

*Ivan Vasiljevic,*

*Danilo Bojanic,*

*Jovica Petkovic,*

*Aldijana Muratovic*

*Fakultet za sport i fizičko vaspitanje (Nikšić, Crna Gora)*

## **ZNANJE TRENERA O SPORTSKOJ ISHRANI**

### **Uvod**

Decenije istraživanja podržavaju teoriju da od kada postoje sportska takmičenja prisutno je pitanje šta jesti i piti da bi se poboljšao sportski rezultat. Ishrana je jedan od najvažnijih čimilaca u postizanju vrhunskih performansi sportista. Prema većini istraživanja sprovedenih u svijetu sportisti najviše informacija dobijaju od svojih trenera kada je u pitanju sportska ishrana, a pogotovo od trenera koji se bave kondicionim treningom. (Burns, Schiller, Merrick & Wolf, 2004). Prilikom sastavljanja preporuka za ishranu sportista, moraju se uzeti u obzir specifične energetske potrebe određenog sporta, obim dnevnog treninga, starost, pol i sklonost ka određenoj ishrani (vrste namirnica koje sportista najradije konzumira). Na osnovu današnjih istraživanja sigurno znamo da ishrana sportista utiče na njihovo zdravlje, sastav tijela i masu, način utroška energenata za vrijeme aktivnosti, oporavak i izvođenje. (Manore & Thompson, 2000). Ne postoji samo jedan plan ishrane koji će doprinijeti poboljšanju takmičarske sposobnosti. U planiranju modela ishrane treba uzeti u obzir energetske potrebe, makronutritivni sastav namirnica, unos mikronutrijenata i balans tečnosti sportiste. Cilj ovog istraživanja je utvrđivanje znanja o sportskoj ishrani kod sportskih trenera.

### **Metod**

Uzorak ispitanika bio je sastavljen od 30 licenciranih trenera iz Crne Gore (fudbal, rukomet, košarka, odbojka, atletika i tenis). Znanje o sportskoj ishrani utvrđeno je putem odgovarajućeg standardizovanog anketnog upitnika koji je preuzet i modifikovan (Matković, Knjaz, Cigrovski 2006 ). Upitnik je bio koncipiran tako da se utvrdi znanje trenera o ishrani sportista, o sastojcima koji su neophodni da bi se obezbijedila dovoljna količina energije za trening i takmičenja, o dodacima ishrani, obrocima prije takmičenja kao i dehidraciji i rehidraciji za vrijeme treninga i takmičenja. Anketa je bila anonimna. Dobijeni podaci su obrađeni statističkim postupcima, pomoću statističkog paketa STATISTICA kojim je dobijen uvid u kvantitativne i kvalitativne vrijednosti istraživanja.

### **Rezultati**

U tabeli 1. prikazan je anketni upitnik sa pitanjima na koja su ispitanici dali svoje odgovore kao i odnos tačnih i netačnih odgovora. Kada se sagledaju rezultati u cjelini, može se zaključiti je da je znanje trenera o sportskoj ishrani na zadovoljavajućem nivou. Od ukupno 600 odgovora, ostvareno je 469 tačnih odgovora, odnosno 78,1%.

Međutim kada se pogledaju pojedinačni odgovori onda se zadovoljstvo zbog relativnog visokog procenta gubi jer se uočavaju veliki propusti o vrlo bitnim pitanjima vezanim za sportsku ishranu.

**Tabela 1. Anketni upitnik sa tačnim odgovorima i odnosom tačnih i netačnih odgovora**

Pitanja koja su bila ponudena ispitanicima u anketnom upitniku	Tačni odgovori	Odnos tačnih i netačnih odgovora
1. Proteini su glavni izvor energije?	N	21 - 9
2. Prekomjeran unos proteina hranom opterećuje rad bubrega i jetre?	T	28 - 2
3. Sportistima je potrebno 3 puta više proteina od netreniranih osoba?	N	6 - 24
4. Sportistima je potrebno više ugljenih hidrata od netreniranih osoba?	T	29 - 1
5. Žeđ nije adekvatan pokazatelj potrebe za vodom tokom vježbanja?	T	13 - 17
6. Tečnost se mora unositi prije, za vrijeme i poslije takmičenja?	T	30 - 0
7. Preskakanje obroka je opravdano kada se želi postići brzi gubitak težine?	N	28 - 2
8. Brzi gubitak tjelesne težine s jako restriktivnom dijetom može negativno uticati na sportsko izvođenje?	T	30 - 0
9. Gubitak težine restriktivnim kratkotrajnim dijetama najvećim je dijelom posljedica gubitka tečnosti?	T	21 - 9
10. Nedostatak kalcijuma može uzrokovati prelom kostiju (frakturna) i osteoporozu?	T	29 - 1
11. Unos mješavine različitih aminokiselina može izazvati nutritivni disbalans – višak jedne aminokiseline utiče na drugu?	T	22 - 8
12. Citrusi (limun, narandža) su jedini izvor vitamina C u hrani?	N	27 - 3
13. Obrok poslije takmičenja važan je samo ako je sportista gladan?	N	27 - 3
14. Uravnotežena ishrana važna je samo prije takmičenja?	N	22 - 8
15. Posljednji čvrsti obrok treba pojesti 3-4 sata prije takmičenja?	T	28 - 2
16. Nadoknadu tečnosti i ugljenih hidrata treba započeti neposredno poslije takmičenja?	T	21 - 9
17. Nemoguće je pobijediti bez suplemenata?	N	23 - 7
18. Voće i povrće su dobar izvor vitamina i minerala?	T	30 - 0
19. Velike doze vitamina i minerala mogu biti opasne po zdravlje?	T	27 - 3
20. Vitaminu i minerali su izvor energije?	N	5 - 25

### Diskusija

Analizirajući i upoređujući rezultate istraživanja (Matković, Knjaz & Cigrovski, 2006) koji su na uzorku od 56 trenera košarke i skijanja, dobili 77,8% ispravnih odgovora i uvidom u dobijene rezultate našeg istraživanja, više je nego jasno da su rezultati približnih vrijednosti u oba rada, što je pokazatelj kvalitetnijeg obrazovanja trenera. Međutim, sagledajući pojedinačne odgovore, zabrinjavajuće djeluje podatak da jedna trećina anketiranih ima izuzetno nizak nivo znanja o proteinskoj ishrani i smatra da su proteini glavni izvor energije, a još više to što gotovo 80 % ispitanika ne poznaje metabolizam proteina. Ako se uzme u obzir činjenica da sportisti često koriste aminokiseline kao dodatak ishrani upravo po preporuci trenera, bilo bi za očekivati da osobe koje savjetuju uzimaju takvih dodataka znaju i o problemima ili negativnim pojavama koje mogu ugroziti zdravlje sportista. Međutim ispitivani treneri pokazali su što je i očekivano da znaju pravilno rasporediti obroke i tečnosti prije, u toku i poslije treninga i takmičenja, ali nažalost nešto više od 50% anketiranih trenera ne zna da žed nije adekvatan pokazatelj potrebe za vodom tokom vježbanja. Kad je riječ o vitaminima i mineralima koji se vrlo često koriste kao dodatak u ishrani sportista anketirani treneri su pokazali dosta visok nivo informisanosti, što je bilo i očekivano. Ipak, zabrinjavajući podatak je da približno 85% anketiranih trenera misli da su vitamini i minerali izvor energije. Vitamini i minerali sami po sebi nijesu izvor energije i nemaju energetsku vrijednost kako se ponekad pogrešno misli. Svake sekunde u tijelu se zbiva na hiljade hemijskih procesa koji nam omogućavaju da mislimo, osjećamo, vidimo, čujemo, pokrećemo se i drugo. Za sve te procese potrebni su nam vitamini i drugi makro i mikro sastojci (ugljeni hidrati, proteini i masti). Bez dovoljnih količina tih sastojaka u tijelu nastaju brojni poremećaji koji mogu uzrokovati čak i teška oboljenja.

### Zaključak

Kada se sagledaju rezultati u cjelini, može se zaključiti je da je znanje trenera o sportskoj ishrani na zadovoljavajućem nivou. Od ukupno 600 odgovora, ostvareno je 469 tačnih odgovora, odnosno 78,1%, međutim kada se pogledaju pojedinačni odgovori onda se zadovoljstvo zbog relativno visokog procenta ispravnih odgovora donekle gubi jer se mogu jasno uočiti značajni propusti u sveukupnom znanju i to o vrlo bitnim pitanjima vezanim za sportsku ishranu. Na osnovu svega navedenog zaključak je da bi svaki sportski kolektiv trebao da ima sportskog nutricionistu kako bi se propusti u sportskoj ishrani sveli na minimum jer u planiranju modela ishrane treba uzeti u obzir energetske potrebe, makronutritivni sastav namirnica, unos mikronutrijenata i balans tečnosti sportiste. Očuvanje i unapređenje zdravstvenog statusa, poboljšanje kondicije, redukcija masnih naslaga i postizanje optimalne tjelesne konstitucije, pražnjenje negativne energije, lakše podnošenje stresnih situacija su osnovni benifitikoj se dobijaju redovnim treningom i optimalnom ishranom. Sportski nutricionista bi trebalo da edukuje igrače, trenere i roditelje, da programira prehrambene navike i da na vrijeme interveniše i da se pobrine za uspostavljanje pravilnih navika u ishrani, a sve u svrhu postizanja bojleg rezultata i očuvanja zdravlja. (Lacey & Pritchett, 2003). Poznato je da su

redovni treninzi i optimalna ishrana dva neraskidiva faktora i samo njihovom kombinacijom mogu se postići optimalni rezultati.

### Literatura

Burns RD, Schiller R, Merrick MA, Wolf KN (2004). Intercollegiate student athlete use of nutritional supplements and the role of athletic trainers and dietitians in nutrition counseling, 104, 246-249.

Matković B, Knjaz D, Cigrovski V (2006). Znanje trenera o sportskoj prehrani, Hrvatski sportskomedicinski vjesnik, 21, 3-7.

Manore M, Thompson J (2000). Sport nutrition for health and performance. Champaign, IL:Human Kinetics.

Lacey K, Pritchett E (2003). Nutrition care process and model: ADA adopts road map to quality care and outcomes management. Journal of the American Dietetic Association, 103, 1061 – 72.

### SPORT NUTRITION KNOWLEDGE OF COACHES

*Introduction: Decades of research support the theory that when there are sports competitions the question of what to eat and drink in order to enhance sport performance. Nutrition is one of the most important factors in achieving top performance athletes. According to most studies conducted in the world's top athletes receive information from their coaches when it comes to sports nutrition, especially of the coaches involved in fitness training. (Burns, Schiller, Merrick & Wolf, 2004).* *Mthods: The sample was composed of 30 licensed coaches from Montenegro (football, handball, basketball, volleyball, athletics and tennis). Knowledge of sports nutrition was tested by means of a standardized questionnaire. The questionnaire was designed to determine the knowledge manager on sports nutrition, the ingredients that are necessary in order to provide a sufficient amount of energy to training and competition, the dietary supplements, meal prior to the competition as well as dehydration and rehydration during training and competition. The survey was anonymous. The data were analyzed by statistical methods, using the statistical software STATISTICA for WINDOWS.* *Results: According to the results as a whole, it can be concluded that the trainer's knowledge of sports nutrition at a satisfactory level. Out of 600 responses was achieved 469 correct answers, or 78.1%. However, when looking at individual responses then satisfaction with the relative high percentage loss since the observed large gaps on very important issues related to sports nutrition.* *Discussion: By analyzing and comparing research results (Matkovic, Prince & Cigrovski, 2006) that in a sample of 56 coaches basketball and skiing, received 77.8% of correct answers and insight into the results of our study, it is clear that the results of the approximate value of both work, which is an indicator of quality education trainers. However, viewing individual responses, worrying is the fact that one-third of respondents have very low levels of*

knowledge about protein supplements and believes that proteins are the main source of energy. If we take into account the fact that athletes are often used as a dietary supplement exactly as recommended by coaches, it would be expected that people advise taking these supplements know about any problems or negative occurrences that may endanger the health of athletes. References: Burns RD, Schiller R, Merrick MA, Wolf KN (2004). J Am Diet Assoc, 104, 246-9. Matkovic B, Knjaz D, Cigrovski V (2006). Croatian Sports Medicine Journal, 21, 3-7.



11th International Scientific Conference on  
**Transformation Processes in Sport**

## **SPORT PERFORMANCE**

**3rd - 6th April 2014, Podgorica - Montenegro**

