

## Akutni efekti pušenja na srčanu frekvenciju i periferni otpor kod mladih osoba

Ana Mrkaić<sup>1</sup>, Suzana Branković<sup>1</sup>, Pavle Randelović<sup>1</sup>, Milica Veljković<sup>1</sup>, Ivan Pavlović<sup>2</sup>, Mirjana Radenković<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Univerzitet u Nišu, Medicinski fakultet, Departman za fiziologiju, Niš, Srbija

<sup>2</sup>Univerzitet u Beogradu, Farmaceutski fakultet, Departman za farmakognoziju, Beograd, Srbija

### SAŽETAK

Pušenje ima mnogo štetnih efekata na ljudski organizam. Dobro je poznato da pušenje predstavlja jedan od najvažnijih faktora rizika za pojavu kardiovaskularnih bolesti. Sastojci dima cigarete stimulišu oslobađanje vazokonstriktivnih, a inhibišu oslobađanje vazodilatatornih supstanci. Zato smo kao cilj našeg rada postavili praćenje akutnih efekata pušenja cigareta na arterijski krvni pritisak, srčanu frekvenciju i periferni protok.

Istraživanje je vršeno na grupi nepušača (kontrolna grupa) i grupi pušača (eksperimentalna grupa). Klasičnim metodama su registrovani krvni pritisak i elektrokardiogram (EKG) kod nepušača, kao i kod pušača pre i nakon pušenja četiri cigarete u vremenskom razmaku od jednog sata. Periferna cirkulacija je procenjena upotrebom pletizmografske metode Brecht and Boucke.

Naši rezultati pokazuju da nije bilo razlika u vrednostima sistolnog i dijastolnog krvnog pritiska, kao ni u EKG nalazima između nepušača i pušača. Pomenuti parametri ostaju slični i kod pušača nakon pušenja. Međutim, srčana frekvencija se nakon pušenja značajno povećava, čak za jednu trećinu (29,57%), u poređenju sa vrednostima pre pušenja.

Procena pletizmograma pokazuje da se njegova amplituda smanjuje, a da se vrednosti parametara koji ukazuju na periferni otpor značajno povećavaju. Rastegljivost krvnih sudova (širina i površina pletizmograma) se smanjuje za oko 20%, što ukazuje na smanjenje srednje vrednosti dijametra krvnih sudova.

Može se zaključiti da pušenje nema značajne akutne efekte na krvni pritisak, iako povećava srčanu frekvenciju. Pletizmogramski nalaz ukazuje na smanjenje sistolnog volumena i dijametra krvnih sudova.

*Ključne reči:* pušenje, srčana frekvencija, EKG, pletizmogram