

DA LI JE PROFESIONALNIM SPORTISTIMA U SRBIJI POTREBNA SUPLEMENTACIJA N-3 MASNIM KISELINAMA?

Vesna Vučić¹, Danijela Ristić-Medić¹, Aleksandra Arsić¹, Sanja Mazić², Marija Glibetić¹

1 Centar izuzetnih vrednosti u oblasti istraživanja ishrane i metabolizma, Institut za medicinska istraživanja, Univerzitet u Beogradu, Srbija

2 Institut za fiziologiju, medicinski fakultet, Univerzitet u Beogradu, Srbija

UVOD

- ✓ Polinezasićene masne kiseline (PUFA) su uključene u brojne biološke funkcije u organizmu, ali uloge n-3 i n-6 PUFA su različite. N-6 PUFA su prekursori sinteze prozapaljenskih eikozanoida, dok n-3 PUFA vode sintezi antizapaljenskih eikozanoida, tako da odnos n-6/n-3 PUFA u fosfolipidima seruma modulise inflamaciju i imuni odgovor.
- ✓ Povišen odnos n-6/n-3 PUFA (veći od 10:1) stimuliše i karcinogenezu, rast i metastaziranje tumora, a nađen je i kod kardiovaskularnih oboljenja. Hronična intenzivna fizička aktivnost stimuliše sintezu proinflamatornih citokina kod profesionalnih sportista i menja metabolizam masnih kiselina.

ODREĐIVANJE LIPIDA I MASNIIH KISELINA

- ✓ Serumski lipidi ekstrahovani su metodom Sperry i Brand-a (*Analytic Chemical Acta, 1984*).
- ✓ Serumski fosfolipidi izolovani su tankoslojnom jednodimenzionalnom hromatografijom (TLC).
- ✓ Metilacija- priprema metil-estara masnih kiselina fosfolipida.
- ✓ Analiza sastava masnih kiselina fosfolipida određivana je *gasno-tečnom hromatografijom*.

mol%



CILJ

- ✓ Pošto na sastav masnih kiselina značajno utiče i ishrana, cilj ovog rada je da se ispita da li postoji potreba za suplementacijom n-3 PUFA kod profesionalnih sportista.

DIZAJN STUDIJE

- ✓ U studiju su uključeni profesionalni sportisti iz Srbije, muškarci starosti 17-25 godina: 23 košarkaša, 24 fudbalera i 16 boksera.

REZULTATI

- ✓ Bokseri imaju značajno niži sadržaj n-3 PUFA u fosfolipidima seruma (2.4±1.1) od fudbalera (4.2±0.8) i košarkaša (4.3±1.0).
- ✓ PUFA n-6 serije su takođe niže kod boksera (35.2±3.5) u odnosu na fudbalere (42.5±2.3) i košarkaše (43.9±2.2).
- ✓ Tako je kod svih sportista odnos n-6/n-3 veći od preporučenog (5-10), kod boksera je on dramatično povećan (17.8±5.1), dok kod fudbalera i košarkaša neznatno prelazi preporučene vrednosti (10.2±2.0 i 10.7±2.3 redom).

ZAKLJUČAK:

- ✓ Naši rezultati pokazuju da je suplementacija n-3 PUFA kod boksera veoma poželjna.

vesna.vucic.imr@gmail.com