

# ULOGA L-CARNITINA U DIJETOTERAPIJI I SPORTSKOJ MEDICINI

Petrovic-Oggiano G

Institut za medicinska istraživanja, Univerzitet u Beogradu, Centar izuzetne vrednosti istraživanja iz oblasti ishrane i metabolizma



Center of Research Excellence  
In Nutrition and Metabolism

Center of Research Excellence  
In Nutrition and Metabolism



L- carnitin predstavlja supstancu koja je odgovorna za različite funkcije u organizmu, pored ostalog i za transport masnih kiselina do mitohondrija. U ishrani L-carnitin nalazi se prvenstveno u životinjskim proizvodima i kada je ishrana uravnotežena u proseku čovek unosi 200-300 mg L-carnitina dnevno. Postoji više riziko grupa koje karakteriše deficit L-carnitina, kojima je potrebna suplementacija. Potreba za suplementacijom postoji kod vegetarijanaca, sportista, trudnica, dojilja, pacijenata sa bubrežnim, kardiovaskularnim oboljenjima, kao i oboljenjima jetre. L-karnitin igra ulogu u jačanju imunog sistema, utiče pozitivno na sniženje povišenih lipidnih parametara, Lp(a), TNF-alpha i povišenje protektivnog HDL-holesterola, pozitivno deluje na vrednosti glikemije kod dijabetičara, usporava stvaranje dijabetičke katarakte, a postoje i hipoteze da podstiče plodnost kod muškaraca utičući na kvalitet semene tečnosti.



L-karnitin pomaže sportistima izloženim intenzivnoj fizičkoj aktivnosti da bolje neutrališu slobodne radikale i štetne produkte metabolizma. Potrebe za njegovim unosom variraju u zavisnosti od vrste i intenziteta sporta. Kod sportova koje karakteriše veći intenzitet posebno kod atleta, koji često primenjuju vegetarijansku, energetski siromašnu ishranu može doći do njegovog deficita. Triatlonci imaju najnižu koncentraciju L-karnitina, zato njegova suplementacija može poboljšati fizičke performanse. Rezultati naučnika sa Univerziteta Konektikat u USA otvaraju nove perspektive o ulozi i upotrebi L-carnitina u sportskoj medicini, u smislu niže produkcije slobodnih radikala, manjeg povredjivanja miškulature kod sportista, kao i brže regeneracije mišićne miškulature nakon treniniga. Kod suplementacije karnitinom treba posebno voditi računa da se samo visoko prečišćen oblik pimenjuje, jer postoje i štetni D - oblici karnitina, koji mogu imati negativne efekte i u smislu kardiovaskularnih komplikacija, slabljenja mišićne miškulature, zamora, miastenije gravis i sličnih simptoma. Njegova efikasnost posebno dolazi do izražaja kod sportista kada je vezan za koenzim Q10 koji u korelaciji favorizuju aerobni fizički trening. Efekat L-karnitina najveći je 1 ½-2 sata nakon unosa. Epidemiološke studije pokazale su da suplementacija 3g L-karnitina dnevno uz energetski redukovanu ishranu, vodi gubitku telesne mase od 800-1000gr te tako nalazi primenu u terapiji adipoziteta. Novija istraživanja ukazuju da L-carnitin može poboljšati koncentraciju i pažnju i kod pacijenta obolelih od Alchajmerove bolesti. Suplementacija L-carnitinom može redukovati nivo stres hormona kortizola kod ovih pacijenata kao i kod sportista. L-carnitin utiče na poboljšanje razvoja i sazrevanja pluća kod novorođene dece, a nalazi primenu i kod pacijenata koji su na parenteralnoj ishrani, jačajući imuni sistem.

Ključne reči: L-carnitin, sportisti, suplementacija, dijetoterapija.

