

URINARNI TOTALNI ANTI-OKSIDATIVNI KAPACITET NOGOMETASA

Sažetak

Obje vrste vježbanja, i aerobno i anaerobno, doprinose oksidacijskom stresu stvaranjem slobodnih radikala. Ljudski organizam je dobro opremljen s oba antioksidativna obrambena sustava, enzimskim i neenzimskim. Nogomet predominantno uključuje aerobno vježbanje s ponovljenim djelovanjima anaerobnih aktivnosti. Reakcija različitih antioksidanata na vježbanje može biti specifična po sportu, stoga totalni antioksidativni kapacitet (TAC) omogućava bolju procjenu različitih antioksidativnih mehanizama tijela. TAC je suma aktivnosti antioksidanata u studiranom materijalu. Cilj ovog istraživanja je bio procjena urinarnog uTAC-a kod profesionalnih nogometaša u različitim fazama natjecateljske sezone kao i usporedba uTAC-a između profesionalnih, amaterskih i rekreacijskih igrača nogometa. Ukupno 21 profesionalac, 20 amatera i 18 rekreativaca je sudjelovalo u istraživanju. Rezultati su pokazali da je uTAC kod profesionalnih nogometaša u pred-sezoni (faza-1), rano u sezoni (faza-2) i na početku završnog dijela sezone bio: (aritm.sr. \pm st.dev.) 3.13 ± 0.09 , 2.73 ± 0.37 i 2.99 ± 0.41 mmol·L⁻¹, respektivno. Vrijednosti uTAC-a kod amatera i rekreativaca na početku sezone je bio 2.89 ± 0.44 i 1.77 ± 0.66 mmol·L⁻¹, respektivno. Ponovljena mjerenja primjenom Analize varijance su otkrila značajnu razliku ($p < 0.05$) uTAC-a između faze-1 i faze-2 dok nisu pronađene značajne razlike između ostalih faza kod profesionalaca. Analiza varijance otkrila je značajnu razliku ($p < 0.05$) uTAC-a između rekreativaca, amaterskih igrača i profesionalaca pri čemu nije bilo značajne razlike ($p > 0.05$) između amaterskih i profesionalnih igrača. Zaključno, prikazana studija pronašla je da se uTAC kod profesionalnih nogometaša mijenja za vrijeme trajanja natjecateljske sezone posebno na početku faze rane sezone. Nadalje, ova studija je također pronašla da je uTAC i kod amaterskih i profesionalnih nogometaša viši nego kod rekreativnih igrača nogometa. Buduća istraživanja trebaju odrediti reakciju specifičnih antioksidanata u nogometnom treningu i utakmici za vrijeme različitih faza sezone i uz različitu razinu sudjelovanja pojedinaca.

Ključne riječi: oksidativni stres, antioksidativna obrana, totalni antioksidativni kapacitet, nogometaši
