

ODREĐIVANJE LIPIDNIH PEROKSIDA PLAZME ZA VREME TESTA OPTEREĆENJA KOD SPORTISTA

Doc. Dr Randelović Jovan¹, dr sci. Ćosić Vladan², Prof. Dr Đurašković Ratomir¹,
Prof. Dr Đorđević Vidosava²

¹ Fakultet fizičke kulture, Univerzitet u Nišu, Srbija i Crna Gora

² Centar za medicinsku biohemiju, Klinički Centar Niš, Srbija i Crna Gora

ABSTRAKT

Antioksidativni odbrambeni sistem minimizira oštećenja nastala dejstvom slobodnih radikala, koji učestvuju u patogenezi preko 50 bolesti (slobodni radikali su medijatori oštećenja skeletnih mičića) i takode smanjuju fizičku sposobnost sportiste. Indirektno merenje generisanja slobodnih radikala za vreme testa opterećenja uključuje određivanje produkata lipidne peroksidacije u krvi (na pr. malonildialdehida). Efekti akutnog testa opterećenja na koncentraciju malonildialdehida (MDA – marker lipidne peroksidacije) određivani su u plazmi sportista i vrednosti su komparirane sa grupom nesportista (zdravi dobrovoljci). MDA je odredivan spektrofotometrijskom metodom po Andreeva-oj. Akutni napor dovodi do statistički značajnog povećanja u koncentraciji MDA nakon završenog testa u obe ispitivane grupe u odnosu na početne koncentracije ($p < 0.001$). Zabeležen je veći porast u nesportista u razlici porasta pre i posle testa u odnosu na sportiste. Medutim, MDA početne vrednosti su bile više u sportista u odnosu na bazične vrednosti nesportista. Mogući razlog za ovakve rezultate je kontinuirano delovanje oksidativnog stresa u sportista. Naime, akutni napor rezultira većem porastu aktivnosti antioksidativnih enzima u sportista, moguće kao kompenzatorni mehanizam na pojačanu produkciju superoksid anjon radikala i drugih kiseoničkih radikala za vreme ekcesnih napora.

Ključne reči: lipidna peroksidacija, oksidativni stres, mišićni zamor