

# Knowledge of Physical Education Students on Sports Nutrition

Ivan Vasiljević, Duško Bjelica, Miroslav Kezunović and Jovan Gardašević  
University of Montenegro, Faculty for Sports and Physical Education, Niksic, Montenegro

## ABSTRACT

*Sports nutrition has a direct impact on the present physical condition of the body or the physical preparation of the athletes depends on the nutritional status of athletes engaged. The sample was composed of 18 students of specialized postgraduate studies of Physical Culture Faculty of Sports and Physical Education from Niksic. When we consider the results as a whole, it can be concluded that the students' knowledge of sports nutrition at a very satisfactory level, especially when comparing results with previous research knowledge athletes and coaches on sports nutrition. From a total of 360 responses was achieved 310 correct answers, or 86.1%. No matter how talented athletes in the sport they practice or train, motivated and well trained, the line between defeat and victory is usually very thin, and as the most important link imposes a sports nutrition. Results of an athlete and that you can depend on quality, quantity and time entries diet.*

**Key words:** students, sports nutrition, and health status

## Uvod

Decenije istraživanja podržavaju teoriju da od kada postoje sportska takmičenja prisutno je pitanje šta jesti i piti da bi se poboljšao sportski rezultat. Optimalna ishrana može da smanji zamor mišićne mase i omogućava sportisti koji je duže pod trenajnim opterećenjem i takmiči se, da se brže oporavlja (Lin & Lee, 2005). Sportska ishrana ima direktan uticaj na trenutno fizičko stanje organizma, odnosno fizička priprema sportista zavisi i od nutritivnog statusa angažovanog sportiste (Beals & Manore, 1998). 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). 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 težnosti sportiste. Cilj ovog istraživanja je utvrđivanje znanja studenata Fizičke kulture o sportskoj ishrani.

## Metod

Uzorak ispitanika bio je sastavljen od 18 studenata specijalističkih postdiplomskih studija Fizičke kulture Fakulteta za sport i fizičko vaspitanje iz Nikšića. Znanje studenata 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 studenata o sportskoj ishrani, 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 da je znanje studenata o sportskoj ishrani na veoma zadovoljavajućem nivou, posebno kada se uporede rezultati sa dosadašnjim istraživanjima znanja spostista i sportskih trenera o sportskoj ishrani. Od ukupno 360 odgovora, ostvareno je 310 tačnih odgovora, odnosno 86,1%.

## Diskusija

Analizirajući i upoređujući rezultate istraživanja (Matković, Knjaz & Cigrovski, 2006) koji su na uzorku od 56 trenera košarke i skijanja, dobili 77,8% tačnih odgovora, istraživanja (Vasiljević, Bojanić, Petković & Muratović, 2014) koji su od 30 licenciranih trenera iz Crne Gore (fudbal, rukomet, košarku, odbojku, tenis i atletika) dobili 78,1% tačnih odgovora i istraživanja (Bojanić, Vasiljević, Petković & Muratović, 2015) koji su na uzorku od 60 profesionalnih sportista iz Crne Gore dobili 65,5% tačnih odgovora, zadovoljstvo autora ovog rada je opravdano jer su studenti specijalističkih postdiplomskih studija Fizička kultura ostvarili 86,1% tačnih odgovora. Uvidom u dobijene rezultate našeg istraživanja, više je nego jasno da su u odnosu na dosadašnja istraživanja studenti Fizičke kulture ostvarili veći procenat tačnih odgovora u odnosu i na sportiste i sportske trenere. Sagledajući pojedinačne odgovore dosadašnjih istraživanja, zabrinjavajuće djeluje podatak da jedna trećina anketiranih sportista i sportskih trenera ima izuzetno nizak nivo znanja o proteinskoj ishrani i smatra da su proteini glavni izvor energije, a još više to što gotovo 70 % ispitanika ne poznaje metabolizam proteina. Što se tiče anketiranih studenata, isti su pokazali da u velikoj mjeri poznaju i metabolizam proteina. Ako se uzme u obzir činjenica da sportisti često koriste amino-kiseline kao dodatak ishrani, bilo bi za očekivati da osobe koje

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

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

savjetuju uzimanje takvih dodataka znaju i o problemima ili negativnim pojavama koje mogu ugroziti zdravlje sportista. Studenti Fizičke kulture su što je i očekivano i uvidom u rezultate dokazano da znaju rasporediti obroke i tečnosti prije, u toku i poslije treninga i takmičenja, a kada je riječ o vitaminima i mineralima koji se vrlo često koriste kao dodatak u ishrani, anketirani studenti su pokazali veoma visok nivo informisanosti. Još jedan zabrinjavajući podatak, a odnosi se na dosadašnja istraživanja je da približno 70% anketiranih trenera i sportista misli da su vitamini i minerali izvor energije, u odnosu na studente koji su na navedena pitanja ostvarili približno 85% tačnih odgovora. Vitamini i minerali sami po sebi nijesu izvor energije i nemaju energetske vrijednosti kako se ponekad pogrešno misli. Svake sekunde u tijelu se događa na hiljade hemijskih procesa koji nam omogućavaju da mislimo, osjećamo, vidimo, čujemo, pokrećemo se i drugo, (Bojanić, Vasiljević, Petković & Muratović, 2015). Bez dovoljnih količina tih sastojaka u tijelu nastaju brojni poremećaji koji mogu uzrokovati čak i teška oboljenja.

Kada se sagledaju rezultati u cjelini, može se zaključiti da je znanje studenata o sportskoj ishrani na veoma zadovoljavaju-

jućem nivou, posebno kada se uporede rezultati sa dosadašnjim istraživanjima znanja spostista i sportskih trenera o sportskoj ishrani. Koliko god da su sportisti talentovani u sportu kojim se bave ili treniraju, motivisani i dobro utrenirani, linija između poraza i pobjede je uglavnom vrlo tanka, a kao najvažnija karika nameće se sportska ishrana. 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 ishrane treba uzeti u obzir energetske potrebe, makronutritivni sastav namirnica, unos mikronutrijenata i balans tečnosti sportiste. Tako, više je nego jasna potreba svakog sportskog kolektiva za stručnim kadrom iz Fizičke kulture. Očuvanje i unapređenje zdravstvenog statusa, poboljšanje kondicije, redukcija masnih naslaga i postizanje optimalne tjelesne konstitucije, pražnjenje negativne energije, lakše podnošenje stresnih situacija su osnovni benefiti koji se dobijaju redovnim treningom i optimalnom ishranom. Poznato je da su redovni treninzi i optimalna ishrana dva neraskidiva faktora i samo njihovom kombinacijom mogu se postići optimalni rezultati.

## LITERATURA

- Beals, K. A., & Manore, M. M. (1998). Nutritional status of female athletes with subclinical eating disorders. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 98, 419–425.
- Bojanić, D., Vasiljević, I., Petković, J., & Muratović, A. (2015). Znanje sportista o redukovanoj sportskoj ishrani. *Sport Mont*, 43,44,45/XIII, 94-99.
- Burns, R. D., Schiller, R., Merrick, M. A., & Wolf, K. N. (2004). Intercollegiate student athlete use of nutritional supplements and the role of athletic trainers and dietitians in nutrition counseling. *Journal of the American Dietetic Association*, 104, 246-249.
- Matković, B., Knjaz, D., & Cigrovski, V. (2006). Znanje trenera o sportskoj prehrani. *Hrvatski športsko medicinski vjesnik*, 21, 3-7.
- Lin, W., & Lee, Y. W. (2005). Nutrition knowledge, attitudes, and dietary restriction behavior of the Taiwanese elderly. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*, 14(3), 221–229.
- Vasiljevic, I., Bojanic, D. Petkovic, J., & Muratovic, A. (2014). Knowledge about sports nutrition coach. *Sport Mont*, 40,41,42/XII, 126-131.

*I. Vasiljević*

*Univerzitet Crne Gore, Fakultet za sport i fizičko vaspitanje, Narodne omladine, bb 81400 Nikšić, Crna Gora*  
*e-mail: vasiljevic.ivan301@gmail.com*

