

Tyrimo ataskaita

**ALKOHOLIO VARTOJIMO DAROMOS
EKONOMINĖS ŽALOS SVEIKATAI IR ŪKIUI
VERTINIMAS: MIRTINGUMO IR PRARASTO
PRODUKTYVUMO ANALIZĖ**

Tyrimas parengtas Narkotikų, tabako ir alkoholio kontrolės departamento užsakymu

Tyrimą atliko Lietuvos sveikatos mokslų universiteto, Visuomenės sveikatos fakulteto, Sveikatos tyrimų instituto mokslininkai: Mindaugas Štelemėkas, Monika Grincaitė, Laura Miščikienė

KAUNAS 2021

Turinys

Tyrimo santrauka	3
Įvadas	3
Alkoholio vartojimo sąlygotos žalos tyrimų, susijusių su Lietuva, apžvalga	4
Tyrimo metodika	13
Tyrimo rezultatai	17
Išvados ir rekomendacijos	19
Literatūra	20

Tyrimo santrauka

Šiame tyrime pristatomi sisteminės mokslinės literatūros, susijusios su alkoholio vartojimo sąlygota socialine ar ekonomine žala Lietuvoje, apžvalgos rezultatai bei su alkoholio vartojimu susijusio mirtingumo bei prarasto produktyvumo analizės rezultatai. Tyrimas atliktas analizuojant 2020 m. mirtingumo duomenis. Apskaičiuota, kad su alkoholio vartojimu siejamas mirtingumas galėjo butų 3033 mirtys arba 6,98 proc. nuo visų 2020 m. mirčių. Taip pat apskaičiuota, kad prarastas produktyvumas (neuždirbtos pajamos iki pensijos) dėl priešlaikinių mirčių, siejamų su alkoholio vartojimu, galėjo siekti daugiau kaip 231 mln. eurų arba 0,47 proc. nuo tų metų Lietuvos BVP. Nors bendras alkoholio vartojimo sąlygojamas mirtingumas 2020 m. yra panašus kaip ir 2015–2016 m, tačiau jis vis tik sumažėjo dvejose iš trijų su alkoholiu susijusių mirčių grupių (sumažėjo pilnai tik alkoholio vartojimo sąlygojamų mirties priežasčių ir iš dalies alkoholio vartojimo sąlygojamų išorinių mirties priežasčių grupėse), o išaugo – iš dalies alkoholio vartojimo sąlygojamų mirčių grupėje. Mirtingumas nuo lėtinių ligų Lietuvoje galėjo išaugti dėl pandeminės situacijos, todėl rezultatai sietini su alkoholio sąlygojama žala šioje mirčių grupėje turėtų būti vertinami atsargiai.

Įvadas

Tyrimas „Alkoholio vartojimo daromos ekonominės žalos sveikatai ir ūkiui vertinimas“ atliekamas įgyvendinant Narkotikų, tabako ir alkoholio kontrolės departamento (NTAKD) 2021 – 2023 metų strateginio veiklos plano 01-04-01 priemonę: „Vykdėti tabako ir alkoholio produktų didmeninės prekybos, gamybos, etilo alkoholio pirkimo ir panaudojimo duomenų stebėseną naudojantis elektroninėmis priemonėmis bei vykdyti alkoholio vartojimo, jo daromos ekonominės žalos sveikatai ir ūkiui stebėseną“. Tyrimo tikslas – įvertinti alkoholio vartojimo ekonominę žalą sveikatai ir ūkiui 2020 m., o tyrimo atlikimo metodas – naudojantis prieinamais statistiniais duomenimis ir turimais rodikliais vertinama alkoholio vartojimo ekonominė žala. Analizuojant alkoholio vartojimo sąlygojamą žalą, šiame tyrime bus įvertinamas alkoholio vartojimo sąlygojamas mirtingumas, prarasti potencialaus gyvenimo metai (PPGM) bei priešlaikinių mirčių nulemtas prarastas uždarbis.

Tyrimas pradedamas pristatant sisteminės mokslinės literatūros, susijusios su Lietuva, apžvalgos rezultatus, o pabaigoje pateikiama apžvelgtų tyrimų santrauka. Kitose tyrimo dalyse koncentruojamasi į pagrindinių šio tyrimų metodų, rezultatų ir apibendrinančių išvadų aprašymą.

Alkoholis, kaip sveikatos rizikos veiksnys, yra siejamas su labai plačiu neigiamų pasekmių spektru, detaliam aprašytam Valstybinio visuomenės sveikatos stiprinimo fondo užsakymu 2018 m. Lietuvos sveikatos mokslų universiteto (LSMU) ir Vytauto Didžiojo universiteto (VDU) mokslininkų atliktame tyrime „*Alkoholio vartojimo sąlygojamos žalos Lietuvoje skaičiavimo metodika ir žalos įvertinimas 2015 ir 2016 m.*“ [1], kurio aprašyta metodika didele dalimi remiamasi ir šiame darbe.

Alkoholio vartojimo sąlygotos žalos tyrimų, susijusių su Lietuva, apžvalga

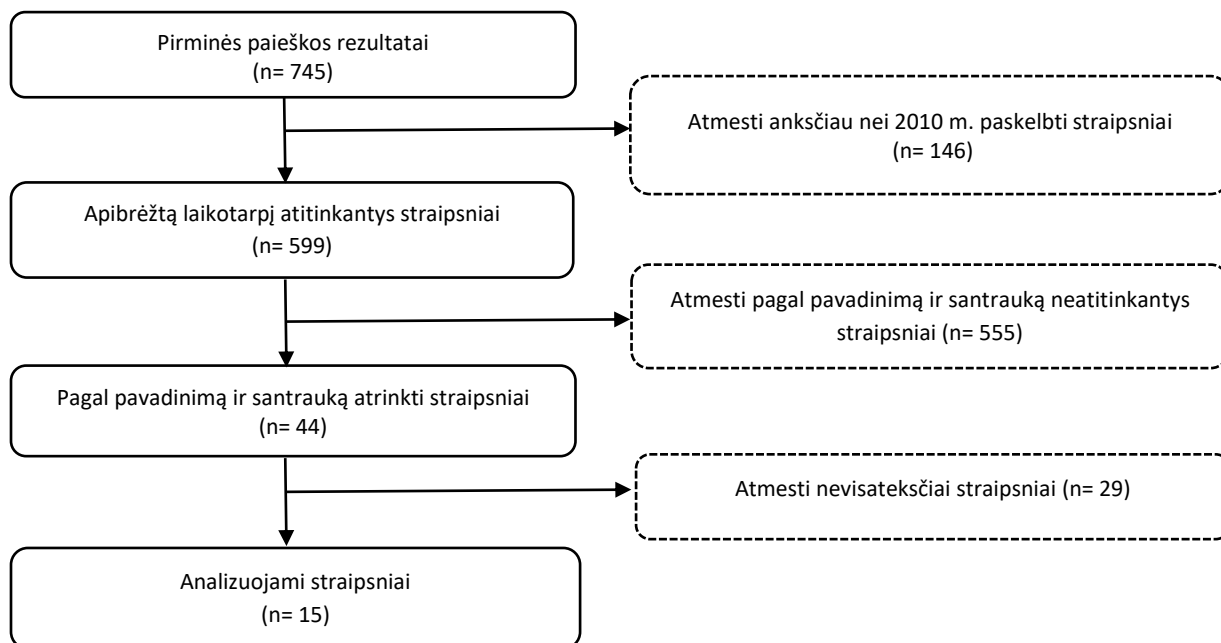
Sisteminės mokslinės literatūros, kurioje buvo vertinama alkoholio vartojimo sąlygota socialinė ar ekonominė žala Lietuvoje, apžvalga atlikta 2021 m. lapkričio mėn. Straipsnių paieška vykdyta naudojant *PubMed* duomenų bazės paieškos sistemą. Buvo taikyti šie raktiniai žodžiai ir jų deriniai: „alkoholis“, „socialinė“, „ekonominė“, „žala“, „mirtingumas“, „eismas“, „politika“, „Lietuva“ (angl. „*alcohol*“, „*social*“, „*economic*“, „*harm*“, „*traffic*“, „*policy*“, „*Lithuania*“). Straipsnių įtraukimo bei atmetimo kriterijai pateikti 1 lentelėje.

1 lentelė. Šaltinių įtraukimo bei atmetimo kriterijai

Straipsnių įtraukimo kriterijai	Straipsnių atmetimo kriterijai
Straipsniai paskelbti 2010.01.01–2021.11.20 laikotarpiu	Anksčiau nei 2010 m. paskelbti straipsniai
Straipsniai anglų kalba	Straipsniai ne anglų kalba
Su alkoholio vartojimu susijusi socialinė ar ekonominė žala Lietuvoje ir kitose šalyse	Su alkoholio vartojimu susijusi socialinė ar ekonominė žala tik užsienio šalyse
Publikacijoms suteikta atvira prieiga per LSMU tinklą	Ribota prieiga iš LSMU tinklo

Atlikus mokslinių straipsnių paiešką *PubMed* duomenų bazėje, iš viso buvo rasti 745 straipsniai. Šaltiniai, kuriuose buvo vertinama ir apžvelgiama su alkoholio vartojimu susijusi socialinė ar ekonominė žala tik užsienio šalyse, – atmesti. Į galutinę straipsnių analizę taip pat nepateko mokslinės publikacijos, kurios buvo paskelbtos anksčiau nei 2010 m., parengtos kitomis užsienio kalbomis, ar nebuvo suteikta prieiga prie visateksčio straipsnio varianto. Iš viso kriterijus atitiko ir į galutinę sisteminę apžvalgą buvo įtraukta 15 straipsnių. Mokslinių straipsnių atrankos schema pateikta 1 paveiksle.

1 pav. Mokslinių straipsnių atrankos schema



Alkoholio vartojimo sąlygota žala – tai grynoji išteklių, kurių visuomenė neteko dėl ankstesnio bei dabartinio alkoholio vartojimo, vertė ir neapčiuopiama žala, kuri buvo patirta dėl svaiginimosi šia psichoaktyvia medžiaga [2].

Alkoholio sukeltą žalą patiria ne tik pats geriantysis, tačiau ir aplinkiniai asmenys, o kartu ir visa visuomenė. Atsižvelgiant į TLK-10-AM ligų kodus, yra identifikuota daugiau nei 200 sveikatos būklių bei sutrikimų, kurie siejami su alkoholio vartojimu, t.y. širdies, kraujagyslių, onkologinės ligos, kvėpavimo takų, skeleto, raumenų, reprodukcinės, imuninės, virškinimo sistemų ligos ir sutrikimai, psichikos bei elgesio sutrikimai, sužalojimai ir t.t. Alkoholi vartojantis asmuo, be jau įvardintų sveikatos pasekmių, kartu patiria tokias socioekonominės pasekmes, kaip problemos santykiuose su aplinkiniais žmonėmis ar šeimoje, gaunamos mažesnės pajamos, nedarbas, sumažėjęs sveikatos priežiūros paslaugų prieinamumas ir kt. [3, 4].

Kaip jau buvo minėta, šios psichoaktyvios medžiagos vartojimas kelia žalą, ne tik geriančiajam, tačiau ir šalia esantiems asmenims. Tai gali būti susiję tiek su sveikatos, tiek su įvairiomis socialinėmis ar ekonominėmis pasekmėmis (pvz.: psichologinis, fizinis smurtas, apiplėšimai, užpuolimai, nelaimingi atsitikimai keliuose, turto suniokojimas, prastesni gyvenimo kokybės rodikliai ir t.t.). Kalbant plačiąja prasme – visuomenei padaroma žala apima alkoholio vartojimo sukeltų ligų naštą dėl sergamumo, neįgalumo, nedarbingumo ar priešlaikinio mirtingumo. Taigi alkoholio sąlygota žala dažnai yra vertinama atsižvelgiant į tris lygmenis: paties geriančiojo, šalia jo esančių artimų ar atsitiktinių asmenų ir visuomenės [3, 4].

Mokslinėje literatūroje dažnai alkoholio vartojimo sukeliama socialinė ir ekonominė žala sistemiskai yra skirstoma į tris pagrindines rūšis [5, 6]:

- 1) tiesioginę (angl. *direct*);
- 2) netiesioginę (angl. *indirect*);

3) neapčiuopiamą (angl. *intangible*).

Tiesioginiai kaštai yra susiję su sveikatos priežiūros, teisingumo bei nusikaltimų, nuosavybės sugadinimo ir netekimo, socialinės pagalbos teikimo ir kt. sistemų išlaidomis. Šios išlaidos dažniausiai apima daugelį sveikatos priežiūros paslaugų, įskaitant pirminę ambulatoriją, hospitalizacijas, reabilitacijos ir kitas paslaugas, teikiamas sveikatos priežiūros įstaigose. Mokslinėje literatūroje teigiama, kad tiesioginės išlaidos iš visų alkoholio sąlygojamų socialinių išlaidų sudaro 9–24 proc. Kaip anksčiau buvo minėta, nemaža dalis išlaidų dėl alkoholio vartojimo pasekmių tenka ir teisėsaugai, kurių didžioji dalis yra apmokama iš valstybės biudžeto (pvz.: padengiamos lėšos už nuniokotą turtą; už neblaivių vairuotojų sukeltus autoįvykius; įkalinimą dėl girtavimo ir kt.) [7].

Netiesioginėms priskiriamos tos išlaidos, už kurias tiesiogiai yra nemokami pinigai. Šioms išlaidoms dažniausiai yra priskiriama dėl priešlaikinių mirčių prarasti darbingi gyvenimo metai, nedarbingumo pašalpos, sumažėjęs darbo našumas ir t.t. Netiesiogines išlaidas dažnai pasidalina visuomenė, privatus bei verslo sektoriai [1, 8, 9].

Trečioji rūšis – neapčiuopiami kaštai yra siejami su psichinės sveikatos sutrikdymu, prastesne gyvenimo kokybe ir kitais sunkiai išmatuojamais su asmens gerove susijusiais komponentais. Tokias išlaidas dažnai patiria, ne tik vartojantis alkoholi, tačiau ir jo aplinkoje esantys žmonės bei nepažįstami atsitiktiniai asmenys [1, 8, 9].

Bendrai, Rytų Europa, lyginant su Vakarine jos dalimi, dažnai yra įvardijama kaip sritis, kurioje alkoholio daroma žala sveikatai yra didžiausia. Nepaisant 1989 m. Berlyno sienos griuvimo, o netrukus po to ir Sovietų Sąjungos žlugimo, per pastaruosius 30 metų mirtingumas nuo alkoholio Rytų Europoje išlieka daug didesnis nei vakarinėje jos dalyje [10]. Kaip žinia, Lietuva pasižymi pakankamai aukštu alkoholio suvartojimo rodikliu, todėl kartu šalyje stebimas ir aukštas neigiamų sveikatos pasekmių lygis. Siekiant apžvelgti Lietuvoje atliktus alkoholio vartojimo sąlygotos socialinės ar ekonominės žalos mokslinius tyrimus, daugiau dėmesio buvo skirta straipsniams, kuriuose vertinamas su šios psichoaktyvios medžiagos vartojimu susijęs mirtingumas, įvairūs teisėtvarkos pažeidimai.

Lietuvos Higienos instituto Sveikatos informacijos centro duomenimis, 2019 m. daugiausia (81,8 proc.) žmonių mirė dėl trijų pagrindinių mirties priežasčių. Kraujotakos sistemos ligos sudarė 54,6 proc., onkologinės ligos – 21 proc., išorinės mirties priežastys – 6,2 proc. visų mirčių [11]. Mokslinėje literatūroje pateikiama nemažai įrodymų, kad alkoholio vartojimas yra glaudžiai susijęs su šių ligų pasireiškimu ir mirtingumu nuo jų. Kaip parodė Lietuvoje atliktas kohortinis tyrimas, didesnis alkoholio suvartojimo kiekis ($\geq 140,1$ g/sav., lyginant su 0,1–10,0 g/sav.) buvo reikšmingai susijęs su didesne vėžio išsivystymo rizika tiriamoje vyrų grupėje. Taip pat šio tyrimo metu buvo nustatyta, kad 35 proc. kvėpavimo takų ir virškinimo trakto vėžio atvejų išsivystė dėl alkoholio vartojimo [12]. Kitame tyrime [13], vertinusiame su alkoholiu susijusį mirtingumą tarp Lietuvos ir Baltarusijos vyrų, nustatyta, kad Lietuvoje daugiau vyravo alkoholio sukeltos kepenų ligos, o Baltarusija pasižymėjo aukštesniu mirtingumu nuo apsinuodijimo alkoholiu rodikliu.

Vertinant su šios psichoaktyvios medžiagos vartojimu susijusį mirtingumą, dažnai iškyla sunkumų, siekiant nustatyti tikslią alkoholiui priskirtiną mirtingumo dalį, esant netiesiogiai su alkoholiu susijusioms mirties priežastims. 2011 metais Lietuvoje atlikto tyrimo [14] rezultatai parodė, jog alkoholio vartojimas reikšmingai didina staigių mirčių riziką. Jos dažnai yra registruojamos kaip mirtys nuo išeminės širdies ligos (IŠL). Apskaičiuojant bendrą mirtingumą nuo alkoholio vartojimo, į šias su alkoholiu susijusias IŠL mirtis

paprastai nėra atsižvelgiama. Todėl tikėtina, kad Lietuvos atveju nemaža dalis mirčių, susijusių su alkoholiu, buvo klaidingai priskiriamos IŠL mirtims – tai sudaro beveik dešimtadalį (apie 8,7 proc.) oficialiai užregistruotų mirčių nuo IŠL 25–64 metų asmenų amžiaus grupėje.

Visuomenėje vis dar gaji nuomonė, kad alkoholio vartojimas ir jo daroma žala paliečia tik nedidelę visuomenės dalį, t.y. asmenis, kurie piktnaudžiauja šia psichoaktyvia medžiaga [1]. Lietuvoje savižudybės vis dar išlieka skaudžia bei opia socialine problema, kuri paliečia ne tik nusižudžiusio asmens aplinką, tačiau ir visą visuomenę. Mokslinėje literatūroje pateikiama svarių įrodymų, jog šios psichoaktyvios medžiagos vartojimas yra susijęs su didesne savižudiško elgesio rizika. Dambrauskienė su bendraautorais [15] kohortinio tyrimo metu nustatė, kad 70,9 proc. vyrų ir 43,2 proc. moterų, bandžusių nusižudyti, turėjo problemų su alkoholio vartojimu. Pažvelgus detaliau, didesnę riziką nusižudyti turėjo alkoholiu piktnaudžiaujantys vyrai (3,2 karto dažniau nei moterys), jaunesnio amžiaus (1,08 karto dažniau nei vyresnio), susituokę ar turintys partnerį(-ę), žemo išsilavinimo ir ūmiai apsinuodiję alkoholiu prieš bandymą nusižudyti asmenys.

Taip pat dažnai pamirštama, kad nuo geriančiojo kenčia ir šalia esantys asmenys. Tai patvirtino Tamutienės ir Jogaitės [16] atliktas tyrimas, kuriame buvo vertinama, kokią žalą patiria vaikai (nuo 8 iki 18 m.), augantys dažnai alkoholį vartojančių tėvų / globėjų aplinkoje. Tyrimo metu nustatyta, kad tokie vaikai labai dažnai kenčia ne tik nuo nepriežiūros ar smurto artimoje aplinkoje, tačiau ir asociatyvios stigmos visuomenėje.

Neblaivių asmenų nusikalstamumas, įvairūs nelaimingi atsitikimai, žmogžudystės ar sukelti eismo įvykiai taip pat verčia nerimauti. Informatikos ir ryšių departamento duomenimis, 2020 m. net 30,4 proc. ištirtų nusikalstamų veikų padarė būtent neblaivūs asmenys. Policijos departamento duomenimis, 2020 m. kas tryliką užregistruotą kelių eismo įvykį sukėlė alkoholią vartojęs asmuo (žuvo 60, buvo sužeistas 541 žmogus). Lyginant su 2019 m., nuo alkoholio apsvaigusių asmenų sukeltų kelių eismo įvykių padaugėjo 6,3 proc., neblaivių vairuotojų sukeltų eismo įvykių – 26,3 proc. [17]. Lunevičius ir bendraautorai [18], vertinę kelių eismo traumų epidemiologiją Lietuvoje nustatė, kad 34 proc. sužeistųjų ir 21 proc. žuvusiųjų buvo apsvaigę nuo alkoholio. Chmieliauskas su bendraautorais [19], vertindami žmogžudysčių statistiką Lietuvoje, taip pat nustatė stiprų ryšį tarp aukų apsvaigimo nuo alkoholio atvejų skaičiaus ir žmogžudysčių skaičiaus. Atliktų skrodimų rezultatai parodė, kad 58 proc. žmogžudysčių aukų buvo apsvaigę nuo alkoholio.

Svarbu paminėti, kad nuo 1990 m. pradžios Lietuvoje didėjo alkoholio suvartojimas, o kartu didėjo ir alkoholio sukeltos žalos našta šaliai. Alkoholio vartojimas šalyje stabilizavosi tik priėmus Alkoholio kontrolės įstatymą ir įsteigus atitinkamas kontrolės institucijas 1995 m. [20]. 2000 m. pradžioje Lietuva buvo tarp tų valstybių, kuriose alkoholio suvartojimas vienam gyventojui buvo didžiausias, todėl per trumpą laiką buvo siekiama ištaisyti šią situaciją. Praėjus nemažai laiko nuo alkoholio kontrolės priemonių pritaikymo ir įgyvendinimo, Lietuvos, Škotijos ir Rusijos patirtis parodė, kad šios priemonės gali būti veiksmingos, jei yra judama vieningo tikslo link [21].

Miščikienė su bendraautorais [20] publikuotame straipsnyje apžvelgė Lietuvos alkoholio politiką formuojančius teisės aktus (rezultatai pateikti apibendrintose kategorijose: bendroji politika, apmokestinimas, prieinamumas, reklama ir vairavimas išgėrus) ir jų kaitą. Autorių nuomone, apžvelgus svarbiausius dokumentus galima matyti, kad per pastaruosius tris dešimtmečius Lietuvos alkoholio kontrolės politika patyrė kelis griežtesnės kontrolės ir liberalizavimo ciklus. Buvo nagrinėjami atrinktų teisės aktų pakeitimai nuo 1990 iki 2020 m. (281 teisės aktai). Straipsnyje buvo išsamiau apžvelgti keli politinių procesų įgyvendinimo pavyzdžiai, t.y. 2016 m. įsigaliojęs draudimas prekiauti alkoholiu degalinėse; kampanija, skirta visuotiniam asmens

tapatybės patvirtinimui perkant alkoholį (2016 m.) ir 2018 m. priimtas beveik visiškai alkoholio reklamos draudimas, galiojantis visai žiniasklaidai ir mažmeninei prekybai.

Teigiamus pokyčius puikiai atspindėjo Stumbrio su bendraautorais [22] pateikti tyrimo rezultatai – per 10 metų (nuo 2007 m. iki 2017 m.) Lietuvoje gyvenančių vyrų gyvenimo trukmė pailgėjo 6,23 metais, sumažėjusio mirtingumo nuo išorinių mirties priežasčių (2,12 metų), širdies ir kraujagyslių ligų (1,84 metų) ir su alkoholiu susijusių sutrikimų (0,86 metų). Sumažėjęs mirtingumas 30–64 metų amžiaus grupėje taip pat prisidėjo prie vyrų gyvenimo trukmės pailgėjimo. Kiti naujausi Lietuvoje atlikti tyrimai taip pat pateikė teigiamus su alkoholio kontrolės politikos pokyčiais siejamus rezultatus. Metiniai mirtingumo nuo visų širdies ir kraujagyslių ligų, išeminė širdies ligos, smegenų kraujagyslių ir alkoholinės kardiomiopatijos rodikliai Lietuvoje 2001–2018 m. sumažėjo. Iš tirtų TLK-10-AM širdies ir kraujagyslių ligų kategorijų mirtingumo nuo alkoholinės kardiomiopatijos tendencijos sutapo su taikytomis alkoholio kontrolės politikos įsigaliojimo datomis [23]. Tran ir kiti straipsnio autoriai [24], vertinę 2009 ir 2017 metais Lietuvoje įgyvendintos alkoholio kontrolės politikos priemonių (alkoholio akcizo didinimas ir prieinamumo mažinimas) įtaką mirtingumui nuo bet kokių priežasčių, nustatė, kad taikytos priemonės buvo reikšmingai susijusios su mirtingumu nuo bet kokių priežasčių, o didžiausias poveikis buvo matomas tarp jaunų suaugusiųjų (20–29 m.) ir 30–39 metų amžiaus asmenų. Šių amžiaus grupių mirtingumas sumažėjo per 12 mėnesių nuo taikytos priemonės įgyvendinimo (2009 m. 20–29 metų amžiaus politika, o 2017 m. 30–39 m.). Štelemėkas ir kt. [25], vertindami 2001–2018 m. įgyvendintų veiksmingų alkoholio kontrolės politikos priemonių ir mirtingumo nuo visų mirties priežasčių ryšį, nustatė, jog tais metais šis rodiklis sumažėjo maždaug 3,2 proc. daugiau nei tais metais, kai tokios politikos priemonių nebuvo taikoma.

Lange su bendraautorais [26], taip pat įvertinę trijų priimtų alkoholio kontrolės politikos aktų (2008, 2017 ir 2018 m.) įtaką mirtingumui nuo savižudybių (tarp 25–74 m. amžiaus asmenų), nustatė, kad 2017 m. alkoholio kontrolės politika turėjo reikšmingą įtaką tik vyrų mirtingumui nuo savižudybių. Per metus, po 2017 m. politikos priemonių įsigaliojimo, maždaug 57 mirties atvejų buvo išvengta 25–74 metų amžiaus vyrų grupėje.

Europos šalyse vykdoma alkoholio kontrolės politika labai skiriasi, tačiau Lietuva ir Rusija, labai padidinusios alkoholio apmokestinimą, įvedusios alkoholio prieinamumo apribojimus, uždraudusios prekybą ir reklamą, sulaukė teigiamų pokyčių – sumažėjo alkoholio vartojimas ir mirtingumas dėl bet kokių priežasčių [27].

Todėl, pasinaudojus Pasaulio sveikatos organizacijos rekomenduojamomis ekonomiškai efektyviausiomis alkoholio kontrolės politikos priemonėmis (angl. *WHO's 'best buys'*) ir įdiegus Lietuvoje visapusišką alkoholio kontrolės politiką šiuo metu jau yra matomas teigiamas pokytis daugelyje sričių, ypač mažėjantis alkoholio vartojimas šalyje lengvina našta visuomenei. Apžvelgtų mokslinių straipsnių metodika ir pagrindiniai rezultatai pateikiami 2 lentelėje.

2 lentelė. Apžvelgtų mokslinių straipsnių suvestinė

Autorius (metai)	Metodika	Pagrindiniai rezultatai ir išvados	Nuoroda į straipsnį
Lunevicius et al. (2010) ^[18]	Six databases were analysed using ICD-10 codes V01-V99, pertaining to the causes of road traffic crashes. Data between 1998 and 2007 were obtained from these databases to identify and calculate RTI incidence and mortality rates. This was then analysed with regard to ASMR, gender, user groups and the use of alcohol.	In 2007, RTI incidence in Lithuania was reported as 270/100,000 people, 10.7% higher than in 1998. ASMR declined from 28 deaths per 100,000 in 1998 to 25 deaths per 100,000 in 2007. Between 1998 and 2007, the male ASMR declined from 46 to 40 deaths per 100,000 and the female ASMR decreased from 13 to 11 deaths per 100,000. Car occupant and pedestrian fatalities comprised 87% of all RTI deaths. Thirty-four percent of those injured and 21% of the dead were under influence of alcohol.	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20142400/
Radišauskas et al. (2011) ^[14]	Using the IHD register in Kaunas, Lithuania, and verifying underlying causes of death using standard international methodology, 3061 cases were found in Kaunas city who had died from IHD at age 25-64 during 1993-2007. Out-of-hospital sudden deaths accounted for 2467 cases (81%), including 1498 where forensic autopsy was conducted and post-mortem concentration of alcohol in blood and urine was available.	In total, 78.4% of all initial IHD diagnoses were verified, while in 8.7% of deaths the underlying cause of death was corrected into an alcohol-related cause and in 12.9% to other diseases. Alcohol was found in about half (50.3%) of out-of-hospital death cases subjected to autopsy. In 18.0% of cases, the alcohol concentration was 3.5% or higher. Alcohol was more likely to be present in winter months and at weekends. A significant number of alcohol-attributable deaths in Lithuania were misclassified as coronary deaths, accounting for almost one-tenth of officially registered deaths from IHD in ages 25-64. A high prevalence of positive post-mortem blood or urine alcohol tests suggests that the proportion of alcohol-related deaths among out-of-hospital IHD deaths may be actually even higher. A similar situation may be present in some other countries where high levels of alcohol consumption and binge drinking patterns are observed.	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21680633/
Everatt et al. (2013) ^[12]	Assessed associations of alcohol consumption at baseline with cancer incidence among men in a population-based cohort study, using Cox models adjusted for smoking, education and body mass index. Attained age was used as a time-scale.	During follow-up (1978-2008) 1,698 men developed cancer. A higher amount of alcohol consumption (≥ 140.1 g/week vs. 0.1-10.0 g/week) was positively associated with increased risk of total cancer [hazard ratio (HR) = 1.36, 95 % confidence interval (95 % CI) 1.11, 1.65], upper aerodigestive tract cancer (HR = 2.79, 95 % CI 1.23, 6.34) and alcohol-related cancers (i.e. oral cavity, pharynx, larynx, oesophagus, colorectal and liver cancer) (HR = 1.88, 95 % CI 1.25, 2.85). Compared to occasional drinkers (a few times/year), drinkers 2-7 times/week showed an increased risk of total (HR = 1.45, 95 % CI 1.16, 1.83), alcohol-related (HR = 1.83 95 % CI 1.14, 2.93) and other cancers (HR = 1.35, 95 % CI 1.04, 1.76). Results showed no statistically significant associations between quantity of alcohol intake per one occasion and risk of cancer. About 13 % of total, 35 % of upper aerodigestive tract, 22 % of alcohol-related and 10 % of other cancer cases were due to alcohol consumption in this cohort of men.	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23700027/

Grigoriev et al. (2016) ^[13]	A cause-specific mortality data for 2003-2007. Employed spatial econometric techniques to detect 'hot spots' of alcohol-related mortality across the combined territory of the two countries.	Specific patterns associated with extremely high rates of mortality from alcohol poisoning can be observed in Belarus, particularly in the areas bordering Russia and Lithuania. Meanwhile, patterns of alcohol-induced liver disease dominate in Lithuania, and continue across the border from eastern Lithuania into north-western Belarus.	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25841035/
Chmieliauskas et al. (2018) ^[19]	The data regarding forensic autopsies of intentional homicide victims were obtained from the State Forensic Medicine Service. Spearman's correlation test was used to assess trends in the homicide rates.	Homicide rate in Lithuania between 2004 and 2013 decreased and reached an average of 6.7 per 100,000 people in 2013. A significant correlation was observed between homicide distribution and the following variables: Lithuania's gross domestic product ($r = -0.85$, $p = 0.003$), the number of alcohol intoxication cases of victims ($r = 0.97$, $p < 0.05$). After regression model adjustments, these variables remained significantly associated with the homicide distribution ($p < 0.05$). 73% of victims were men, with a mean age of 45.5 ± 15 . Alcohol intoxication was present in 58% of victims. 66% of homicides were carried out indoors, 57% in urban area.	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28810069/
Dambrauskienė et al. (2019) ^[15]	A cohort study was performed including all cases of patients ($n = 425$) hospitalized in the Lithuanian University of Health Sciences after a suicide attempt. Participants completed a self-administered questionnaire.	Two-thirds (70.9%) of male and 43.2% of female suicide attempters were problem drinkers. Problem drinking versus non-problem drinking increased the risk of suicide attempt especially according to gender (3.2 times for male), age (1.08 times for younger age), marital status (among married or in a partnership-1.58 times), education level (among < 12 years-2.04 times) and acute alcohol intoxication prior a suicide attempt (8.15 times-among intoxicated).	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30452537/
Tamutienė et al. (2019) ^[16]	The study is based on in-depth semi-structured interviews with children living with alcohol-abusing caregivers in Lithuania. Twenty-three children, aged from 8 to 18 years, from social risk families participated in this study.	Children suffer not only from the maltreatment itself, but also from the associative stigma of the caregivers' drinking. They prefer to disclose their troubles in informal settings because professionals often do not help children to disclose harm and may even ignore it.	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32934561/
Jasilionis et al. (2020) ^[10]	Special section of Drug and Alcohol Review is based on a selection of the papers presented at international symposium (2017), providing a broad overview of the problem of alcohol-related mortality in a diverse range of Eastern European countries linked to a description and analysis of alcohol control initiatives that have been developed.	This collection of country-specific studies in this special section highlights progress in reducing alcohol-related harm during the second half of the 2000s and the 2010s. Despite these important achievements, Eastern Europe still retains a huge disadvantage in an international context, remaining the global region with the most unfavourable statistics. Although there has been a weakening relationship between acute alcohol poisoning and life expectancy in Russia and some other countries, many direct and indirect consequences of harmful alcohol consumption continue to play an important role in driving life expectancy in these countries.	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33222293/

<p>Miščikienė et al. (2020)^[20]</p>	<p>The data were collected using document reviews. The analysis included changes in laws and other regulations adopted by the highest policy-making authorities in the country, the Seimas of the Republic of Lithuania (hereinafter referred to as the Parliament) and the Government of the Republic of Lithuania (hereinafter referred to as the Government).</p>	<p>Alcohol consumption stabilized after the Alcohol Control Law was adopted and relevant control institutions were established in 1995. Thus, implementation of alcohol control policy in Lithuania commenced undergoing both stricter control and liberalization cycles. The strength of the study is in providing a detailed background for future policy effectiveness studies. Some of the recent periods when a series of 'best buy' interventions were implemented during a short period are of particular importance, constituting a natural experiment, whose effects need to be studied in more detail in the future.</p>	<p>https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32429171/</p>
<p>Stumbrys et al. (2020)^[22]</p>	<p>Life table decomposition method was applied to estimate to what extent the age groups and causes of death are responsible for changes in male life expectancy in the period 2000-2017. A time series intervention model was used to study the impact of alcohol control measures on alcohol-related mortality. A seasonal autoregressive integrated moving average model was fitted.</p>	<p>Male life expectancy increased by 6.23 years in the period 2007-2017, mainly due to a decrease in mortality from external causes of death (2.12 years), cardiovascular diseases (1.84 years) and alcohol-related disorders (0.86 years). Reduced male mortality in the 30-64 years age group also contributed to a large increase in male life expectancy during the same period. The greatest positive effect of reduced alcohol-related mortality to male life expectancy was observed during the period 2007-2009. It overlaps with the start of implementation of the comprehensive alcohol control measures.</p>	<p>https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32196816/</p>
<p>Berdzuli et al. (2020)^[27]</p>	<p>Based on reviews, international documents, and contributions to this special issue of International Journal of Environmental Research and Public Health (IJERPH), this article gives an overview of the implementation of such policies in the World Health Organization (WHO) European Region, and of best practices.</p>	<p>Overall, there is a great deal of variability in the policies implemented between countries, but two countries, the Russian Federation and Lithuania, have both recently implemented significant increases in alcohol taxation, imposed restrictions on alcohol availability, and imposed bans on the marketing and advertising of alcohol within short time spans. Both countries subsequently saw significant decreases in consumption and all-cause mortality. Adopting the alcohol control policies of these best-practice countries should be considered by other countries. Current challenges for all countries include cross-border shopping, the impact from recent internet-based marketing practices, and international treaties.</p>	<p>https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33158307/</p>
<p>Radišauskas et al. (2021)^[23]</p>	<p>Lithuanian population mortality and alcohol consumption data for 2001-2018 were obtained from Statistics Lithuania and The State Register of Death Cases and Their Causes, Institute of Hygiene. Sex-specific CVD mortality rates were directly standardized to</p>	<p>Overall, the 2001-2018 yearly mortality rates for all CVDs significantly decreased on average by - 1.6% (95% CI -2.0, - 1.2%) among men and - 2.1% (95% CI -2.5, - 1.8%) among women. Yearly changes in all CVDs, IHD, cerebrovascular diseases and ACM mortality rates were insignificant prior to their respective critical year points in 2006, 2005, 2008 and 2007, but significantly decreased afterwards by an average of - 2.4% (95% CI -2.7, - 2.0%), - 1.6% (95% CI -2.1, - 1.1%), - 1.2% (95% CI -1.7, - 0.6%) and - 4.5% (95% CI -7.3, - 1.6%) among men, and by - 2.7% (95% CI -3.0, - 2.3%), - 2.0% (95% CI -2.6, - 1.4%), - 1.8% (95% CI 2.4, - 1.3%) and -</p>	<p>https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34789207/</p>

	the European standard population by five-year age groups and categorized according to the ICD-10 codes for all CVDs (I00-I99), ischemic heart disease (IHD) (I20-I25), cerebrovascular diseases (I60-I69) and alcoholic cardiomyopathy (ACM) (I42.6).	6.6% (95% CI -10.7, - 2.2%) among women, respectively. The changes in the mortality rate trends for all CVDs, IHD, cerebrovascular diseases and especially ACM coincided with alcohol policies enacted on the January 1, 2008, January 1, 2009, April 1, 2014 and March 1, 2017.	
Tran et al. (2021) ^[24]	All-cause mortality rates (deaths per 100,000 people) were obtained for 2001-2018 by 10-year age groups (20-29, 30-39, 40-49 years, etc.). All-cause mortality rates, independent of macro-level secular trends (e.g., economic trends) were examined.	Following a joinpoint analysis to control for secular trends, an interrupted time series analysis showed that alcohol control policies had a significant effect on all-cause mortality rates ($p = .018$), with the most significant impact occurring among young adults (20-29 and 30-39 years of age). For these age groups, their mortality rate decreased during the 12 months following policy implementation (following the policy in 2009 for those 20-29 years of age, $p = .0026$, and following the policy in 2017 for those 30-39 years of age, $p = .011$). The results indicate that alcohol control policy can impact all-cause mortality rates, above and beyond secular trends, and that the impact is significant among young adults.	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34302018/
Štelemėkas et al. (2021) ^[25]	Alcohol control policies were ascertained via a document review of relevant legislation materials. Policy effects were evaluated as follows: (1) slope changes in periods of legislative (non-)activity with regard to alcohol control policy (analysis 1); (2) level changes of three interventions following recommendations of the WHO (analysis 2); and (3) level changes of seven interventions judged a priori by an international panel of experts (analysis 3). Mortality was measured by sex-stratified and total monthly age-standardized rates of all-cause mortality for the adult population.	During the period 2001-18, effective alcohol control policy measures were implemented on several occasions, and in those years the all-cause mortality rate declined by approximately 3.2% more than in years without such policies. In particular, the implementation of increased taxation in 2017 was associated with reduced mortality over and above the general trend for men and in total for all analyses, which amounted to 1452 deaths avoided (95% confidence interval = -166 to -2739) in the year following the implementation of the policy. Alcohol control policies in Lithuania appear to have reduced the overall adult all-cause mortality over and above secular trends.	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33751693/
Lange et al. (2021) ^[26]	Conducted interrupted time-series analyses by employing a generalized additive mixed model on monthly sex-specific age-standardized suicide	Analyses showed a significant impact of the 2017 ($p = 0.016$) alcohol control policy on suicide mortality for men only. In the year following the 2017 policy enactment, approximately 57 (95% CI: 9-107) deaths by suicide were prevented among men, 25-74 years of age. The three policy enactments tested were not found to significantly	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34779348/

	mortality rates from January 2001 to December 2018.	impact the suicide mortality rate among women. Alcohol control policies involving pricing, which result in a notable decrease in alcohol affordability, could be a cost-effective indirect suicide prevention mechanism in not only countries of the former Soviet Union, but in other high-income countries with a comparable health care system to that in Lithuania.	
--	---	---	--

Tyrimo metodika

Tyrimas atliktas remiantis 2018 m. „*Alkoholio vartojimo sąlygojamos žalos Lietuvoje skaičiavimo metodika ir žalos įvertinimas 2015 ir 2016 m.*“ leidinyje pateikta metodika [1], o jos pasikeitimai ir atnaujinimai paaiškinami šiame skyriuje. Analizuojant alkoholio sukeliama žala šiame tyrime atliktas dalinis vertinimas, į kurį įtrauktas alkoholio sąlygojamo mirtingumo, prarastų potencialaus gyvenimo metų (PPGM) 15–64 m. amžiaus grupėje ir prarasto produktyvumo bei dėl priešlaikinių mirčių prarasto uždarbio vertinimas.

Analizės metodai. Tyrime taikomi aprašomieji analizės metodai, duomenų analizė atlikta naudojant SPSS 20 ir MS Office 365 (Excel) duomenų analizės paketus. Naudoti laisvai prieinamų duomenų bazių duomenys iš Lietuvos statistikos departamento Oficialiosios statistikos portalo [28] (bruto darbo užmokestis 2020 m.; bendras mirusiųjų skaičius Lietuvoje 2020 m.; nedarbo lygis 2020 m.; vidutinis metinis gyventojų skaičius 2020 m.) bei Higienos instituto mirtingumo duomenų bazė (viešai neprieinama, LSMU duomenys gaunami mokslinių tyrimų tikslais).

Alkoholio sąlygoto mirtingumo vertinimas. Alkoholio sąlygojamas mirtingumas išskiriamas į 3 pagrindines grupes:

- I mirčių grupė – pilnai tik alkoholio vartojimo sąlygojamos mirtys. Tokių ligų ir mirčių būtų galima visiškai išvengti, jeigu žmonės nevirtotų alkoholio, t.y. visos šios mirtys, kurios yra užregistruojamos, priskiriamos šiai mirčių kategorijai. Priskiriami TLK-10-AM kodai ir jų grupės: E24.4; E51.2; F10; G31.2; G62.1; G72.1; I42.6; K29.2; K70; K86.0; P04.3; O35.4; Q86.0; R78.0; T51.0; T51.1; T51.9; X45; X65; Y15; Y90; Y91. Visos mirtys, priskiriamos šiai mirties kategorijai, ir yra priskiriamos alkoholio vartojimo sąlygojamam mirtingumui, todėl šie duomenys papildomai neapdorjami (žr. 3 lentelėje).
- II mirčių grupė – iš dalies alkoholio vartojimo sąlygojamos mirtys (didelė dalis lėtinių ligų, onkologinės, širdies ir kraujagyslių ligos ir pan.). Taikomas alkoholiui priskiriamos dalies (APD) koeficientas, kuris apskaičiuojamas remiantis populiacinės gyventojų apklausos metu nustatytais alkoholio vartojimo dažniais bei tarptautiniuose tyrimuose skelbiamomis santykinėmis rizikomis. Šiame tyrime naudoti APD, kurie aprašomi ir skelbiami 2018 m. atliktame tyrime [1]. Šiai kategorijai priskiriami TLK-10-AM kodai ir jų grupės: C00-C14; C15; C18; C20; C22; C32; C50; G40-G41; I10-I15; I47-I48; I49; I60-I62, I69.0-I69.2; I63-I66, I69.3-I69.4; I85; K22.6; K73, K74; K85, K86.1; L40 be L40.5; I20-I25; K80.
- III mirčių grupė – išorinės mirčių priežastys. Šiai kategorijai skaičiuoti APD, remiantis Lietuvos kelių policijos tarnybos (LKPT) [29] 2020 m. statistika (įvertinant proporciją, kiek eismo ar pėsčiųjų sukeltų įvykių kaltininkų galėjo būti neblaivūs) bei LSMU mokslininkų skaičiavimais. APD buvo tikslingai apskaičiuoti, kad atspindėtų 2020 m. duomenis ir pateikiami 4 lentelėje.

Šiai kategorijai priskiriamos TLK-10-AM kodų grupės: V12-V14, V19-V87, V89; V02-V04, V06, V09; V90-V94; W00-W19; W24-W31; W65-W74; W78-W79; X00-X09; X31; X60-X84, Y10-Y34 be X65, Y15; X85-Y09.

3 lentelė. Visos 2020 m. registruotos mirties priežastys, kurios buvo įtrauktos į analizę

Mirties priežastys	TLK-10-AM	Vyrai	Moterys	Iš viso
Alkoholio sukeltas pseudo-Kušingo (Cushing) sindromas	E24.4	0	0	0
Vernikės (Wernicke) encefalopatija	E51.2	0	0	0
Psichikos ir elgesio sutrikimai, vartojant alkoholį	F10	16	5	21
Nervų sistemos degeneracija, sukelta alkoholio	G31.2	25	2	27
Alkoholio sukelta polineuropatija	G62.1	7	2	9
Alkoholinė miopatija	G72.1	0	0	0
Alkoholinė kardiomiopatija	I42.6	47	14	61
Alkoholinis gastritas	K29.2	1	0	1
Alkoholinė kepenų liga	K70	208	93	301
Lėtinis alkoholinis pankreatitas	K86.0	4	1	5
Vaisiaus ir naujagimio patologija dėl motinos vartojamo alkoholio	P04.3	0	0	0
Gimdėjų priežiūra dėl (įtariamo) vaisiaus pažeidimo alkoholiu	O35.4	0	0	0
Vaisiaus alkoholinis sindromas (dismorfinis)	Q86.0	0	0	0
Alkoholio nustatymas kraujyje	R78.0	0	0	0
Alkoholio toksinis poveikis (etanolis)	T51.0	0	0	0
Alkoholio toksinis poveikis (metanolis)	T51.1	0	0	0
Alkoholio toksinis poveikis (nepatikslinta)	T51.9	0	0	0
Atsitiktinis apsinuodijimas alkoholiu bei jo poveikis	X45	104	32	136
Tyčinis apsinuodijimas ir (ar) apnuodijimas alkoholiu	X65	0	1	1
Apsinuodijimas alkoholiu bei jo poveikis, kai ketinimas nežinomas	Y15	7	3	10
Alkoholio buvimas, patvirtintas nustačius alkoholio kiekį kraujyje	Y90	0	0	0
Alkoholio buvimas, patvirtintas nustačius intoksikacijos laipsnį	Y91	0	0	0
Lūpos, burnos ertmės ir ryklės piktybiniai navikai	C00-C14	298	54	352
Stemplės piktybiniai navikai	C15	187	32	219
Gaubtinės žarnos piktybiniai navikai	C18	263	256	519
Tiesiosios žarnos piktybiniai navikai	C20	172	133	305
Kepenų ir intrahepatinių tulžies takų piktybiniai navikai	C22	154	81	235
Gerklų piktybiniai navikai	C32	119	2	121
Krūties piktybiniai navikai	C50	4	560	564
Epilepsija ir epilepsinė būklė	G40-G41	61	19	80
Hipertenzinės ligos	I10-I15	665	1034	1699
Paroksizminė tachikardija, prieširdžių virpėjimas ir plazdėjimas	I47-I48	64	99	163
Kitos širdies aritmijos	I49	10	8	18
Hemoraginis insultas	I60-I62, I69.0-I69.2	330	336	666

Išeminis insultas	I63-I66, I69.3-I69.4	1002	1715	2717
Stemplės venų mazgai	I85	3	0	3
Gastroezofaginis plyšimo hemoraginis sindromas	K22.6	5	10	15
Lėtinis hepatitas, kepenų fibrozė ir cirozė	K73, K74	294	197	491
Ūminis ir lėtinis pankreatitas	K85, K86.1	131	72	203
Psoriazė (išskyrus artropatinę psoriazę)	L40 be L40.5	1	0	1
Širdies išeminės ligos	I20-I25	6209	8007	14216
Tulžies pūslės akmenligė	K80	29	46	75
Važiuojantieji transporto priemone sužeisti kelių eismo įvykyje	V12-V14, V19-V87, V89	107	41	148
Pėstieji sužeisti kelių eismo įvykyje	V02-V04, V06, V09	34	24	58
Nelaimingi atsitikimai su vandens transporto priemonėmis	V90-V94	1	0	1
Nukritimai	W00-W19	265	231	496
Sužeidimai darbo įrankiais ir mechanizmais	W24-W31	2	0	2
Atsitiktinis paskendimas	W65-W74	115	25	140
Skrandžio turinio įkvėpimas ir maisto įkvėpimas ar prarijimas, sukėlęs kvėpavimo takų obstrukciją	W78-W79	63	24	87
Dūmų, gaisro ir liepsnos poveikis	X00-X09	54	19	73
Intensyvaus natūralaus šalčio poveikis	X31	95	26	121
Tyčiniai susižalojimai ir įvykiai, kai ketinimas nepatikslintas	X60-X84, Y10-Y34 be X65, Y15	650	181	831
Pasikėsینimai	X85-Y09	52	16	68

4 lentelė. 2020 m. alkoholiui priskiriama dalis išorinių mirčių priežasčių, sąlygojamų alkoholio vartojimo (III grupė)

Diagnozė	TLK-10-AM kodas	APD*	Šaltinis
Važiuojantieji transporto priemone sužeisti kelių eismo įvykyje	V12-V14, V19-V87, V89	0,17	Lietuvos kelių policijos tarnyba
Pėstieji sužeisti kelių eismo įvykyje	V02-V04, V06, V09	0,32	Lietuvos kelių policijos tarnyba
Nelaimingi atsitikimai su vandens transporto priemonėmis	V90-V94	0	Autorių atlikta autopsijų 2020 m. statistinių duomenų analizė
Nukritimai	W00-W19	0,42	Autorių atlikta autopsijų 2020 m. statistinių duomenų analizė
Sužeidimai darbo įrankiais ir mechanizmais	W24-W31	0,50	Autorių atlikta autopsijų 2020 m. statistinių duomenų analizė
Atsitiktinis paskendimas	W65-W74	0,61	Autorių atlikta autopsijų 2020 m. statistinių duomenų analizė
Skrandžio turinio įkvėpimas ir maisto įkvėpimas ar prarijimas, sukėlęs kvėpavimo takų obstrukciją	W78-W79	0,57	Autorių atlikta autopsijų 2020 m. statistinių duomenų analizė
Dūmų, gaisro ir liepsnos poveikis	X00-X09	0,77	Autorių atlikta autopsijų 2020 m. statistinių duomenų analizė

Intensyvaus natūralaus šalčio poveikis	X31	0,58	Autorių atlikta autopsijų 2020 m. statistinių duomenų analizė
Tyčiniai susižalojimai ir įvykiai, kai ketinimas nepatikslintas	X60-X84, Y10-Y34, neįtraukiant X65, Y15	0,48	Autorių atlikta autopsijų 2020 m. statistinių duomenų analizė
Pasikėsینimai	X85-Y09	0,70	Autorių atlikta autopsijų 2020 m. statistinių duomenų analizė

*Taikyta vienodai vyrams ir moterims bei visoms amžiaus grupėms

Prarastų potencialių gyvenimo metų vertinimas (PPGM). Apskaičiuojant PPGM buvo atliktas alkoholio vartojimui priskiriamo mirtingumo perskaičiavimas. PPGM skaičiuoti 15–64 m. amžiaus grupėje, naudojant 65 m. referencinį amžių. Detali skaičiavimo metodika pateikiama 2018 m. atliktame tyrime [1].

Dėl priešlaikinių mirčių prarasto uždarbio vertinimas. Prarasto produktyvumo kaštai vertinti analizuojant darbingo amžiaus mirusiųjų (nuo 20 iki 64 m.) neuždirbtas pajamas (imant bruto vidutinį darbo užmokestį 2020 m.). Prarastos pajamos buvo analizuotos atliekant analizę kas 5 metus, kiek metų mirusieji nenugyveno iki būtų pasiekę 65 m. amžių bei pritaikant APD II ir III diagnozių grupei. Suskaičiavus PPGM visoms trimis su alkoholio vartojimu siejamoms mirčių grupėms, PPGM susieti su 2020 m. vyrų ir moterų bruto darbo užmokesčiu. Remiantis Lietuvos statistikos departamento duomenimis, 2020 m. vyrai uždirbo 18 177 eurus (vidutiniškai 1 514,75 eurus per mėnesį), moterys – 16 100 eurų (vidutiniškai 1 341,67 eurus per mėnesį). Skaičiuojant prarastųjų pajamų esamąją vertę, buvo taikytas 5 proc. metinis diskontavimo koeficientas bei atsižvelgta į nedarbą šalyje, kuris Lietuvos statistikos departamento duomenimis, 2020 m. sudarė 8,5 proc.; Lietuvos bendrasis vidaus produktas (to meto kainomis) 2020 m. sudarė 49 503 700 000 eurų.

Metodiniai trūkumai. Svarbiausias šio tyrimo metodinis trūkumas, žvelgiant iš suminės alkoholio vartojimo sąlygojamos žalos valstybei ir visuomenei, yra tas, kad tyrime atspindimas tik vienas iš daugelio alkoholio žalos komponentų – mirtingumas bei su tuo susijęs prarastas produktyvumas. Nors tradiciškai alkoholio vartojimo sukeltos mirtys yra labai svarbi alkoholio vartojimo sukeltos kompleksinės žalos dedamoji, tačiau tai tik vienas fragmentas, kuris negali būti laikomas pilnu alkoholio sukeltos žalos rodikliu.

Kitas svarbus šio tyrimo trūkumas yra tas, jog buvo naudoti patys naujausi 2020 m. duomenys. Tai pirmieji COVID-19 pandemijos metai, per kuriuos Lietuvoje buvo registruotas perteklinis mirtingumas (Higienos instituto duomenimis [30], 2019 m. registruota 38 281 mirčių; 2020 m. – 43 547, t.y. 5 266 mirtimis daugiau nei ankstesniais metais – iš jų tiesiogiai COVID-19 mirtims priskirti 2 266 atvejai).

Vertinant alkoholio vartojimo sukeltą mirtingumą yra vertinamos 3 ligų grupės, iš kurių visos mirtys esančios I grupėje yra priskiriamos alkoholio sukeltai žalai. III grupei (išorinės traumos) buvo apskaičiuoti specifiniai 2020 m. APD remiantis turimais nacionaliniais duomenimis. Tačiau II ligų grupei APD apskaičiavimas yra sudėtingesnis, todėl negali būti apskaičiuojama kiekvieniems specifiniams metams. Dėl 2020 m. specifikos ir APD skaičiavimo metodikos II grupėje ypatybių, yra tikėtinas didesnis neapibrėžtumas, kiek mirčių šioje grupėje turėtų būti priskiriama alkoholiui, ir nėra aišku, kokia perteklinio mirtingumo dalis turėtų/galėtų būti priskiriama alkoholio vartojimo sukeltoms priežastims (II ligų grupėje, t.y. iš dalies alkoholio vartojimo sukeltų mirčių kategorijoje). Tradiciškai, atlikdama alkoholio žalos vertinimą, mūsų mokslininkų komanda laikosi konservatyvios skaičiavimo strategijos (siekiant nepervertinti alkoholio sukeltos žalos visuomenei),

tačiau prasidėjusi pandemija įneša papildomų skaičiavimo metodinių iššūkių, kurie iki galo negali būti išspręsti be didesnės apimties bendro mirtingumo priežasčių tyrimų.

Atsižvelgiant į minėtus darbo trūkumus, būtina pabrėžti, kad darbo rezultatai turėtų būti naudojami akcentuojant, kad tai yra tik alkoholio sukeltos žalos valstybei fragmentas. Taip pat būtina atsižvelgti į pačių vertintų metų specifiką – pirmuosius COVID-19 pandemijos metus, kai buvo registruojamas perteklinis mirtingumas Lietuvoje, o perteklinės mirtys nebuvo vien tik COVID-19 ligos kategorijoje.

Tyrimo rezultatai

2020 m. Lietuvoje iš viso mirė 43 426 žmonės (15 m. ir vyresnių gyventojų grupėje), alkoholio vartojimo sąlygotas mirtingumas sudarė 3 033 mirtis, tai yra beveik 7 proc. nuo visų šios amžiaus grupės mirčių. Visi alkoholio vartojimo sukeltų mirčių analizės rezultatai pateikiami 5 lentelėje.

Lyginant šiuos rezultatus su 2015–2016 m. duomenimis [1], galima matyti, kad rodikliai yra gana panašūs. 2015 ir 2016 m. iš viso alkoholio sąlygojamos mirtys sudarė, atitinkamai 3 141 (125,85 mirtys 100 000 gyventojų) ir 3 098 (125,69 mirtys 100 000), o 2020 m. duomenimis – 3 033 (127,85 mirtys 100 000). Tačiau svarbūs skirtumai išryškėja tarp skirtingų mirčių grupių. I mirčių grupėje (pilnai tik alkoholio vartojimo sąlygojamos mirtys teko 24,11 mirtys 100 000, kai tuo tarpu 2015 ir 2016 m. atitinkamai 28,33 ir 26,53. III mirčių grupėje (išorinės mirčių priežastys) alkoholio sąlygojamos mirtys galėtų sudaryti 40,11 atvejus 100 000, o 2015 ir 2016 m., atitinkamai 45,2 ir 46,29 mirtis tekusias 100 000 gyventojų. Šios dvi mirčių grupės galėjo būti įvertintos specifiskai 2020 metams, nes visos I grupės mirtys ir taip priskiriamos alkoholio vartojimo pasekmėms, o III grupės APD vertinimui gali būti naudojama kasmetinė statistika (galimybė atsiradusi nuo 2017 m. imtinai).

Tradiciškai sudėtingiausia interpretuoti II mirčių grupės (onkologinės ligos, širdies kraujagyslių ligos ir pan.) rezultata, t.y. kiek mirčių nuo daugelio lėtinių ligų galėtų būti susiejamos su alkoholio vartojimu. APD skaičiavimo metodika šiai mirčių grupei yra sudėtingesnė, remiasi tarptautine metodika. Reikalingi gyventojų apklausų duomenys apie alkoholio vartojimo įpročius (net nebeminint ir uždelsimo efektų dėl skirtingų lėtinių ligų vystymosi eigos subtilybių), todėl APD tradiciškai nėra ir negali būti suskaičiuoti kiekvieniems specifiniams metams. Toks principas gali būti taikomas vertinant skirtingų metų rezultatus, tačiau su išlyga, kad vertinamais metais nėra svarių pokyčių, galinčių turėti įtakos mirtingumo rodikliams. 2020 m. yra pirmieji pandeminiai metai, per kuriuos mirtingumas Lietuvoje ypač šoko į viršų, o nesant objektyvių priežasčių staigiai išaugti alkoholio vartojimo sąlygojamam mirtingumui, šios kategorijos mirčių galėjo dirbtinai padidėti dėl APD pritaikymo, tad šios mirčių kategorijos rezultato interpretavimas turėtų būti atsargus.

5 lentelė. Alkoholio vartojimo sąlygotos mirtys tarp 15 m. ir vyresnių Lietuvos gyventojų (2020 m.)

Alkoholio sukeliamų mirčių grupės	Alkoholio sąlygotos mirtys (15 m. ir vyresni gyventojai)		
	2020 m.		
	Vyrai	Moterys	Iš viso
I grupė. Visiškai tik alkoholio vartojimo sąlygotos mirtys	419	153	572
Iš viso tik I grupėje 100 000 gyv.	38,36	11,95	24,11
PPGM (15-64) I grupėje	4585	1477,5	6062,5
PPGM (15-64) I grupėje tenkantys 100 000 gyv.	419,76	115,43	255,55
Alkoholio sąlygojama dalis I grupėje	1,97%	0,69%	1,32%
II grupė. Iš dalies alkoholio vartojimo sąlygotos mirtys	1297	212	1509
Iš viso tik II grupėje 100 000 gyv.	118,74	16,56	63,61
PPGM (15-64) II grupėje	6865	2052,5	8917,5
PPGM (15-64) II grupėje tenkantys 100 000 gyv.	628,5	160,35	375,9
Alkoholio sąlygojama dalis II grupėje	6,11%	0,96%	3,47%
III grupė. Mirtys dėl išorinių priežasčių, iš dalies sąlygojamų alkoholio vartojimo	686	266	952
Iš viso tik III grupėje 100 000 gyv.	62,8	20,78	40,13
PPGM (15-64) III grupėje	8217,5	1587,5	9805
PPGM (15-64) III grupėje tenkantys 100 000 gyv.	752,33	124,02	413,31
Alkoholio sąlygojama dalis III grupėje	3,23%	1,20%	2,19%
Iš viso	2402	631	3033
Iš viso 100 000 gyv.	219,91	49,3	127,85
Iš viso mirčių Lietuvoje tarp 15 m. ir vyresnių gyventojų	21244	22182	43426
Alkoholio sąlygojami PPGM (15-64)	19667,5	5117,5	24785
Alkoholio sąlygojami PPGM (15-64), tenkantys 100 000 gyv.	1800,59	399,79	1044,75
Alkoholio sąlygojama dalis nuo visų mirčių	11,31%	2,84%	6,98%

6 lentelėje apibendrinami dėl priešlaikinių mirčių prarasto darbo užmokesčio skaičiavimo rezultatai. Bendras (vyrų ir moterų) bruto prarastas uždarbis (kurį mirusieji būtų galėję uždirbti iki pensijos) sudaro 231 062 104,53 eurus (nediskontuotasis ir neindeksuotas nedarbui – 400 959 571,53 eurus). Lyginant šią sumą su Lietuvos 2020 m. BVP, kuris sudarė 49 503 700 000 eurų, alkoholio vartojimo sąlygojamo prarasto uždarbio dalis galėtų siekti 0,47 proc.

6 lentelė. Alkoholio sąlygotos mirtys ir prarastas uždarbis (bruto) tarp 20-64 m. Lietuvos gyventojų (2020 m.)

Alkoholio sukeliamų mirčių grupės	Alkoholio sąlygotos mirtys ir prarastas uždarbis (bruto) tarp 20-64 m. Lietuvos gyventojų	
	Vyrai	Moterys
I grupė. Visiškai tik alkoholio vartojimo sąlygotos mirtys	344	127
Prarastas diskontuotasis uždarbis iki pensijos, indeksavus, atsižvelgiant į nedarbą Lietuvoje	50 595 037,98 €	7 970 873,92 €
II grupė. Iš dalies alkoholio vartojimo sąlygotos mirtys	616	183
Prarastas diskontuotasis uždarbis iki pensijos, indeksavus, atsižvelgiant į nedarbą Lietuvoje	78 715 101,14 €	7 441 444,16 €
III grupė. Mirtys dėl išorinių priežasčių iš dalies sąlygojamų alkoholio vartojimo	471	101
Prarastas diskontuotasis uždarbis iki pensijos, indeksavus, atsižvelgiant į nedarbą Lietuvoje	76 897 905,63 €	9 441 741,69 €
Iš viso alkoholio sąlygotos mirtys 20-64 m. amžiaus grupėje	1431	411
Iš viso prarastas diskontuotasis uždarbis iki pensijos, atsižvelgiant į nedarbą Lietuvoje	206 208 044,75 €	24 854 059,78 €

Išvados ir rekomendacijos

Nors bendras alkoholio vartojimo sąlygojamas mirtingumas 2020 m. yra panašus kaip ir 2015–2016 m., tačiau alkoholio vartojimo sąlygojamas mirtingumas vis tik yra mažesnis dvejose iš trijų mirčių grupių (sumažėjo pilnai tik alkoholio vartojimo sąlygojamų mirties priežasčių ir iš dalies alkoholio vartojimo sąlygojamų išorinių mirties priežasčių grupėse), o išaugo – iš dalies alkoholio vartojimo sąlygojamų (didele dalimi lėtinių ligų) mirčių grupėje. Mirtingumas nuo lėtinių ligų Lietuvoje galėjo išaugti dėl objektyvių priežasčių, nesusijusių su alkoholio vartojimu, todėl rezultatai sietini su alkoholio sąlygojama žala šioje mirčių grupėje, turėtų būti vertinami atsargiai.

Remiantis šio tyrimo rezultatais ir patirtimi, rekomenduojama ateityje vertinant alkoholio vartojimo sukiamą žalą atsižvelgti į neigiamą pandemijos įtaką gyventojų mirtingumui, o vertinant alkoholio vartojimo žalos tendencijas yra tikslinga orientuotis ne į alkoholio suminės žalos vertinimą, bet vykdyti daugiametę greitai besikeičiančių su alkoholio vartojimu susijusių specifinių mirčių ar susirgimo rodiklių stebėseną. Suminį alkoholio socialinės ir ekonominės žalos vertinimą būtų tikslinga atlikti, esant stabiliai situacijai visuomenės sveikatos srityje.

Literatūra

1. Štelemėkas M, Tamutienė I, Liutkutė-Gumarov V, Makutėnaitė M, Jogaitė B, Telksnys T. Alkoholio vartojimo sąlygojamas žalos Lietuvoje skaičiavimo metodikos parengimas ir žalos įvertinimas 2015 m. ir 2016 m. Projekto elektroninis leidinys. ISBN 978-9955-15-582-9 (Internetinis). Prieiga per internetą: https://ismuni.lt/media/dynamic/files/16349/alkoholio_zalos_tyrimas.pdf [žiūrėta 2021.11.24].
2. Collins D, Lapsley H, Brochu S, Easton B, Perez-Gomez A, Rehm J et al. International Guidelines for the Estimation of the Avoidable Costs of Substance Abuse. Health Canada, Ottawa, 2006.
3. de Menezes RF, Bergmann, Thuler LCS. Alcohol consumption and risk of cancer: a systematic literature review. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2013;14(9):4965-72.
4. World Health Organisation. European action plan to reduce the harmful use of alcohol 2012–2020. Available at: <https://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/alcohol-use/publications/2012/european-action-plan-to-reduce-the-harmful-use-of-alcohol-20122021> Accessed 20 November 2021.
5. Single E, Collins D, Easton B, Harwood H, Lapsley H, Kopp P et al. International Guidelines on Estimating the Costs of Substance Abuse. World Health Organization, Switzerland, 2003.
6. Verhaeghe N, Lievens D, Annemans L, Laenen FV, Putman K. Methodological Considerations in Social Cost Studies of Addictive Substances: A Systematic Literature Review. *Front Public Health*. 2017; 4:295.
7. van Gils PF, Hamberg-van Reenen HH, van den Berg M, Tariq L, de Wit GA. The scope of costs in alcohol studies: Cost-of-illness studies differ from economic evaluations. *Cost Eff Resour Alloc*. 2010;8:15.
8. Anderson P, Baumberg B. Alcohol in Europe. A public health perspective. Brussels: European Commission; 2006. Available at: https://ec.europa.eu/health/archive/ph_determinants/life_style/alcohol/documents/alcohol_europe_en.pdf Accessed 18 November 2021.
9. Thavorncharoensap M, Teerawattananon Y, Yothasamut J, Lertpitakpong C, Chaikledkaew U. The economic impact of alcohol consumption: a systematic review. *Subst Abuse Treat Prev Policy*. 2009;4:20.
10. Jasilionis D, Leon DA, Pechholdová M. Impact of alcohol on mortality in Eastern Europe: Trends and policy responses. *Drug Alcohol Rev*. 2020;39(7):785-789.
11. Lietuvos statistikos departamentas. Oficialiosios statistikos portalas. Lietuvos gyventojai (2020 m. leidimas). Gyventojų mirties priežastys. Prieiga per internetą: <https://osp.stat.gov.lt/lietuvos-gyventojai-2020/mirtingumas/gyventoju-mirties-priezastys> [žiūrėta 2021.11.20].
12. Everatt R, Tamosiunas A, Virviciute D, Kuzmickiene I, Reklaitiene R. Consumption of alcohol and risk of cancer among men: a 30 year cohort study in Lithuania. *Eur J Epidemiol*. 2013;28(5):383-392.
13. Grigoriev P, Jasilionis D, Shkolnikov VM, Meslé F, Vallin J. Spatial variation of male alcohol-related mortality in Belarus and Lithuania. *Eur J Public Health*. 2016;26(1):95-101.
14. Radisauskas R, Prochorskas R, Grabauskas V, Bernotiene G, Tamosiunas A, Veryga A. Recent heavy alcohol consumption at death certified as ischaemic heart disease: correcting mortality data from Kaunas (Lithuania). *Alcohol alcohol*. 2011;46(5):614-619.
15. Dambrauskiene K, Adomaitiene V, Zalinkevicius R, Jariene G, Vilkas V, Rybakova I et al. Can suicide attempt be related to problem drinking: cohort study. *Alcohol alcohol*. 2019;54(1):104-111.

16. Tamutienė I, Jogaitė B. Disclosure of alcohol-related harm: Children's experiences. *Nordisk Alkohol Nark.* 2019;36(3):209-222.
17. Lietuvos statistikos departamentas. Oficialiosios statistikos portalas. Alkoholio ir tabako vartojimas ir padariniai 2020 m. Prieiga per internetą: <https://osp.stat.gov.lt/informaciniai-pranesimai?articleId=8771609> [žiūrėta 2021.11.20].
18. Lunevicius R, Herbert HK, Hyder AA. The epidemiology of road traffic injuries in the Republic of Lithuania, 1998-2007. *Eur J Public Health.* 2010 Dec;20(6):702-6.
19. Chmieliauskas S, Laima S, Andriuskeviciute G, Jurolaic E, Jasulaitis A. Homicide rates in Lithuania. *J Forensic Sci.* 2018;63(3):724-727.
20. Miščikienė L, Goštautaitė Midttun N, Galkus L, Belian G, Petkevičienė J, Vaitkevičiūtė J et al. Review of the Lithuanian Alcohol Control Legislation in 1990–2020. *Int. J. Environ. Res Public Health.* 2020; 17:3454.
21. World Health Organization Regional Office for Europe. Reducing harm due to alcohol: success stories from 3 countries. Available at: <https://www.euro.who.int/en/countries/lithuania/news/news/2021/4/reducing-harm-due-to-alcohol-success-stories-from-3-countries> Accessed 25 November 2021.
22. Stumbrys D, Telksnys T, Jasilionis D, Liutkutė Gumarov V, Galkus L, Goštautaitė Midttun N et al. Alcohol-related male mortality in the context of changing alcohol control policy in Lithuania 2000-2017. *Drug Alcohol Rev.* 2020;39(7):818-826.
23. Radisauskas R, Kim KV, Lange S, Liutkute-Gumarov V, Mesceriakova-Veliuliene O, Petkeviciene J et al. Cardiovascular diseases mortality and alcohol control policy in Lithuania: exploring a possible link. *BMC Public Health.* 2021;21(1):2116.
24. Tran A, Manthey J, Lange S, Jiang H, Štelemėkas M, Liutkutė-Gumarov V et al. Alcohol control policies add to secular trends in all-cause mortality rates in young adults. *Sci Rep.* 2021;11(1):15127.
25. Štelemėkas M, Manthey J, Badaras R, Casswell S, Ferreira-Borges C, Kalėdienė R et al. Alcohol control policy measures and all-cause mortality in Lithuania: an interrupted time-series analysis. *Addiction.* 2021;116(10):2673-2684.
26. Lange S, Jiang H, Štelemėkas M, Tran A, Cherpitel C, Giesbrecht N et al. Evaluating the Impact of Alcohol Policy on Suicide Mortality: A Sex-Specific Time-Series Analysis for Lithuania. *Arch Suicide Res.* 2021;1-14.
27. Berdzuli N, Ferreira-Borges C, Gual A, Rehm J. Alcohol Control Policy in Europe: Overview and Exemplary Countries. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(21):8162.
28. Lietuvos statistikos departamentas. Oficialiosios statistikos portalas. Prieiga per internetą: <https://osp.stat.gov.lt/> [žiūrėta 2021.11.28].
29. Lietuvos kelių policijos tarnyba. Eismo įvykių Lietuvoje statistika. 2020 m. Prieiga per internetą: <https://lkpt.policija.lrv.lt/lt/statistika/eismo-ivykiu-lietuvoje-statistika> [žiūrėta 2021.11.28].
30. Higienos institutas. Sveikatos statistinių duomenų portalas. Mirusių asmenų skaičius. Prieiga internete: <https://stat.hi.lt/> [žiūrėta 2021.11.28].