



ELEKTRONINĖS CIGARETĖS: POVEIKIS SVEIKATAI IR TEISINIS REGLAMENTAVIMAS EUROPOJE

Vertinimo vadovas: Raimonda Janonienė, Higienos instituto Visuomenės sveikatos technologijų centro Technologijų vertinimo skyriaus vadovė.

Vertintojas: Ieva Radzevičiūtė, Higienos instituto Visuomenės sveikatos technologijų centro Technologijų vertinimo skyriaus specialistė.

Vertinimo tipas: trumpasis vertinimas.

Vertinimo laikotarpis: 2016 m. spalio mėn. – 2017 m. birželio mėn.

Pagrindimas. Tabako vartojimas išlieka didele visuomenės sveikatos problema, tačiau pastaraisiais metais daugelyje šalių yra stebimas naujos rūkymo atmainos – elektroninių cigarečių su ir be nikotino (EC) rūkymo, didėjimas. Lietuvoje priimtas Tabako, tabako gaminių ir su jais susijusių gaminių kontrolės įstatymas reglamentuoja tam tikrų ribojimų EC su nikotinu taikymą. Įstatymo nuostatos nėra taikomos EC be nikotino. Be to, Lietuvoje EC su ir be nikotino gamyba ir prekyba nėra licencijuojamos veiklos.

Vertinimo tikslas – įvertinti EC poveikį sveikatai ir teisinį reglamentavimą Europoje.

Vertinimo klausimai:

1. Koks yra EC poveikis rūkančiųjų ir aplinkinių sveikatai?
2. Kokia EC reglamentavimo praktika taikoma Europos šalyse?

Medžiaga ir metodai. Vertinant EC poveikį rūkančiųjų ir aplinkinių sveikatai, buvo atlikta sisteminė mokslinių publikacijų paieška duomenų bazėse PubMed, Cochrane, Toxline, DOAJ, CRD ir sisteminių apžvalgų (SA) registre PROSPERO. Į šią apžvalgą įtrauktos 2004-2016 m. anglų kalba publikuotos SA, kuriose analizuojamas EC su ir be nikotino poveikis sveikatai. EC poveikis rūkančiųjų sveikatai vertintas renkant informaciją apie: i) EC pildyklių turinio (užpildo) cheminę sudėtį, ii) toksikologinių (*in vitro*) tyrimų rezultatus; iii) klinikinių tyrimų rezultatus ir iv) nepageidaujamus reiškinius, susijusius su EC naudojimu. EC poveikis aplinkinių sveikatai vertintas renkant informaciją apie: i) aplinkos (patalpų oro) tyrimų rezultatus; ir ii) tyrimų apie pasyvaus EC rūkymo poveikį žmonėms rezultatus. Duomenys iš SA analizuoti taikant aprašomąją analizę. Vertinant EC teisinio reglamentavimo Europos šalyse praktiką, atlikta Europos Sąjungos šalių bei Norvegijos, Islandijos, Šveicarijos anketinė apklausa. Duomenims rinkti naudotas autorių sukurtas elektroninis klausimynas, kuriame buvo klausama apie penkias pagrindines EC reglamentavimo sritis: 1) prekybos ribojimą, 2) reklamą, pardavimo skatinimą ir rėmimą, 3) EC sudėties, ženkinimo reglamentavimą, 4) prieinamumo nepilnamečiams ribojimą ir 5) nerūkančiųjų apsaugą. Europos šalių apklausa vykdyta 2017 m. kovo – birželio mėn.

Rezultatai. Atlikus mokslinių publikacijų paiešką iš viso buvo rasti 2092 straipsniai. Atmetus besidubliuojančius ir įtraukimo kriterijų neatitinkančius straipsnius, į apžvalgą įtraukta 20 SA. SA apibendrintuose tyrimuose nustatyta nemažai metodologijos trūkumų. Nei viename į SA įtrauktame tyrime nebuvo tiriamas ilgalaikis EC poveikis sveikatai, visuose tyrimuose buvo analizuojamas trumpalaikis (praėjus kelioms minutėms, valandoms, savaitėms ar mėnesiams po EC rūkymo) poveikis. 12-oje SA buvo apibendrinti tyrimų, vertinusių EC užpildų ir aerozolių cheminę sudėtį, rezultatai. Tyrimų duomenimis, EC užpilduose ir aerozolyje aptinkama toksinių ir

kancerogeninių medžiagų: tabako specifinių nitrozaminų, sunkiųjų metalų, policiklinių aromatinių angliavandenilių, propileno glikolio, tačiau daugumoje tyrimų nustatyti labai nedideli minėtų medžiagų kiekiai. Tyrimuose stebėta nikotino koncentracija EC svyruoja nuo 0 iki 34 mg ir yra įrodymų, kad intensyviau vartojant EC su nikotinu į kraują patenkantis nikotino kiekis prilygsta kiekiui, kuris gaunamas rūkant tradicines cigaretes. Didelėje dalyje tyrimų buvo nustatyti reikšmingi EC etiketėje nurodytų ir faktiškai nustatytų cheminių medžiagų sudėties ir kiekio neatitikimai. Toksikologinių (*in vitro*) tyrimų rezultatai pateikti 7 SA. Tyrimais nustatytas EC toksinis poveikis žmogaus jungiamojo audinio, embrioninėms kamieninėms ląstelėms sukkeliantis jų gyvybingumo sumažėjimą arba mirtį, tačiau atskirų tyrimų duomenimis EC poveikis kelis kartus mažesnis lyginant su tradicinių cigarečių poveikiu. Tyrimuose nustatyta, kad EC sutrikdo ląstelių aprūpinimą deguonimi ir gali paskatinti uždegiminius procesus. Klinikinio EC poveikio tyrimų rezultatai pateikti 15 SA. Tyrimų duomenimis, EC vartotojų seilėse, kraujyje, šlapime nustatyti toksiniai ir / ar kancerogeniniai metabolitai, tačiau jų koncentracija reikšmingai mažesnė lyginant su rūkančiųjų tradicines cigaretes. Daugumoje tyrimų nustatytas nežymus neigiamas EC poveikis kvėpavimo sistemos funkcijoms. Tyrimų, analizavusių EC poveikį širdies ir kraujagyslių sistemai, vertinant širdies susitraukimų dažnį, kraujo spaudimą, kraujo aprūpinimą deguonimi, rezultatai prieštaringi. Tyrimai, kuriuose buvo analizuotas nepageidaujamas EC poveikis, aprašyti 11 SA. Tyrimų duomenimis, dažniausiai registruojami nelaimingi atsitikimai (veido, kojų, rankų odos nudegimai, apsinuodijimai nikotinu), įvairaus sunkumo simptomai (galvos skausmai, pykinimas ir vėmimas, sausas kosulys, alergija). EC poveikis aplinkinių sveikatai yra dar mažai tirti (pavieniai tyrimai pateikti 9 SA), o tyrimų rezultatai prieštaringi.

Atsakymus apie EC reglamentavimą iš viso pateikė 11 Europos šalių (atsako dažnis 36,7 proc.) – Airija, Austrija, Belgija, Danija, Jungtinė Karalystė (JK), Latvija, Lenkija, Slovėnija, Suomija, Vengrija ir Norvegija. Apklauskos duomenimis, Europos šalyse taikoma skirtinga prekybos EC ribojimo praktika: Austrija, Slovėnija, Suomija, Vengrija yra uždraudusios vidaus ir tarpvalstybinę nuotolinę prekybą EC; Belgijoje, Latvijoje ir Lenkijoje tokie ribojimai taikomi tik EC su nikotinu, o Airijoje, Danijoje, JK ir Norvegijoje tokių prekybos ribojimų nėra. Šešios šalys prekybos EC vietoms taiko specialius reikalavimus. Septyniose iš 11-os šalių gamyba bei didmeninė ir mažmeninė prekyba EC nėra licencijuojamos veiklos. Aštuoniose šalyse EC reklama (spaudoje, radijo ir TV programose, renginiuose), pardavimo skatinimas (siūlant nuolaidas, kuponus) bei rėmimas (renginių, radijo ir TV programų) yra uždrausti. Visos šalys, išskyrus Airiją, draudžia naudoti tam tikrus priedus (vitaminus, kofeiną, dažančias medžiagas) EC su nikotinu, tačiau tik Danija, Norvegija, Suomija ir Vengrija analogiškus draudimus taiko EC be nikotino. Devyniose šalyse draudžiama viešose vietose (švietimo ir socialinės priežiūros, viešojo maitinimo įstaigose, darbe ir viešajame transporte) rūkyti EC. Septynios šalys draudžia EC parduoti nepilnamečiams.

Išvados. Ilgalaikis EC poveikis rūkančiųjų ir aplinkinių sveikatai nėra žinomas. Trumpalaikio poveikio tyrimuose nustatyta nemažai metodologijos trūkumų, tačiau jų rezultatai sudaro prielaidas teigti, kad EC gali daryti neigiamą poveikį sveikatai: 1) EC užpildų sudėtyje yra toksinių ir kancerogeninių medžiagų; 2) EC gali veikti toksiškai žmogaus ląsteles; 3) EC gali daryti nežymų neigiamą poveikį kvėpavimo sistemos funkcijoms; 4) registruojami nepageidaujami reiškiniai, susiję beveik su visomis organų sistemomis; 5) EC poveikis aplinkinių sveikatai yra dar mažai tirtas, o esamų tyrimų rezultatai prieštaringi. Europos šalys EC taiko prekybos ribojimus, reklamos, rėmimo draudimus, nustato EC sudėties ir ženklavimo reikalavimus, draudimus rūkyti viešose vietose ir EC parduoti nepilnamečiams. Daugelyje apklausoje dalyvavusių Europos šalių EC be nikotino teisinis reglamentavimas nesiskiria nuo taikomo EC su nikotinu.

Daugiau informacijos Jums gali suteikti Higienos instituto Visuomenės sveikatos technologijų centro Technologijų vertinimo skyriaus vadovė Raimonda Janonienė tel. (8 5) 262 8513, el. paštu: raimonda.janoniene@hi.lt