

Lietuvos gyventojų elektroninių cigarečių ir kaitinamojo tabako gaminių vartojimo paplitimo ir įpročių tyrimas

Kaunas, 2022



Leidiny s parengtas įgyvendinant 2020 m. Valstybinio visuomenės sveikatos stiprinimo fondo I prioriteto „Visuomenės psichikos sveikatos stiprinimas“ veiklos – mokslinių tyrimų projektas 1.2.2. priemonės projektą „Lietuvos gyventojų elektroninių cigarečių ir naujoviškų bedūmių kaitinamojo tabako gaminių vartojimo paplitimo ir vartojimo įpročių tyrimas“, finansavimo sutarties Nr. 220-PRO-001156/S588

Leidinio autoriai:

dr. Justina Vaitkevičiūtė, Lukas Galkus, Vladas Golambiauskas, Nijolė Goštautaitė – Midttun, dr. Vaida Liutkutė-Gumarov, Laura Miščikienė, prof. dr. Janina Petkevičienė, prof. dr. Mindaugas Štelemėkas, Monika Žemaitaitytė

Projekto vykdytojas

Lietuvos sveikatos mokslų universitetas

Projekto vadovas

Lietuvos sveikatos mokslų universiteto Visuomenės sveikatos fakulteto Sveikatos tyrimų instituto vadovas prof. dr. Mindaugas Štelemėkas, el.p. mindaugas.stelemekas@lsmu.lt

Projekto trukmė nuo 2020-11-17 iki 2022-11-17

Kalbos redaktorė Teresė Paulauskytė

Leidinį maketavo Birutė Vilutienė

UAB Ciklonas, Žirmūnų g. 68, Vilnius

TURINYS

Santrauka	5
Pagrindinės sąvokos	6
Santrumpos	7
Įvadas	8
1. KAS YRA ELEKTRONINĖS CIGARETĖS IR KAITINAMOJO TABAKO GAMINIAI?	10
1.1 Elektroninės cigaretės	10
1.2 Kaitinamojo tabako gaminiai	11
1.3 Elektroninių cigarečių ir kaitinamojo tabako gaminių vartojimo paplitimas ir vartojimo įpročiai kitose šalyse	12
1.4 Elektroninių cigarečių ir kaitinamojo tabako gaminių poveikis sveikatai	13
1.5 Pasyvaus rūkymo poveikis	15
1.6 Elektroninės cigaretės ir kaitinamojo tabako gaminiai kaip priemonė, padedanti mesti rūkyti	16
1.7 Apibendrinimas	17
2. GYVENTOJŲ SVEIKATOS STATISTINIS TYRIMAS (2019 METŲ STATISTIKOS DEPARTAMENTO DUOMENŲ ANALIZĖ)	18
2.1 Tyrimo metodika	18
2.2 Elektroninių cigarečių arba panašių elektroninių prietaisų vartojimo paplitimo vertinimas	18
2.3 Gyventojų sveikatos statistinio tyrimo rezultatų apibendrinimas	21
3. ELEKTRONINIŲ CIGAREČIŲ IR KAITINAMOJO TABAKO GAMINIŲ VARTOTOJŲ ĮPROČIŲ TYRIMAS	22
3.1 Tyrimo metodika	22
3.1.1 Tyrimo organizavimas	22
3.1.2 Tyrimo instrumentas	23
3.1.3 Statistinė analizė	23

3.2 Rezultatai	23
3.2.1 Tiriamųjų charakteristika	23
3.2.2 Tabako ir kitų gaminių vartojimas	24
3.2.3 Elektroninių cigarečių vartojimo ypatumai	26
3.2.4 Kaitinamojo tabako gaminių vartojimo ypatumai	32
3.2.5 Kiti elektroninių cigarečių ir kaitinamojo tabako gaminių vartotojų įpročiai	37
3.3. E. cigarečių ir HTP vartotojų įpročių tyrimo rezultatų apibendrinimas	40
4. LIETUVOS PAAUGLIŲ ELEKTRONINIŲ CIGAREČIŲ IR ĮPRASTŲ TABAKO GAMINIŲ RŪKYMO ĮPROČIAI 2014 IR 2018 METAIS (HBSC TYRIMO DUOMENŲ ANALIZĖ)	41
4.2 Tyrimo rezultatai	41
4.3 HBSC tyrimo rezultatų apibendrinimas	44
REKOMENDACIJOS	45
Šaltiniai	46

SANTRAUKA

Pastaruosius du dešimtmečius vykdoma veiksminga tabako kontrolės politika padėjo sumažinti rūkymo paplitimą pasaulyje, tačiau absoliutus rūkančiųjų skaičius tebedidėja. Naujus iššūkius visuomenės sveikatai kelia palyginti neseniai atsiradę ir sparčiai išpopuliarėję naujoviški tabako gaminiai, tokie kaip elektroninės cigaretės (e. cigaretės) ir kaitinamojo tabako gaminiai (HTP). Šie gaminiai naujus vartotojus, ypač jaunos, traukia įvairiais skoniais, išskirtiniu dizainu ir prietaisų funkcijomis. Apie ilgalaikę naujoviškų tabako gaminių žalą mokslininkai dar nežino pakankamai, bet gamintojai rinkai šiuos gaminius pristato kaip „saugesnę alternatyvą“ įprastiems tabako gaminiams ar priemonei, galinčiai padėti mesti rūkyti.

Šiame leidinyje pristatomo mokslinio projekto tyrimo tikslas – įvertinti e. cigarečių ir HTP vartojimo paplitimą tarp Lietuvos gyventojų ir apibendrinti jų vartojimo įpročius. Projekto metu: 1) atlikta Statistikos departamento 2019 metais vykdyto gyventojų sveikatos statistinio tyrimo duomenų analizė; 2) atlikta Lietuvos sveikatos mokslų universiteto (LSMU) organizuota 18–64 metų amžiaus gyventojų apklausa telefonu apie e. cigarečių ir HTP vartojimo įpročius bei išanalizuoti jos metu surinkti duomenys; 3) atlikta Mokyklinio amžiaus vaikų gyvenamosios tyrimo (HBSC) 2014 ir 2018 metų duomenų apie moksleivių e. cigarečių ir įprastų tabako gaminių vartojimo įpročius analizė.

Lietuvoje 2019 metais e. cigaretės arba panašius elektroninius prietaisus rūkė 3,4 proc. – 4,9 proc. vyrų ir 2 proc. moterų. Kada nors tokius gaminius rūkė nurodė 6,2 proc. gyventojų, iš jų 9,7 proc. vyrų ir 3,2 proc. moterų.

Pagrindiniai veiksniai, nulėmę pasirinkimą pradėti vartoti e. cigaretės ir / arba HTP, buvo draugų, kolegų ar kitų asmenų, kurie rūkė bendrius tabako gaminius, pavyzdys (30,6 proc.) ir galimybė įsigyti įvairių skonių ir kvapų gaminius (28,3 proc.). Daugiau nei ketvirtadalis (27,6 proc.) apklaustųjų e. cigaretės ir HTP naudojo kartu su įprastomis cigaretėmis. Pradėję vartoti e. cigaretės ir HTP, 39,9 proc. apklaustųjų nesumažino surūkomų įprastų cigarečių skaičiaus. Pusė rūkančiųjų e. cigaretės (49,4 proc.) ir HTP (55,1 proc.) per pastaruosius 12 mėnesių buvo bandę mesti rūkyti šiuos gaminius. Ketvirtadalis apklaustųjų e. cigaretės ir HTP rūkė ten, kur uždraustos įprastos cigaretės, pavyzdžiui, kavinėse, baruose, viešajame transporte ir kitur. Uždarose namų patalpose e. cigaretės ir HTP rūkė net 45,6 proc. respondentų.

HBSC tyrimo duomenimis penktoje klasėje 2018 metais per visą gyvenimą e. cigaretės mėginusių rūkyti berniukų buvo 21,9 proc., mergaičių – 8,3 proc. septintoje – 49,7 proc. berniukų ir 36,8 proc. mergaičių, devintoje – 61,5 proc. berniukų ir 52,9 proc. mergaičių. Tarp e. cigaretės mėginusių rūkyti per pastarąsias 30 dienų penktokų buvo 6,9 proc. berniukų ir 3,4 proc. mergaičių, tarp septintokų – 19,9 proc. berniukų ir 15,2 proc. mergaičių, devintoje – 36,1 proc. berniukų ir 25,3 proc. mergaičių.

Rekomenduojama išlaikyti, toliau vienodinti ir griežtinti teisinį e. cigarečių ir HTP reguliavimą bei jo įgyvendinimą, užtikrinti veiksmingą ir nuoseklią teisės aktų įgyvendinimo priežiūrą, kuri apsaugotų visuomenės sveikatą, mažintų šių gaminių prieinamumą ir vartojimą. Ypač reikalinga skirti dėmesį veiksmingam kvapų ir skonių draudimo visuose tabako ir nikotino turinčiuose gaminiuose (išskyrus, metimui rūkyti skirtus vaistus) įgyvendinimui. Norintiesiems mesti rūkyti reikia padėti atsisakyti e. cigarečių ir HTP.

PAGRINDINĖS SĄVOKOS

Elektroninės cigaretės (angl. *e-cigarettes, electronic nicotine delivery systems (ENDS), electronic non-nicotine delivery systems (ENNDS)*) (toliau tekste – e. cigaretės) – gaminys, kuris gali būti naudojamas garams, kuriuose yra nikotino, vartoti per kandiklį, arba bet kuri tokio gaminio sudedamoji dalis, įskaitant kapsulę, rezervuarą ir įtaisą be kapsulės ar rezervuaro. Elektroninės cigaretės gali būti vienkartinės arba užpildomos iš pildomosios talpyklos ir rezervuaro, arba daugkartinės su keičiamomis vienkartinėmis kapsulėmis [1]. Nikotinas, naudojamas e. cigaretėse, gali būti tiek išgautas iš tabako augalo, tiek sintetinis, pagamintas laboratorijoje.

Kaitinamojo tabako gaminys (angl. *heated tobacco products (HTP)*) (toliau tekste – HTP) – oraliniam vartojimui skirtas tabako gaminys, kuris vartojamas nepritegiant, o kaitinant tiek, kad išsiskirtų garai. Kaitinant, t. y. vartojant bedūmius tabako gaminius, išskiriamas gausus aromatingas garas. Nikotinas, naudojamas šiuose gaminiuose, gali būti tiek išgautas iš tabako augalo, tiek sintetinis, pagamintas laboratorijoje.

Naujoviškas tabako gaminys – tabako gaminys, kuris nepriklauso jokiai iš šių kategorijų: cigarečių, suktinių tabako, pypkių tabako, vandens pypkių tabako, cigarų, cigarilių, kramtomojo tabako, uostomojo tabako ar oraliniam vartojimui skirto tabako, ir yra pateiktas rinkai po 2014 m. gegužės 19 d. [1]. Šie gaminiai apima e. cigaretes ir kaitinamojo tabako gaminius.

Įprastos cigaretės ir įprasti tabako gaminiai – tai gaminys, skirtas vartoti deginant tabaką ir gaminamas tik iš tabako augalo arba kuriame yra tabako, pvz.: cigaretės, sukamasis tabakas, pypkių tabakas, cigarai, cigarilės.

SANTRUMPOS

LSMU – Lietuvos sveikatos mokslų universitetas

HBSC – (angl. *Health Behaviour in School-aged Children study*) mokyklinio amžiaus vaikų gyvenimo tyrimas

HTP – (angl. *heated tobacco products*) kaitinamojo tabako gaminys

JAV – Jungtinės Amerikos Valstijos

JK – Jungtinė Karalystė

THC – tetrahidrokanabinoliai

EVALI – (angl. *electronic-cigarette or vaping product use-associated lung injury*) – su e. cigarečių vartojimu siejamos plaučių ligos

PSO – (angl. *World Health Organization*) – Pasaulio sveikatos organizacija

ĮVADAS

Įvairiose pasaulio šalyse vykdyta ilgalaikė tabako kontrolės politika prisidėjo reikšmingai mažinant tabako gaminių vartojimą ir stiprinant žmonių sveikatos apsaugą nuo tabako sukeltos žalos. Taikant veiksmingas tabako kontrolės priemones, pasaulyje tabako gaminių vartojimo paplitimą tarp 15 metų amžiaus ir vyresnių asmenų pavyko sumažinti nuo 22,7 proc. 2007 metais iki 17,5 proc. 2019 metais [2]. Lietuvoje nuo 2005 iki 2019 metų kasdien rūkančiųjų skaičius sumažėjo nuo 24,5 proc. iki 18,9 proc. Nors didžiausias sumažėjimas nustatytas 25–34 m. amžiaus grupėje, jauniausioje 15–24 m. amžiaus grupėje pokyčių nėra, rūkančiųjų išlieka apie 20 proc. [3].

COVID-19 pandemijos metu tabako gaminių vartojimas tapo dar aktualesne problema, nes ši infekcija ypač pavojinga asmenims, sergantiems su tabako vartojimu susijusiomis ligomis, tokiomis kaip plaučių ir širdies bei kraujagyslių ligos, lėtinės kvėpavimo takų ligos, vėžys ir diabetas [2]. COVID-19 pandemijos metu Lietuvoje gyvenimo trukmė sutrumpėjo nuo 76,43 m. 2019 metais iki 74,28 m. 2021 metais [4].

Nepaisant įgyvendinamų tabako kontrolės priemonių, visuomenės sveikatai kyla naujos grėsmės. Pastaraisiais metais daugelyje pasaulio šalių išplito nauji tabako ir/ar nikotino turintys gaminiai: elektroninės cigaretės (e. cigaretės) ir kaitinamojo tabako gaminiai (HTP). Šių gaminių vartojimas, ypač tarp jaunų asmenų, kai kuriose pasaulio šalyse didėja [5]. Nors e. cigaretėse nėra tabako, tik iš tabako augalo išgauto nikotino, jos kenkia sveikatai ir nėra saugios [6]. Taip pat nėra įrodymų, kad HTP gaminiai būtų saugūs ir nekeltų rizikos sveikatai. Vis dar trūksta mokslo tyrimų, ypač epidemiologinių, kurie atskleistų trumpalaikį ir ilgalaikį HTP gaminių poveikį sveikatai [7].

Tabako pramonė visuotinai deda daug pastangų, mėgindama apeiti tabako kontrolės suvaržymus, sumažinti kontrolės priemonių veiksmingumą ir užauginti naują nuo nikotino priklausomą vartotojų kartą. Naujoviškų gaminių gamintojų teigimu, HTP yra saugesni, nes juose nevyksta degimas, o e. cigaretės pranašesnės tuo, kad jose nėra tabako. Didelis dėmesys skiriamas šių gaminių patraukliam įvaizdžiui kurti [2,8], jaunuolius vartoti skatina kvapų ir skonių įvairovė [9]. Šie gaminiai kai kuriose šalyse pristatomi kaip pagalbos priemonė norintiesiems mesti rūkyti [10], nors Pasaulio sveikatos organizacija (PSO) pabrėžia, kad tokios rekomendacijos nepakankamai pagrįstos mokslo įrodymais [2]. Be to, tabako pramonė stengiasi pakeisti visuomenės sveikatos politiką, daryti įtaką įstatymų, susijusių su šių produktų kontrole, priėmimui [2].

Lietuvoje tiek įprastų, tiek naujoviškų tabako gaminių kontrolė įgyvendinama specialiuoju Lietuvos Respublikos tabako, tabako gaminių ir su jais susijusių gaminių kontrolės įstatymu. 2014 m. buvo priimta įstatymo redakcija, kuri perkėlė į nacionalinę teisę 2014 m. balandžio 3 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2014/40/ES nuostatas, sustiprinusias prieš tai galiojusį reguliavimą. Įstatymas apibrėžia naujoviškų tabako gaminių pardavimo ir vartojimo sąlygas, reglamentuoja jų pardavimo ribojimą nepilnamečiams. Šiuo metu asmenims iki 18 metų uždrausta vartoti šiuos prietaisus ar jų turėti. Naujoviškų tabako gaminių reglamentavimas mažai kuo skiriasi nuo įprastų tabako gaminių. Šiems gaminiams taikomos licencijavimo taisyklės, akcizo mokestis, draudžiama šių gaminių reklama, įskaitant paslėptą reklamą, galioja nuotolinės prekybos draudimas, taikomi atitinkami ženklavimo ir įspėjimų apie galimą žalą sveikatai reikalavimai. Nuo 2022 m. liepos 1 d. uždraudė elektronines cigaretes ir jų pildykles su skysčiu, jeigu jame yra kvapiųjų medžiagų, išskyrus tabako kvapą ir skonį [1,11].

Rūkymas – vienas svarbiausių didelio Lietuvos gyventojų išvengiamo mirtingumo, prastos sveikatos būklės ir didesnės nei Europos Sąjungos (ES) vidurkis sveikatos nelygybės rizikos veiksnių [12]. Sėkminga rūkymo prevencija ir pagalba metantiesiems rūkyti padeda veiksmingai ir ekonomiškai pagerinti asmens ir visuomenės sveikatos rodiklius. Lietuvos sveikatos strategija iki 2025 m. numato tabako vartojimo paplitimą sumažinti 3 proc. nuo 2020 m. lygmens [13]. Šiam tikslui pasiekti labai svarbu suprasti skirtingų tabako ir tabako pakaitalų, nikotino turinčių gaminių vartojimo tendencijas ir vartojančiųjų įpročius.

Naujoviški tabako gaminiai, tokie kaip e. cigaretės ir HTP, į rinką atėjo palyginti neseniai, todėl labai svarbu stebėti šių gaminių vartojimo tendencijas, vartotojų įpročius ir tirti jų įtaką sveikatai. Mokslo tyrimai, pagrindžiantys problemos aktualumą, surenkantys patikimus duomenis, bus svarbūs valstybei renkantis veiksmingesnes naujoviškų tabako gaminių kontrolės priemones. Siekiant atitolinti ar sumažinti tabako gaminių vartojimą, reikalingi mokslo tyrimai, pagrindžiantys įvairių tikslinių grupių poreikius atitinkančias prevencijos priemones.

Stebint greitą e. cigarečių plitimą tarp jaunimo ir įvertinus, kad ilgalaikės jų vartojimo pasekmės gali būti nemažesnės nei įprastų tabako gaminių, svarbu jau dabar išsamiai analizuoti jų vartojimo įpročius, siekiant sumažinti jų vartojimo plitimą, socialinę bei ekonominę žalą.

Taigi šio tyrimo tikslas – įvertinti e. cigarečių ir HTP vartojimo paplitimą tarp Lietuvos gyventojų ir jų vartojimo įpročius. Šiame leidinyje pateikiami rezultatai, gauti įvertinus Statistikos departamento 2019 metais vykdyto sveikatos tyrimo, Lietuvos sveikatos mokslų universiteto (LSMU) vykdyto Mokyklinio amžiaus vaikų gyvensenos tyrimo (HBSC) ir LSMU organizuotos apklausos duomenis.

1. KAS YRA ELEKTRONINĖS CIGARETĖS IR KAITINAMOJO TABAKO GAMINIAI?

1.1 Elektroninės cigaretės

Tabako gaminių gamintojas ir platintojas „Philip Morris International“ dar 1990 metais pradėjo kurti nikotino aerozolinį prietaisą, atsižvelgdamas į cigarečių sukeltą sveikatos problemą ir mažėjančią socialinį rūkymo priimtumą, dėl kurių rūkantieji pradėjo pereiti prie pakaitinės nikotino terapijos [14]. Rinkoje pirmą kartą e. cigaretės pasirodė Kینیjoje 2004 metais, 2006 – Europoje, o 2007 – Jungtinėse Amerikos Valstijose (JAV) [15]. Šiuo metu ES yra daugiau nei 30 000 e. cigarečių ir e. skysčių prekės ženklų [2].

Į e. skysčių sudėtį įeinantis **nikotinas** yra priklausomybę sukelianti medžiaga [2]. E. skysčiuose nikotino koncentracija svyruoja nuo 0 mg/ml iki 66 mg/ml, tai dvigubai daugiau nei įprastoje cigarečiųje. E. cigaretėje pagaminta elektros energija, rūkančiojo dūmų pūtimo būdas ir e. skysčio sudedamosios dalys gali didinti nikotino pasisavinimą [16]. E. skysčiuose naudojamas nikotinas gali būti skirtingų formų – laisva forma „*free-form*“, naudojama modifikuota įprastose cigaretėse naudojamo nikotino forma, ir nikotininė druska, nauja forma, kurioje nikotino kiekis didesnis [17].

E. cigaretės ar e. skysčiai gali būti reklamuojami kaip neturintys nikotino, pavyzdžiui, „*nicotine-free*“, „*zero-nicotine*“, taip bandant sudaryti įspūdį, kad šie gaminiai yra mažiau kenksmingi sveikatai, palyginti su kitais tabako gaminiiais. Tačiau tyrimai rodo, kad nikotino randama ir tuose e. skysčiuose, kurie gamintojų žymimi kaip neturintys nikotino [18]. Vartotojai gali rinktis e. skysčius su nikotinu ar be, tačiau pastarojo galima įsidėti ir į gaminį be nikotino. Net jei e. skysčiai yra be nikotino, juose yra kitų kenksmingų medžiagų, kurios įkvėpus gali turėti ilgalaikių neigiamų padarinių sveikatai [19].

E. cigaretėse gali būti naudojamas ir sintetinis nikotinas, kuris pagaminamas laboratorijose nenaudojant tabako augalo. Per anksti spręsti, ar sintetinio nikotino biologinis ir fiziologinis poveikis sveikatai skiriasi nuo tabako kilmės nikotino poveikio ir koks išties yra jo toksiškumo lygis. Cheminiai metodai, kuriais toks nikotinas gaminamas, nėra žinomi. Šie gaminiai reklamuojami kaip „*tobacco free nicotine*“ gaminiai [20].

Skaičiuojama, kad yra apie 16 000 skirtingų e. skysčių **skonių**, kurių didelė dalis yra patrauklūs vaikams ir paaugliams (pavyzdžiui, šokolado, įvairių vaisių, kramtomosios gumos, saldainių, cinamono ir kt.) [21]. Skonis maskuoja nikotino aštrumą, dėl to e. cigarečių rūkymas tampa malonesnis, aerozolio įkvėpimas lengvesnis ir tai gali skatinti pabandyti vartoti e. cigaretę pirmą kartą. Be to, malonūs skoniai gali sudaryti klaidingą įspūdį, kad e. cigarečių rūkymas yra mažiau kenksmingas sveikatai, palyginti su įprastomis cigaretėmis.

Propilenglikolis ir glicerolis naudojami beveik visose e. cigaretėse kaip nikotino ir skonių „pernešėjai“. Nuo šių medžiagų santykio priklauso e. cigarečių rūkymo/įkvėpimo patirtis (jausmas įkvėpiant) ir sukuriamas garų debesis. Propilenglikolis dažnai naudojamas kaip maisto produktų priedas ir yra laikomas saugiu, tačiau jo poveikis įkvėpiant nėra pakankamai ištirtas [2]. Propilenglikolis ir glicerinas, kaitinami aukštoje temperatūroje, gali virsti kenksmingomis medžiagomis [22].

E. skysčiuose randama ir kitų medžiagų, pavyzdžiui, **metalų**. Hess ir kolegų 2017 metais atlikto tyrimo metu analizuotuose e. skysčiuose buvo rasta kadmio, chromo, švino, mangano ir nikelio [23]. Tačiau kai kurių tyrimų duomenimis, karbonilų, lakiųjų organinių junginių, nitrozaminų ir sunkiųjų metalų lygiai daug kartų (9–450 kartų) mažesni nei įprastinių cigarečių dūmuose [24].

E. cigaretės gali apimti e. pypkes, e. kaljanus ar e. cigarus [25]. Kai kurie gaminiai panašūs į įprastus tabako gaminius, tačiau kiti gali būti rašiklių, USB atmintinės ar cilindro formos [2]. E. cigarečių dizainas sparčiai keičiamas siekiant prisitaikyti prie kintančių vartotojų poreikių.

Dažnai tabako pramonė reklamuoja e. cigaretes kaip saugesnes, sveikesnes alternatyvas rūkantiems įprastas cigaretes ir priemones, padedančias mesti rūkyti, nors pasaulio mokslininkai stokoja mokslinių tyrimų, leidžiančių užtikrintai daryti tokius drąsius apibendrinimus. Be to, e. cigarečių garinimas imituoja įprastų cigarečių rūkymą, todėl šis elgesio modelis gali sutrukdyti bandymus mesti rūkyti arba net paskatinti rūkyti įprastas cigaretes, ypač vaikus ir paauglius [26].

1.2 Kaitinamojo tabako gaminiai

Pirmuosius į HTP panašius produktus tabako pramonė pradėjo pardavinėti 1980–1990 metais, tačiau šie produktai nebuvo sėkmingi ir jų prekyba buvo nutraukta [27]. Šiuo metu HTP parduodami apie 50 šalių, daugelyje iš jų yra prieinamas „IQOS (angl. *I-Quit-Ordinary-Smoking* – *iQOS®*)“, kuris yra vienas populiariausių pasaulyje [27,28]. Nors visi gaminiai kaitina tabaką, tačiau skiriasi konstrukcija, sudėtimi ir tabako kaitinimo ir aerozolio susidarymo mechanizmais [28].

HTP – tabako gaminy, kuris vartojamas nepridegant, o baterija kaitinant tabaką žemesnėje temperatūroje (< 600 °C) tiek, kad išsiskirtų garai. Prietaisu kaitinant, t. y. vartojant bedūmes cigaretes (lazdeles, kapsules), išskiriamas gausus aromatingas garas, kuriame yra nikotino ir toksinių cheminių medžiagų [2,28]. Kaip ir įprastuose tabako gaminiuose, HTP yra kancerogenų (vėžį sukeliančių medžiagų). Kadangi vartojant įprastas cigaretes degimo metu išsiskiria daug kenksmingų medžiagų, tariamas naujųjų HTP tikslas yra pasiūlyti rūkantiems „mažiau kenksmingą alternatyvą“ įprastoms cigaretėms. Taigi, kaip ir e. cigaretės, šie produktai gali būti pateikiami kaip „sumažintos rizikos produktai“, „švaresnė nei įprastų cigarečių alternatyva“ ir „alternatyva be dūmų“ [28].

Kaip ir įprastose cigaretėse, HTP yra tabako ir nikotino. HTP cigaretės yra trumpesnės ir plonesnės, dėl to jose tabako ir nikotino kiekis gali būti mažesnis nei įprastoje cigaretėje. Tyrimų duomenimis, įvairiuose rinkoje esančiuose HTP nikotino emisija gali išskirti nuo 19 iki 83 proc. mažiau nikotino nei įprastos cigaretės. Tačiau HTP išskiriamas nikotino kiekis didesnis nei e. cigarečių [27,29]. Tyrimai rodo, jog HTP vartotojus ir šalia jų esančius asmenis, kurie įkvepia aplinkoje esantį HTP aerolį, paveikia mažesnis kiekis nikotino, palyginti su įprastomis cigaretėmis. Mokslininkai atkreipia dėmesį, kad dalis tyrimų, kuriuose vertinamas HTP poveikis sveikatai ir jų sudėtis, finansuojami tabako pramonės, dėl to šių tyrimų rezultatai turi būti vertinami labai atsargiai. Reikalinga vykdyti nepriklausomus tyrimus, kuriuose būtų vertinamas ilgalaikis HTP poveikis sveikatai [28,29].

HTP emisijose paprastai yra mažesnė toksinių cheminių medžiagų koncentracija nei įprastose cigaretėse dėl žemesnės jų veikimo temperatūros, kuri yra pagrindinis daugelio įprastų cigarečių dūmuose esančių toksinių medžiagų priežastis, išskyrus glicidolį (kancerogenas), kurio nustatomi didesni kiekiai [30]. Nepaisant to, kad naudojant HTP pasiekama temperatūra yra per žema degimui, tačiau jos vis tiek pakanka, kad susidarytų kenksmingos cheminės medžiagos. Nors ir mažesniais kiekiais, palyginti su įprastomis cigaretėmis, tačiau HTP emisijose rasta anglies monoksido (CO) ir tabakui būdingų nitrozaminų [29]. Benzo[a]pirenas ir kiti policikliniai aromatiniai angliavandeniliai yra tipiški nepilno degimo produktai. HTP, kaip ir e. cigaretėse, naudojamas glicerinas ir propilenglikolis, kuriuos kaitinant susidaro kenksmingos medžiagos [28]. Nors kai kurių HTP emisijose nustatomų kenksmingų ir galimai kenksmingų medžiagų kiekį pavyko sumažinti, tačiau kai kurių IQOS išskiriamų medžiagų kiekiai nustatomi didesni nei įprastose cigaretėse. Nemažai šių medžiagų priklauso cheminėms klasėms, kurios yra labai nuodingos, tačiau informacijos apie jų sukeltą žalą yra nedaug [31].

HTP sudėtyje gali būti įvairių skonių, kurie didina produkto patrauklumą, tačiau, palyginti su e. cigaretėmis, HTP skonių įvairovė mažesnė. Dažniausi yra tabako ir mentolio skoniai, taip pat galimi vaisių ar kavos skoniai [28].

1.3 Elektroninių cigarečių ir kaitinamojo tabako gaminių vartojimo paplitimas ir vartojimo įpročiai kitose šalyse

Remiantis Eurobarometro 2020 metais atlikto tyrimo duomenimis, ES ir Jungtinėje Karalystėje (JK) daugiau nei 1 iš 10 tyrime dalyvavusių asmenų bent kartą ar du buvo bandę vartoti e. cigaretes. Tik 2 proc. nurodė rūkantys šiuo metu, 3 proc. rūkė anksčiau, bet nustojo. Net 85 proc. nurodė niekada nebandę vartoti e. cigarečių. Šie rezultatai reikšmingai nesiskiria nuo 2017 metais atlikto tyrimo rezultatų: bent kartą ar du bandę rūkyti e. cigaretes nurodė 9 proc. apklaustųjų, 2 proc. rūkė šiuo metu, o 94 proc. nebuvo bandę iš viso [32]. HTP 2020 metais buvo vartojami dar rečiau – šiuo metu vartojantys nurodė tik 1 proc., yra bandę kartą ar du nurodė 4 proc., o niekada nebandė 93 proc. [25]. Eurobarometro tyrimo duomenimis, 2017 metais e. cigaretes kasdien rūkė 1 proc. apklausoje dalyvavusių ES ir JK gyventojų arba 67 proc. e. cigarečių vartotojų [32]. 2020 metais ES ir JK tarp e. cigarečių vartotojų buvo 55 proc. asmenų, kurie jas rūkė kasdien. HTP kasdien vartojo 58 proc. asmenų [25].

Eurostato duomenimis, 2020 vartojančių e. cigaretes, vartojusių anksčiau ar bandžiusių vartoti kartą ar du buvo daugiausia Airijoje (29 proc.), Estijoje (25 proc.), Prancūzijoje ir JK (po 22 proc.), mažiausiai – Lenkijoje (6 proc.) [25]. Vertinant HTP vartojimą ES ir JK 2020 metais stebėti žemesni rodikliai. Bent kartą bandžiusių (t. y. šiuo metu vartojančių HTP, vartojusių anksčiau ar bandžiusių vartoti kartą ar du) vartoti buvo 7 proc., 9 proc. vyrų ir 6 proc. moterų. Didžiausi rodikliai buvo Čekijoje (15 proc.) ir Latvijoje (14 proc.), mažiausi – Prancūzijoje (3 proc.) [25].

JAV e. cigaretes bent kartą per 30 dienų vartojo 27,5 proc. aukštesniųjų klasių mokinių, o tarp jaunesniųjų, 6–8 klasių mokinių, rūkė 10,5 proc. Kasdien e. cigaretes vartojo 21,4 proc. aukštesniųjų klasių ir 8,8 proc. žemesniųjų klasių mokinių [33].

Tyrimai rodo, jog socialinė aplinka ir aplinkinių įtaka didesnė jaunesniems asmenims, o tarp vyresniųjų asmenų dažnesnės priežastys, susijusios su įprastų cigarečių rūkymu. Paauglius domina e. cigarečių dizainas ir funkcijos [34]. Tarp paauglių ir jaunų asmenų dažniausios e. cigarečių vartojimo priežastys buvo nuomonė, kad šie gaminiai sukelia mažesnę žalą, palyginti su įprastais tabako gaminiiais, smalsumas ir kvapas [35–37]. Europoje tarp tų, kurie e. cigaretes vartoja bent kartą per mėnesį, populiariausi buvo vaisių, pavyzdžiui, vyšnių ar braškių (48 proc.) e. skysčių skoniai, o po jų – tabako skonis (36 proc.). Trys iš dešimties teigė, kad naudojo mentolio arba mėtų skonį, o vienas iš penkių rinkosi saldinių, pavyzdžiui, šokolado ar vanilės skonį. 12 proc. naudojo skystį nikotino druskų pagrindu. Alkoholio skonis (viskio ar šampano) buvo mažiausiai populiarus [25]. Tabako skonio e. skysčiai buvo populiariausi tarp vyresniųjų e. cigarečių vartotojų. Jaunesni (15–24 metų) vartotojai pirmenybę teikė vaisių, mentolio ar mėtų ir saldinių skoniams [25]. JAV ištyrus mokyklinio amžiaus vaikus, kurie rūkė e. cigaretes, nustatyta, kad 72,2 proc. 9–12 klasių mokinių e. cigaretes vartojo su skoniais, iš kurių populiariausi buvo vaisių skoniai, juos rinkosi 66,1 proc. e. cigarečių vartotojų, kiti populiariausi – mentolio ar mėtos – 57,3 proc. ir saldinių skonio – 34,9 proc. [33].

Europoje 2020 metais apie pusė (48 proc.) e. cigarečių vartotojų kasdien vartojo e. skysčius su nikotinu [25]. JAV atlikus momentinį 13–40 metų amžiaus asmenų tyrimą, nustatyta, kad žymi jaunos populiacijos dalis vartojo e. cigaretes be nikotino (16,7 proc. vartojo vieną kartą per pastarąsias 30 dienų, 12,4 proc. – per pastarąsias 7 dienas; 18,8 proc. buvo kada nors vartoję e. cigaretes be nikotino ir su nikotinu). Minėtame tyrime dažniausiai nurodyti naudoti saldūs, desertiniai, saldinių, vaisių, mėtos ar mentolio skoniai. Dažnai naudotos papildomos medžiagos – tetrahidrokanabinolis (THC), kanabidiolis (CBD), melatoninas, kofeinas ir eteriniai aliejai [38]. HTP produktų yra mažesnė skonio ir kvapo pasirinkimo įvairovė, palyginti su e. cigaretėmis. Dažniausi galimi pasirinkimai – tabako, mentolio ar mėtos skoniai. Japonijoje tyrimu nustatyta, kad tarp HTP vartotojų populiariausias buvo mentolio skonis, jį rinkosi 41,5 proc. vartotojų, antroje vietoje – tabako skonis, jį rinkosi 33,7 proc. HTP vartotojų [39].

Prie e. cigarečių ir HTP patrauklumo prisideda ir tai, kad šiuos prietaisus galima naudoti vietose, kuriose įprastų cigarečių naudojimas dažniausiai uždraustas, pavyzdžiui, namuose, mokyklos tualetuose, laiptinėse ar net kavinėse [34, 40]. Todėl dažnai tarp nurodomų naujoviškų tabako gaminių rūkymo priežasčių buvo nurodoma galimybė rūkyti vietose, kuriose įprastų cigarečių rūkymas yra draudžiamas [2, 34, 41]. Tie paaugliai, kurie turi daugiau bendraamžių, rūkančių e. cigaretes, buvo labiau linkę patys jas rūkyti [42]. Nustatyta, kad e. cigaretės buvo bendravimo priemonė,

nes jos leido vartotojams lygiuotis į savo bendraamžius, kurie vartojo e. cigaretes, ir palengvino rūkymą aplinkoje, kurioje nerūkoma. Jauni suaugusieji jautėsi ir elgėsi labai savarankiškai įsigydami e. cigaretes iš įvairių mažmenininkų. Jaunuoliai pastebėjo rodomas e. cigaretes socialiniuose tinkluose ir e. cigaretes rūkančius įžymius žmones. E. cigarečių elegantiško dizaino skonių įvairovės reklama paskatino jaunimą suvokti e. cigaretes kaip jiems skirtą priemonę [43]. Rumunijoje apklausus asmenis, bandžiusius mesti rūkyti įprastas cigaretes, tik 12,5 proc. e. cigarečių ir 8,6 proc. HTP vartotojų šiuos produktus rinkosi dėl galimybės mesti rūkyti. Tarp šiuo metu HTP vartojančių pagrindinės nurodytos priežastys buvo malonumas tai daryti (64 proc.) ir galimybė HTP vartoti tada, kai nėra galimybės rūkyti įprastus tabako gaminius (79 proc.), tarp e. cigarečių vartotojų – mesti rūkyti tabako gaminius (60 proc.) ir vengti rūkyti tabako gaminius (59 proc.) [41]. Išimtinai tik HTP ir e. cigaretes vartojantys asmenys turėjo mažesnę tikimybę mesti vartojamus produktus, palyginti su tik įprastas cigaretes vartojančiais asmenimis [44].

1.4 Elektroninių cigarečių ir kaitinamojo tabako gaminių poveikis sveikatai

HTP prietaisai gali skirtis konstrukcija, tabako šildymo ir aerozolio susidarymo mechanizmais. Taigi šių prietaisų gaminamų aerozolių cheminė sudėtis gali skirtis. Kai kurios HTP cigaretės, pagamintos vienam įrenginiui, gali būti naudojamos su kitais prietaisais ir/arba pakartotinai; taigi dėl gaminio netinkamo ar pakartotinio naudojimo sunku nustatyti vartotojui tenkančias kenksmingas emisijas [28]. Rūkant HTP vartotojus veikia toksinės medžiagos, kurių daugelis sukelia vėžį. Šiuo metu nėra pakankamai įrodymų, kad HTP mažiau kenksmingi nei įprastos cigaretės. Taip pat trūksta informacijos apie HTP išskiriamų medžiagų poveikį aplinkiniams, nors žinoma, kad šie produktai į aplinką išskiria kenksmingas ir potencialiai kenksmingas chemines medžiagas [45].

Kai kurių tyrimų metu nustatyta, kad HTP produktai gali turėti mažesnę lėtinių ligų, įskaitant kvėpavimo takų, širdies ir kraujagyslių ligų bei vėžio, riziką, palyginti su įprastų tabako gaminių rūkymu, tačiau lyginant su nerūkančiais, HTP vartotojai vis tiek turi didesnę tikimybę susirgti lėtinėmis ligomis [7]. Kituose tyrimuose nustatytas panašus HTP ir įprastų cigarečių poveikis širdies ritmui, kraujo spaudimui ir arterijų standumui. Nors HTP išskiriamų medžiagų kiekis gali būti mažesnis, palyginti su įprastinių cigarečių, šis sumažėjimas gali būti biologiškai nereikšmingas [46, 47]. Tikėtina, kad įprastų cigarečių pakeitimas HTP nesumažina sergamumo ir mirtingumo nuo širdies ir kraujagyslių ligų, taip pat rizikos susirgti lėtinėmis kvėpavimo takų ligomis, sukeltomis tabako gaminių vartojimo [28]. Pasak PSO, šiuo metu nėra pakankamai įrodymų, patvirtinančių, kad HTP sukelia žala mažesnė, palyginti su įprastomis cigaretėmis, ir reikės papildomų nepriklausomų tyrimų, norint pagrįsti bet kokius teiginius apie mažesnę riziką ir žalą sveikatai [48].

E. cigarečių įvairovė – skirtingi dizainai, keičiamos dalys, baterijų galingumas, reguliuojama kaitinimo temperatūra, e. skysčių įvairovė ir jų maišymo galimybės, vartojimo įpročiai, suvartotas kiekis, drauge naudojami kiti produktai – visa tai kelia iššūkius vertinant e. cigarečių poveikį sveikatai [2]. Dažnai e. cigaretės yra vartojamos ne kaip alternatyva ar įprastų cigarečių pakaitalas, o vartojamos kartu, kaip papildymas, pavyzdžiui, tose vietose, kuriose draudžiama rūkyti įprastas cigaretes, rūkomos e. cigaretės [2]. Tyrimų metu buvo nustatyta, kad šis abiejų produktų vartojimas gali būti žalingesnis nei tik įprastų cigarečių ar tik e. cigarečių vartojimas [49].

Esamų tyrimų rezultatai rodo e. cigarečių žalingą poveikį sveikatai [2]. Nustatyta, kad e. cigarečių vartojimas turėjo neigiamą poveikį rūkančiųjų širdies ir kraujagyslių sistemai, pavyzdžiui, širdies ritmui ir kraujo spaudimui, didino aterosklerozės, trombozės ir miokardo infarkto riziką [50–52]. E. cigarečių vartojimas gali būti susijęs su leukocitų, ypač limfocitų ir monocitų, padidėjimu kraujyje [53]. Nustatytos sąsajos su astma ir lėtine obstrukcine plaučių liga [54]. Įvertinta, kad rūkant e. cigaretes ir HTP žala plaučiams padaryta panašiais mechanizmais, apie kuriuos anksčiau buvo žinoma vertinant įprastų cigarečių poveikį, ir naujais mechanizmais, būdingais šiems prietaisams [55].

E. cigaretės ir HTP yra kuriami taip, kad būtų patrauklūs vaikams ir paaugliams, skatintų juos pabandyti vartoti šiuos produktus. Vaikams e. cigaretės pavojų gali kelti keliais būdais. Tai apima tiesioginį poveikį, jei vaikai patys vartoja

e. cigaretės, pasyvų rūkymą ir netyčinį apsinuodijimą, prarijus e. skystį [56]. Jauni asmenys, kurie kartais vartoja e. cigaretes ar HTP, labiau linkę pradėti reguliariai vartoti įprastas cigaretes [57] ar keletą produktų tuo pačiu metu, o tai didins riziką susirgti ligomis, susijusiomis su tabako vartojimu – vėžiu, širdies ir kraujagyslių ligomis, kvėpavimo takų ligomis ir kita [2,58]. Nikotinas, kurio yra įprastose cigaretėse, e. skysčiuose ir HTP, yra vandenyje tirpus bioaktyvus alkaloidas, pasižymintis stipriomis parasimpatomimetinėmis savybėmis. Apsinuodijimas nikotinu gali sukelti pykinimą, vėmimą, kvėpavimo sutrikimus, širdies ir kraujagyslių sistemos nestabilumą, o didelis kiekis – traukulius, širdies ir kvėpavimo sustojimą [59].

Atlikus tyrimus, kuriuose dalyvavo paaugliai ir jaunuoliai, nustatyta, kad lėtiniai bronchito simptomai (kosulys, skrepliai ar bronchitas) buvo dvigubai dažnesni tarp e. cigarečių vartotojų, palyginti su niekuomet nevartojančiais. E. cigarečių vartojimas siejamas su sergamumu astma didėjimu tarp paauglių. Vaikai taip pat skundėsi tokiais simptomais, kaip pažeisti dantys ir liežuvio ar skruostų skausmai [15]. Pietų Korėjoje atlikus tyrimą tarp paauglių nustatyta, kad HTP naudojimas buvo reikšmingai susijęs su astma ir alerginiu rinitu, ypač tarp tų, kurie kartu vartojo ir įprastas cigaretes [60]. E. cigarečių rūkymas, vienų arba kartu su įprastomis cigaretėmis, buvo susijęs su sveikatai žalinga jaunuolių elgsena, t. y. vartoti kitas medžiagas, turėti nesaugių lytinių santykių, įsitraukti į agresyvias veiklas, ar veiklas, kurios gali sukelti traumas [61]. E. cigarečių rūkymas tarp jaunų suaugusiųjų buvo siejamas su kitų tabako gaminių, alkoholio ir marihuanos vartojimu [62,63]. Jaunimui, kuris vartojo e. cigaretes arba ir marihuaną, buvo didesnės galimybės patirti depresijos simptomus ir turėti minčių apie savižudybę, palyginti su jaunimu, kuris neigė vartojantis šiuos produktus [64].

Su e. cigarečių vartojimu siejamas netyčinis mažamečių apsinuodijimas išgėrus namuose rastą e. skystį, kuriame yra didelė koncentracija nikotino. Tokie apsinuodijimai labai kenksmingi sveikatai ir gali būti mirtini [65]. Vaikui 10 ml nikotino skysčio gali būti mirtinas kiekis [66]. Kitos rečiau pasitaikiusios, tačiau sudėtingos nustatytos apsinuodijimo pasekmės buvo koma, traukuliai, kvėpavimo ir širdies sustojimas [67]. Rimtos nikotino pasekmės gali būti ir vaisiaus smegenų vystymuisi, kai rūko **neščioji**. Taip pat gali būt sutrikdytas vaisiaus imuninės sistemos, plaučių ir širdies vystymasis [59, 68, 69].

Duomenų apie ilgalaikį e. cigarečių ir HTP poveikį paauglių ir jaunų suaugusiųjų vartotojų sveikatai yra mažai. Tačiau žinoma, kad e. cigaretes rūkantys asmenys turi didesnę riziką susirgti gimdos kaklelio vėžiu, leukemija, odos vėžiu (išskyrus melanomą), odos ir skydliaukės vėžiu nei įprastų cigarečių vartotojai [70]. Piktybinių navikų rizika gali būti susijusi su bet kuria e. cigarečių sudedamąja dalimi (nikotinu, skoniais ar kitomis medžiagomis). Nikotino poveikis nebūtinai yra susijęs su naviko atsiradimu, tačiau buvo įrodyta, kad jis skatina naviko augimą ir metastazes. Taigi gali būti, kad ilgalaikis e. cigarečių rūkymas gali padidinti piktybinių navikų riziką vartotojams, turintiems polinkį į navikų vystymąsi arba tiems, kurie taip pat rūko ir įprastas cigaretes [15].

Į e. skysčių sudėtį įeina daug **įvairių skonių ir kvapą suteikiančių medžiagų**, kurios naudojamos maisto pramonėje kaip priedai, arba kosmetikoje kaip kvapai, tačiau apie jų poveikį plaučiams yra žinoma mažai. Nustatyta, kad kai kurie skoniai, tokie kaip vanilės ir cinamono, gali padidinti aerozolių toksiškumą. Didelį susirūpinimą kelia diacetilo naudojimas e. skysčiuose, nes jis pažeidžia plaučius ir sukelia obliteracinį bronchiolitą, dėl sviestinių spragėsių skonio medžiagos dar vadinamą „popkornų plaučiais“ [71]. E. skysčiai yra daug sudėtingesni nei buvo manyta iš pradžių. Jie yra chemiškai nestabilūs ir juos maišant tarpusavyje susidaro nauji junginiai, kurie toksiškai veikia kvėpavimo takus [71]. HTP produktuose skonių įvairovė mažesnė, tačiau jie taip pat naudojami siekiant padaryti produktą patrauktą jaunam vartotojui [8].

Viskonsino ir Ilinojaus valstijose 2019–2020 metais buvo nustatytas plaučių ligų protrūkis tarp e. cigarečių vartotojų. Nustatyta, kad 98 proc. pacientų buvo vartoję e. cigarečių produktus, turinčius tetrahidrokanabinolių (THC) [72]. Manoma, kad su e. cigarečių vartojimu siejama plaučių liga EVALI (angl. *electronic-cigarette or vaping product use-associated lung injury*), susijusi su vitaminu E, kuris randamas e. skysčiuose su THC [72,73]. Pagrindiniai EVALI simptomai buvo dusulys, krūtinės skausmas, kosulys ir kosulys su krauju. Taip pat dažni virškinimo sistemos simptomai, tokie kaip pykinimas, vėmimas ir pilvo skausmas, kiti simptomai – karščiavimas ir negalavimas. Gydomo metu pacientams dažnai pasireiškė padažnėjęs širdies plakimas, padidėjęs kvėpavimo dažnis, karščiavimas ir deguonies koncentracijos kraujyje sumažėjimas [72]. Protrūkis buvo pažabotas įvedus griežtesnį teisinį reguliavimą ir aktyviai

informuojant visuomenę apie rizikas, susijusias su THC e. skysčiuose, ir vitamino E acetato pašalinimu iš e. skysčių [9].

E. cigarečių vartojimas taip pat buvo siejamas su **fiziniais sužalojimais**, įskaitant nudegimus dėl sprogo ar veikimo sutrikimų [2]. Rūkymo metu sprogsi e. cigaretė gali sukelti veido ir burnos nudegimus, dantų dislokacijas ar danties alveolės lūžius, nosies, veido sinusų pažeidimus ar lūžius [74–76]. Baterijai sprogo kišenėje, stebėti šlaunies ir genitalijų nudegimai [65, 75]. Registruoti atvejai, kai e. cigaretės sprogo sukėlė slankstelių lūžius ir arterijų pažeidimus [77]. 2017 metų duomenimis, e. cigarečių sukeltų sužalojimų sparčiai daugėja, tad juos galima skirstyti į tiesioginius – rankų, veido, juosmens, kirkšnies sužalojimus, viršutinių kvėpavimo takų sužalojimus, atsiradusius dėl e. cigaretės sprogo rūkymo metu; ir netiesioginius – nudegimus ar kvėpavimo takų pažeidimus įkvėpus dūmų, kurie atsirado namuose ar automobilyje dėl e. cigaretės sukulto gaisro [78]. E. cigarečių sprogo sukelti dideli skausmą, gali būti reikalingas sudėtingas gydymas ir papildomi sveikatos priežiūros išteklių, tai kelia naujus iššūkius sveikatos priežiūros specialistams, kaip spręsti tokio tipo sveikatos problemas.

1.5 Pasyvaus rūkymo poveikis

Dėl skonių, kvapų ir išskiriamų garų gali susidaryti klaidingas įspūdis, kad e. cigarečių ir HTP emisijos yra nepavojingos sveikatai. Kartais e. cigaretės ir HTP pasirenkamos kaip alternatyva vietose, kuriuose įprastos cigaretės yra uždraustos, tačiau jos taip pat sukelia vidaus patalpų užterštumą. E. skysčiuose naudojami skoniai, ypač braškių, gali padidinti produkto toksiškumą ne tik vartotojui, tačiau ir esantiems aplinkui [79]. Kyla rizika, kad e. cigarečių ir HTP vartojimas uždaroje patalpoje gali būti normalizuotas, priešingai nei įprastų cigarečių rūkymas, kuris daugumai jau tapo nepriimtiniu [2].

Moksliniai tyrimai svarbūs vertinant ne tik naujoviškų tabako gaminių poveikį tiesioginiam vartotojui, tačiau taip pat ir aplink esantiems žmonėms bei aplinkai.

Nors HTP išskiriamuose aerozoliuose dalelių kiekis gali būti kelis kartus mažesnis, palyginti su dūmais, kurie patenka į aplinką rūkant įprastas cigaretes, tačiau didesnis nei e. cigarečių aerozoliuose. HTP išskiriamoms dalelėms ypač jautrūs kūdikiai ir vaikai [28, 80, 81]. Tyrimuose, kurių metu buvo vertinamas trumpalaikis IQOS poveikis aplinkiniams, dalis žmonių, įkvėpę IQOS skleidžiamo aerozolio, patyrė trumpalaikius sveikatos sutrikdymo simptomus, pavyzdžiui, gerklės, akių skausmą ir blogą savijautą [82]. Žinoma, kad įprastos cigaretės labai teršia aplinką, tačiau trūksta tyrimų apie HTP išskiriamų medžiagų poveikį aplinkai [83].

Yra daroma klaidinga prielaida, kad e. cigarečių garinimo metu išskiriami aerozoliai yra nekenksmingi ir daugiausia juos sudaro vandens garai. Garinimo metu į aplinką išskiriamas nikotinas, lakūs organiniai junginiai, sunkieji metalai ir kitos itin smulkios dalelės. Išskirtos medžiagos susijusios su padidėjusia širdies ir plaučių ligų rizika ir yra pavojingos vaikų sveikatai [2, 56, 84]. Lyginant e. cigarečių ir įprastų cigarečių pasyvaus rūkymo riziką sveikatai, nustatyta, kad e. cigarečių sukeltas pasyvus rūkymas mažiau žalingas [85]. Tai paskatina dalį tėvų rinkti šiuos produktus, kad būtų sumažinta žala vaikų sveikatai. Tačiau tabako gaminių pakeitimas e. cigaretėmis neapsaugo nuo patalpų oro taršos kenksmingomis medžiagomis. Tai gali sumažinti kenksmingų medžiagų poveikį vaikams, tačiau rizikos nepašalina [86]. E. cigarečių garams jautrūs ne tik vaikai, tačiau ir nėščiosios, kurios gali būti paveiktos, kai namuose e. cigaretės rūko jų partneriai [69, 87]. Cheminių junginių koncentracijos e. cigarečių aerozoliuose paprastai yra mažesnės nei įprastų cigarečių dūmuose, tačiau stebėtas išgarinto propilenglikolio, augalinio glicerino, nikotino ir toksinių medžiagų, tokių kaip aldehidai ir sunkieji metalai, kiekis vis tiek buvo didelis [88]. Galimas ir trečio tipo (angl. *third-hand*) e. cigarečių poveikis, kai nikotinas ir kitos medžiagos, kurios išskiriamos garinant e. cigaretes, gali nusėsti aplinkoje ant įvairių paviršių ir vėliau šiomis medžiagomis gali būti paveiktos nėščiosios, kūdikiai ir vaikai [69]. Pasyvaus e. cigarečių rūkymo ilgalaikis poveikis dar nėra pakankamai ištirtas, yra reikalingi išsamūs bendros populiacijos (ne tik vaikų ir moterų) tyrimai siekiant įvertinti ir suprasti jų poveikį sveikatai, tačiau kai kurie tyrimai parodė, kad e. cigarečių aerozolių poveikis aplinkiniams yra galima visuomenės sveikatos problema [2, 15].

Svarbu paminėti, kad nepaisant mažesnio e. cigarečių ar HTP išskiriamo kenksmingų medžiagų kiekio, nėra nekenksmingo tiesioginio ar pasyvaus rūkymo.

1.6 Elektroninės cigaretės ir kaitinamojo tabako gaminiai kaip priemonė, padedanti mesti rūkyti

Visuotinai pripažįstama, kad naujoviškų tabako gaminių reklama ir rinkodaros strategijos kelia susirūpinimą dėl apgaulingų teiginių apie sveikatą ir tabako gaminių rūkymo nutraukimo veiksmingumą [45]. Diskutuojama, ar e. cigaretės gali būti veiksminga priemonė, siekiant sumažinti įprastų cigarečių sukeltą žalą [89]. Italijoje 23,2 proc. kada nors e. cigaretes vartojusių asmenų pradėjo rūkyti įprastas cigaretes, arba, jei buvo metę, pradėjo rūkyti iš naujo, o 15,7 proc. pradėję vartoti e. cigaretes, metė rūkyti įprastas cigaretes. 19,1 proc. HTP vartotojų pradėjo iš naujo rūkyti įprastas cigaretes, 14,6 proc. jas rūkyti metė [90]. E. cigarečių vartotojų, vėl pradėjusių rūkyti įprastas cigaretes, buvo daugiau nei metusiųjų rūkyti [91].

Eurobarometro 2020 metų duomenimis, daugiau nei pusė e. cigarečių vartotojų (57 proc.) teigė, kad pradėjo garinti e. cigaretes dėl to, jog norėjo nustoti rūkyti tabako gaminius ar sumažinti jų vartojimą. Daugiau nei trečdalis (37 proc.) teigė, kad pradėjo, nes manė, kad garinimas yra mažiau kenksmingas nei tabako vartojimas [25]. Daugelyje socialinių situacijų tabako gaminių rūkymas buvo „denormalizuotas“, ypač viešosiose uždaroose patalpose. Vartojant e. cigaretes gali kilti pavojus, kad rūkymo elgesys bus normalizuotas, ypač tarp jaunesnių gyventojų [2].

E. cigarečių rūkymas yra patrauklus nikotino gavimo būdas įprastų cigarečių vartotojams, nes jis imituoja tiek fiziologinį nikotino troškimo patenkinimą, tiek psichologinį pasitenkinimą rūkant ir reaguojant į išorės veiksnius, skatinančius rūkyti (paros metą, socialines situacijas, elgsenos veiksnius). Rūkant e. cigaretes išlieka tie patys įprotį formuojantys jutiminiai ir fiziniai dirgikliai, tokie kaip veiksmas ranka-burna, gilus įkvėpimas/iškvėpimas, vaizdinės užuominos [92]. Cigarečių rūkymo imitavimas yra viena iš priežasčių, kodėl įprastų cigarečių vartotojams sunku atsisakyti e. cigarečių, net jei jų pradinis tikslas yra laikinai vartoti e. cigaretes siekiant nutraukti visų tabako gaminių vartojimą [93].

E. cigaretės buvo pasiūlytos kaip saugesnė įprastų tabako gaminių alternatyva ir kaip pagalba mesti rūkyti, tačiau dažniausios paauglių ir jaunų suaugusiųjų nurodytos e. cigarečių vartojimo priežastys buvo smalsumas, kvapas ir įsitikinimas, kad jos sukelia mažesnę žalą nei įprasti tabako gaminiai [35–37]. E. cigarečių vartojimas kaip pagalbina priemonė norint mesti rūkyti įprastas cigaretes nebuvo svarbi vaikų ir paauglių vartojimo priežastis. Priešingai, e. cigarečių vartojimas skatina vartoti ir įprastas cigaretes, o e. cigarečių vartotojai daug dažniau tampa „dvigubais“ vartotojais, t. y. vartoja ir e. cigaretes, ir įprastus tabako gaminius [9]. Metaanalizė parodė, kad paauglių ir jaunų suaugusiųjų, kurie iš pradžių nerūkė cigarečių, įprastų cigarečių rūkymo tikimybė buvo beveik keturis kartus didesnė tarp e. cigarečių vartotojų nei tarp nerūkančiųjų [94]. Tai rodo, kad e. cigarečių vartojimas skatina jaunos asmenis rūkyti ir įprastas cigaretes.

PATH kohortinio tyrimo metu buvo nustatyta, kad e. cigarečių naudojimas kaip priemonė mesti rūkyti įprastas cigaretes buvo mažiau veiksminga, palyginti su pakaitine nikotino terapija ar medikamentiniu gydymu. Be to, e. cigarečių vartojimas nesumažino atkryčio rizikos vėl pradėti rūkyti įprastas cigaretes. Priešingai, beveik 60 proc. neseniai buvusių rūkančiųjų, kurie kasdien vartojo e. cigaretes, vėl pradėjo rūkyti įprastas cigaretes [95]. Tyrimai rodo, jog kombinuotas gydymas vaistais nuo rūkymo yra vienas veiksmingiausių, saugiausių ir ekonomiškiausių gydymo būdų rūkantiesiems. Gydytojo dalyvavimas ir konsultavimas metant rūkyti padidina sėkmės tikimybę, o noras mesti rūkyti yra stipriausias sėkmingo metimo veiksnys. Slaugytojos gali teigiamai paveikti savo pacientų gebėjimą mesti rūkyti tabako gaminius nenaudojant e. cigarečių, be to, yra daug kitų išteklių, padedančių tai padaryti [93, 96]. Nors atsiranda tyrimų, kurie nustato, kad e. cigaretės gali būti efektyvi priemonė, padedanti mesti rūkyti [97], tačiau PSO teigia, kad e. cigaretės neturėtų būti reklamuojamos kaip pagalba metant rūkyti, kol nėra pakankamai įrodymų ir visuomenės sveikatos bendruomenė nesutaria dėl šios priemonės veiksmingumo [45].

Autoriai, atlikę metaanalizę, nerado jokių tyrimų, kuriuose būtų pranešta apie HTP veiksmingumą metant rūkyti įprastas cigaretes, tačiau rasta tyrimų, vertinusių HTP saugumą. Pastaruosius finansavo tabako pramonė. Įrodymai apie nepageidaujamų ar rimtų nepageidaujamų reiškinių rizikos skirtumus tarp žmonių, atsitiktinai atrinktų per trumpą laiką pereiti prie HTP, rūkančių cigaretes ar mėginusių susilaikyti nuo tabako, buvo nepakankami ir negalutiniai. Norint tiksliau įvertinti HTP produktų poveikį įprastų cigarečių vartojimo paplitimui, reikalinga vykdyti ilgalaikius tyrimus ir taikyti sudėtingesnes ir tikslesnes statistines analizes [98].

1.7 Apibendrinimas

Pastaruosius du dešimtmečius pasaulyje vykdoma veiksminga tabako kontrolės politika padėjo sumažinti rūkymo paplitimą, tačiau netruko iškilti naujoviškų tabako gaminių grėsmė.

Tyrimai, kurie vertintų į šių gaminių sudėtį įeinančias medžiagas ir jų poveikį rūkantiesiems, aplinkiniams ir aplinkai, atliekami, tačiau jų dar nepakankama, dalis galimo poveikio lieka neišaiškinta. Ypač stokojama ilgalaikių tyrimų. E. cigarečių ir HTP patrauklumą, ypač tarp jaunų asmenų, labai didina įvairūs skoniai ir kvapai, nors kai kurios skonį ir kvapą suteikiančios medžiagos padidina aerozolių toksiškumą. Prie e. cigarečių ir HTP patrauklumo prisideda ir tai, kad šiuos prietaisus galima naudoti vietose, kuriose įprastų cigarečių naudojimas ribojamas. Dažnai e. cigaretės yra vartojamos ne kaip įprastų cigarečių alternatyva ar jų pakaitalas, o vartojamos kartu kaip papildymas.

Yra žinoma, kad HTP produktai turi mažesnę lėtinių ligų riziką, palyginti su tradicinių tabako gaminių rūkymu, tačiau palyginus su nerūkančiaisiais, HTP vartotojai vis tiek turi didesnę tikimybę susirgti lėtinėmis ligomis. HTP ir įprastų cigarečių poveikis širdies ritmui, kraujo spaudimui ir arterijų standumui yra panašus. Nors HTP išskiriamų medžiagų kiekis gali būti mažesnis, palyginti su įprastų cigarečių, šis sumažėjimas gali būti biologiškai nereikšmingas. HTP naudojimas yra susijęs su astma ir alerginiu rinitu, ypač tarp tų, kurie rūko ir įprastas cigaretes. HTP išskiriamoms dalelėms ypač jautrūs kūdikiai ir vaikai. Trumpalaikis HTP poveikis gali pasireikšti gerklės, akių skausmu ir bloga savijauta. Garinimo metu į aplinką išskiriamas nikotinas, lakūs organiniai junginiai, sunkieji metalai ir kitos itin smulkios dalelės. Išskirtos medžiagos susijusios su padidėjusia širdies ir plaučių ligų rizika ir yra pavojingos vaikų sveikatai.

E. cigarečių vartojimas turi neigiamą poveikį rūkančiųjų širdies ir kraujagyslių sistemai (širdies ritmui ir kraujo spaudimui), didina aterosklerozės, trombozės ir miokardo infarkto riziką. E. cigarečių vartojimas gali būti susijęs su leukocitų, ypač limfocitų ir monocitų, padidėjimu kraujyje. Taip pat nustatytos sąsajos su astma ir lėtine obstrukcine plaučių liga, dvigubai dažniau atsirandančiais lėtinio bronchito simptomais. E. cigarečių sukeltas pasyvus rūkymas mažiau žalingas nei įprastų cigarečių. Tai gali sumažinti kenksmingų medžiagų poveikį vaikams, tačiau rizikos nepašalina. E. cigaretes rūkantys asmenys turi didesnę riziką susirgti gimdos kaklelio vėžiu, leukemija, odos vėžiu (išskyrus melanomą), odos ir skydliaukės vėžiu nei įprastų cigarečių vartotojai. Be to, e. cigarečių sprogimas gali sukelti veido ir burnos nudegimus, dantų dislokacijas ar danties alveolės lūžius, nosies, veido sinusų pažeidimus ar lūžius. Apsinuodijimas nikotinu gali sukelti pykinimą, vėmimą, kvėpavimo sutrikimus, širdies ir kraujagyslių sistemos nestabilumą, o didelis kiekis – traukulius, širdies ir kvėpavimo sustojimą.

E. cigarečių ir HTP vartojimas siekiant mesti rūkyti nėra mokslu grįstas metimo rūkyti metodas.

2. GYVENTOJŲ SVEIKATOS STATISTINIS TYRIMAS (2019 METŲ STATISTIKOS DEPARTAMENTO DUOMENŲ ANALIZĖ)

2019 metais Lietuvos statistikos departamentas atliko Gyventojų sveikatos statistinį tyrimą. Lietuvos sveikatos mokslų universiteto Sveikatos tyrimų instituto mokslininkai atliko šio tyrimo metu surinktų duomenų analizę, kurios rezultatai pateikiami šioje leidinio dalyje.

2.1 Tyrimo metodika

Šis tyrimas yra visose ES valstybėse narėse atliekamo Europos sveikatos interviu tyrimo (angl. *European Health Interview Survey – EHIS*) dalis [99]. Gyventojų sveikatos statistinio tyrimo tikslas – parengti ir paskelbti išsamią bei palyginamą su kitomis ES šalimis statistinę informaciją apie gyventojų sveikatos būklę, sveikatos priežiūrą, sveikatą lemiančius veiksnius ir naudojimąsi sveikatos priežiūros paslaugomis. 2019 metais Lietuvoje tyrimą atliko Lietuvos statistikos departamentas, vadovaudamasis metodika, patvirtinta Lietuvos statistikos departamento generalinio direktoriaus 2019 m. gegužės 20 d. įsakymu Nr. DJ-140 [100]. **Informacija apie tyrimo metodiką ir rezultatus taip pat skelbiami Lietuvos Oficialiosios statistikos portale** [101].

Vienas iš tyrime vertinamų rodiklių buvo gyventojų pasiskirstymas pagal žalingų įpročių (alkoholio ir tabako) vartojimą. Šiame leidinyje analizuojama ir pateikiama informacija apie gyventojų e. cigaretėlių ar panašių elektroninių prietaisų vartojimo paplitimą ir sąsajas su socialiniais ir demografiniais veiksniais. Analizuojamas tyrimo klausimas – *Ar jūs rūkote elektronines cigaretetes ar panašius elektroninius prietaisus?*, kurio atsakymų variantai: *Taip, kasdien; Taip, kartais; Ne, tačiau rūkėte praityje; Niekada nerūkėte.*

Tiriamoji populiacija – nuolatiniai 15 metų amžiaus ir vyresni Lietuvos gyventojai, išskyrus gyvenančius instituciniuose namų ūkiuose (globos namuose, šeimynose, įkalinimo įstaigose, vienuolynuose, seminarijose). Tikimybinė imtis sudaryta remiantis Lietuvos Respublikos gyventojų registro duomenimis. Tyrime naudota paprastoji atsitiktinė sluoksninė imtis visą LR teritoriją suskirstant į 25 sluoksnius. Sluoksnius sudarė penkių didžiausių miestų gyventojai, kiekvienos apskrities kitų miestų gyventojai ir kiekvienos apskrities kaimo gyventojai. Imties dydis kiekviename iš šių sluoksnių proporcingas 15 metų ir vyresnių gyventojų skaičiui juose. Tyrimo imtis – 7000 gyventojų, atsako dažnis 70,3 proc. Skaičiuojant įverčius 15 metų ir vyresnei Lietuvos populiacijai įtraukti svariai, kad tiriamoji imtis atitiktų Lietuvos gyventojų sudėtį.

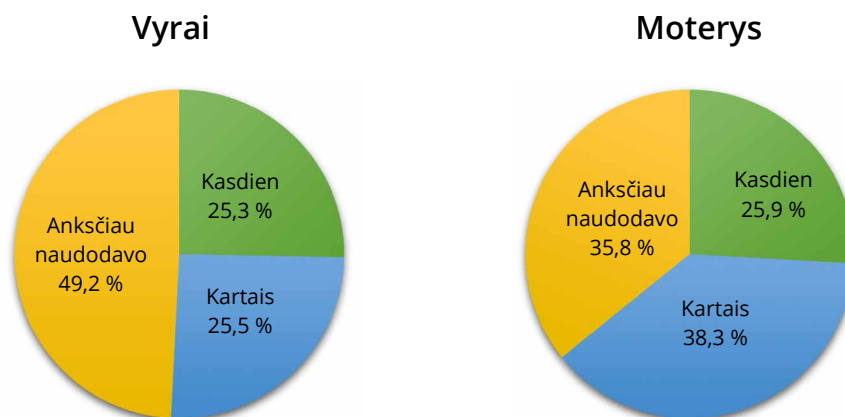
Apklausa buvo atlikta 2019 m. rugsėjo–lapkričio mėn. Duomenys buvo renkami vykdant apklausą internetu arba atliekant tiesioginę apklausą.

2.2 Elektroninių cigaretėlių arba panašių elektroninių prietaisų vartojimo paplitimo vertinimas

Gyventojų sveikatos statistiniame tyrime dalyvavo 4923 15 metų ir vyresni gyventojai – 2010 (40,8 proc.) vyrų ir 2913 (59,2 proc.) moterų. Iš jų e. cigaretetes arba panašius elektroninius prietaisus rūkantys ar kada nors rūkę nurodė 9,7 proc. vyrų ir 3,2 proc. moterų. Kasdien šiuos prietaisus nurodė naudojantys 2,5 proc. vyrų ir 0,8 proc. moterų.

Dauguma tyrime dalyvavusių gyventojų atsakė, jog niekada nerūkė e. cigaretę arba panašius elektroninių prietaisų (2.2.1 lentelė).

Tarp vartojančių ar vartojusių e. cigaretes ar panašius prietaisus apie ketvirtadalis vyrų ir moterų šiuos gaminius rūkė kasdien, apie ketvirtadalis vyrų ir 38,3 proc. moterų rūkė kartais (2.1.1 pav.).



2.2.1 pav. E. cigaretę arba panašius elektroninių prietaisų vartojimo paplitimas (proc.), atsižvelgiant į lytį (analizuojami tik tie, kurie nurodė rūkantys ar kada nors rūkė e. cigaretes ar panašius elektroninius prietaisus)

Rečiausiai kada nors e. cigaretes ir panašius prietaisus bandę rūkyti nurodė 65 metų ir vyresni tiriamieji (0,3 proc.). Šių gaminių vartojimas buvo labiau paplitęs tarp jaunesnių asmenų – daugiausia kada nors šiuos prietaisus bandžiusiųjų naudoti buvo 18–24 metų amžiaus grupėje (21,2 proc.), taip pat šioje amžiaus grupėje daugiausia buvo ir kasdien e. cigaretes ir panašius prietaisus naudojančių asmenų – 5,6 proc. (2.2.1 lentelė).

2.2.1 lentelė. E. cigaretę arba panašius elektroninių prietaisų naudojimo paplitimas (proc.), atsižvelgiant į lytį ir amžiaus grupę

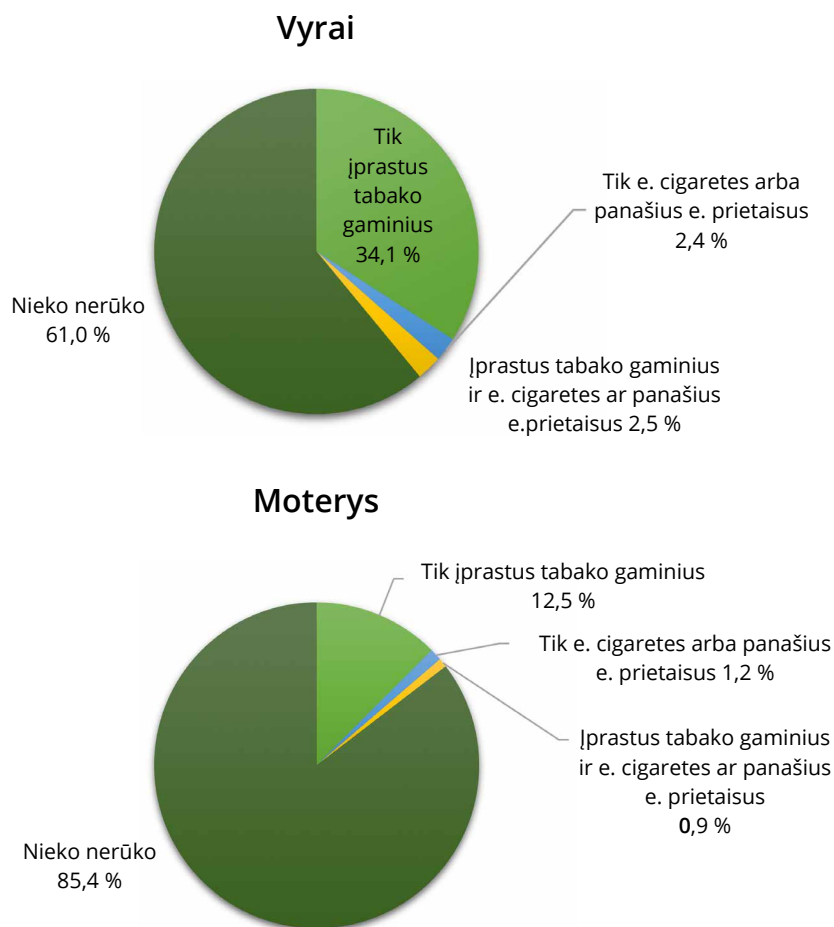
	Kasdien	Kartais	Anksčiau naudodavo	Niekada nėra naudojęs (-usi)
Iš viso (n=4836)	1,6	1,8	2,8	93,8
Lytis				
Vyrai (n=1976)	2,5	2,4	4,8	90,3
Moterys (n=2860)	0,8	1,2	1,2	96,8
Amžiaus grupė (metais)				
15–17 m. (n=162)	2,5	7,4	4,5	85,6
18–24 m. (n=316)	5,6	7,5	8,1	78,8
25–34 m. (n=639)	3,7	2,7	4,9	88,7
35–44 m. (n=622)	1,6	0,9	4,0	93,5
45–64 m. (n=1712)	0,5	0,8	1,5	97,2
65 ir daugiau (n=1385)	0	0,1	0,2	99,7

Atsižvelgiant į šeiminių padėtį, daugiausia kada nors rūkusių ar šiuo metu rūkančių e. cigaretės ir panašius prietaisus buvo tarp nesusituokusių asmenų, 14,3 proc. Rečiausiai rūkė buvo našliai (-ės) ir išsituokusieji (-usios).

Didelio skirtumo tarp miesto ir kaimo gyventojų vartojimo įpročių nepastebėta. Tarp miesto gyventojų 6,4 proc. nurodė, kad vartoja ar yra vartoję e. cigaretės ir panašius gaminius, o tarp kaimo gyventojų tokių buvo mažiau – 5,8 proc. Pagal ekonominį aktyvumo statusą, kasdien, kartais arba praeityje rūkė dažniausiai nurodė mokiniai arba nedirbantys studentai – 16,6 proc., po jų sekė užimti asmenys, tarp jų vartojančių ar vartojusių buvo 7,5 proc. Atsižvelgiant į pajamas, daugiausia rūkančių ar rūkusių buvo tarp gaunančių didžiausias pajamas, t. y. penktoji pajamų kvintilinė grupė – 10,5 proc. (1 priedas, 1 lentelė).

Atsižvelgiant į įprastų cigarečių ir įprastų tabako gaminių (cigarų, pypkių) rūkymo dažnį, daugiausia (21,7 proc.) e. cigaretės ir panašius elektroninius gaminius naudojančių asmenų buvo tarp kartais įprastas cigaretes ir įprastus tabako gaminius rūkančių respondentų. Dauguma nerūkančiųjų įprastų cigarečių ir įprastų tabako gaminių nerūkė ir e. cigarečių bei panašių elektroninių prietaisų (95,8 proc.) (1 priedas, 2 lentelė).

Tarp Lietuvos vyrų didžiąją dalį sudarė tie, kurie nerūkė jokių gaminių – 61 proc. Daugiau nei trečdalyje (34,1 proc.) sudarė tie, kurie rūkė tik įprastas cigaretes ir įprastus tabako gaminius. Tik e. cigaretės ar panašius prietaisus naudojo 2,4 proc. vyrų, panaši dalis – 2,5 proc. – naudojo ir įprastus tabako gaminius, ir e. cigaretės ar panašius e. prietaisus kartu. Jokių gaminių nerūkančių moterų buvo dar daugiau – 85,4 proc. Tik įprastus tabako gaminius vartojo 12,5 proc. moterų, e. cigaretės ir panašius prietaisus – 1,2 proc., vartojančių abiejų rūšių gaminius buvo 0,9 proc. (2.2.2 pav.)



2.2.2 pav. Vyrų ir moterų pasiskirstymas (proc.) pagal dabar vartojamus įprastus tabako gaminius ir/ar e. cigaretės (rūko kasdien arba kartais).

2.3 Gyventojų sveikatos statistinio tyrimo rezultatų apibendrinimas

Lietuvos gyventojų sveikatos statistinio tyrimo duomenimis, 2019 metais e. cigaretės arba panašius elektroninius prietaisus rūkantys ar kada nors rūkę buvo 9,7 proc. vyrų ir 3,2 proc. moterų. Kasdien šiuos gaminius vartojo 2,5 proc. vyrų ir 0,8 proc. moterų.

E. cigaretės ar panašius prietaisus šiuo metu vartojo ar buvo vartoję anksčiau daugiausia jaunesnių amžiaus grupių gyventojai – 14,4 proc. 15–17 metų, 21,2 proc. 18–24 metų ir 11,3 proc. 25–34 metų amžiaus gyventojų.

3. ELEKTRONINIŲ CIGAREČIŲ IR KAITINAMOJO TABAKO GAMINIŲ VARTOTOJŲ ĮPROČIŲ TYRIMAS

3.1 Tyrimo metodika

3.1.1 Tyrimo organizavimas

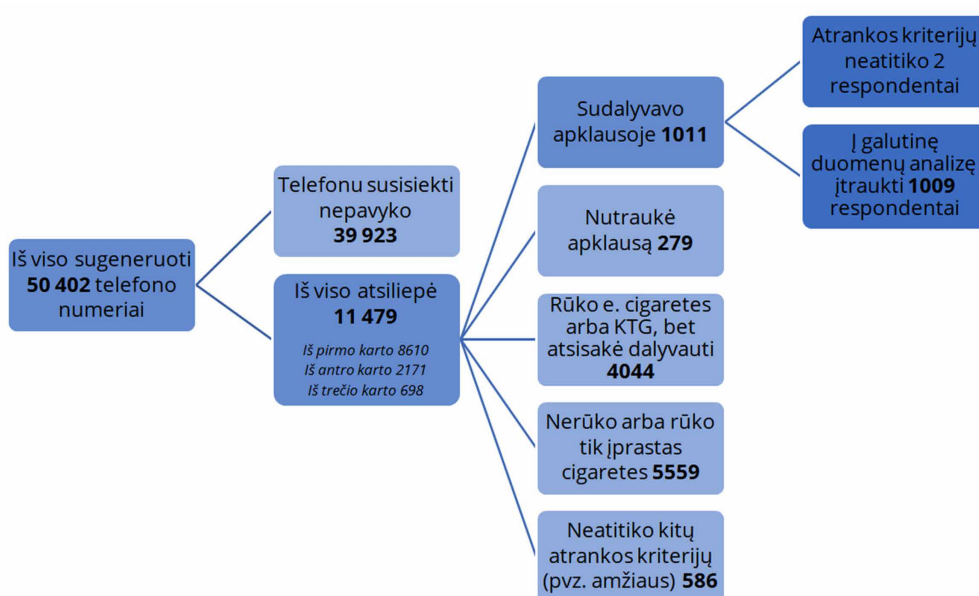
Apklauso vykdytojas – MB „Darjama“. Paslaugų viešojo pirkimo-pardavimo sutartis Nr. 2022-P-00034.

Tikslas: įvertinti 18–64 metų asmenų, kurie bent kartą per paskutiniuosius 12 mėn. rūkė (garino) e. cigaretetes ir / arba rūkė (kaitino) HTP, šių gaminių vartojimo įpročius.

Tiriamoji populiacija: 18–64 metų asmenys, kurie bent kartą per paskutiniuosius 12 mėn. rūkė (garino) e. cigaretetes ir / arba rūkė (kaitino) HTP. Galutinė tyrimo imtis – 1009 gyventojai, kurie atsiliepė į skambutį, buvo rūkė ar apklausos vykdymo metu rūkė e. cigaretetes / HTP ir sutiko atsakyti į klausimus.

Tyrimas vykdytas ir respondentai apklausti CATI (angl. *Computer Assisted Telephone Interviewing*) metodu. Respondentai buvo atrinkami generuojant atsitiktinius telefono numerius. Skambučiai buvo vykdomi darbo dienomis ir savaitgaliais, darbo valandomis ir valandomis po darbo. Apklauso metu buvo pildoma elektroninė klausimyno forma. Jei buvo atsakoma į mažiau nei 80 proc. anketos klausimų, tiriamojo atsakymai nebuvo įtraukiami į duomenų bazę ir vietoje jo(s) buvo skambinama kitam tiriamajam.

Skambučiai vykdyti ir respondentai apklausti 2022 metų vasario 21–balandžio 4 dienomis. Iš viso buvo sugeneruoti 50 402 atsitiktiniai telefono numeriai. Detalesnis atrankos procesas pateiktas 3.1.1.1 pav.



3.1.1.1 pav. Tiriamųjų atranka

3.1.2 Tyrimo instrumentas

Per apklausą buvo naudotas klausimynas (2 priedas), sudarytas remiantis tarptautinių *Eurobarometer*, *Gyts* ir *YUPESS* tyrimų klausimynais, mokslinės literatūros apžvalga ir kitų tyrėjų įžvalgomis. Anketą sudarė klausimai apie įvairių tabako gaminių vartojimo dažnį, įprastų cigarečių, e. cigarečių ir HTP vartojimo įpročius, bendrieji klausimai apie gaminių įsigijimo ir vartojimo vietas, vartojimo priežastis ir kita. Pabaigoje pateikti socialiniai ir demografiniai klausimai apie amžių, lytį, išsilavinimą, gyvenamąją vietą ir pajamas.

Analizuojant surinktus duomenis, dalis socialinių ir demografinių klausimų buvo grupuojami arba pervadinami. Respondentai buvo suskirstyti į 5 amžiaus grupes – 18–24, 25–34, 35–44, 45–54 ir 55–64 m. Pagal išsilavinimą sudarytos dvi grupės – žemesnis nei aukštasis išsilavinimas (*pradinis, pagrindinis, nebaigtas vidurinis, vidurinis, profesinis, aukštesnysis, technikumai*) ir aukštasis išsilavinimas (*aukštasis neuniversitetinis (kolegija), aukštasis universitetinis*). Klausimo apie pajamas atsakymų variantai pervadinti: mažesnės už vidutinės pajamos (*mažiau nei minimalus darbo užmokestis (mažiau nei 468 Eur į rankas)*), vidutinės pajamos (*tarp minimalaus ir vidutinio darbo užmokesčio (nuo 469 Eur iki 988 Eur į rankas)*), didesnės už vidutinės pajamos (*daugiau nei vidutinis darbo užmokestis (daugiau nei 989 Eur į rankas)*). Pagal gyvenamąją vietą respondentai suskirstyti į dvi grupes – didžiųjų miestų ir miestų, rajonų gyventojus.

3.1.3 Statistinė analizė

Duomenų analizė atlikta IBM SPSS *Statistics for Windows, Version 27.0*, ir *Microsoft Excel 2019* programomis. Skirtumas laikytas statistiškai reikšmingu, kai $p < 0,05$. Kokybiniai kintamieji aprašyti procentais (proc.). Kokybinių kintamųjų sąsajos vertintos taikant Chi kvadratu kriterijų ir Z kriterijų su Bonferroni korekcija.

3.2 Rezultatai

3.2.1 Tiriamųjų charakteristika

Apklausoje dalyvavo 1009 18–64 metų amžiaus respondentai, kurie bent kartą per paskutiniuosius 12 mėn. rūkė (garino) e. cigaretes ir / arba rūkė (kaitino) HTP. Šiek tiek didesnę, tačiau neženkliai dalį apklaustųjų sudarė vyrai – 51,3 proc., moterys – 48,7 proc. Tiriamųjų amžiaus vidurkis buvo 36,7 metai (standartinis nuokrypis – 11,7). Didesnioji apklaustųjų dalis turėjo žemesnį nei aukštąjį išsilavinimą, gyveno viename iš penkių didžiųjų Lietuvos miestų ir jų vidutinės mėnesio pajamos buvo tarp minimalaus ir vidutinio darbo užmokesčio. Detalesnė informacija apie ištirtus asmenis pateikta 3.2.1.1 lentelėje.

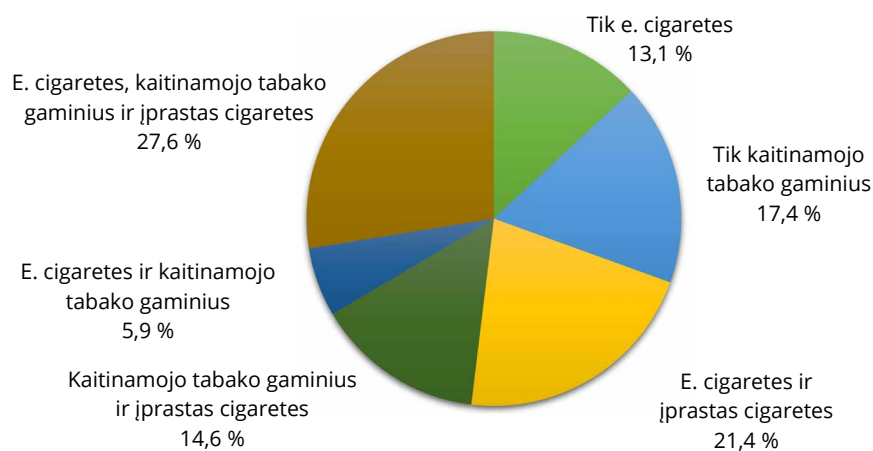
3.2.1.1 lentelė. **Bendrosios tiriamųjų socialinės ir demografinės charakteristikos (n=1009)**

Charakteristikos	N	Proc.
Lytis		
Vyras	518	51,3
Moteris	491	48,7
Amžius (metai)		
18–24	239	23,7
25–34	299	29,6
35–44	168	16,7
45–54	178	17,6
55–64	125	12,4

Išsilavinimas		
Žemesnis nei aukštasis	520	51,5
Aukštasis	489	48,5
Gyvenamoji vieta		
Didysis miestas	811	80,4
Miestas, rajonas	198	19,6
Pajamos		
Mažesnės už vidutines (mažiau nei 468 Eur į rankas)	217	21,5
Vidutinės (nuo 469 Eur iki 988 Eur į rankas)	493	48,9
Didesnės už vidutines (daugiau nei 989 Eur į rankas)	299	29,6
Iš viso	1009	

3.2.2 Tabako ir kitų gaminių vartojimas

Daugiau nei ketvirtadalis apklaustųjų (27,6 proc.) nurodė vartojantys e. cigaretetes, HTP ir įprastas cigaretetes. Tik e. cigaretetes nurodė vartojantys 13,1 proc., o tik HTP – 17,4 proc. respondentų (3.2.2.1 pav.).



3.2.2.1 pav. Respondentų pasiskirstymas (proc.) pagal vartojamus gaminius per paskutiniuosius 12 mėn.

Tarp išskirtinai tik naujoviškus gaminius (e. cigaretetes ir HTP) vartojančių buvo šiek tiek daugiau moterų negu vyrų, atitinkamai 56,7 proc. ir 43,3 proc. (3.2.2.1 lentelė). Daugiau vyrų negu moterų buvo tarp vartojančių e. cigaretetes, HTP ir įprastas cigaretetes, atitinkamai 54,7 proc. ir 45,3 proc. Tačiau šie vartojimo skirtumai nebuvo statistiškai reikšmingi.

Tarp rūkančių tik e. cigaretetes, daugiausiai buvo 18–24 metų amžiaus asmenų – 36,4 proc. ir ši dalis reikšmingai skyrėsi nuo 25–34 metų ir 35–44 metų amžiaus grupių. Tarp vartojančių tik HTP reikšmingas skirtumas buvo tarp 25–34 metų ir 55–64 metų amžiaus grupių. E. cigaretetes ir HTP kartu daugiausia rūkė 25–34 metų amžiaus respondentai, jie tarp visų e. cigarečių ir HTP vartotojų sudarė 36,1 proc. ir ši dalis reikšmingai skyrėsi nuo 18–25 metų amžiaus respondentų dalies (15,3 proc.). Tarp e. cigarečių ir HTP vartotojų taip pat reikšmingai skyrėsi 18–24 metų ir 35–44 metų amžiaus respondentų dalis. Visose vartotojų grupėse buvo daugiau didžiųjų miestų nei miestų ir rajonų gyventojų.

Detalus respondentų, vartojančių skirtingus tabako gaminius, pasiskirstymas pagal socialines ir demografines charakteristikas pateiktas 3.2.2.1 lentelėje.

3.2.2.1 lentelė. Respondentų, vartojančių skirtingus gaminius, pasiskirstymas (proc.) pagal socialines ir demografines charakteristikas (n=1009)

Bendrosios charakteristikos	Vartojami gaminiai					
	Tik e. cigaretės	Tik HTP	E. cigaretės ir įprastos cigaretės	HTP ir įprastos cigaretės	E. cigaretės ir HTP	E. cigaretės, HTP ir įprastos cigaretės
Iš viso n	132	176	216	147	60	278
Lytis proc. $p=0,539$						
Vyras	52,3	49,4	52,8	47,6	43,3	54,7
Moteris	47,7	50,6	47,2	52,4	56,7	45,3
Amžiaus grupė proc. $p<0,001$						
18–24	36,4	24,4	15,3	18,3	40,0	23,0
25–34	25,0	22,2	36,1	34,7	23,3	30,2
35–44	10,6	17,0	19,5	21,1	15,0	15,1
45–54	18,2	18,2	17,1	17,7	13,3	18,4
55–64	9,8	18,2	12,0	8,2	8,4	13,3
Išsilavinimas proc. $p=0,812$						
Žemesnis nei aukštasis	55,3	50,6	49,1	53,1	56,7	50,4
Aukštasis	44,7	49,4	50,9	46,9	43,3	49,6
Gyvenamoji vieta proc. $p=0,029$						
Didysis miestas	88,6	78,4	79,6	85,7	75,0	76,6
Miestas, rajonas	11,4	21,6	20,4	14,3	25,0	23,4
Pajamos proc. $p=0,071$						
Mažesnės už vidutines	16,7	26,7	22,7	23,1	21,7	18,7
Vidutinės	51,5	36,9	51,8	46,3	50,0	54,0
Didesnės už vidutines	31,8	36,4	25,5	30,6	28,3	27,3

Pastabos: žemesnis nei aukštasis išsilavinimas – pradinis, pagrindinis, nebaigtas vidurinis; vidurinis, profesinis, aukštesnysis, technikumai;

Aukštasis – aukštasis neuniversitetinis (kolegija); aukštasis universitetinis;

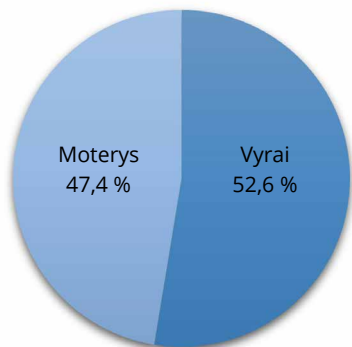
Mažesnės už vidutines pajamos – mažiau nei minimalus darbo užmokestis (mažiau nei 468 Eur į rankas);

Vidutinės pajamos – tarp minimalaus ir vidutinio darbo užmokesčio (nuo 469 Eur iki 988 Eur į rankas);

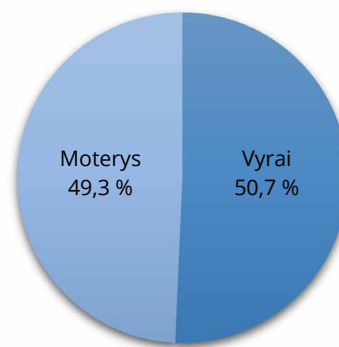
Didesnės už vidutines pajamos – daugiau nei vidutinis darbo užmokestis (daugiau nei 989 Eur į rankas).

Neatsižvelgiant į tai, ar rūko įprastas cigaretes, tarp e. cigarečių vartotojų buvo šiek tiek daugiau vyrų – 52,6 proc. HTP gaminių vartotojų pasiskirstymas pagal lytį buvo dar tolygesnis – šiuos gaminius vartojo 49,3 proc. moterų ir 50,7 proc. vyrų (3.2.2.2 pav.).

Rūkantys e. cigaretes



Rūkantys HTP

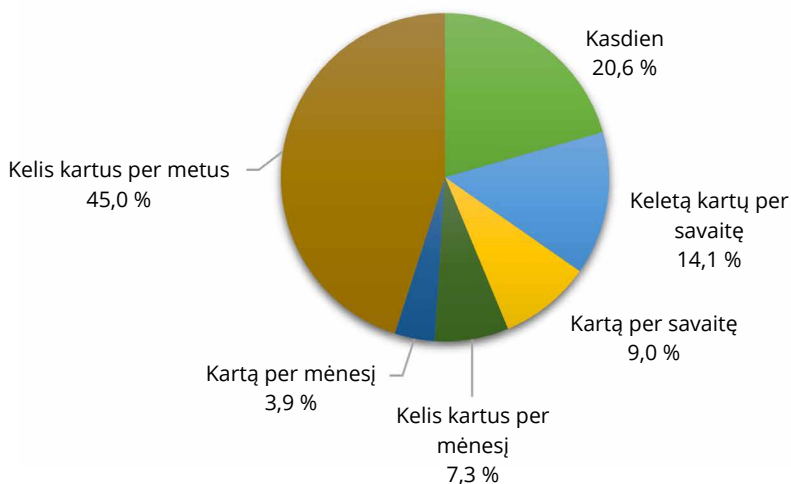


3.2.2.2 pav. Respondentų, rūkančių e. cigaretes (n=686) ir HTP (n=661), pasiskirstymas (proc.) pagal lytį, nepriklausomai nuo to, ar kartu rūko kitus gaminius

3.2.3 Elektroninių cigarečių vartojimo ypatumai

Analizuojami duomenys, rūkančių e. cigaretes, nepriklausomai nuo to, ar kartu rūko kitus gaminius.

Penktadalis apklausos dalyvių nurodė, kad per paskutiniuosius 12 mėn. kasdien rūkė e. cigaretes. Didžiausią dalį (45 proc.) apklaustųjų sudarė e. cigaretes rūkantys kelis kartus per metus (3.2.3.1 pav.).



3.2.3.1 pav. Respondentų pasiskirstymas (proc.) pagal atsakymus į klausimą „Kaip dažnai per paskutiniuosius 12 mėn. rūkėte (garinote) elektronines cigaretes?“ (n=686)

Tiriamieji pagal e. cigaretų vartojimo dažnį buvo suskirstyti į dvi grupes – vartojantys dažnai ir vartojantys retai. Vartojantiems dažnai priskirti tie, kurie e. cigaretes nurodė vartoję kasdien; kartą ar kelis kartus per savaitę; vartojantiems retai priskirti e. cigaretes vartoję kartą ar kelis kartus per mėnesį ir kelis kartus per metus. Tiek tarp e. cigaretes vartojančių dažnai, tiek ir tarp vartojančių retai buvo daugiau vyrų nei moterų ir daugiau jaunesnio nei vyresnio amžiaus asmenų. Tarp dažnai vartojančių buvo šiek tiek daugiau turinčių aukštąjį išsilavinimą asmenų, tačiau skirtumas nebuvo statistiškai reikšmingas. Tarp retai e. cigaretes rūkančių asmenų buvo daugiau vidutines ir mažesnes už vidutines pajamas gaunančiųjų, palyginti su rūkančiais dažnai. Detalus dažnai ir retai e. cigaretes vartojančių respondentų pasiskirstymas pagal socialines ir demografines charakteristikas pateiktas 3.2.3.1 lentelėje.

3.2.3.1 lentelė. Respondentų, dažnai ir retai rūkančių e. cigaretes, pasiskirstymas (proc.), pagal socialines ir demografines charakteristikas (n=686)

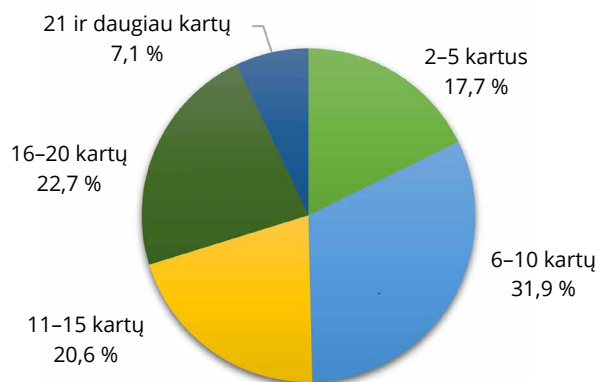
Bendrosios charakteristikos	E. cigaretų rūkymo dažnis per paskutiniuosius 12 mėn.	
	Dažnai*	Retai#
Iš viso n	300	386
Lytis proc. p=0,743		
Vyras	53,3	52,1
Moteris	46,7	47,9
Amžiaus grupė proc. p=0,555		
18–24	22,4	26,4
25–34	30,3	30,6
35–44	15,0	16,1
45–54	19,0	16,3
55–64	13,3	10,6
Išsilavinimas proc. p=0,080		
Žemesnis nei aukštasis	47,7	54,4
Aukštasis	52,3	45,6
Gyvenamoji vieta proc. p=0,954		
Didysis miestas	80,7	79,0
Miestas, rajonas	19,3	21,0
Pajamos proc. p=0,009		
Mažesnės už vidutines	18,0	21,2
Vidutinės	48,3	55,7
Didesnės už vidutines	33,7	23,1

Pastabos:

* Dažnai (kasdien; kartą ar kelis kartus per savaitę)

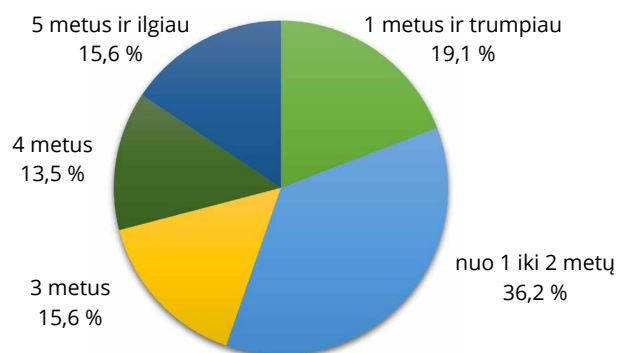
Retai (kartą ar kelis kartus per mėnesį; kelis kartus per metus)

Apie trečdalis kasdien e. cigaretes vartojusių asmenų jas vartojo nuo 6 iki 10 kartų per dieną, 22,7 proc. rūkė nuo 16 iki 20 kartų per dieną, o tokių, kurie rūkė daugiau nei 21 kartą per dieną, buvo 7,1 proc. (3.2.3.2 pav.).



3.2.3.2 pav. **Kasdien e. cigaretės rūkusių respondentų pasiskirstymas (proc.) pagal atsakymus į klausimą „Kiek kartų per dieną Jūs rūkote (garinate) elektronines cigaretes?“ (n=141)**

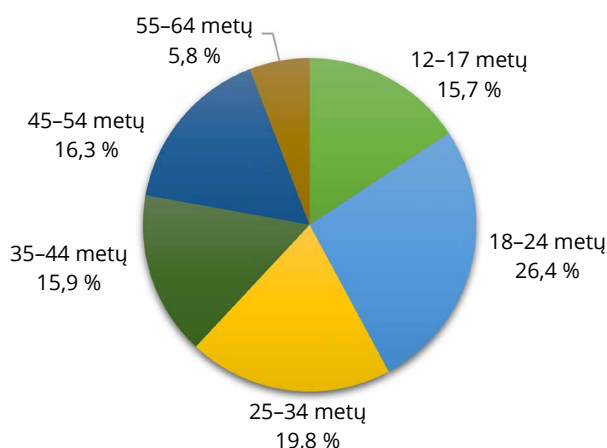
Didžiausia dalis, 36,2 proc., respondentų nurodė, kad e. cigaretes kasdien rūkė nuo 1 iki 2 metų. Taigi jų kasdienio e. cigarečių rūkymo „stažas“ nebuvo ilgas. Ilgiau nei 5 metus rūkantys nurodė 15,6 proc. rūkančiųjų, o 1 metus ir trumpiau – apie penktadalis kasdien rūkančiųjų e. cigaretes respondentų (3.2.3.3 pav.).



3.2.3.3 pav. **Respondentų pasiskirstymas (proc.) pagal atsakymus į klausimą „Kiek metų Jūs reguliariai (kasdien) rūkote (garinate) elektronines cigaretes?“ (n=141)**

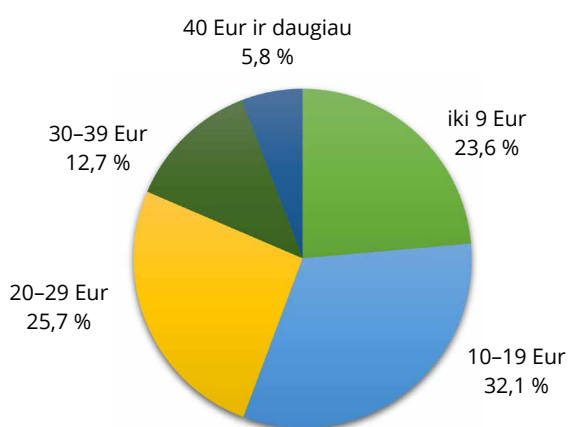
Tarp metų ir trumpiau rūkančiųjų buvo daugiau vyrų nei moterų. Moterų buvo daugiau tarp rūkančiųjų 1–2 metus. Tačiau statistškai reikšmingų sąsajų tarp socialinių ir demografinių veiksnių ir e. cigarečių reguliaraus rūkymo trukmės nebuvo nustatyta. Detalesnė informacija pateikta 3 priedo 1 lentelėje.

Daugiau nei ketvirtadalis e. cigarečių vartotojų nurodė, kad pirmą kartą e. cigaretes rūkyti pabandė būdami 18–24 metų amžiaus. Apie 16 proc. nurodė, kad e. cigaretes rūkyti pabandė būdami nepilnamečiai, t. y. iki 18 metų amžiaus. Būdami vyresnio amžiaus e. cigaretes pabandę rūkyti nurodė 5,8 proc. (3.2.3.4 pav.)



3.2.3.4 pav. Respondentų pasiskirstymas (proc.) pagal atsakymus į klausimą „Kokio amžiaus pirmą kartą pabandėte rūkyti (garinti) elektronines cigaretes?“ (n=686)

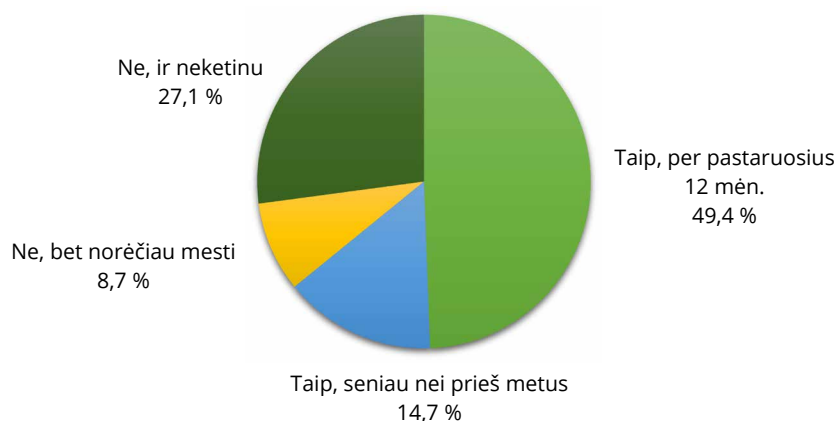
Apie trečdalis bent kartą per mėnesį ir dažniau e. cigaretes rūkančių asmenų nurodė, kad vidutiniškai e. cigaretėms ir e. skysčiams išleidžia nuo 10 iki 19 eurų per mėnesį. Iki 10 eurų išleidžia 23,6 proc., o 40 eurų ir daugiau – apie 6 proc. apklaustųjų (3.2.3.5 pav.).



3.2.3.5 pav. Respondentų pasiskirstymas (proc.) pagal atsakymus į klausimą „Kiek eurų per mėnesį vidutiniškai išleidžiate elektroninėms cigaretėms ir e. skysčiams įsigyti?“ (n=377)

Tarp e. cigaretėms išleidžiančių iki 19 eurų per mėnesį buvo daugiau moterų, 51,4 proc. Didesnė dalis vyrų nei moterų, 58,7 proc., cigaretėms išleido 20 eurų ir daugiau per mėn., (3 priedas, 2 lentelė).

Tiriamųjų buvo klausiama, ar jie yra bandę nustoti rūkyti e. cigaretes. Apie pusę respondentų nurodė, kad taip, per pastaruosius 12 mėnesių jie yra bandę mesti rūkyti e. cigaretes, 14,7 proc. atsakė bandę tai daryti seniau nei prieš metus, o 27,1 proc. – kad ne ir neketina to daryti (3.2.3.6 pav.).



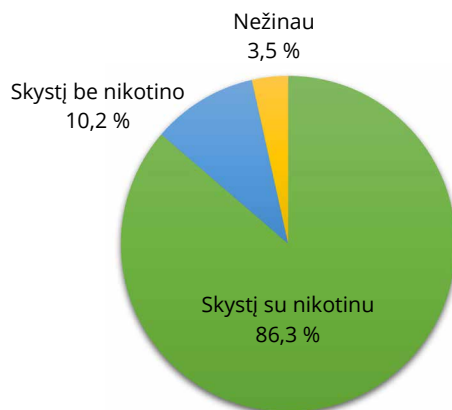
3.2.3.6 pav. Respondentų pasiskirstymas (proc.) pagal atsakymus į klausimą „Ar jūs esate bandęs / bandžiusi mesti rūkyti (garinti) elektronines cigaretes?“ (n=686)

Buvo nustatytos sąsajos tarp bandymo mesti rūkyti e. cigaretes ir rūkančiųjų išsilavinimo. Daugiau žemesnį nei aukštąjį išsilavinimą turinčių asmenų seniau nei prieš metus buvo bandę mesti rūkyti, palyginti su aukštąjį išsilavinimą turinčiais asmenimis, o nėra bandę mesti, bet norėtų – daugiau aukštąjį išsilavinimą turinčių respondentų (3.2.3.2 lentelė).

3.2.3.2 lentelė. Respondentų pasiskirstymas (proc.) pagal socialines ir demografines charakteristikas bei bandymus mesti rūkyti e. cigaretes

Bendrosios charakteristikos	Bandymas mesti rūkyti e. cigaretes			
	Taip, per pastaruosius 12 mėn.	Taip, seniau nei prieš metus	Ne, bet norėčiau mesti	Ne, ir neketinu
Iš viso n	339	101	60	186
Lytis proc. $p=0,315$				
Vyras	53,4	59,4	46,7	49,5
Moteris	46,6	40,6	53,3	50,5
Amžiaus grupė proc. $p=0,045$				
18–24	22,4	32,7	15,0	27,5
25–34	32,5	31,7	26,7	27,4
35–44	16,5	8,9	15,0	17,7
45–54	14,7	18,8	30,0	17,7
55–64	13,9	7,9	13,3	9,7
Išsilavinimas proc. $p=0,012$				
Žemesnis nei aukštasis	49,6	62,4	36,7	53,8
Aukštasis	50,4	37,6	63,3	46,2
Gyvenamoji vieta proc. $p=0,316$				
Didysis miestas	77,0	84,2	80,0	82,3
Miestas, rajonas	23,0	15,8	20,0	17,7
Pajamos proc. $p=0,387$				
Mažesnės už vidutines	19,5	17,8	20,0	21,5
Vidutinės	54,0	53,5	40,0	53,2
Didesnės už vidutines	26,5	28,7	40,0	25,3

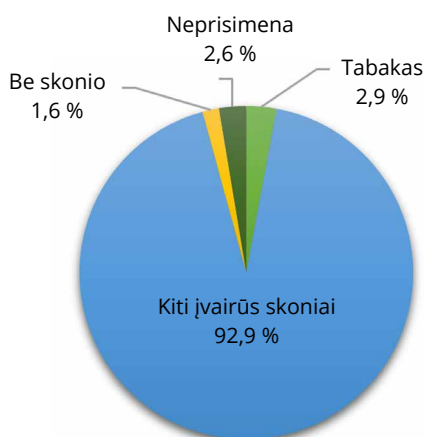
E. cigaretėse naudojami e. skysčiai gaminami su nikotinu ir be jo. Per apklausą nustatyta, kad didžioji dalis apklaustųjų, 86,3 proc., rinkosi e. skystį, kurio sudėtyje buvo nikotino, ir tik dešimtadalis – be nikotino. Nežinančių, kokį skystį naudojo buvo 3,5 proc. respondentų (3.2.3.7 pav.).



3.2.3.7 pav. Respondentų pasiskirstymas (proc.) pagal atsakymus į klausimą „Kokį elektroninį skystį Jūs paprastai naudojate elektroninėse cigaretėse?“ (n=686)

Tarp skystį su nikotinu pasirinkusiųjų buvo 53,5 proc. vyrų ir 46,5 proc. moterų. Tarp pasirinkusiųjų skystį be nikotino, priešingai, buvo šiek tiek daugiau moterų – 51,4 proc. Pagal amžiaus grupes, tarp pasirinkusiųjų skystį su nikotinu daugiausia buvo 25–34 metų amžiaus asmenų, 31,4 proc., o skystį be nikotino dažniau rinkosi jaunesni, t. y. 18–24 metų amžiaus respondentai. Stebėtina tai, kad beveik po trečdaliį asmenų sudarė nežinantys, kokį skystį naudoja – 33,3 proc. 18–24 metų amžiaus ir 29,2 proc. 45–54 metų amžiaus asmenų. Tačiau reikšmingų sąsajų tarp socialinių ir demografinių veiksnių ir e. skysčio rūšies nustatyta nebuvo. Detalesnė informacija pateikta 3 priedo 3 lentelėje.

Dauguma (92,9 proc.) tyrime dalyvavusių asmenų nurodė, kad dažniausiai renka e. skysčius su įvairiais skoniais. Populiariausi nurodyti buvo vaisių ir uogų skoniai. Įprastą tabako gaminiams tabako skonį rinkosi tik apie 3 proc., o e. skysčius be skonio vartoti rinkosi 1,6 proc. apklaustų e. cigarečių vartotojų (3.2.3.8 pav.).

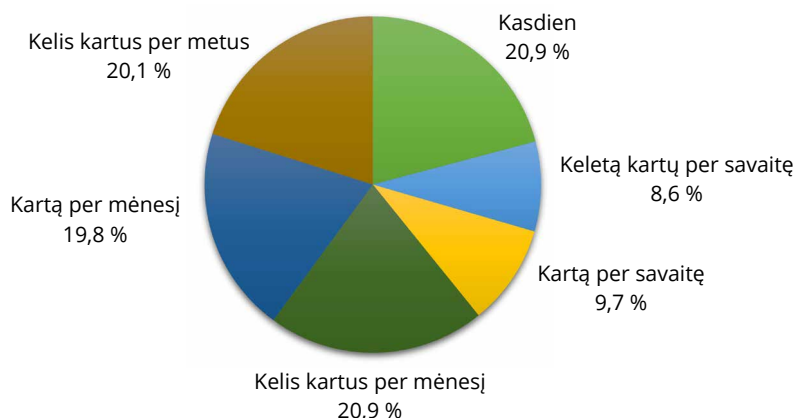


3.2.3.8 pav. Respondentų pasiskirstymas (proc.) pagal atsakymus į klausimą „Kokį elektroninių cigarečių skonį / kvapą Jūs dažniausiai pasirenkate?“ (n=686)

3.2.4 Kaitinamojo tabako gaminių vartojimo ypatumai

Analizuojami duomenys rūkančiųjų HTP, nepriklausomai nuo to, ar rūko kitus gaminius.

Per paskutiniuosius 12 mėn. kasdien HTP nurodė rūkę penktadalis respondentų. Tiek pat apklaustųjų nurodė rūkę HTP kelis kartus per mėnesį. Tik šiek tiek mažiau buvo tokių, kurie HTP rūkė kelis kartus per metus (3.2.4.1 pav.).



3.2.4.1 pav. Respondentų pasiskirstymas (proc.) pagal atsakymus į klausimą „Kaip dažnai per paskutinius 12 mėn. rūkėte (kaitinote) bedūmius kaitinamojo tabako gaminius (pvz., IQOS)?“ (n=661)

Tiriamieji pagal HTP vartojimo dažnį buvo suskirstyti į dvi grupes – vartojantys dažnai ir vartojantys retai. Vartojantiems dažnai priskirti tie, kurie HTP nurodė vartoję kasdien; kartą ar kelis kartus per savaitę; vartojantiems retai priskirti HTP vartoję kartą ar kelis kartus per mėnesį ir kelis kartus per metus. Tarp dažnai vartojusių HTP daugiau buvo vyrų nei moterų, atitinkamai 52,5 proc. ir 47,5 proc. Tarp retai, priešingai, šiek tiek daugiau moterų. Tačiau šie skirtumai nebuvo reikšmingi (3.2.4.1 lentelė).

3.2.4.1 lentelė. Respondentų, dažnai ir retai rūkančiųjų HTP, pasiskirstymas (proc.), pagal socialines ir demografines charakteristikas (n=661)

Bendrosios charakteristikos	HTP rūkymo dažnis per paskutiniuosius 12 mėn.	
	Dažnai*	Retai#
Iš viso n	259	402
Lytis proc. p=0,450		
Vyras	52,5	49,5
Moteris	47,5	50,5
Amžiaus grupė proc. p=0,761		
18–24	23,9	23,9
25–34	29,7	27,6
35–44	18,1	16,2
45–54	15,4	19,2
55–64	12,7	13,2

Išsilavinimas proc. $p=0,951$		
Žemesnis nei aukštasis	51,7	51,5
Aukštasis	48,3	48,5
Gyvenamoji vieta proc. $p=0,928$		
Didysis miestas	79,2	78,9
Miestas, rajonas	20,8	21,1
Pajamos proc. $p=0,069$		
Mažesnės už vidutines	26,6	19,2
Vidutinės	45,6	48,5
Didesnės už vidutines	27,8	32,3

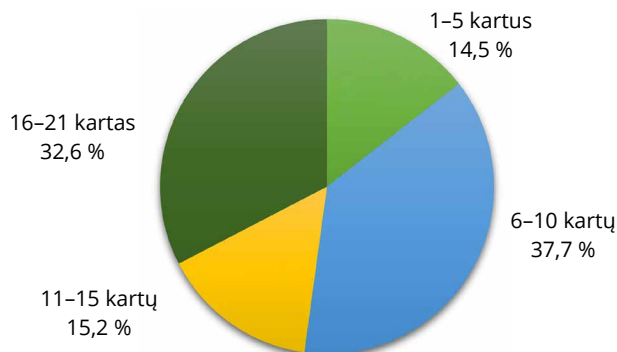
Pastabos:

Rūkantieji e. cigaretės (nepriklausomai nuo to, ar rūko kitus gaminius)

* Dažnai (kasdien; kartą ar kelis kartus per savaitę)

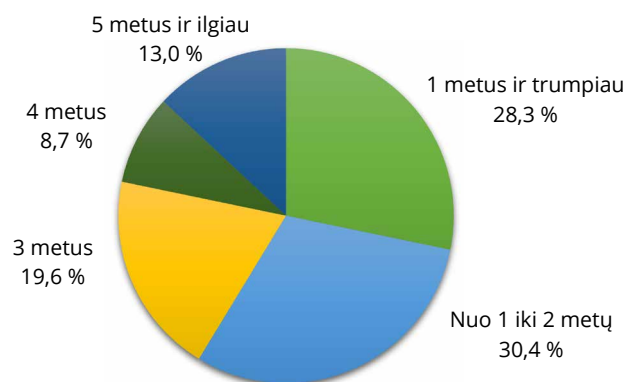
Retai (kartą ar kelis kartus per mėnesį; kelis kartus per metus)

Daugiau nei trečdalis, t. y. 37,7 proc., HTP kasdien vartojančių asmenų jas rūkė nuo 6 iki 10 kartų per dieną. Šiek tiek mažiau, 32,6 proc., nurodė HTP rūkė 16–21 kartą per dieną. Iki 5 kartų per dieną atsakė rūkė 14,5 proc. respondentų (3.2.4.2 pav.).



3.2.4.2 pav. **Kasdien rūkančių respondentų pasiskirstymas (proc.) pagal atsakymus į klausimą „Kiek vidutiniškai kaitinamojo tabako cigarečių (pvz., Heets) Jūs surūkote (kaitinate) per dieną?“ (n=138)**

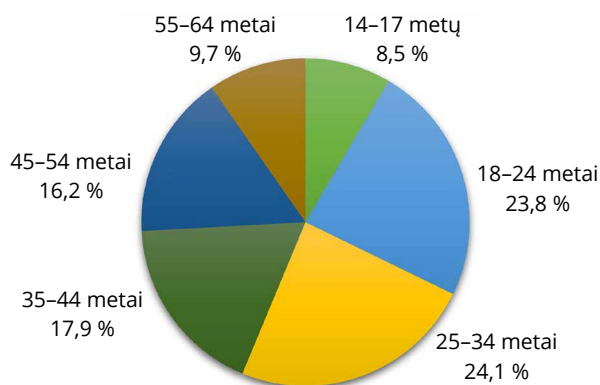
Respondentai, dažniausiai nurodė, kad HTP rūkė nuo 1 iki 2 metų, sudarė 30,4 proc. Iki 1 metų rūkusių asmenų buvo 28,3 proc. HTP 5 metus ir ilgiau nurodė rūkė 13 proc. apklaustųjų (3.2.4.3 pav.).



3.2.4.3 pav. Respondentų pasiskirstymas (proc.) pagal atsakymus į klausimą „Kiek metų jūs reguliariai (kasdien) rūkote (kaitinate) bedūmius kaitinamojo tabako gaminius?“ (n=138)

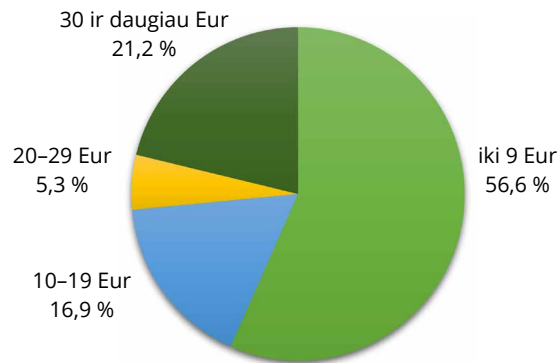
HTP reguliariai rūkančių iki 2 metų daugiau buvo vyrų. Daugiau moterų buvo tarp rūkančių HTP daugiau nei 2 metus. Tačiau statistiškai reikšmingų sąsajų tarp socialinių ir demografinių veiksnių ir HTP reguliaraus rūkymo trukmės nebuvo. Detalesnė informacija pateikta 3 priedo 4 lentelėje.

Apie ketvirtadalis tiriamųjų atsakė, kad HTP pirmą kartą pabandė rūkyti būdami 25–34 metų amžiaus. Šiek tiek mažiau, 23,8 proc., nurodė, kad šiuos gaminius pirmą kartą pabandė rūkyti 18–24 metų amžiaus. Būdami nepilnamečiais (0–17 metų) HTP rūkyti pabandė 8,5 proc. tirtų asmenų. Apie dešimtadalis respondentų atsakė, kad HTP pabandė vartoti būdami vyresnio amžiaus, t. y. 55–64 metų (3.2.4.4 pav.).



3.2.4.4 pav. Respondentų pasiskirstymas (proc.) pagal atsakymus į klausimą „Kokio amžiaus pirmą kartą pabandėte rūkyti (kaitinti) bedūmius kaitinamojo tabako gaminius?“ (n=661)

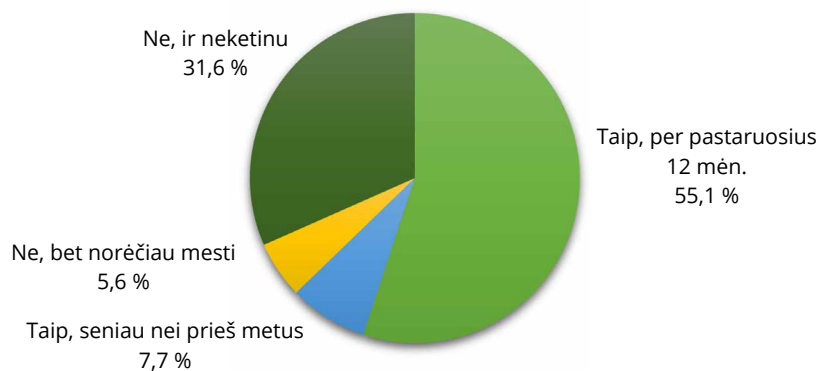
Daugiau nei pusė (56,6 proc.) asmenų, kurie bent kartą per mėnesį ir dažniau rūkė HTP, jiems įsigyti vidutiniškai išleido iki 9 eurų per mėnesį. Beveik penktadalis (21,2 proc.) respondentų HTP išleido 30 ir daugiau eurų per mėnesį (3.2.4.5 pav.).



3.2.4.5 pav. Respondentų pasiskirstymas (proc.) pagal atsakymus į klausimą „Kiek eurų per mėnesį vidutiniškai išleidžiate bedūmiams kaitinamiesiems tabako gaminiams įsigyti?“ (n=528)

Šiek tiek daugiau vyrų nei moterų HTP išleido 20 ir daugiau eurų per mėnesį. Tačiau šis skirtumas nebuvo reikšmingas. Reikšmingi skirtumai nustatyti vertinant respondentų išlaidas HTP pagal vidutines mėnesio pajamas. Tarp 20 ir daugiau eurų HTP išleidžiančiųjų buvo mažiau respondentų, gaunančių didesnes už vidutines pajamas nei tarp išleidžiančių mažiau, atitinkamai 22,2 proc. ir 34 proc. (3 priedo 5 lentelė).

Asmenų, kurie buvo bandę mesti rūkyti HTP per pastaruosius 12 mėn., buvo 55,1 proc. Kiek mažiau nei trečdalis (31,6 proc.) atsakė, kad nėra bandę mesti ir neketina to daryti. 5,6 proc. nurodė, kad nėra bandę mesti rūkyti HTP, tačiau norėtų mesti (3.2.4.6 pav.).



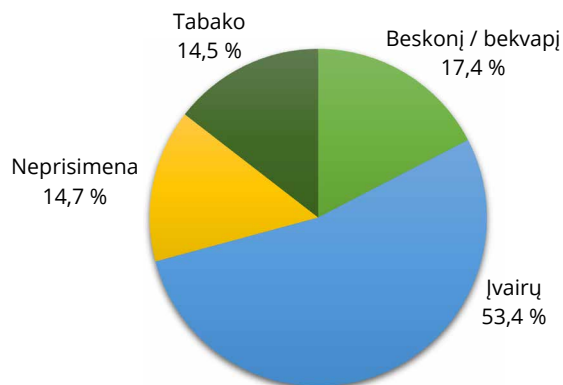
3.2.4.6 pav. Respondentų pasiskirstymas (proc.) pagal atsakymus į klausimą „Ar Jūs esate bandęs / bandžiusi mesti rūkyti (kaitinti) bedūmius kaitinamojo tabako gaminius?“ (n=661)

Tarp bandžiusių mesti rūkyti HTP per 12 mėnesių asmenų buvo šiek tiek daugiau vyrų nei moterų ir 25-34 metų amžiaus asmenų. Mesti rūkyti daugiausiai norėtų 18-24 metų amžiaus asmenys – 27,1 proc. Tačiau šie skirtumai nebuvo reikšmingi (3.2.4.2 lentelė).

3.2.4.2 lentelė. Respondentų pasiskirstymas (proc.) pagal socialines ir demografines charakteristikas bei bandymus mesti rūkyti HTP (n=661)

Bendrosios charakteristikos	Bandymas mesti rūkyti HTP			
	Taip, per pastaruosius 12 mėn.	Taip, seniau nei prieš metus	Ne, bet norėčiau mesti	Ne, ir neketinu
Iš viso n	364	51	37	209
Lytis proc. p=0,857				
Vyras	51,6	51,0	54,1	48,3
Moteris	48,4	49,0	45,9	51,7
Amžiaus grupė proc. p=0,710				
18–24	26,4	19,6	27,1	20,1
25–34	28,8	33,3	16,2	28,7
35–44	17,3	15,7	16,2	16,7
45–54	15,7	17,7	21,6	20,6
55–64	11,8	13,7	18,9	13,9
Išsilavinimas proc. p=0,716				
Žemesnis nei aukštasis	53,6	49,0	51,4	48,8
Aukštasis	46,4	51,0	48,6	51,2
Gyvenamoji vieta proc. p=0,653				
Didysis miestas	77,5	84,3	78,4	80,4
Miestas, rajonas	22,5	15,7	21,6	19,6
Pajamos proc. p=0,411				
Mažesnės už vidutines	21,7	13,7	32,4	23,0
Vidutinės	48,4	53,0	32,4	46,9
Didesnės už vidutines	29,9	33,3	35,2	30,1

Tarp HTP vartotojų populiariausi buvo gaminiai su skoniais (53,4 proc.), iš jų populiariausias buvo mėtų skonis, jį dažniausiai rinkosi 28 proc. apklaustųjų. Kiti pagal populiarumą buvo beskoniai, bekvapiai gaminiai, juos rinkosi 17,4 proc. Tradicinį tabako skonį rinkosi 14,5 proc. apklaustųjų (3.2.4.7 pav.).

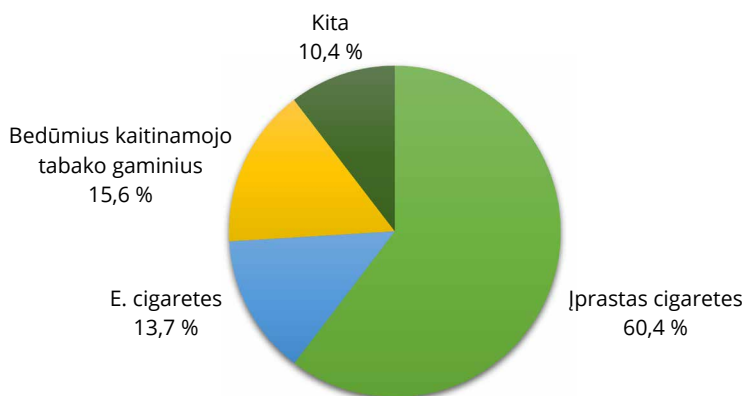


3.2.4.7 pav. Respondentų pasiskirstymas (proc.) pagal atsakymus į klausimą „Kokį bedūmių kaitinamojo tabako gaminių skonį / kvapą Jūs dažniausiai pasirenkate?“ (n=661)

3.2.5 Kiti elektroninių cigarečių ir kaitinamojo tabako gaminių vartotojų įpročiai

Tiriamųjų buvo klausiama, kuriuos gaminius pirmiausia pradėjo rūkyti reguliariai (kasdien arba beveik kasdien). Dauguma (60,4 proc.) apklaustųjų nurodė, kad pirmiausia pradėjo rūkyti įprastas cigaretes, 15,6 proc. – HTP, o 13,7 proc. – e. cigaretes (3.2.5.1 pav.).

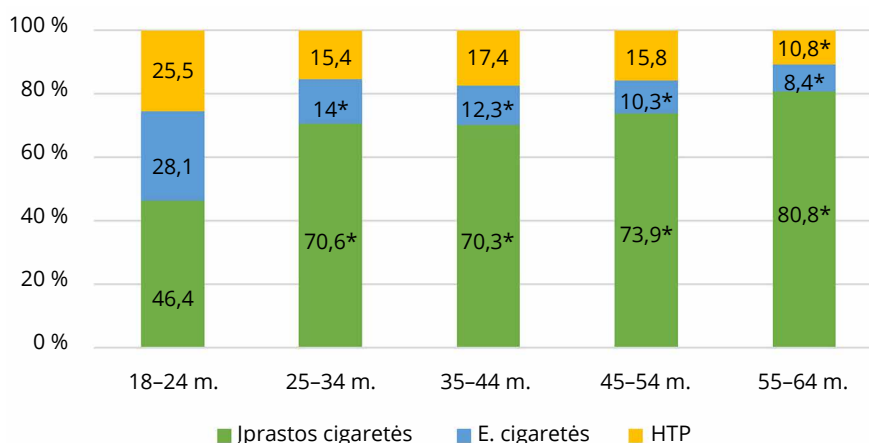
Iš 295 apklaustųjų, kurie pirmiausia reguliariai (kasdien arba beveik kasdien) pradėjo rūkyti e. cigaretes arba HTP, įprastas cigaretes nurodė rūkę 98 asmenys (33,2 proc.), rūkė kasdien arba beveik kasdien – 40 respondentų (13,6 proc.).



Pastabos: Kita, pvz.: nerūko reguliariai, nei vienas atsakymas ir kt.

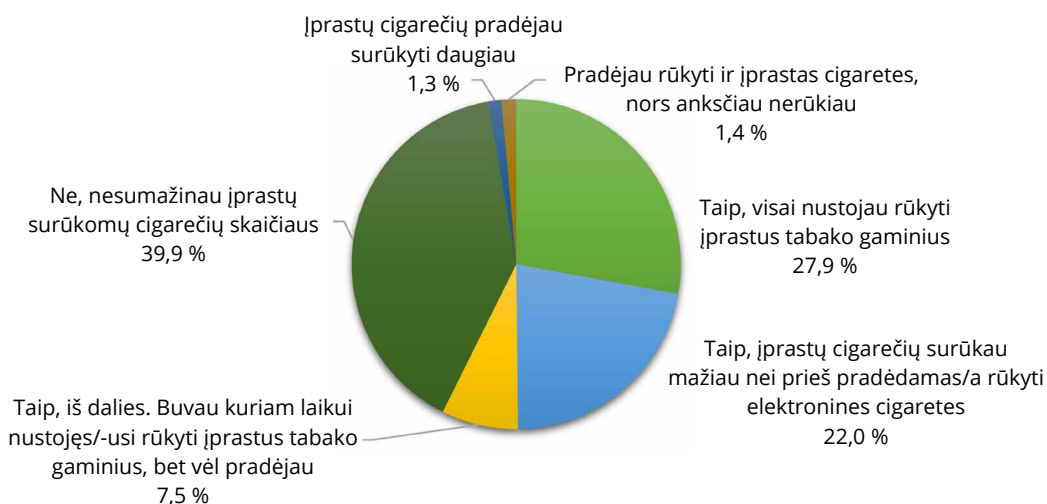
3.2.5.1 pav. Respondentų pasiskirstymas (proc.) pagal atsakymus į klausimą „Kuriuos iš šių produktų pradėjote reguliariai (kasdien arba beveik kasdien) rūkyti pirmiausia?“ (n=1009)

Jauniausioje 18–24 metų amžiaus grupėje buvo mažiausiai respondentų, pirmiausia pradėjusių reguliariai rūkyti įprastas cigaretes (46,4 proc.). Palyginti su kitomis amžiaus grupėmis, didesnė jų dalis (28,1 proc.) pirmiausia pradėjo rūkyti e. cigaretes (3.2.5.2. pav.)



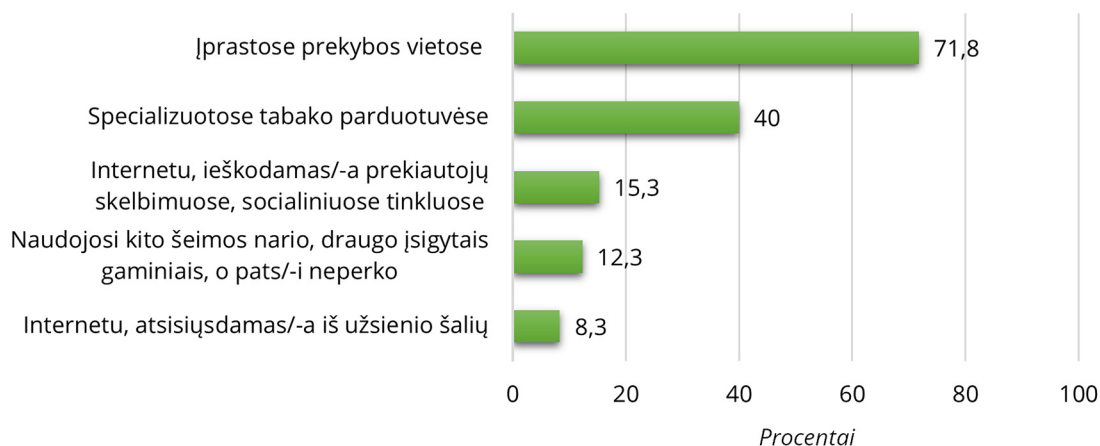
3.2.5.2 pav. Skirtingo amžiaus respondentų pasiskirstymas pagal tai, ką pradėjo rūkyti pirmiausia, (n=1009) (p<0,001; *reikšmingas skirtumas palyginti su 18–24 m. amžiaus grupe (p<0,05))

Buvo vertinama, kaip pasikeitė apklaustųjų įprastų cigarečių vartojimo įpročiai, pradėjus vartoti naujoviškus gaminius. Daugiausia (39,9 proc.) buvo tokių, kurie nesumažino surūkomų įprastų cigarečių skaičiaus; 27,9 proc. respondentų nurodė, kad visiškai nustojo rūkyti įprastus tabako gaminius, o 22 proc. nurodė, kad sumažino surūkomų įprastų cigarečių skaičių. Visgi nedidelė dalis (1,4 proc.) apklaustųjų nurodė, kad pradėję rūkyti naujoviškus tabako gaminius, pradėjo rūkyti ir įprastas cigaretes, nors anksčiau jų nerūkė (3.2.5.3 pav.). Vertinant šių grupių pasiskirstymą pagal socialines ir demografines charakteristikas, statistiškai reikšmingų skirtumų nustatyta nebuvo.



3.2.5.3 pav. Respondentų pasiskirstymas (proc.) pagal atsakymus į klausimą „Ar pasikeitė Jūsų rūkymo (įprastų cigarečių) įpročiai, pradėjus vartoti elektronines cigaretes ir / arba bedūmius kaitinamojo tabako gaminius?“ (n=624)

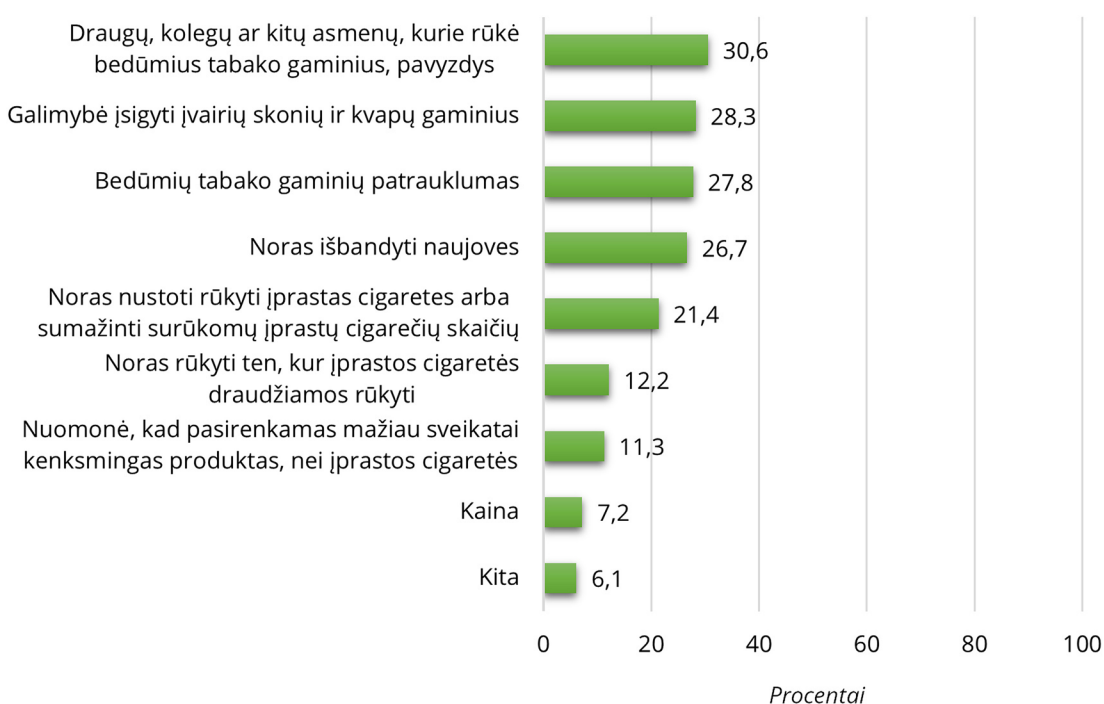
Didžioji dalis, t. y. 71,8 proc., respondentų atsakė, kad e. cigaretes, e. skysčius ir / arba HTP paprastai įsigyja įprastose prekybos vietose (pvz.: maisto prekių parduotuvėse, degalinėse, kavinėse, spaudos kioskuose ir kt.). Taip pat nemažai asmenų nurodė, kad šiuos gaminius perka ir specializuotose tabako parduotuvėse – 40 proc. Galimybės įsigyti e. cigaretes, e. skysčius ar HTP skelbimuose internete ar socialiniuose tinkluose ieškojo 15,3 proc. respondentų (3.2.5.4 pav.). Tarp jų didžiausią dalį, 38,3 proc., sudarė 25–34 metų amžiaus tiriamieji ir ši dalis reikšmingai skyrėsi nuo 55–64 metų amžiaus grupės, kuri sudarė 6,5 proc. ($p < 0,05$).



3.2.5.4 pav. Respondentų, nurodžiusių tam tikras e. cigarečių, e. skysčių ir / arba HTP įsigijimo vietas, dalis (proc.)

Pagrindiniai veiksniai, nulėmę pasirinkimą pradėti vartoti e. cigaretės ir / arba HTP buvo draugų, kolegų ar kitų asmenų, kurie rūkė naujoviškus bedūmius tabako gaminius, pavyzdys (30,6 proc.), galimybė įsigyti įvairių skonių ir kvapų gaminius (28,3 proc.) ir šių gaminių patrauklumas (27,8 proc.). Norą nustoti rūkyti įprastas cigaretes arba sumažinti surūkomų įprastų cigarečių skaičių kaip pagrindinį veiksnį nurodė šiek tiek daugiau nei penktadalis apklaustųjų – 21,4 proc. (3.2.5.5 pav.).

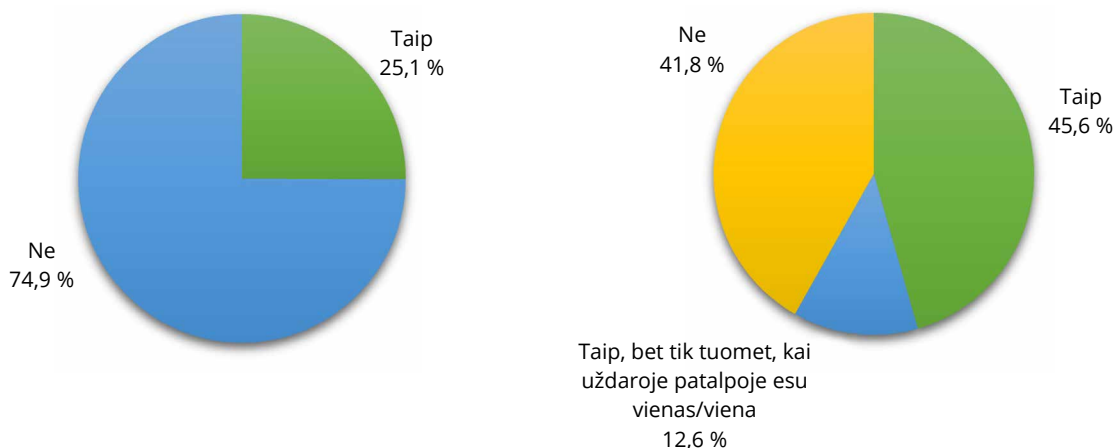
Tarp tų, kurių vienas iš veiksnių, nulėmusių pasirinkimą pradėti vartoti e. cigaretes ir / arba HTP, buvo noras nustoti rūkyti įprastas cigaretes arba sumažinti surūkomų įprastų cigarečių skaičių, 32,6 proc. nesumažino įprastų surūkomų cigarečių skaičiaus, o 28 proc. visai nustojo rūkyti įprastus tabako gaminius. Tačiau statistiškai reikšmingų sąsajų tarp įprastų cigarečių rūkymo įpročių pokyčių ir noro nustoti rūkyti įprastas cigaretes arba sumažinti surūkomų įprastų cigarečių skaičių nenustatyta ($p=0,084$).



Pastabos: Kita (n=62) – 5,9 proc. (n=60) nurodė blogo kvapo nebuvimą

3.2.5.5 pav. **Respondentų, nurodžiusių priežastį, nulėmusią pasirinkimą rūkyti e. cigaretes ir/arba HTP, dalis (n=1009)**

Ketvirtadalis (25,1 proc.) apklaustųjų atsakė, jog rūkė e. cigaretes ir HTP ten, kur uždraustos įprastos cigaretės, pavyzdžiui, kavinėse, baruose, viešajame transporte ir kt. (24 pav.). Uždaroje namų patalpose, pavyzdžiui, kambariuose, e. cigaretes ir HTP rūkė 45,6 proc. respondentų. 12,6 proc. uždaroje patalpose rūkė tik tada, kai būdavo vieni (3.2.5.6 pav.).



3.2.5.6 pav. Respondentų pasiskirstymas (proc.) pagal tai, ar rūkė e. cigaretės ir HTP vietose, kur uždraustos įprastos cigaretės (A), ir uždaroje namų patalpose (B) (n=1009)

3.3. E. cigarečių ir HTP vartotojų įpročių tyrimo rezultatų apibendrinimas

- Pagrindiniai veiksniai, nulėmę pasirinkimą pradėti vartoti e. cigaretes ir / arba HTP, buvo draugų, kolegų ar kitų asmenų, kurie rūkė naujoviškus bedūmius tabako gaminius, pavyzdys (30,6 proc.) ir galimybė įsigyti įvairių skonių ir kvapų gaminius (28,3 proc.). Kaip vieną iš priežasčių pradėti vartoti e. cigaretes arba HTP, norą nustoti rūkyti įprastas cigaretes arba sumažinti surūkomų įprastų cigarečių skaičių, nurodė 21,4 proc. apklaustųjų. Tačiau 32,6 proc. šių asmenų nesumažino įprastų surūkomų cigarečių skaičiaus.
- Dauguma apklaustųjų (63,6 proc.) e. cigaretes ar HTP naudojo kartu su įprastomis cigaretėmis. Tik e. cigaretes rūkė 13,1 proc., tik HTP – 17,4 proc. apklaustųjų.
- E. cigarečių ir HTP vartotojai bandė atsikratyti šio žalingo įpročio. Pusė rūkančiųjų e. cigaretes (49,4 proc.) ir HTP (55,1 proc.) per pastaruosius 12 mėnesių buvo bandę mesti rūkyti šiuos gaminius. 8,7 proc. rūkančiųjų e. cigaretes ir 5,6 proc. naudojančių HTP nurodė, kad nebuvo bandę mesti rūkyti HTP, tačiau norėtų mesti.
- Tiek tarp e. cigarečių, tiek tarp HTP vartotojų populiariausi buvo skonį ir kvapą turintys gaminiai. Net 92,9 proc. rūkančiųjų rinkosi e. skystį su įvairiais skoniais. Nors rūkant e. cigaretes yra alternatyva rinktis e. skystį be nikotino, tačiau didžioji dalis, t. y. 86,3 proc., apklaustųjų rinkosi e. skystį su nikotinu. Tarp HTP vartotojų populiariausi taip pat buvo gaminiai su skoniais (53,4 proc.).
- E. cigaretes ir HTP buvo rūkomos ten, kur uždraustos įprastos cigaretės, pavyzdžiui, kavinėse, baruose, viešajame transporte ir kitur. Uždaroje namų patalpose e. cigaretes ir HTP rūkė net 45,6 proc. respondentų.
- Tiek e. cigaretes, tiek HTP suaugusieji pradėjo vartoti jaunesniame amžiuje. 26,4 proc. e. cigarečių vartotojų pirmą kartą e. cigaretes rūkyti pabandė būdami 18–24 metų amžiaus, o 16 proc. – iki 18 metų amžiaus. 24,1 proc. HTP vartotojų pirmą kartą šiuos gaminius išmėgino būdami 25–34 metų amžiaus, o 23,8 proc. būdami 18–24 metų amžiaus.
- Palyginti su vyresnio amžiaus grupėmis, jauniausioje amžiaus grupėje (18–24 metų) buvo daugiausia respondentų, kurie pirmiausia pradėjo rūkyti e. cigaretes (28,1 proc.) ir HTP (25,5 proc.).
- Vertinat, kaip pasikeitė įprastų cigarečių vartojimo įpročiai, pradėjus vartoti e. cigaretes ir HTP, daugiausia (39,9 proc.) apklaustųjų nurodė, kad jie nesumažino surūkomų įprastų cigarečių skaičiaus.

4. LIETUVOS PAAUGLIŲ ELEKTRONINIŲ CIGAREČIŲ IR ĮPRASTŲ TABAKO GAMINIŲ RŪKymo ĮPROČIAI 2014 IR 2018 METAIS (HBSC TYRIMO DUOMENŲ ANALIZĖ)

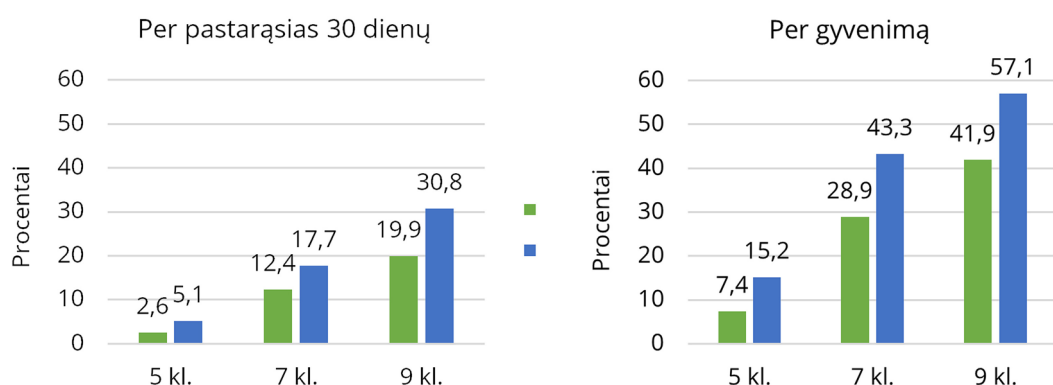
HBSC yra vienas iš tyrimų, stebinčių mokyklinio amžiaus vaikų rūkymo įpročius Lietuvoje. Šis tyrimas kas ketverius metus vykdomas PSO iniciatyva ir apima 50 Europos, Šiaurės Amerikos ir Azijos šalių. Tai vienas iš pagrindinių moksleivių gyvenimo ir sveikatos stebėsenos tyrimų Europoje, atliekamas pagal griežtą, vieningą tarptautinį tyrimo protokolą. Tyrimo metu renkama informacija apie 11–16 metų (5, 7, 9 klasių) moksleivių gyvenimą ir elgseną [102]. Lietuvoje tyrimas pradėtas vykdyti 1994 metais. 2018 metais LSMU atliko septintąjį HBSC tyrimą, leidžiantį įvertinti paauglių gyvenimo ir elgsenos pokyčius per 25 metus [103].

2014 metais iš viso buvo apklausta 5730 moksleivių: 35,9 proc. 5 klasės, 34,9 proc. 7 klasės ir 29,2 proc. 9 klasės. Tarp tyrimo dalyvių berniukų buvo 50,8 proc., mergaičių – 49,2 proc. 2018 metais iš viso buvo apklaustas 4191 moksleivis: 33,3 proc. 5 klasės, 33,4 proc. 7 klasės ir 33,3 proc. 9 klasės. Tarp tyrimo dalyvių buvo 50,9 proc. berniukų ir 49,1 proc. mergaičių.

Vertinant įprasto rūkymo tendencijas, moksleivių klausama, kiek dienų jie yra rūkę per visą gyvenimą ir per pastarąsias 30 dienų. Atsakymo variantai: „niekada nerūkiau“, „1–2 dienas“, „3–5“ dienas, „6–9 dienas“, „10–19 dienų“, „20–29 dienas“ ir „30 ir daugiau“. Taip pat klausama, kaip dažnai jie rūko šiuo metu („kiekvieną dieną“, „bent kartą per savaitę, bet ne kasdien“, „rečiau nei kartą per savaitę“ ir „aš visai nerūkau“). Stebint vis populiarėjantį naujoviškų tabako gaminių vartojimą tarp moksleivių, nuo 2014 metų standartinius klausimus apie rūkymą papildė ir e. cigarečių rūkymo klausimai. Šiame leidinyje pateikiamas berniukų ir mergaičių ir atskirų klasių moksleivių HBSC tyrimo duomenų palyginimas. Analizuojant rezultatus, moksleivis buvo laikomas nerūkančiu tik tada, kai į klausimą, ar rūko šiuo metu, atsakė „Aš visai nerūkau“. Vertinant įprastų ir e. cigarečių rūkymo įpročių ir lyties bei klasės veiksnių sąsajas, moksleiviai buvo suskirstyti į dvi grupes – nerūkančius ir rūkčius bent 1 dieną per pastarąsias 30 dienų ir bent 1 dieną per visą gyvenimą.

4.2 Tyrimo rezultatai

Vertinant e. cigarečių rūkymo paplitimą, nustatyta, kad rūkyti šiuos gaminius bent 1 dieną per visą gyvenimą ir per pastarąsias 30 dienų 2018 metais bandė dvigubai daugiau penktokų nei 2014 metais. Kitose klasėse taip pat pastebėtas e. cigarečių vartojimo paplitimo augimas – 2018 m. per gyvenimą šiuos gaminius išbandė 1,5 karto daugiau septintokų ir 1,4 karto daugiau devintokų nei 2014 metais. E. cigarečių rūkymas per pastarąsias 30 dienų šiose klasėse taip pat augo – 1,4 karto septintoje ir 1,5 karto devintoje klasėje (4.2.1 pav.).



4.2.1 pav. Rūkiusių bent 1 dieną e. cigaretės skirtingų klasių moksleivių dalis 2014 ir 2018 metais (proc.)

Lyginant su 2014 metais, 2018 metais mažėjo per gyvenimą įprastas cigaretes bent 1 kartą bandžusių rūkyti moksleivių visose klasėse, tačiau šiek tiek padaugėjo bandžusių rūkyti per pastarąjį mėnesį penktokų ir devintokų (4.2.1 ir 4.2.2 lentelės). Šiuo metu rūkančių penktokų ir septintokų dalis mažėjo, o devintokų – šiek tiek didėjo. Mergaičių, kurios 2018 metais nurodė, kad šiuo metu rūko, dalis padidėjo visose klasėse, palyginti su 2014 metais (4.2.1 lentelė ir 4.2.2 lentelė).

2014 metais rūkyti įprastas cigaretes per visą gyvenimą ir per paskutines 30 dienų buvo bandžusi žymiai didesnė dalis berniukų nei mergaičių. Ryškiausi skirtumai stebėti tarp penktokų ir septintokų. Panaši tendencija buvo matoma vertinant rūkymą šiuo metu – rūkančių penktokų berniukų dalis buvo apie 4 kartus, septintokų – apie 2 kartus, o devintokų – apie 1,5 karto didesnė nei rūkančių mergaičių dalis.

2014 metais e. cigaretės bent kartą per gyvenimą buvo bandę rūkyti 11,1 proc. penktokų berniukų ir 4 proc. mergaičių, septintoje – 39,4 proc. berniukų ir 18,6 proc. mergaičių, o devintoje – 51,5 proc. berniukų ir 31,5 proc. mergaičių (4.2.1 lentelė).

4.2.1 lentelė. Moksleivių rūkymo paplitimas (proc.) 2014 metais pagal lytį ir klasę

Klausimas	Rūkymas bent kartą per visą gyvenimą	Rūkymas bent kartą per 30 dienų	Rūkymas šiuo metu	E. cigarečių rūkymas bent kartą per visą gyvenimą	E. cigarečių rūkymas bent kartą per 30 dienų
5 klasė					
Berniukai	21,8	5,1	3,8	11,1	4,8
Mergaitės	10,9	2,2	1,0	4,0	0,9
p	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Iš viso	16,3	3,6	2,4	7,6	2,6
7 klasė					
Berniukai	54,2	16,7	15,4	39,4	17,4
Mergaitės	32,1	8,9	7,0	18,6	7,7
p	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Iš viso	42,8	12,7	11,1	28,9	12,5
9 klasė					
Berniukai	69,8	28,8	27,2	51,5	27,3
Mergaitės	55,6	22,1	18,5	31,5	11,9
p	<0,001	0,002	<0,001	<0,001	<0,001
Iš viso	63,0	25,6	23,1	42,0	19,9

Vertinant skirtumus tarp berniukų ir mergaičių, rūkusių įprastas cigaretes 2018 metais, pastebėta ta pati tendencija – berniukai buvo dažniau bandę rūkyti tiek per visą gyvenimą, tiek per paskutines 30 dienų. Vis dėlto skirtumai tarp lyčių gerokai sumažėjo, palyginti su 2014 metais. Nedideli statistiškai reikšmingi skirtumai tarp lyčių nustatyti tik tarp devintokų (4.2.2 lentelė).

E. cigarečių rūkymo paplitimo skirtumai tarp lyčių 2018 metais buvo statistiškai reikšmingi vertinant rūkymą per visą gyvenimą ir per pastarąsias 30 dienų. Visose klasėse šiuos gaminius rūkyti bandė didesnė dalis berniukų nei mergaičių. E. cigaretes penktoje klasėje buvo bandę rūkyti 2 kartus, o septintoje ir devintoje – 1,4 karto daugiau berniukų nei mergaičių (4.2.2 lentelė).

4.2.2 lentelė. **Moksleivių rūkymo paplitimas (proc.) 2018 metais pagal klasę ir lytį**

Klausimas	Rūkymas bent kartą per visą gyvenimą	Rūkymas bent kartą per 30 dienų	Rūkymas šiuo metu	E. cigarečių rūkymas bent kartą per visą gyvenimą	E. cigarečių rūkymas bent kartą per 30 dienų
5 klasė					
Berniukai	16,4	5,4	3,0	21,9	6,9
Mergaitės	8,0	3,2	1,9	8,3	3,4
p	<0,001	0,051	0,195	<0,001	0,004
Iš viso	12,2	4,2	2,5	15,2	5,1
7 klasė					
Berniukai	39,3	12,8	10,0	49,7	19,9
Mergaitės	35,4	12,7	9,7	36,8	15,2
p	0,135	0,978	0,847	<0,001	0,024
Iš viso	37,5	12,8	9,8	43,3	17,7
9 klasė					
Berniukai	60,3	32,2	28,7	61,5	36,1
Mergaitės	56,5	27,2	22,3	52,9	25,3
p	0,152	0,046	0,007	0,001	<0,001
Iš viso	58,5	29,7	25,6	57,1	30,8

2014 ir 2018 metais rūkymo (bet kurių gaminių) paplitimas per paskutines 30 dienų didėjo beveik visose amžiaus grupėse tiek tarp berniukų, tiek tarp mergaičių. 2014 metais rūkė 6,9 proc. penktokų berniukų ir 2,9 proc. mergaičių, 24,5 proc. septintokų berniukų ir 12,9 proc. mergaičių, 37,7 proc. devintokų berniukų ir 26,2 proc. mergaičių. 2018 metais rūkė 9,7 proc. penktokų berniukų ir 5,2 proc. mergaičių, 23,4 proc. septintokų berniukų ir 19,3 proc. mergaičių, 43,5 proc. devintokų berniukų ir 38,9 proc. mergaičių (4.2.3 lentelė).

2014 metais visose klasėse rūkantys berniukai dažniau nurodė per paskutines 30 dienų rūkė ir įprastas, ir e. cigaretes, o mergaitės – tik įprastas cigaretes. Šie skirtumai buvo didžiausi devintoje klasėje. Žvelgiant į 2018 metus, penktokai ir septintokai, nepriklausomai nuo lyties, dažniausiai rūkė tik e. cigaretes. Devintokės dažniau nei berniukai rinkosi rūkyti tik įprastas cigaretes (apie trečdalis rūkančių mergaičių ir kas šeštas rūkantis berniukas), o devintokai gerokai dažniau rūkė ir įprastas, ir e. cigaretes vienu metu (daugiau nei pusė rūkančių berniukų ir apie trečdalis rūkančių mergaičių). Tik e. cigaretes rūkė panaši dalis devintokų berniukų ir mergaičių (4.2.3 lentelė).

4.2.3 lentelė. **Tabako gaminių pasirinkimas (proc.) per pastarąsias 30 dienų 2014 ir 2018 metais pagal klasę ir lytį**

Metai	Klasė	Lytis	Rūkė tik įprastas cigaretes	Rūkė tik e. cigaretes	Rūkė ir įprastas, ir e. cigaretes	Nerūkė
2014	5 klasė	Berniukai	2,2	1,9	2,8	93,1
		Mergaitės	2,0	0,7	0,2	97,1
	7 klasė	Berniukai	7,8	8,2	8,5	75,5
		Mergaitės	5,0	4,3	3,5	87,1
	9 klasė	Berniukai	10,9	9,2	17,5	62,3
		Mergaitės	14,2	4,2	7,9	73,8
2018	5 klasė	Berniukai	3,1	4,5	2,1	90,3
		Mergaitės	1,8	1,9	1,4	94,9
	7 klasė	Berniukai	3,9	10,6	8,6	76,9
		Mergaitės	4,8	7,2	7,8	80,2
	9 klasė	Berniukai	7,9	12,6	22,9	56,6
		Mergaitės	13,5	11,6	13,2	61,6

4.3 HBSC tyrimo rezultatų apibendrinimas

2018 metais e. cigaretes bandžiusių rūkyti moksleivių skaičius išaugo, palyginti su 2014 metais. 2018 metais 5, 7 ir 9 klasių berniukų, rūkusių e. cigaretes bent 1 kartą per visą gyvenimą ir per paskutines 30 dienų, dalis buvo didesnė nei mergaičių. 2018 metų duomenimis, penktokai ir septintokai, tiek berniukai, tiek ir mergaitės per pastarąsias 30 dienų dažniau nurodė rūkė tik e. cigaretes, o devintokai dažniau rinkosi vartoti įprastas cigaretes kartu su e. cigaretėmis.

REKOMENDACIJOS

Rekomendacijos suformuotos remiantis šio projekto metu atlikto tyrimo rezultatais ir apžvelgtais kitais moksliniais tyrimais. Rekomendacijos skirtos teisės aktų rengėjams ir jų įgyvendintojams, visuomenės ir asmens sveikatos priežiūros specialistams, mokslininkams ir visuomenei.

1. Būtina išlaikyti, toliau vienodinti ir griežtinti teisinį e. cigarečių ir HTP reguliavimą bei jo įgyvendinimą, užtikrinti veiksmingą ir nuoseklią tabako ir naujoviškų tabako gaminių kontrolės teisės aktų įgyvendinimo priežiūrą, kuri apsaugotų visuomenės sveikatą, mažintų šių gaminių prieinamumą ir vartojimą. Prieinamumo, reklamos ir kitos reguliavimo išimtys didina šių produktų patrauklumą ir vartojimo paplitimą, ypač tarp jaunimo.
2. Užtikrinti veiksmingą kvapų ir skonių draudimo visuose tabako ir nikotino turinčiuose gaminiuose (išskyrus mesti rūkyti skirtus vaistus) įgyvendinimą. Visiems vartotojams skoniai – vienas reikšmingiausių pasirinkimą rūkyti lėmusių veiksnių.
3. Atsižvelgiant į infliaciją, reguliariai didinti akcizo mokestį naujoviškiems tabako gaminiams, įskaitant visas jų veikimui būtinas dalis (pvz., e. skysčius, baterijas), nustatant ne mažesnę akcizo tarifą nei įprastoms cigaretėms.
4. Stiprinti esamas ir diegti naujas, visus tabako gaminius apimančias, jų patrauklumo mažinimo priemones, tokias kaip bendrinė tabako gaminių pakuotė.
5. Sumažinti visų tabako gaminių prieinamumą, įteisinant draudimą tiesiogiai eksponuoti tabako gaminius ir su jais susijusius gaminius prekybos vietose.
6. Užtikrinti, kad pagalba metantiems rūkyti apimtų e. cigarečių ir HTP atsisakymą, o metimo programos būtų pritaikytos specifinėms populiacijos grupėms.
7. Užtikrinti veiksmingą tokių gaminių įsigijimo skatinimo socialiniuose tinkluose ir prekybos internete užkardymą ir kontrolę.
8. Didinti vietų ir aplinkos, kurioje nerūkoma, aprėptį, mažinti viešo rūkymo galimybes ir priimtinumą. Užtikrinti, kad aplinką be tabako dūmų apibrėžiantys teisės aktai apimtų visus tabako gaminius ir visas jo vartojimo formas. Kitų žmonių rūkymas, tabako ir susijusių gaminių vartojimo pavyzdys nurodomas kaip svarbus veiksnys pasirenkant vartoti.
9. Finansuoti ir atlikti mokslo tyrimus, vertinančius įprastų ir naujoviškų tabako gaminių reguliavimo, ypač prieinamumo nepilnamečiams, įgyvendinimo veiksmingumą. Taip pat vykdyti tyrimus, kurių metu būtų tiriama e. cigarečių ir HTP sudėtis, ilgalaikis jų poveikis sveikatai, vertinami rūkymo įpročiai ir kontekstas, įskaitant ir lobistinę tabako pramonės veiklą.
10. Visuomenės sveikatos strategijoje, sveikatinimo ir prevencijos gairėse ir metodikose e. cigaretės ir HTP negali būti pristatomos kaip priemonės, padedančios mesti rūkyti, jei šios priemonės nėra registruotos kaip medicinos priemonės ir pacientui paskiriamos asmens sveikatos priežiūros specialisto.
11. Vykdyti reguliarius didelės apimties visas amžiaus grupes ir šalies teritorijas reprezentuojančius rūkymo, tabako ir nikotino turinčių gaminių vartojimo paplitimo tyrimus.
12. Atlikti e. cigarečių ir HTP (įrenginių, baterijų, skysčių ir išskiriamų medžiagų) poveikio aplinkai vertinimą ir užtikrinti, kad būtų laikomasi „teršėjas moka“ principo surenkant ir utilizuojant tabako ir susijusių gaminių atliekas.

ŠALTINIAI

1. I-1143 Lietuvos Respublikos tabako, tabako gaminių ir su jais susijusių gaminių kontrolės įstatymas [Internet]. [cited 2022 Oct 13]. Available from: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.24500/asr>
2. WHO report on the global tobacco epidemic 2021: addressing new and emerging products [Internet]. [cited 2022 Oct 24]. Available from: <https://www.who.int/publications-detail-redirect/9789240032095>
3. „Lietuvos gyventojų sveikata 2020“. Lietuvos statistikos departamentas [Internet]. [cited 2022 Oct 17]. Available from: <https://osp.stat.gov.lt/lietuvis-gyventoju-sveikata-2020/izanga>
4. Rodiklių duomenų bazė – Oficialiosios statistikos portalas [Internet]. [cited 2022 Jun 1]. Available from: https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize#
5. Yoong S. L., Stockings E., Chai L. K., Tzelepis F., Wiggers J., Oldmeadow C., et al. Prevalence of electronic nicotine delivery systems (ENDS) use among youth globally: a systematic review and meta-analysis of country level data. *Aust N Z J Public Health*. 2018 Jun;42(3):303–8.
6. Pisinger C. A systematic review of health effects of electronic cigarettes. Glostrup, Denmark: Research Centre for Prevention and Health, Glostrup Hospital; 2015 p. 191.
7. Znyk M., Jurewicz J., Kaleta D. Exposure to Heated Tobacco Products and Adverse Health Effects, a Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health*. 2021 Jan;18(12):6651.
8. McKelvey K., Popova L., Kim M., Chaffee B. W., Vijayaraghavan M., Ling P., et al. Heated tobacco products likely appeal to adolescents and young adults. *Tob Control*. 2018 Nov;27(Suppl 1):s41–7.
9. Shinbashi M., Rubin B. K. Electronic cigarettes and e-cigarette/vaping product use associated lung injury (EVALI). *Paediatr Respir Rev*. 2020 Nov 1;36:87–91.
10. Glantz S. A., Bareham D. W. E-Cigarettes: Use, Effects on Smoking, Risks, and Policy Implications. *Annu Rev Public Health*. 2018 Apr 1;39:215–35.
11. 2014 m. balandžio 3 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2014/40/ES dėl valstybių narių įstatymų ir kitų teisės aktų nuostatų, reglamentuojančių tabako ir susijusių gaminių gamybą, pateikimą ir pardavimą, suderinimo ir kuria panaikinama Direktyva 2001/37/EB Tekstas svarbus EEE [Internet]. OJ L Apr 3, 2014. Available from: <http://data.europa.eu/eli/dir/2014/40/oj/lit>
12. OECD. Lietuva: šalies sveikatos profilis 2021 [Internet]. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development; 2021 [cited 2022 Oct 17]. Available from: https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/lietuvis-salies-sveikatos-profilis-2021_bc081ccc-lv
13. XII-964 Dėl Lietuvos sveikatos 2014–2025 metų strategijos patvirtinimo [Internet]. [cited 2022 Oct 17]. Available from: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/35834810004f11e4b0ef967b19d90c08/asr>
14. Dutra L. M., Grana R., Glantz S. A. Philip Morris research on precursors to the modern e-cigarette since 1990. *Tob Control*. 2017 Dec 1;26(e2):e97–105.
15. Collaco J. M., McGrath-Morrow S. A. Electronic Cigarettes: Exposure and Use Among Pediatric Populations. *J Aerosol Med Pulm Drug Deliv*. 2018 Apr 1;31(2):71–7.
16. Talih S., Salman R., El-Hage R., Karaoghlanian N., El-Hellani A., Saliba N., et al. Effect of free-base and protonated nicotine on nicotine yield from electronic cigarettes with varying power and liquid vehicle. *Sci Rep*. 2020 Oct 1;10(1):16263.
17. Jackler R. K., Ramamurthi D. Nicotine arms race: JUUL and the high-nicotine product market. *Tob Control*. 2019 Nov;28(6):623–8.
18. Raymond B. H., Collette-Merrill K., Harrison R. G., Jarvis S., Rasmussen R. J. The Nicotine Content of a Sample of E-cigarette Liquid Manufactured in the United States. *J Addict Med*. 2018 Apr;12(2):127–31.
19. Tobore T. O. On the potential harmful effects of E-Cigarettes (EC) on the developing brain: The relationship between vaping-induced oxidative stress and adolescent/young adults social maladjustment. *J Adolesc*. 2019 Oct;76:202–9.
20. Davis D. R., Bold K. W., Camenga D., Kong G., Jackson A., Lee J., et al. Use and Product Characteristics of “Tobacco Free Nicotine” E-Cigarettes Among Young Adults. *Nicotine Tob Res*. 2022 Aug 1;ntac188.
21. Krüsemann E. J. Z., Boesveldt S., de Graaf K., Talhout R. An E-Liquid Flavor Wheel: A Shared Vocabulary Based on Systematically Reviewing E-Liquid Flavor Classifications in Literature. *Nicotine Tob Res*. 2019 Sep 19;21(10):1310–9.
22. Bianco E., Skipalskyi A., Goma F., Odeh H., Hasegawa K., Zawawi M. A., et al. E-Cigarettes: A New Threat to Cardiovascular Health – A World Heart Federation Policy Brief. *Glob Heart*. 16(1):72.

23. Hess C. A., Olmedo P., Navas-Acien A., Goessler W., Cohen J. E., Rule A. M. E-cigarettes as a source of toxic and potentially carcinogenic metals. *Environ Res.* 2017 Jan;152:221–5.
24. Goniewicz M. L., Knysak J., Gawron M., Kosmider L., Sobczak A., Kurek J., et al. Levels of selected carcinogens and toxicants in vapour from electronic cigarettes. *Tob Control.* 2014 Mar;23(2):133–9.
25. European Commission. Directorate General for Health and Food Safety., European Commission. Directorate General for Communication., Kantar. Attitudes of Europeans towards tobacco and electronic cigarettes: report. [Internet]. LU: Publications Office; 2021 [cited 2022 May 25]. Available from: <https://data.europa.eu/doi/10.2875/490366>
26. WHO report on the global tobacco epidemic, 2021: addressing new and emerging products: executive summary [Internet]. [cited 2022 Apr 6]. Available from: <https://www.who.int/publications-detail-redirect/9789240032842>
27. Heated tobacco products: a brief (2020) [Internet]. [cited 2022 May 4]. Available from: <https://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/tobacco/publications/2020/heated-tobacco-products-a-brief-2020>
28. WHO study group on tobacco product regulation: Report on the scientific basis of tobacco product regulation: eighth report of a WHO study group [Internet]. [cited 2022 May 4]. Available from: <https://www.who.int/publications-detail-redirect/9789240022720>
29. Simonavicius E., McNeill A., Shahab L., Brose L. S. Heat-not-burn tobacco products: a systematic literature review. *Tob Control.* 2019 Sep 1;28(5):582–94.
30. Crooks I., Neilson L., Scott K., Reynolds L., Oke T., Forster M., et al. Evaluation of flavourings potentially used in a heated tobacco product: Chemical analysis, in vitro mutagenicity, genotoxicity, cytotoxicity and in vitro tumour promoting activity. *Food Chem Toxicol.* 2018 Aug 1;118:940–52.
31. St Helen G., Jacob Iii P., Nardone N., Benowitz N. L. IQOS: examination of Philip Morris International’s claim of reduced exposure. *Tob Control.* 2018 Nov;27(Suppl 1):s30–6.
32. European Commission. Directorate General for Health and Food Safety., European Commission. Directorate General for Communication., TNS Opinion & Social. Attitudes of Europeans towards tobacco and electronic cigarettes: report. [Internet]. LU: Publications Office; 2017 [cited 2022 Jun 1]. Available from: <https://data.europa.eu/doi/10.2875/804491>
33. Cullen K. A., Gentzke A. S., Sawdey M. D., Chang J. T., Anic G. M., Wang T. W., et al. e-Cigarette Use Among Youth in the United States, 2019. *JAMA.* 2019 Dec 3;322(21):2095–103.
34. Fatus M. C., Smith T. T., Squeglia L. M. The rise of e-cigarettes, pod mod devices, and JUUL among youth: Factors influencing use, health implications, and downstream effects. *Drug Alcohol Depend.* 2019 Aug 1;201:85–93.
35. Suris J. C., Berchtold A., Akre C. Reasons to use e-cigarettes and associations with other substances among adolescents in Switzerland. *Drug Alcohol Depend.* 2015 Aug 1;153:140–4.
36. Ambrose B. K., Day H. R., Rostron B., Conway K. P., Borek N., Hyland A., et al. Flavored Tobacco Product Use Among US Youth Aged 12-17 Years, 2013-2014. *JAMA.* 2015 Nov 3;314(17):1871–3.
37. Zhu S. H., Gamst A., Lee M., Cummins S., Yin L., Zoref L. The Use and Perception of Electronic Cigarettes and Snus among the U.S. Population. *PLOS ONE.* 2013 Oct 24;8(10):e79332.
38. Gaiha S. M., Lin C., Lempert L. K., Halpern-Felsher B. Use Patterns, Flavors, Brands, and Ingredients of Nonnicotine e-Cigarettes Among Adolescents, Young Adults, and Adults in the United States. *JAMA Netw Open.* 2022 May 2;5(5):e2216194.
39. Sutanto E., Miller C., Smith D. M., O’Connor R. J., Quah A. C. K., Cummings K. M., et al. Prevalence, Use Behaviors, and Preferences among Users of Heated Tobacco Products: Findings from the 2018 ITC Japan Survey. *Int J Environ Res Public Health.* 2019 Dec;16(23):4630.
40. Peters R. J., Meshack A., Lin M. T., Hill M., Abughosh S. The social norms and beliefs of teenage male electronic cigarette use. *J Ethn Subst Abuse.* 2013;12(4):300–7.
41. Hussain S., Sreeramareddy C. T. Smoking cessation behaviors and reasons for use of electronic cigarettes and heated tobacco products among Romanian adults. *Sci Rep.* 2022 Mar 31;12(1):5446.
42. Durkin K., Williford D. N., Turiano N. A., Blank M. D., Enlow P. T., Murray P. J., et al. Associations Between Peer Use, Costs and Benefits, Self-Efficacy, and Adolescent E-cigarette Use. *J Pediatr Psychol.* 2021 Jan 20;46(1):112–22.
43. Ranjit A., McCutchan G., Brain K., Poole R. ‘That’s the whole thing about vaping, it’s custom tasty goodness’: a meta-ethnography of young adults’ perceptions and experiences of e-cigarette use. *Subst Abuse Treat Prev Policy.* 2021 Nov 12;16(1):85.
44. Lee C. M., Kim C. Y., Lee K., Kim S. Are Heated Tobacco Product Users Less Likely to Quit than Cigarette Smokers? Findings from THINK (Tobacco and Health IN Korea) Study. *Int J Environ Res Public Health.* 2020 Nov 20;17(22):E8622.
45. WHO Tobacco Fact Sheet [Internet]. [cited 2022 Apr 14]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tobacco>
46. Fried N. D., Gardner J. D. Heat-not-burn tobacco products: an emerging threat to cardiovascular health. *Am J Physiol Heart Circ Physiol.* 2020 Dec 1;319(6):H1234–9.
47. Glantz S. A. PMI’s own in vivo clinical data on biomarkers of potential harm in Americans show that IQOS is not detectably different from conventional cigarettes. *Tob Control.* 2018 Nov 1;27(Suppl 1):s9–12.

48. Heated tobacco products: information sheet – 2nd edition [Internet]. [cited 2022 May 4]. Available from: <https://www.who.int/publications-detail-redirect/WHO-HEP-HPR-2020.2>
49. Wang J. B., Olgin J. E., Nah G., Vittinghoff E., Cataldo J. K., Pletcher M. J., et al. Cigarette and e-cigarette dual use and risk of cardiopulmonary symptoms in the Health eHeart Study. *PLoS One*. 2018;13(7):e0198681.
50. Skotsimara G., Antonopoulos A. S., Oikonomou E., Siasos G., Ioakeimidis N., Tsalamandris S., et al. Cardiovascular effects of electronic cigarettes: A systematic review and meta-analysis. *Eur J Prev Cardiol*. 2019 Jul;26(11):1219–28.
51. Kennedy C. D., van Schalkwyk M. C. I., McKee M., Pisinger C. The cardiovascular effects of electronic cigarettes: A systematic review of experimental studies. *Prev Med*. 2019 Oct;127:105770.
52. Buchanan N. D., Grimmer J. A., Tanwar V., Schwieterman N., Mohler P. J., Wold L. E. Cardiovascular risk of electronic cigarettes: a review of preclinical and clinical studies. *Cardiovasc Res*. 2020 Jan 1;116(1):40–50.
53. Wang Y., Zhu Y., Chen Z., Chen S., Fu G., Fu J. Association between electronic cigarettes use and whole blood cell among adults in the USA—a cross-sectional study of National Health and Nutrition Examination Survey analysis. *Environ Sci Pollut Res Int*. 2022 Jul 14;
54. Wills T. A., Soneji S. S., Choi K., Jaspers I., Tam E. K. E-cigarette use and respiratory disorders: an integrative review of converging evidence from epidemiological and laboratory studies. *Eur Respir J*. 2021 Jan;57(1):1901815.
55. Bravo-Gutiérrez O. A., Falfán-Valencia R., Ramírez-Venegas A., Sansores R. H., Ponciano-Rodríguez G., Pérez-Rubio G. Lung Damage Caused by Heated Tobacco Products and Electronic Nicotine Delivery Systems: A Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health*. 2021 Apr 13;18(8):4079.
56. Binns C., Lee M. K., Low W. Y. Children and E-Cigarettes: A New Threat to Health. *Asia Pac J Public Health*. 2018 May 1;30(4):315–20.
57. Patanavanich R., Worawattanakul M., Glantz S. Longitudinal bidirectional association between youth electronic cigarette use and tobacco cigarette smoking initiation in Thailand. *Tob Control*. 2022 Sep 14;tobaccocontrol-2022-057491.
58. Pokhrel P., Herzog T. A., Kawamoto C. T., Fagan P. Heat-not-burn Tobacco Products and the Increased Risk for Poly-tobacco Use. *Am J Health Behav*. 2021 Jan 1;45(1):195–204.
59. McGrath-Morrow S. A., Gorzkowski J., Groner J. A., Rule A. M., Wilson K., Tanski S. E., et al. The Effects of Nicotine on Development. *Pediatrics*. 2020 Mar 1;145(3):e20191346.
60. Chung S. J., Kim B. K., Oh J. H., Shim J. S., Chang Y. S., Cho S. H., et al. Novel tobacco products including electronic cigarette and heated tobacco products increase risk of allergic rhinitis and asthma in adolescents: Analysis of Korean youth survey. *Allergy*. 2020 Jul;75(7):1640–8.
61. Demissie Z., Everett Jones S., Clayton H. B., King B. A. Adolescent Risk Behaviors and Use of Electronic Vapor Products and Cigarettes. *Pediatrics*. 2017 Feb;139(2):e20162921.
62. Hair E. C., Barton A. A., Perks S. N., Kreslake J., Xiao H., Pitzer L. et al. Association between e-cigarette use and future combustible cigarette use: Evidence from a prospective cohort of youth and young adults, 2017–2019. *Addict Behav*. 2021 Jan;112:106593.
63. Park E., Livingston J. A., Wang W., Kwon M., Eiden R. D., Chang Y. P. Adolescent E-cigarette use trajectories and subsequent alcohol and marijuana use. *Addict Behav*. 2020 Apr;103:106213.
64. Chadi N., Li G., Cerda N., Weitzman E. R. Depressive Symptoms and Suicidality in Adolescents Using e-Cigarettes and Marijuana: A Secondary Data Analysis From the Youth Risk Behavior Survey. *J Addict Med*. 2019 Oct;13(5):362–5.
65. McFaull S. R., Do M. T., Champagne A., Bang F. Injuries and poisonings associated with e-cigarettes and vaping substances, electronic Canadian Hospitals Injury Reporting and Prevention Program, 2011–2019. *Health Promot Chronic Dis Prev Can Res Policy Pract*. 2020 Aug;40(7–8):250–4.
66. Kim J. W., Baum C. R. Liquid Nicotine Toxicity. *Pediatr Emerg Care*. 2015 Jul;31(7):517–21; quiz 522–4.
67. Govindarajan P., Spiller H. A., Casavant M. J., Chounthirath T., Smith G. A. E-Cigarette and Liquid Nicotine Exposures Among Young Children. *Pediatrics*. 2018 May 1;141(5):e20173361.
68. Whittington J. R., Simmons P. M., Phillips A. M., Gammill S. K., Cen R., Magann E. F et al. The Use of Electronic Cigarettes in Pregnancy: A Review of the Literature. *Obstet Gynecol Surv*. 2018 Sep;73(9):544–9.
69. Larcombe A. N. Early-life exposure to electronic cigarettes: cause for concern. *Lancet Respir Med*. 2019 Nov;7(11):985–92.
70. Chidharla A., Agarwal K., Abdelwahed S., Bhandari R., Singh A., Rabbani R., et al. Cancer Prevalence in E-Cigarette Users: A Retrospective Cross-Sectional NHANES Study. *World J Oncol*. 2022 Feb;13(1):20–6.
71. Gotts J. E., Jordt S. E., McConnell R., Tarran R. What are the respiratory effects of e-cigarettes? *BMJ*. 2019 Sep 30;366:l5275.
72. Layden J. E., Ghinai I., Pray I., Kimball A., Layer M., Tenforde M. W., et al. Pulmonary Illness Related to E-Cigarette Use in Illinois and Wisconsin – Final Report. *N Engl J Med*. 2020 Mar 5;382(10):903–16.
73. Pray I. W. E-cigarette, or Vaping, Product Use–Associated Lung Injury Among Clusters of Patients Reporting Shared Product Use — Wisconsin, 2019. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* [Internet]. 2020 [cited 2022 Apr 11];69. Available from: <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/69/wr/mm6909a4.htm>
74. Harrison R., Hicklin D. Electronic cigarette explosions involving the oral cavity. *J Am Dent Assoc* 1939. 2016 Nov;147(11):891–6.

75. Seitz C. M., Kabir Z. Burn injuries caused by e-cigarette explosions: A systematic review of published cases. *Tob Prev Cessat.* 2018;4:32.
76. Vaught B., Spellman J., Shah A., Stewart A., Mullin D. Facial trauma caused by electronic cigarette explosion. *Ear Nose Throat J.* 2017 Mar;96(3):139–42.
77. Hagarty S., Luo J. E-cigarette 'Vape' Device Explosion Causing C Spine Fracture. *Plast Reconstr Surg Glob Open.* 2020 Apr;8(4):e2745.
78. Patterson S. B., Beckett A. R., Lintner A., Leahey C., Greer A., Brevard S. B. et al. A Novel Classification System for Injuries After Electronic Cigarette Explosions. *J Burn Care Res.* 2017 Jan 1;38(1):e95–100.
79. Leigh N. J., Lawton R. I., Hershberger P. A., Goniewicz M. L. Flavourings significantly affect inhalation toxicity of aerosol generated from electronic nicotine delivery systems (ENDS). *Tob Control.* 2016 Nov 1;25(Suppl 2):ii81–7.
80. Protano C., Manigrasso M., Avino P., Vitali M. Second-hand smoke generated by combustion and electronic smoking devices used in real scenarios: Ultrafine particle pollution and age-related dose assessment. *Environ Int.* 2017 Oct 1;107:190–5.
81. Peruzzi M., Cavarretta E., Frati G., Carnevale R., Miraldi F., Biondi-Zoccai G. et al. Comparative Indoor Pollution from Glo, Iqos, and Juul, Using Traditional Combustion Cigarettes as Benchmark: Evidence from the Randomized SUR-VAPES AIR Trial. *Int J Environ Res Public Health.* 2020 Aug 19;17(17):E6029.
82. Tabuchi T., Gallus S., Shinozaki T., Nakaya T., Kunugita N., Colwell B. Heat-not-burn tobacco product use in Japan: its prevalence, predictors and perceived symptoms from exposure to secondhand heat-not-burn tobacco aerosol. *Tob Control.* 2018 Jul 1;27(e1):e25–33.
83. Başaran R., Güven N. M., Eke B. C. An Overview of iQOS® as a New Heat-Not-Burn Tobacco Product and Its Potential Effects on Human Health and the Environment. *Turk J Pharm Sci.* 2019 Sep;16(3):371–4.
84. Lerner C. A., Sundar I. K., Yao H., Gerloff J., Ossip D. J., McIntosh S. et al. Vapors produced by electronic cigarettes and e-juices with flavorings induce toxicity, oxidative stress, and inflammatory response in lung epithelial cells and in mouse lung. *PLoS One.* 2015;10(2):e0116732.
85. Hess I. M., Lachireddy K., Capon A. A systematic review of the health risks from passive exposure to electronic cigarette vapour. *Public Health Res Pract.* 2016 Apr 15;26(2):2621617.
86. Rowa-Dewar N., Rooke C., Amos A. Using e-cigarettes in the home to reduce smoking and secondhand smoke: disadvantaged parents' accounts. *Health Educ Res.* 2017 Feb 1;32(1):12–21.
87. Schilling L., Spallek J., Maul H., Tallarek M., Schneider S. Active and Passive Exposure to Tobacco and e-Cigarettes During Pregnancy. *Matern Child Health J.* 2021 Apr;25(4):656–65.
88. Li L., Lin Y., Xia T., Zhu Y. Effects of Electronic Cigarettes on Indoor Air Quality and Health. *Annu Rev Public Health.* 2020 Apr 2;41:363–80.
89. Franck C., Filion K. B., Kimmelman J., Grad R., Eisenberg M. J.. Ethical considerations of e-cigarette use for tobacco harm reduction. *Respir Res.* 2016 May 17;17(1):53.
90. Gallus S., Borroni E., Odone A., van den Brandt P. A., Gorini G., Spizzichino L. et al. The Role of Novel (Tobacco) Products on Tobacco Control in Italy. *Int J Environ Res Public Health.* 2021 Feb;18(4):1895.
91. Liu X., Lugo A., Davoli E., Gorini G., Pacifici R., Fernández E. et al. Electronic cigarettes in Italy: a tool for harm reduction or a gateway to smoking tobacco? *Tob Control.* 2020 Mar;29(2):148–52.
92. Van Heel M., Van Gucht D., Vanbrabant K., Baeyens F. The Importance of Conditioned Stimuli in Cigarette and E-Cigarette Craving Reduction by E-Cigarettes. *Int J Environ Res Public Health.* 2017 Feb;14(2):193.
93. Buettner-Schmidt K., Swanson K., Maack B., Barnacle M., Miller D., Orr M. et al. E-cigarettes for tobacco cessation: Not the solution. *Nurse Pract.* 2021 Dec;46(12):7–11.
94. Soneji S., Barrington-Trimis J. L., Wills T. A., Leventhal A. M., Unger J. B., Gibson L. A. et al. Association Between Initial Use of e-Cigarettes and Subsequent Cigarette Smoking Among Adolescents and Young Adults: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Pediatr.* 2017 Aug 1;171(8):788–97.
95. Chen R., Pierce J. P., Leas E. C., Benmarhnia T., Strong D. R., White M. M. et al. Effectiveness of e-cigarettes as aids for smoking cessation: evidence from the PATH Study cohort, 2017–2019. *Tob Control.* 2022 Feb 7;tobaccocontrol-2021-056901.
96. Thomas K. H., Dalili M. N., López-López J. A., Keeney E., Phillippo D., Munafò M. R. et al. Smoking cessation medicines and e-cigarettes: a systematic review, network meta-analysis and cost-effectiveness analysis. *Health Technol Assess Winch Engl.* 2021 Oct;25(59):1–224.
97. Kasza K. A., Edwards K. C., Kimmel H. L., Anesetti-Rothermel A., Cummings K. M., Niaura R. S. et al. Association of e-Cigarette Use With Discontinuation of Cigarette Smoking Among Adult Smokers Who Were Initially Never Planning to Quit. *JAMA Netw Open.* 2021 Dec 1;4(12):e2140880.
98. Tattan-Birch H., Hartmann-Boyce J., Kock L., Simonavicius E., Brose L., Jackson S. et al. Heated tobacco products for smoking cessation and reducing smoking prevalence. *Cochrane Database Syst Rev.* 2022 Jan 6;1:CD013790.
99. European Health Interview Survey – Access to microdata – Eurostat [Internet]. [cited 2022 Oct 10]. Available from: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/microdata/european-health-interview-survey>

100. Lietuvos statistikos departamento generalinio direktoriaus 2019 m. gegužės 20 d. įsakymas Nr. DJ-140. Gyventojų sveikatos statistinio tyrimo metodika. :7.
101. Viešosios duomenų rinkmenos. Gyventojų sveikatos statistinis tyrimas [Internet]. [cited 2022 Oct 10]. Available from: <https://open-data-ls-osp-sdg.hub.arcgis.com/pages/Kas%205%20metus%20atliekamas%20gyventoj%C5%B3%20sveikatos%20statistinis%20tyrimas>
102. Inchley J., Currie D., Cosma A. & Samdal O., editors. Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) Study Protocol: background, methodology and mandatory items for the 2017/18 survey. St Andrews: CAHRU; 2018.
103. Šmigelskas K., Lukoševičiūtė J., Slapšinskaitė A., Vaičiūnas T., Bulotaitė J., Žemaitaitė M., ... & Zaborskis A. (2019). Lietuvos moksleivių gyvenama ir sveikata: 2018 m. situacija ir tendencijos. HBSC tyrimas. LSMU, Kaunas.