

## **Biomarkerek keresztmetszeti tanulmánya cigarettázóknál és nedves tubák fogyasztóknál**

A vizsgálat célja a cigarettázóknál és a füstmentes dohánytermékeket fogyasztók biomarker profiljainak összehasonlítása volt. 120 35-60 év közötti jó egészségi állapotú férfit vizsgáltak, akik között voltak cigarettázók, nedves tubákot fogyasztók és semmilyen dohányterméket nem használók. Két fő biomarker kategóriát különítettek el, BioExp (biomarkers of exposure) és BioEff (biomarkers of effect). BioExp közé tartoznak a dohányból származó anyagok és metabolitjaik, a BioEff közé a dohányzás hatására a szervezetben szignifikánsan megváltozó paraméterek tartoznak.

A BioEff és BioExp alkalmas a különböző csoportok elkülönítésére. A BioExp közül a plazma nikotin és kotinin magasabb volt a két dohányzó csoportnál, mint a nem dohányzóknál. Az égési termékek biomarkerei a carboxyhemoglobin és a tiocianát magasabb voltak a cigarettázóknál, míg a tubákot fogyasztók és nem dohányzók hasonló szinteket mutattak. A vizeletben a tubák fogyasztóknál volt a legmagasabb a nikotin metabolitok és a nitrózaminok szintje. A policiklusos aromás szénhidrogének az aromás aminok és a merkaptúrsav származékok azonban inkább a cigarettázóknál voltak emelkedettek.

Szinte az összes BioEff, ami az oxidatív stressz, gyulladás, vérlemezke aktiváció és lipid metabolizmus indikátora lehet, azonos szintű volt a tubák fogyasztóknál és a nem dohányzóknál. A vérben a WBC, limfocita, monocita és neutrofil sejtszám, a plazmában az oxidált LDL és apoB100, a fibrinogén, a vizeletben a leukotrién E4 and 11-dehidrotromboxán B2 szintek emelkedés volt megfigyelhető a cigarettázóknál a másik két csoporthoz képest, de a normál tartományon belül maradtak. A vérlemezke aktiváció biomarkere a 11-dehidrotromboxán B2 és az oxidatív stressz biomarkere az iPF2 $\alpha$ -III a tubákot fogyasztóknál alacsonyabb volt, ami azt sugallja, hogy az arachidonsav metabolizmusban különbség van a füstös dohányzók és a füstmentes dohányt fogyasztók között.

Forrás: Clin Chem Lab Med 2016; 54 (4): 633–642