 30 upitnika za procenu fizičke aktivnosti, sa željom i ciljem da se omogući i sprovede standardizovano merenje fizičke aktivnosti kod dece i adolescenata u različitim nacijama, a samim tim i kineziološke aktivnosti. Prema podacima Svetske zdravstvene organizacije u 2008. godini među odraslim osobama (15 godina i stariji) bilo je 31% nedovoljno aktivnih (34% žena i 28% muškaraca). Ranija istraživanja, Nelson i sur. (2007) preporučivala su 20 do 60 minuta kontinuiranog umerenog do visokog intenziteta aerobnih aktivnosti 60% do 90% od maksimalne srčane frekvencije ili 50-85% od maksimalnog aerobnog kapaciteta koje se izvode tri ili više puta nedeljno (Fletcher i sur., 2001, prema Lee i sur., 2003) u svom istraživanju zaključuju da bi osobe koje praktikuju niži intenzitet fizičkih aktivnosti trebalo da ih praktikuju češće, u dužem vremenskom trajanju, a oni koji ne učestvuju u redovnoj fizičkoj aktivnosti trebaju slediti postupnost, što znači uključivanje po nekoliko minuta povećane aktivnosti u danu, dok ne dostignu trajanje od 30 minuta.

Naučno su dokazani pozitivni učinci redovne fizičke aktivnosti na smanjeni rizik od pojave koronarne bolesti što bi ujedno trebalo da znači i kvalitetniji život (Sofi i sur., 2008; Vuoro, 2010; Sattelmair i sur., 2011), dok se sedentarni način života smatra jednim od pet rizičnih faktora za KVB, uz visoki krvni pritisak, nenormalne vrednosti lipida u krvi, pušenje i gojaznost (Miers, 2003). Pate i sur. (1995) navode i drugu komponentu fizičke spremnosti (TS), mišićnu snagu, čijim se poboljšanjem i održavanjem mogu bolje obavljati svakodnevne aktivnosti, kao što i navode da je kineziološka aktivnost važan faktor u postizanju optimalnog stanja zdravlja, a isto tako deluje na smanjenje rizika pojave različitih bolesti. Zapravo, kineziološka aktivnost i zdravlje su toliko blisko povezani i značajni da deci treba od najmlađe dobi usaditi naviku svakodnevnog vežbanja neke kineziološke aktivnosti kao načina života. Na taj način moći će se preventivno delovati, kako protiv bolesnih, tako i protiv stresnih stanja. Koliko je redovna kineziološka aktivnost korisna, isto toliko je neaktivnost štetna, što je vidljivo iz istraživanja (Gianuzzi i sur., 2003) koji je takođe utvrdio da redovna kineziološka aktivnost odgovarajuće vrste, intenziteta, trajanja i učestalosti povećava motoričke sposobnosti, funkcionalne sposobnosti transportnog sistema kiseonika, energetskih materija te regulativnih mehanizama nervnog sistema. Kroz svoje istraživanje iskazali su da aerobna fizička aktivnost nije samo planirano vežbanje i ne uključuju samo sportsko-rekreativne aktivnosti kao što su planinarenje, trčanje, biciklizam, veslanje, plivanje, aerobika, već i uobičajene aktivnosti svakodnevnog načina života (pod uslovom da se izvode intenzitetom koji odgovara brzom hodanju), kao što su kućni poslovi, rad po okućnici, penjanje stepenicama, aktivna igra s decom.

Mišigoj-Duraković i sur. (2007) mišljenja su da ipak treba razlikovati profesionalnu fizičku aktivnost i aktivnost u kućnim i poslovnim okruženjima od ciljanih sportsko-rekreativnih aktivnosti, jer se njima ne podiže nivo fizičke spremnosti, osim sa izuzecima kao što je teži fizički rad. Ainsworth i sur. (2000) svrstali su fizičku aktivnost po stopi energetske potrošnje u rangu od 0.9 (spavanje) do 18 MET-a (trčanje 10.9 milja/h) prema podjeli intenziteta fizičke aktivnosti u MET-ima (Pate i sur. 1995).

Ovakva klasifikacija pruža korisnu mogućnost primene u istraživanju, savetovanju i obrazovanju, međutim autori naglašavaju da je potrebno uzeti u obzir razlike u individualnim karakteristikama koje mogu menjati energetske potrošnje telesne aktivnosti (godine, pol, telesna masa).

U istraživanju autorke Zegnal (2007) prikupljali su se podaci o kineziološkim aktivnostima mladih u đačkim domovima u Republici Hrvatskoj sa ciljem da se utvrdi da li su pol i starost važan faktor kod formiranja stavova i odabira aktivnosti za sprovođenje što kvalitetnijeg slobodnog vremena i življenja. Istraživanje je pokazalo da starost i pol nisu važan faktor kod odabira aktivnosti. Do sada nisu publikovana istraživanja vezana uz ovu temu u R. Hrvatskoj te se nije moglo uvideti upoređujući rezultate kako poboljšati kvalitet života odnosno povećati nivo kinezioloških aktivnosti đaka u đačkim domovima R. Hrvatske.

Fenomen kvaliteta života različiti autori opisuju na različite načine, prema Perasović i Bartoluci (2008) kvalitet života je povezan sa slobodnim vremenom mladih ljudi koje je bitan faktor u autonomiji i odrastanju mladog čoveka, odnosno za izgrađivanje njihovog ličnog identiteta i životnih stilova, te navode kako kvalitet života obuhvata sve segmente života ljudi i njihovih aktivnosti, odnosno "ljudsko, duhovno, misaono, telesno ili materijalno stanje". Slično navodi i Lučev (2007) uz dodatak o uticaju društvenog okruženja na kvalitet života. Dok Rijavec (2007) povezuje zadovoljstvo životom mladih sa njihovom sposobnošću odabira pravih smernica za dostizanje određenih ciljeva. Dosadašnja istraživanja koja su se bavila problemom fizičke i kinezioloških aktivnosti u odnosu na slobodno vreme mladih pokazuju kako nizak nivo fizičke aktivnosti dece i mladih direktno utiče na povećanje rizika gojaznosti (Trost i sur., 2001), gustinu kostiju (Bailei i Martin, 1994) i niži nivo motoričkog fitnesa (Morro i Freedson, 1994). Isto tako deca koja su fizički aktivna imaju veće emocionalne i socijalne kompetencije poput samopoštovanja, te niži nivo anksioznosti i stresa (Calfras i Tailor, 1994). Zanimljive rezultate istraživanja koje je utvrđivalo koji spoljašnji faktori utiču na nivo fizičke aktivnosti dece dali su Davison i Lavson (2006) gde je nivo fizičke aktivnosti pozitivno povezan sa javno dostupnom sportsko-rekreativnom infrastrukturom i transportnom infrastrukturom, dok je negativno povezana sa sigurnošću okoline. Neka od dosadašnjih istraživanja koja takođe streme fizičkim aktivnostima, zdravlju i lepom izgledu proveli su Saar i Jurimae (2007), te naglašavaju važnost ranog bavljenja organizovanim fizičkim aktivnostima kao i učestvovanja na takmičenjima za formiranje pozitivnih stavova prema sportskim aktivnostima što će doprineti trajnoj participaciji u fizičkim aktivnostima i u odrasloj dobi u cilju očuvanja zdravlja. Batričević (2008) je u svom istraživanju htela dokazati da organizovane sportske aktivnosti utiču na poboljšanje motoričkih i funkcionalnih sposobnosti. (Gebhardt i sur., 2007) istraživali su koliko bavljenje aerobnim vežbanjem uz adekvatan način ishrane može biti efikasan način za atraktivniji fizički izgled kao i za zdraviji i duži život, rezultati istraživanja pokazali su da u procesu same adolescencije sportsko vežbanje može biti podrška dosezanju ličnih ciljeva, te podstiču za usvajanje zdravih navika, odnosno podstiču brizi o sopstvenom zdravlju.

## ZAKLJUČAK

Vaspitno kao i obrazovno delovanje nad detetom trebalo bi započeti u porodici te nastaviti u doba adolescencije koja predstavlja proces primarne socijalizacije i edukacije, a nastavlja u školi koja bi primarno kroz obrazovanje te vaspitanje trebala usaditi sve vrednosti za kvalitetan i zdrav život u budućnosti (Findak i Neljak, 2007). Svakodnevna kineziološka aktivnost doprinosi optimalnom rastu i razvoju, zdravlju i sposobnostima te prevenciji razvoja mnogih rizičnih bolesti, posebno dece i adolescenata. Kroz mnoga naučna istraživanja (Trost i sur., 2001; Bailei i Martin, 1994), dokazano je da nekretanje proizvodi različite oblike zdravstvenih tegoba te inicira procese koji organizam vode u bolesno stanje. Da bi se izbegao inicirani proces, osnova bi trebala biti sprovođenje kinezioloških

aktivnosti što je jedna od dužnosti roditelja, vaspitno obrazovnih institucija kao i šire društvene zajednice da prihvate aktivnost dece i mladih kroz njihovo slobodno vreme kao temelj za stvaranje zdrave i radno sposobne populacije i kvaliteta življenja.

Stoga je bitno uticati na saznanja do kojih su došle Zegnal i sur. (2010) o važnosti praktikovanja kinezioloških aktivnosti dece i mladih kao preduslov očuvanja i unapređenja života, a samim tim i podizanje kvaliteta življenja.

## LITERATURA

1. Ainsworth, B. E., Haskell, W. L., Whitt, M. C., Irwin, M. L., Swartz, A. M., Strath, S. J. & Leon, A. S. (2000). Compendium of physical activities: an update of activity codes and MET intensities. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 32: 498-516.
2. Bailey, D. A., Martin, A. D. (1994). Physical activity and skeletal health in adolescents. *Pediatric Exercise Science*, 6: 330-347.
3. Batričević, D. (2008). Diskriminativna analiza motoričkih i funkcionalnih sposobnosti sportski aktivnih i neaktivnih učenika. *Sport science*, 1: 50-53.
4. Calfrás, K. J., Taylor, W. C. (1994). Effects of physical activity on psychological variables in adolescents. *Pediatric Exercise Science*, 6: 406-423.
5. Davison, K. K., Lawson, C. T. (2006). Do attributes in the physical environment influence childrens physical activity? A review of the literature. *International Journal of Biheavioral Nutrition and Physical Activity*, 3: 19. <http://www.ijbnpa.org/content/pdf/1479-5868-3-19>.
6. Fletcher, G. F., Balady, G. J., Amsterdam, E. A., Chaitman, B., Eckel, R., Fleg, J. & Bazzarre, T. (2001). Exercise standards for testing and training. *Circulation*, 104: 1694-1740.
7. Findak, V., Neljak, B. (2007). Tjelesno vježbanje u funkciji unapređenja kvalitete života najmlađih i mladih. U: M. Andrijašević (Ur.) *Zbornik radova Međunarodne znanstveno – stručne konferencije „Sport za sve u funkciji unapređenja kvalitete života“* (str. 221-224). Zagreb: Kineziološki fakultet.
8. Giannuzzi, P., Mezzani, A., Saner, H., Bjornstad, H., Fioretti, P., Mendes, M. & Veress, G. (2003). Physical activity for primary and secondary prevention. *European Journal of Cardiovascular Rehabilitation*, 10: 319-27.
9. Gebhardt, W. A., Doest, L., Dijsakstra, A., Maes, S., Garnefski, N., de Wilde, E. J. & Kraaij, W. (2007). The facilitation of important personal goals through exercise. *Perceptual and Motor Skills*. 105: 546-548.
10. Lučev, I. (2007). *Povezanost subjektivne kvalitete života s nekim objektivnim mjerama kvalitete života te demografskim i psihološkim varijablama*. Magistarski rad. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Filozofski fakultet.
11. Lee, I. M., Sesso, H. D., Oguma, Y. & Paffenbarger, R. S. Jr. (2003). Relative intensity of physical activity and risk of coronary heart disease. *Circulation*, 107: 1110-1116.
12. Mišigoj-Duraković, M., Heimer, S., Gredelj, M., Heimer, Ž. & Sorić, M. (2007). Tjelesna neaktivnost u Republici Hrvatskoj. *Acta Medica Croatica*, 61: 253-258.
13. Morrow, J. R., Freedson, P. S. (1994). Relationship between habitual physical activity and aerobic fitness in adolescents. *Pediatric Exercise Science*, 6: 315-329.
14. Mraković, M. (1997). *Uvod u sistematsku kineziologiju*. Zagreb: Fakultet za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu.
15. Myers, J. (2003). Exercise and cardiovascular health. *Circulation*, 107: e2-e5.
16. Nelson, M. E., Rejeski, W. J., Blair, S. N., Duncan, P. W., Judge, J. O., King, A. C. & Castaneda-Sceppa, C. (2007). Physical activity and public health in older adults: recommendation from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Circulation*, 116: 1094-1105.
17. Pate, R. R., Pratt, M., Blair, S. N., Haskell, W. L., Macera, C. A., Bouchard, C. & Wilmore, J. H. (1995). A recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the

- American College of Sports Medicine. *Journal of the American Medical Association*, 273: 402-407.
18. Perasović, B., Bartoluci, S. (2008). Slobodno vrijeme i kvaliteta života mladih. U: M. Andrijašević (Ur.), *Zbornik radova Međunarodne konferencije „Kineziološka rekreacija i kvaliteta života“*, Zagreb: Kineziološki fakultet (str. 15-24).
  19. Rijavec, M. (2007). Životni ciljevi mladih i psihološka dobrobit. *Dijete i društvo*, 9 (2): 355-365.
  20. Saar, M., Jürimäe, T. (2007). Sport participation outside schoolin total physical activity of children. *Perceptualand Motor Skills*, 105: 559-562.
  21. Sattelmair, J., Pertman, J., Ding, E. L., Kohl III, H. W., Haskell, W. & Lee, I. M. (2011). Dose response between physical activity and risk of coronary heart disease: a meta-analysis. *Circulation*, 124: 789-795.
  22. Sofi, F., Capalbo, A., Cesari, F., Abbate, R. & Gensini, G. F. (2008). Physical activity during leisure time and primary prevention of coronary heart disease: an updated meta-analysis of cohort studies. *European Journal of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation*, 15: 247-257.
  23. Treuth, M. S., Hou, N., Young, D. R. & Maynard, L. M. (2005). Validity and Reliability of the Fels Physical Activity Questionnaire for Children. *Medicine & Science in Sport & Exercise*, 37 (8): 488-495.
  24. Trost, S. G., Kerr, L. M., Ward, D. S., Pate, R. R. (2001). Physical activity and determinants of physical activity in obese and non-obese children. *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders*, 25: 822-829.
  25. Vuori, I. (2010). Physical activity and cardiovascular disease prevention in Europe: an update. *Kinesiology*, 42: 5-15.
  26. Zegnal, M. (2007). Unapređenje kvalitete programa športske rekreacije i športa u učeničkim domovima Hrvatske. *Napredak: časopis za pedagoškijsku teoriju i praksu*, 148 (3): 427-432.
  27. Zegnal, M., N. Breslauer, M. Mišunščak (2010). Kineziološki sadržaji u funkciji očuvanja i unapređenja zdravlja mladih, U: V. Findak (Ur.), *Zbornik radova Međunarodna znanstvena-stručna konferencija “Kineziološki sadržaji i društveni život mladih“*, Zagreb (str. 138-146).
  28. World Health Organization (WHO) (2008). Global Health Observatory (GHO). Prevalence of insufficient physical activity  
[http://www.who.int/gho/ncd/risk\\_factors/physical\\_activity\\_text/en/index](http://www.who.int/gho/ncd/risk_factors/physical_activity_text/en/index)

## ETHICAL QUESTIONS ON TOP ACHIEVEMENTS OF GIRLS IN ARTISTIC GYMNASTICS

Joca Zurc

*Alma Mater Europaea – Evropski center Maribor, Slovenija /*

*Alma Mater Europaea – European Center Maribor, Slovenia*

[joca.zurc@guest.arnes.si](mailto:joca.zurc@guest.arnes.si)

**Abstract:** Sports and physical activity have proven important effects on the development, as well as physical and mental health of children. Sports environment, especially on the level of competitive sports, present an environment of risk for children, because they may face negative experiences, which do not take into consideration their integrity, as well as their developmental and health needs. The main objective of our research was to explore what are the ways of achieving top results in female gymnastics, which is marked with early beginning of training. Therefore, we designed a research based on the empirical qualitative phenomenological approach with semi-structured interviews, wherein we examined the life experiences of 26 active and 11 retired elite female gymnasts. The results showed that the main process for achieving top results in gymnastics is comprised enrolling in gymnastic training, training, competitions and the end of the career as the elite athlete. The interviewees emphasised improvements in the process of elite achievements development in sports such as an individualised approach to training, implementation of more suitable pedagogical methods for teaching gymnastics, prevention of negative elements, such as the trainers' verbal abuse, injuries, inappropriate rehabilitation and managing mental pressure, as well as a kinder and less severe approach to the training children.

**Keywords:** *children's rights, sports gymnastics, elite sport, the ethics of maximum, pedagogical ethics, phenomenology*

### INTRODUCTION

Sports and physical activity have proven important effects on the development, as well as physical and mental health of children. Participating in a quality regular physical activity over a longer period of time is undoubtedly a key external factor of child's development and health status. Numerus of empirical studies (Eisenmann, 2004; Roberts et al., 2004; EU Physical Activity Guidelines, 2008; WHO, 2010, 2013; Charlton et al., 2014; Zurc, 2014) demonstrated positive impact of the quality regular physical activity of child on increase the aerobic capacity, regulate blood pressure, blood lipids and lack of insulin, accelerate heart function and lungs, reduce obesity and overweight, preventing lung infections and diseases, increase health level of bones and muscles, and increase mental health. On the other side, the sports environment, especially on the level of competitive sports, can present an environment of risk for children, because they may face negative experiences, which do not take into consideration their integrity, as well as their developmental and health needs (Léglise, 1997; Gervis & Dunn, 2004; Ghaye et al., 2009; Zurc, 2010; Papaefstathiou et al., 2012; Zurc et al., 2014).

Aesthetic movement activities were recognised as one of the most risky ones which also face ethical questions of well-being of the child (Papaefstathiou et al., 2012). Intensive inclusion and difficulty of trained elements in earlier childhood years in females gymnastics should be particularly pointed out among the aesthetic sports. Intensive training makes gymnasts exposed to performance requirements on high level and consequent risk of occurrence of physical and mental developmental deficits (Caine et al., 2013). Information of British Gymnastics association have shown above average number of abused children in gymnastics compared to general population. Young age of gymnasts is the main risk factor. Research findings emphasize the severity of risk factors, for the athletes as well as for national sports associations (Collins, 2012). As Hosta (2007, 2) is saying: "It is clear on first sight that sport is a complex phenomenon that generates ethical contrasts. On one side, it is bound to moral-

educational and fundamental biological motion impulses of human, and to extreme exploitation and passionate images of modern time on the other side”.

The voice of the ones promoting the best in sport and movement activities and who are searching ways to prevent harmful impacts that may occur in intensive participation in leisure time activities has become more powerful in the past 20 years. The purpose of such endeavours is to assure that young athletes realize their potentials in as safe an environment as possible (Brackenridge, 2010). Protection of children in sports includes critique of competition-oriented sports of the youth, critique of acceptance violence in sports of the youth, and concern for development of top youth athletes from the aspect of risks regarding psychological and sexual abuse in excelling youth athletes (Gretchen, 2010; Brackenridge, 2010). The increasing concern for children protection in sport environment is accompanied with lack of research, such as the opinion of key participants on children protection approach (Papafstathiou et al., 2012).

Legislative acts specify responsibilities on assurance of child security and encouragement of their well-being in different organisations and agencies that perform activities for children (Owen & Hughes, 2009). In the past fifty years, human rights field has become incredibly accepted in international dialogue and advocated by citizens and world leaders. Children's rights are formally emphasized in legislation, and capability of efficient cooperation in their implementation is important for the society as a whole (Sonjak, 2008). Pavlović and Sardoč (2003) agree that human and children's rights as a system of generally accepted values are one of the fundamental stones of education, and as such they represent the basis for theoretical starting points and conceptual reform basis. But there are still many deficiencies in practice and in legislation for realization of children's rights. The child is too often treated as an object whose benefits are not set before the rights of their parents and their opinion, which is directly related to further development of children and the quality of life, is not considered as it should be. Solution from the existing situation is in the mindset of experts and their capability of detecting children's rights (Vojnovič, 2010). Human rights ombudsman in the Republic of Slovenia finds that the society still has not done enough for protection of children's benefits from the aspect of their advantage in making decisions on all subjects that include children, and in procedures which importantly affect their position. Opinions, desires and interests of children are still not properly considered. Institutions are also not treating all cases of children's rights violations with all due care and considerations (Nussdorfer, 2014).

Ethics has an important role in the field of treating children's rights in sports. Ethics have grown the most among all philosophical disciplines in the past decade which is a consequence of increased susceptibility of the public to moral dimensions of various social phenomena, as well as new possibilities of development and achievements of human kind enabled by modern science and technology (Klampfer, 1998). Ethical concern for others is shown in the manner and level of individual's readiness to take care of other from the aspect of health, safety and general welfare, and in respecting individuals who have their own images of themselves and the meaning of their lives. “In order to respect others, we must give priority not to what we want for them or what we think they should want, but to what they really want to get or do” (Harris, 2002, 16).

Until today, there is a limited number of empirical research on well-being of the children in many fields of their activities and life. Deficit of realizations in this field can be also found in inclusion of children in competitive sport. European human rights convention defines that “no human should be a subject of inhuman or degrading treatment or punishment” (Gomien, 2005, 21). Coming from the above stated, a child also should not be a subject of abuse or exploitation in any of their activities. But the question occurs how are the basic children's rights protected in creation of a top achievement.

The fields of human activities where there is a belief that only a child can achieve a top achievement are the most problematic ones. In these fields, the transition to growing-up means exclusion from the nearest competition of winners. Such activities are lead by the adults who have set up an organised competition network. They are called children competitions which usually develop into senior competitions where juveniles are competing. Their results have a great importance for the child, but

the value of the achievement stands out for their parents, school, club, coach, and country. Aesthetic sports such as gymnastics particularly stand out. The goal of such sports is to achieve good results as quickly as possible and to create good bases for a career when the child is as young as possible. Other goals, such as complete development of children, assurance of health, enjoying the execution, education and relaxation, are pushed to the side-lines. The question is how big is the price that a child has to pay for the beauty of the performance that brings the victory.

That is why our research focused on the fundamental issue of children's rights in creation of exceptional achievements. The main objective of our research was to explore what are the ways of achieving top results in female gymnastics, which is marked with early beginning of training and competitions. We collected and analysed direct experience of retired and active top competitors in female gymnastics and their life path in childhood with an empirical qualitative research.

## **METHODS**

We designed a research based on the empirical qualitative phenomenological approach with in-depth retrospective semi-structured interviews, wherein we examined the life experiences of 26 active and 11 retired elite female gymnasts.

### **Sample of participants**

Selection of 37 interviewees was done with specific criteria and their specific life experience that enable in-depth research and understanding of the researched phenomenon. Research included top Slovenian active female gymnasts, current members of cadet, youth and senior gymnast team of Slovenia, and national team of Slovenia, and national team members who have been members of Yugoslav youth and senior or Slovenian gymnast team at the end of the 1980s and in the beginning of 1990s. Beside the membership in the team, participation at an international competition before the age of 18 was also the condition for being part of the research. Female gymnasts were invited to participate in the research with the snowball method or the so-called chain sampling which enables access to dispersed, small, and specific populations where criteria for selection are characteristics that are not common in general population or it is a delicate phenomenon of research (Ritchie & Lewis, 2006).

Interviewed gymnasts entered the gym when they were six years old in average which shows the drop of average entry age in active gymnasts who started training after 1995. The youngest interviewee started with gymnastics when she was only three and a half years old. The active interviewed gymnasts were 14 years old in average during the interview (the youngest gymnast was 10 years old, and the oldest one was 22 years old), and have been involved in gymnastics for 8.0 years in average. They older peers who entered gymnastics in 1969 or later and finished their career before 2012, and have been involved in gymnastics for 11.77 years in average which is less than 4 years more than active gymnasts. By getting closer to present date, periods of training and competing are extending. Competition period of gymnasts was shortest in 1980s when it lasted 10 years in average. The average age of retired gymnasts (AV=35.27 years) compared to the age at the beginning of training and duration of involvement in gymnastics shows that careers of retired gymnasts ended in parallel with finishing high school and that they had been in average retired in average for 18 years during interviews.

### **Measurement tool**

After the first pilot interview where improvements of the questions formulation, question order and number of sub-questions was increased for each topic, the final measurement instrument was made which was used to gather empirical research data on the entire sample of 37 active and retired top gymnasts. The article presents result of the following interview variables:



- demographic data (status of participation - active/retired, age at the time of the interview, age when starting gymnastics and ending the career, period of training),
- view of the travelled path in sports gymnastics,
- lifestyle of a female gymnasts between ages 9 and 14,
- relation to career path in gymnastics from the point of view of doing it again.

Determining credibility, generalization, consistency, and neutrality (Lincoln & Guba, 1985), empirical research and measurement instrument - half-structured interview ran through all levels of research process and was based on using several different strategies, such as (Creswell, 2014, 201-203):

- triangulation: we gathered information for the studied phenomenon from various sources and perspectives from active gymnasts, as well as retired gymnasts, for a complete insight;
- collected interviews with 37 gymnasts provide credibility and veracity to the findings;
- precise documenting of interview procedure with multiple (at least three-times) verification of transcript matching with the original sound recordings.

### **Data proceedings**

Interviews were done from 18 December 2012 until 18 February 2013. The time and place of individual interviews were arranged exclusively according to the desires and the possibilities of participants in the research. Most interviews were done in the afternoon, between 5 and 9 pm. Some interviews were held also in the morning during weekends, between 8 am and noon (i.e. between gymnast training on Saturdays). Interviews with active gymnasts were done in the premises of Zelena jama gymnast association and Gib Šiška sports association in Ljubljana where majority of national youth and senior members in female sports gymnastics are training. Interviews were commonly held in meeting rooms of the association, in wardrobe or in the gym. Interviews with retired top gymnasts had also been done in the premises of gymnastic associations in half of the cases (n=6), three interviews were done at gymnasts' homes, one interview was done in work premises, and one interview was done in a nearby cafeteria. Average duration of interviews with active and retired gymnasts lasted 38 minutes and 55 seconds, the shortest one lasted 14 minutes, and the longest one was 2 hours and 12 minutes. Total duration of all interviews was 24 hours, 0 minutes and 0 seconds.

The research is based on consideration of ethical research aspects, which include research on people in accordance with the Declaration of Helsinki-Tokyo. The process of collecting and protecting of personal information was performed in accordance with the requirements of the Personal Data Protection Act. Ethical aspects of the research were treated and confirmed by the Ethical committee of the Department of Psychology at the Faculty of Arts of the University in Ljubljana in May 2010. All participants in the research signed a "*Statement on conscious consent of the participant for participation in the research on children's top achievements*" before the interview. In case of minors, their parents/legal representatives also signed the Statement. All submitted statements respect the right for privacy of interviewees, confidentiality, and anonymity of collected data. Names of persons, locations, and institutions, time definitions and other demographic data, which might identify interviewees, were removed from the presented results.

### **Data analysis**

All interviews were recorded in the MP3 digital form. Sound recordings of the interviews were consequently transcribed into written form - transcripts, and were lexically and thematically arranged. In the phase of sorting the collected data, each interview acquired its own code, which was created from three units (i.e. G-R-1/1-5) which means: G - gymnast, R - retired, A - active, 1/1-5 - consecutive interview number/sequence or size of the interview transcript. Two researches made literal transcripts of all audio recordings.

We have selected qualitative methods for data analysis, which are related to the selected research plan of a qualitative research. We largely used the phenomenological approach, which emphasizes

characteristic statements of interviewees that generalize acquired findings and describe the meaning of life experience of interviewees regarding the researched phenomenon (Creswell, 2014). We have further analysed the interviews with the grounded theory approach and qualitative contextual analysis, which we used to search central subjects in interviewees' statements that explain the studied research phenomenon. We have concluded the qualitative contextual analysis by forming the grounded theory on the paths of creating a top achievement in childhood from the aspect of reflection of active and retired top gymnasts.

## RESULTS

Interview results with active and retired gymnasts (Image 1) showed that the basic process for creating a top achievement in gymnastics consists of **signing up for gymnastics, trainings, competitions and ending the career** of a top athlete.

*"My coach found me... at the time, it was allowed that coaches came to schools to check out and recruit girls... This is no longer the case since schools have shut the door for these things" (G-R-2/1).*

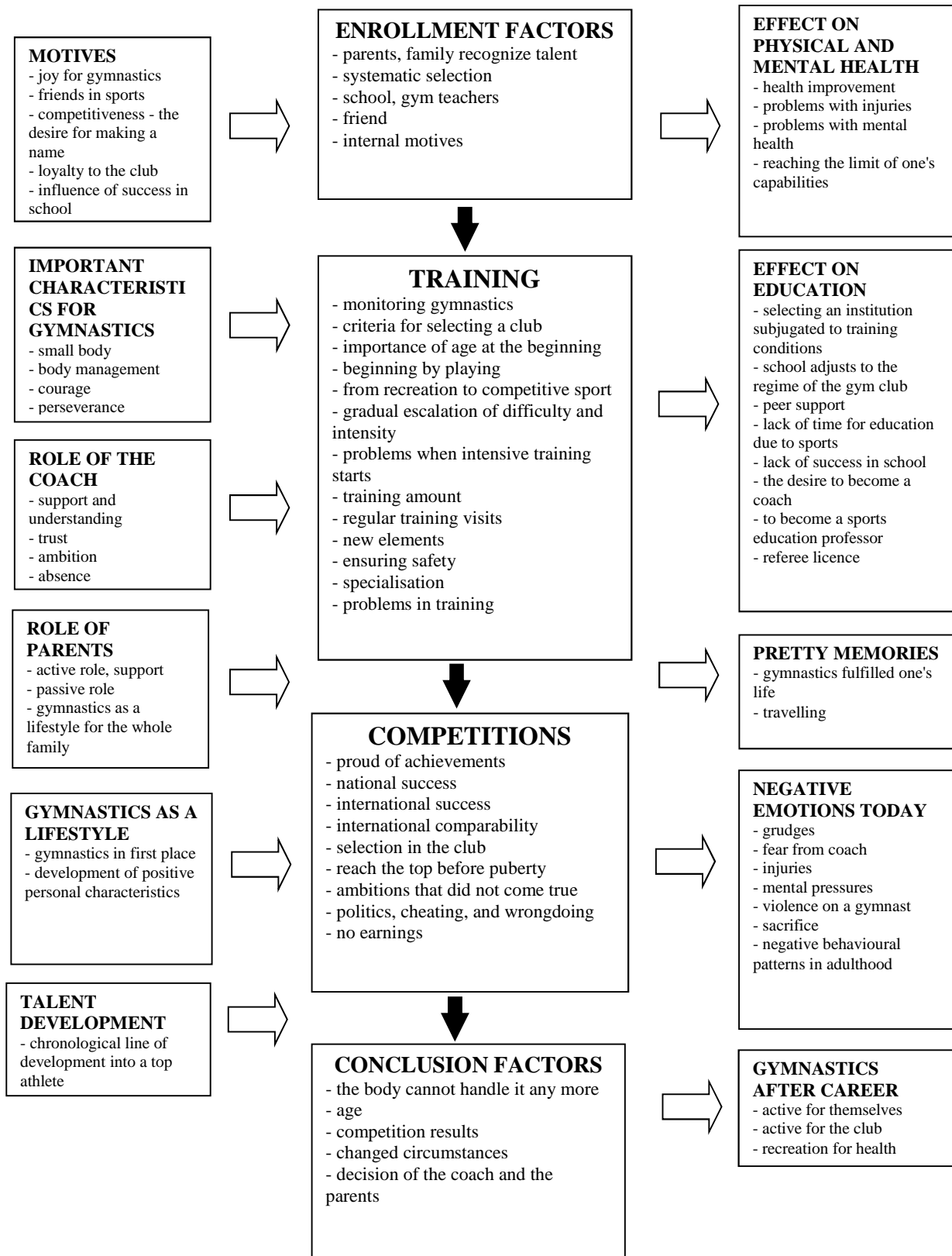
**Motifs for insisting on the sports path** (the love for gymnastics, friends at the gym, the desire for participation, competition, victory and making a name, loyalty to a club/association, successful education), **physical and mental characteristics** required for performing top female sports gymnastics (the importance of body weight and construction, control and sense of the body, motoric capabilities, courage and fear management, persistence), the **role of the coach** (support and understanding, trust for his words, appreciation for the coach, the role in choosing profession/education of the gymnast, ambitions, no verbal violence and ignoring the gymnast), and the **role of parents** (parent support, role of the father, sports in the family, inclusion of parents, social conditions) all affected the entire process.

*"... families had great relations among each other and we were together for New Year's, we went to the sea together etc. I basically involved my entire family to gymnastics by participating" (G-A-13/1).*

The entire process of being part in top female gymnastics had its effects on physical and mental well-being of the gymnast (increased health issues with injuries during the career and today, mental problems such as fear, eating disorders, excessive commitment and perfectionism, competing with final atoms of strength until pain stops, drug abuse).

*"I was injured, I tore a muscle in my loin, and I still had to, because it was the national championship, I got several injections. At the time, it all turned somewhat negative for me... Before the competition, they drugged me a bit less there, I was numb... I didn't win anything, of course, but I had to go because it was a group... we also won, but with stubbornness and how I can make it, and then I quit« (G-R-3/1).*

Image 1. *Qualitative contextual analysis of central topics, their corresponding categories and code for responses of retired and active gymnasts to the question on looking at the travelled life path in sports gymnastics*



The process of involvement in top gymnastics also influenced (Image 1) **education** (slower pace, being absent, dropping musical education, the desire of becoming a coach and coach lessons, development of sense of work and understanding competitors, employment in elementary school, cooperation in school sports, referee licence in gymnastics), **involvement in gymnastics after professional career** (gymnastic activities for themselves, veteran competitions, participation in club activities, training/coach work, within existing motoric capabilities, fear from injuries, taking care of one's health, regular recreational activities) and potential **negative emotions** today (grudges, frauds, ignoring, rejecting the participation in a club, sacrifices which prevent you include your children in gymnastics, voluntary work, negative behavioural effects in adulthood which lead to changing the profession), as well as **happy memories** (travelling, new life, huge life experience, better organisation of life, fulfilled youth in gymnastics).

*"In high school, I had the best... gymnastics was part of it so I joined trainings during sports class, hmm, all the time, in the morning, in the afternoon. I devoted everything in high school to gymnastics. At first, I thought of going to another school, but then I selected this high school so I will be able to train" (G-A-13/2).*

Only active gymnasts mentioned the subject **gymnastics as a lifestyle** which puts gymnastics in front of all life activities of a gymnast which balances all other obligations, and **talent development** which represents a chronological development into a top athlete and shows the central role of development period in childhood before adolescence for acquiring the majority of gymnastic skills and sports results.

*"Yes, I hadn't train seriously at first, I had other sports, dance, athletics... But then, sometime around third grade, I started training daily and I really liked it... It got better each year, I learned many new things... and it has become my lifestyle in a way" (G-A-26/1).*

*"I was very successful, I was always the best or second best, especially in my category. Since I was really good, I moved to higher categories really fast. Till date, I'm still the youngest member of the Yugoslavian national team. I was not 11 at the time or I just turned 11 that year which means that I was a member of the national team at the age of 10" (G-R-2/1).*

When interviewees responded to the question if they would repeat their travelled career path in gymnastics if they had an opportunity to do it again knowing all ups and downs as they see them today, the results showed that all retired interviewed gymnasts would do the path in gymnastics again.

*"Most surely, I would absolutely repeat it... Yes, sure, sure, I would, it was my greatest desire" (G-R-9/11).*

Interviewees who would repeat their path in gymnastics, can be separated into two groups. Retired gymnasts who would not change anything in their gymnastics path since they were very happy with everything or they believe that changes would not have been possible.

*"Oh, I would change many things, but hmm, it would be difficult. I would change my head, my mind-set, but it is hard, I would be about 5 years old and I would have the same stupid thinking..." (G-R-5/10).*

The second group includes retired gymnasts who would absolutely or probably repeat the path and also try to change some things. Category **changes on the path** provided three sub-categories; **longer persistence in the sport, more effort** in trainings and paying more attention to the coach, and to **listen to yourself and your feelings** more for preventing injuries which lead to the end of the sports career.

*"I would definitely change it if I knew that it is going to be like this. I would definitely say no, I don't want to, I can't, anything sometimes as I might have avoided these injuries. Because I am quite persistent, and if the coach tells me something, I bite it and try to reach the goal. But you can't pass the limit and I did it, sadly, and now I'm at the point where I am..." (G-R-9/11).*

Table 1. *Qualitative contextual analysis of central topics, their corresponding categories and code for responses of active gymnasts to the question whether they would repeat their travelled path in gymnastics*

<b>Topic</b>	<b>Category</b>	<b>Code</b>	
<b>Repeat the path</b>	she would repeat the path	she would repeat	
		she would most likely repeat	
		no changes	
		no major changes on the path	
		no regret	
		nothing lost	
		she would repeat with changes	
	indecisive about repeating the path	she might repeat	
		the path with positive and negative experience	
		indecisive about repeating the travelled path	
	she would not repeat the path	she would not repeat	
		she would not go through it again	
she would continue from the achieved position onwards			
<b>Changes in the path</b>	earlier beginning of training	she would start training gymnastics sooner	
		she would start training in 1st grade, at the age of six the latest or even in kindergarten	
		earlier start would provide more knowledge	
		desire for earlier skills for some body positions	
		desire for knowing more gymnastic elements	
	more presence and activity in training	she would join training even when ill	
		she would put more effort into every activity	
	change of approach to gymnastics training	she would choose another gym club for training	
		more individual approach	
		more appropriate pedagogical approach at the beginning of training	
		modified methods of teaching gymnastics	
	prevention of negative phenomena	more friendly approach and less strictness towards children	
		verbal violence of the coach	
		she would prevent injuries	
		changing injury rehabilitation with more rest	
	better rewarding	absence from home	
		take the pressure in gymnastic competitions	
	choose another sport	possibility to travel more	
		larger financial rewards	
	<b>Specific lifestyle of a gymnast</b>	specific lifestyle	she would choose a sport she is doing for recreation today
			no free time
no possibility of choosing activities by own wish			
parents adaptation to the child's career			
family without vacation			
great intensity in childhood			
role of society in development of top achievements		child does not understand the purpose of life regime and training for top achievements	
		important role of adults	
		important role of co-competitors as friends and comparison criterion	

Qualitative contextual analysis of responses by active gymnasts to the question, whether they would repeat the travelled path in gymnastics showed three central topics which define the decision of a gymnast repeating the path, suggestions of potential changes on the path, and characteristics of specific life which is part of training top female gymnastics, where gymnasts justify their decision on (not) choosing the same path (Table 1).

Interviewed gymnasts stated that they would **repeat the travelled path in gymnastics** or that they would **not repeat** it if they had the opportunity of choosing again, or that they are still **undecided** about the decision.

*"I have told myself many times that, if I had the opportunity or if someone asked me if I would choose gymnastics trainings again, I would say no, that this is a lifestyle that is completely different from the normal one" (G-A-26/7).*

Among **changes on the path** of development into a top competitor, interviewed gymnasts suggested **earlier start of training gymnastics** and **more presence and activity in training**. Opinion of interviewees on **changing the approach to gymnastics training** they received also became an important category where they point out the importance of individual approach to training, introduction of more suitable pedagogical work methods in teaching gymnastics, and a friendlier approach and less strictness towards the child.

*"Hmm, I would do it again, but would change some things in between." "Hmm, first of all, not that something was wrong, but maybe I would like to try another club. I know that they are not as strict in the other club [note. naming another club], everything is very friendly, and they have similar results" (G-A-13/13).*

Among changes on the path, gymnasts also point out **prevention of negative phenomena** in creating top achievements, such as verbal violence of the coach, injuries, sufficient rehabilitation of an injury and controlling mental pressures in competitions, also better rewarding of achievements and changing the path of a top athlete in **another sport**.

*"Maybe at the time when I broke my arm, I could be more careful and not act without thinking, just a little, to do it better" (G-A-18/4).*

Interviewees are justifying their decision of the changes on travelled path of a top gymnast with specific lifestyle in gymnastics, which is characterised by absence of free time, no possibility for choosing own leisure activities, adaptation of parents and entire family to the career of the athlete, large intensity in childhood, and not understanding the purpose of life regime and training for top achievement during childhood.

*"Not that you don't like childhood, but you can't when you're eight or nine, you want to go and play outside with friends, play ball, I don't know, at the playground, whatever, this is not possible, you go to train and then you're here in the gym and you train. This is the only thing I miss and that parents had to adjust to me so much. It is also quite unfair to them, right... When I wanted to stay home for the holidays, and they wanted to go somewhere, we had small arguments about it" (G-A-26/7).*

## DISCUSSION

The purpose of the research is to get an insight and research paths of creating a top achievement in female sports gymnastics, which is an outstanding field of the so-called children's excellence. The results of interviews with active and retired gymnasts showed that the main process for achieving top results in female artistic gymnastics is comprised enrolling in gymnastic training, training, competitions and the end of the career as the elite athlete. The interviewees emphasised improvements in the process of elite achievements development in sports such as an individualised approach to

training, persisting in sport for a longer time and putting more effort in training, implementation of more suitable pedagogical methods for teaching gymnastics, prevention of negative elements, such as the trainers' verbal abuse, injuries, inappropriate rehabilitation, managing mental pressure and development of a sense for oneself of an athlete, as well as a kinder and less severe approach to the training children.

According to the opinion of interviewed gymnasts, it is of crucial importance that training/learning starts with game and gradually intensifies, and that it constantly needs to be monitored and adapted to individual child's characteristics as well as to progress in the profession and changes in the society in order to realize child's rights and safety in the process of gymnastic training. Medveš (1991) agrees by emphasizing that the purpose of education is not to become accustomed to reproduction of past or present practices or behaviour and validation that might be declared historically permanent, indisputable and acceptable for anyone.

Insight into chronological path of gymnastics training from the aspect of life experience of active and retired top gymnasts showed that gymnast career usually starts at the age of six and usually ends before the age of 18. Throughout the researched period from 1969 to 2013, a trend of decreasing age limit for entering gymnastics is visible, and the age when leaving active training and competitions is increasing. This consequently extends gymnastic career to 15 years and more. This trend is particularly visible after 1995 when the International Gymnastic Federation raised the age limit for performing at member female gymnast competitions, first to 15 years (in 1992), and then to 16 years (in 1997). Caine and his co-workers (2013) emphasize that refereeing rules are also a crucial element in female sports gymnastics. Changes of those rules will also be necessary in the future to reduce the phenomenon of pre-adolescent gymnasts in team competitions. Children who are included in top sports and consequently in organised intensive training at an early age are subject to early selection and specialisation, serious commitments and high requirements of training, pressures and expectations and, as such, represent an extremely risk group of athletes. Therefore, it is urgent to set a minimum age limit for entering organised training and competitions, which will follow fundamental rights of the child and safety in sports in accordance with the Convention on the Rights of the Child (Farstad, 2006). The only approach for removing children from top sports is determined action of international organisations, and setting up a limit for participating in team competitions to 18 years.

The answer to the research question how do top gymnasts evaluate their path from the aspect of personal satisfaction showed that interviewees mostly positively confirmed that they would take the same path again as they got pleasure, personal satisfaction, and a good prospect for adult life. Interviewed active gymnasts also provide a negative feedback that they would not repeat the travelled path of creating a top achievement in gymnastics. Such response denies everything above as it questions whether the paid price of a top achievement has provided suitable satisfaction or if another path that the interviewee had the chance of selecting would provide greater personal satisfaction and better life. The acquired findings of our research show the need for creating ethical codices for everyone included in creation of a top achievement in sports - children, parents, and coaches. But still, as Makarovič (1996) says, codices of ethical conduct are important and provide functional necessity, but they do not represent morality. Morality cannot be expressed by laws that are a legal and not ethical notions.

Scientific empirical findings are the bases for developing applied strategies of protecting and strengthening health, which must be included in sports associations when working with young top athletes (Thiel et al., 2011). Coaches have the key role in this process. They are in constant and close contact with athletes, which gives them a good starting point to prevent injuries and to implement preventive intervention actions to protect athletes' health (Lassiter and Watt, 2007).

We selected qualitative methodological approach in our research which is, according to authors (Goldstein, 2007), more suitable for researching human rights and well-being protection themes compared to quantitative approach. Lyotard (2003) explains the question how credible is generalization of acquired finding of our qualitative research by stating that events are phenomena,

and the reality of events is not the result of experience, but it can only be described from the aspect of experience. Reality will be proven much more with the existence of independent testimonies about it. That is why experience can be described only by phenomenological dialectics. The size of included sample, 37 interviewees from female sports gymnastics, should also be pointed out amount important methodological advantages. At the same time, sample size presents a certain limitation of the research as it resulted in longer data collection and required an extensive, complete, and time-demanding processing of transcripts, and qualitative data analysis.

## CONCLUSIONS

The acquired findings provide important realizations on possibilities for new quality strategies and approaches towards development of talented children in top female sports gymnastics. Insight into the creation process of a top achievement in childhood provides development of quality pedagogic approaches for work with talented athletes, and ways of bypassing obstacles, which may occur in creation of a top achievement. Findings of researched lifestyle of young top gymnasts provide a transferable insight into creation model of top achievements in other fields of youth sports as well which are most completely represented at the Olympic Games for Kids.

Optimisation is required for existing model for developing talented children in female sports gymnastics from the aspect of providing safety and welfare, support for talent development, complete development of the child and their fundamental rights in protection of physical and mental health. Acquired results show the need for development of standardized approaches to assuring safety and health of children in female sports gymnastics, which should be goal-oriented according to particularities of the organization and culture of sports associations. Raising the age limit to 18 years needs to be considered in member categories, which will consequently lead to change of competition rules and less risky and intensive training and pressure for achieving top results at early age when child's body is physically and mentally not ready for efforts required by top competitive sport.

## LITERATURE

1. Brackenridge, Celia H. (2010). Setting the challenge: The ethical and research context of children's involvement in elite sport. In *Elite Child Athlete Welfare: International Perspectives*, ed. Celia H. Brackenridge & Daniel Rhind, p. 13-19. London: Brunel University.
2. Caine, Dennis J., Keith Russell & Liesbeth Lim. (2013). *Handbook of Sports Medicine and Science: Gymnastics*. Oxford: John Wiley & Sons, Ltd.
3. Charlton, Richard, Michael B. Gravenor, Anwen Rees, Gareth Knox, Rebecca Hill, Muhammad A. Rahman, Kerina Jones, Danielle Christian, Julien S. Baker, Gareth Stratton & Sinead Brophy. (2014). Factors associated with low fitness in adolescents: a mixed methods study. *BMC Public Health* 14: 764. <http://www.biomedcentral.com/content/pdf/1471-2458-14-764.pdf> (August 8<sup>th</sup> 2014).
4. Collins, Tristan. (2012). The impact of child protection on high-performance British gymnastics. In *Sport, Children's Rights and Violence Prevention: A Sourcebook on Global Issues and Local Programmes*, Ed. Celia H. Brackenridge, Tess Kay & Daniel Rhind, p. 94-98. London: Brunel University Press, Brunel University.
5. Creswell, John W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Thousand Oaks, California: Sage Publications, Inc.
6. Eisenmann, Joey C. (2004). Physical activity and cardiovascular disease risk factors in children and adolescents: an overview. *Canadian Journal of Cardiology*, 20 (3): 295-301.
7. *EU Physical Activity Guidelines: Recommended Policy Actions in Support of Health-Enhancing Physical Activity*. (2008). Brussel, Belgian: European Commission.
8. Farstad, Siri. (2006). *Protecting Children's Rights in Sport: The Use of Minimum Age: [Master's Thesis]*. Fribourg, Switzerland: University of Fribourg.



9. Gervis, Misia & Nicola Dunn. (2004). The emotional abuse of elite child athletes by their coaches. *Child Abuse Review*, 13 (3): 215-223.
10. Ghaye, Tony, Sarah Lee, Daniel J. Shaw & Gavin Chesterfield. (2009). When winning is not enough: Learning through reflections on the »best-self«. *Reflective Practice*, 10 (3): 385-401.
11. Goldstein, Robert Justin. (2007). The limitations of using quantitative data in studying human rights abuses. In *Exploring International Human Rights: Essential Readings*, Ed. Rhonda L. Callaway & Julie Harrelson-Stephens, p. 29-36. Boulder & London: Lynne Rienner Publishers, Inc.
12. Gomien, Donna. (2005). *Short Guide to the European Convention on Human Rights [3<sup>rd</sup> edition]*. Strasbourg: Council of Europe Publishing.
13. Gretchen, Kerr. (2010). Physical and emotional abuse of elite child athletes: The case of forced physical exertion. In *Elite Child Athlete Welfare: International Perspectives*, Ed. Celia H. Brackenridge & Daniel Rhind, p. 41-50. London: Brunel University.
14. Harris, John. (2002). *Vrednost življenja: uvod v medicinsko etiko*. Ljubljana: Krtina.
15. Hosta, Milan. (2007). *Etika športa: Manifest za 21. stoletje*. Ljubljana: University of Ljubljana, Faculty of Sport, Institute of Sport.
16. Klampfer, Friderik. (1998). Etični problemi sodobne družbe. *Dialogi: Journal for the Culture and Society*, 34 (9-10): 3-4.
17. Lassiter, Jill W. & Celia A. Watt. (2007). Student coaches' knowledge, attitudes, skills, and behaviours regarding the Female Athlete Triad. *Physical Educator*, 64 (3): 142-151.
18. Léglise, Michel. (1997). *The protection of young people involved in high-level sport*. Strasbourg: Committee for the Development of Sports, Council of Europe.
19. Lincoln, Yvonna S. & Egon G. Guba. (1985). *Naturalistic Inquiry*. Newbury Park, CA: Sage Publications.
20. Lyotard, Jean-François. (2003). *Navzkrižje*. Ljubljana: Publisher ZRC, Institute of Philosophy by Science-research Centre of the Slovenian Academy of Sciences and Arts.
21. Makarovič, Jan. (1996). Etika individualnosti. In *Profesionalna etika pri delu z ljudmi*, Ed. Ludvik Toplak, 45-55. Maribor: University of Maribor, Anton Trstenjak Institute for Psychology, Logotherapy and Anthropohygiene in Ljubljana.
22. Medveš, Zdenko. (1991). Pedagoška etika in koncept vzgoje: 1. del. *Sodobna pedagogika*, 40 (3-4): 101-117.
23. Nussdorfer, Vlasta. (2014). Otrokove pravice kot ogledalo ravni demokratične in humane družbe: spremna beseda. In *Otrokove pravice v Sloveniji: od normativnih standardov do učinkovitega varstva: Zbornik ob 25-letnici Konvencije o otrokovih pravicah*, ed. Irena Jager Agius, XIII-XVI. Ljubljana: Faculty of Social Sciences, Publisher FDV, Ministry of Foreign Affairs Republic of Slovenia.
24. Owen, Hilary in Liz Hughes. (2009). Introduction. In *Good Practice in Safeguarding Children*, Ed. Liz Hughes & Hilary Owen, p. 7-10. London & Philadelphia: Jessica Kingsley Publishers.
25. Papaefstathiou, Maria, Daniel Rhind & Celia H. Brackenridge. (2013). Child protection in ballet: experiences and views of teachers, administrators and ballet students. *Child Abuse Review*, 22 (2): 127-141. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/car.2228/abstract> (March 15<sup>th</sup> 2013).
26. Pavlovič, Z. & Sardoč, M. (2003). Otrokove pravice, participacija učencev in šolski parlament v Sloveniji. *Šolsko polje*, 14 (5/6): 137-150.
27. Ritchie, J. & Lewis, J. (2006). *Qualitative Research Practice: A Guide for Social Science Students and Researchers*. London, Great Britain: Sage Publications, Ltd.
28. Roberts, Chris, Jorma Tynjälä & Alexander Komkov. (2004). Physical activity. In *Young People's Health in Context: Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) Study*, Ed. Candace Currie, Chris Roberts, Antony Morgan, Rebecca Smith, Wolfgang Settertobulte, Oddrun Samdal & Vivian Barnekow Rasmussen, p. 90-97. Copenhagen, Denmark: World Health Organization, Regional Office for Europe.
29. Sonjak, E. (2008). Vzgoja za strpnost, spoštovanje in sodelovanje. In *Kako narediti to državo varno za otroke: zbornik referatov in razprav*, Ed. Jan Zoltan, Marija Lončar & Nuša Zupanec, p. 47-50. Ljubljana: the National Council of the Republic of Slovenia.

30. Thiel, Ansgar, Katharina Diehl, Katrin E. Giel, Alexia Schnell, Astrid M. Schubring, Jochen Mayer, Stephan Zipfel & Sven Schneider. (2011). German young Olympic athletes' lifestyle and health management study (GOAL study): design of a mixed-method study. *BMC Public Health* 11: 410. <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/11/410> (April 14<sup>th</sup> 2014).
31. Vojnovič, L. (2010). *Otrokove pravice v Sloveniji: raziskava o njihovem varstvu, promociji in izobraževanju*. Ljubljana: Media Forum, Centre for Public Communication.
32. World Health Organization (WHO). (2010). *Global recommendations on physical activity for health*. Geneva: World Health Organization.
33. World Health Organization (WHO). (2013). *Country profiles on nutrition, physical activity and obesity in the 53 WHO European Region Member States*. Geneva, Switzerland: World Health Organization, Regional Office for Europe.
34. *Zakon o varstvu osebnih podatkov (uradno prečiščeno besedilo)*. (2007). Uradni list Republike Slovenije 94/2007. <http://www.uradni-list.si/1/objava.jsp?urlid=200794&stevilka=4690> (August 19<sup>th</sup> 2015).
35. Zurc, J. (2010). The price behind the beauty of the Olympic performance in women's artistic gymnastics during the period 1972-1988. In *Elite Child Athlete Welfare: International Perspectives*, Ed. Celia H. Brackenridge & Daniel Rhind, p. 118-26. London: Brunel University.
36. Zurc, J. (2014). Promocija gibanja pri zmanjševanju tveganj za pojav kroničnih bolezni: sistematična pregledna študija. In *Kronične bolezni sodobne družbe: od zgodnjega odkrivanja do paliativne oskrbe: zbornik prispevkov z recenzijo, Jesenice, 14. oktober 2014*, Ed. Irena Grmek-Košnik, Simona Hvalič Touzery & Brigita Skela-Savič, p. 54-65. Jesenice: Fakulteta za zdravstvo.
37. Zurc, J., Rhind, D. & Lang, M. (2014). Safeguarding children from violence and abuse in Slovenian sport. In *Safeguarding, child protection and abuse in sport: international perspectives in research, policy and practice*, Ed. Melanie Lang & Mike Hartill, p.78-87. London & New York: Routledge. (Routledge research in sport, culture and society).

CIP - Каталогизacija у публикацији - Народна библиотека Србије, Београд

796/799:613(082)(0.034.2)

613.71/.74(082)(0.034.2)

МЕЂУНАРОДНА конференција Спорт, рекреација, здравље (1 ; 2016 ; Београд)

Zbornik radova [Elektronski izvor] = Conference Proceedings / Prva međunarodna konferencija "Sport, rekreacija, zdravlje", Beograd, 11 - 12. juni 2016. = 1st International Conference Sport, Recreation, Health, Belgrade, June 11th - 12th, 2016 ; [urednik Ana Krstić]. - Beograd : Visoka sportska i zdravstvena škola, 2016 (Beograd : Visoka sportska i zdravstvena škola). - 1 elektronski optički disk (CD-ROM) ; 12 cm : ilustr.

Sistemske zahteve: Nisu navedeni. - Nasl. sa naslovne strane dokumenta. - Radovi na srp. i engl. jeziku. - Tiraž 150. - Bibliografija uz svaki rad.

ISBN 978-86-83687-22-0

a) Спорт - Здравље - Зборници b) Рекреација - Здравље - Зборници

COBISS.SR-ID 226336780