

UTICAJ DUŽINE PUŠENJA CIGARETA NA FUNKCIJU ENDOTELIJALNIH ĆELIJA

Tatyana M. Popova¹, Tatyana V. Gorbach¹, Tatyana I. Tsygankova², Natalia O. Shushliapina¹

¹Katedra za biohemiju, Harkov nacionalni medicinski univerzitet, Harkov, Ukrajina

²Ambulanta Harkov Gradske studentske bolnice, Harkov, Ukrajina

SAŽETAK

Cilj. Pušenje cigareta predstavlja važan faktor za razvoj kardiovaskularnih bolesti. Količina i dužina upotrebe cigareta u direktnoj su korelaciji sa povećanjem kardiovaskularne patologije. Cilj našeg istraživanja bio je da se utvrdi uticaj dužine pušenja na nitrat, nitrit, S-nitrosotiol i nivo endothelin-1 u pljuvački pušača.

Metode. Za potrebe ove studije angažovano je ukupno 60 ispitanika, koji su podeljeni u četiri grupe na osnovu dužine korišćenja cigareta: nepušači – kontrolna grupa (n = 15); grupa I (n = 15) – koriste cigarete dve godine; grupa II (n = 15) – četiri godine i grupa III (n = 15) – šest godina. Izmereni su krvni pritisak, težina i visina svih ispitanika. Izračunat je indeks telesne mase. Određivanje nitrata, nitrita, S-nitrosotiola i endotelina-1 obavljeno je na svakom uzorku pljuvačke sakupljene od 60 ispitanika.

Rezultati. Ni sistolni ni dijastolni krvni pritisak nisu se razlikovali između kontrolne grupe i grupe I. Ovi parametri su bili znatno veći kod grupa II i III u poređenju s kontrolnom grupom. Pušači svih grupa i nepušači imali su normalne vrednosti indeksa telesne mase. Nivoi salivarnih nitrata, nitrita i S-nitrosotiola znatno su niži u grupama II i III u poređenju s kontrolnom grupom. Koncentracije salivarnog endotelina-1 bile su znatno veće kod ispitanika II i III grupe nego kod kontrolne grupe.

Zaključak. U ovoj studiji znatne razlike između pušača i nepušača u nivoima stabilnih metabolita NO i endotelina-1 posledica su uzročnih efekata pušenja.

Ključne reči: pušenje cigareta; pljuvačka; nitrati; nitriti; S-nitrosotiole; endotelin-1; endotel.