

ŠIRDIES IR KRAUJAGYSLIŲ LIGŲ RIZIKOS VEIKSNIAI BEI JŲ SĄSAJOS SU SOCIODEMOGRAFINIAIS RODIKLIAIS

Greta Kuveikaitė¹, Laura Nedzinskienė², Renata Giliun³, Paulius Subačius⁴, Jekaterina Bortkevič³

¹Vilniaus universiteto Medicinos fakultetas, ²Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Biomedicinos instituto Anatomijos, histologijos ir antropologijos katedra, ³Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Sveikatos mokslų instituto Slaugos katedra, ⁴Vilniaus universiteto Matematikos ir informatikos fakultetas

SANTRAUKA

Straipsnio tikslas – įvertinti širdies ir kraujagyslių ligų (ŠKL) rizikos veiksnius bei ištirti jų sąsajas su sociodemografiniais rodikliais.

Tyrimo medžiaga ir metodai. Atliktas analitinis vienmomentis pjūvinis tyrimas, jis buvo vykdomas 2025 m. sausio 29 – liepos 30 d. Duomenys rinkti taikant anoniminės anketinės apklausos metodą. Tyrime dalyvavo 1 060 pilnamečių (18 metų ir vyresnių) Lietuvos gyventojų. Klausimynas parengtas *Google forms* platformoje ir platintas socialiniuose tinkluose. Anketą sudarė 18 klausimų apie sociodemografinius rodiklius, gyvenimo būdą, sveikatos būklę ir vartojamus vaistus.

Rezultatai. Tyrimo rezultatai parodė, kad su didesne ŠKL rizika statistiškai reikšmingai susijęs alkoholio vartojimas ($p = 0,010$) ir stresas ($p < 0,001$), amžius ($p < 0,001$), vyriškoji lytis ($p < 0,001$) ir profesinis išsilavinimas ($p = 0,018$). Stresą patirti buvo labiau linkę jaunesni ($p < 0,001$), vidurinį išsilavinimą turintys ($p = 0,019$) bei miestuose ($p = 0,001$) ir miesteliuose ($p = 0,017$) gyvenantys asmenys. Alkoholio vartojimo rizika mažėjo su amžiumi ($p < 0,001$), tačiau tikimybė vartoti alkoholį tarp vyrų buvo 2,1 karto didesnė nei tarp moterų ($p < 0,001$).

Išvados. Tyrimas parodė, kad su didesne ŠKL rizika labiausiai siejosi alkoholio vartojimas ir stresas, o iš sociodemografinių veiksnių reikšmingą įtaką turėjo vyresnis amžius, vyriškoji lytis bei profesinis išsilavinimas. Stresas dažniau buvo patiriamas jaunesnių, vidurinį išsilavinimą turinčių ir miestuose ar miesteliuose gyvenančių asmenų, o alkoholio vartojimas labiau paplitęs tarp vyrų ir jaunesnio amžiaus respondentų.

Reikšminiai žodžiai: širdies ir kraujagyslių ligų rizikos veiksniai, sociodemografiniai rodikliai.

ĮVADAS

Širdies ir kraujagyslių ligos (ŠKL) yra pagrindinė mirties priežastis pasaulyje, kasmet nusinešanti apie 17,9 mln. gyvybių [1]. Nors daugumoje Šiaurės, Pietų ir Vakarų Europos šalių mirštamumas ir sergamumas mažėja, Centrinėje ir Rytų Europoje šie rodikliai išlieka stabilūs arba didėja [2]. Šiuose regionuose didelį vaidmenį atlieka prevencinės programos, kuriomis siekiama nustatyti pacientus, priskiriamus rizikos grupėms. Tikslas – organizuoti jų priežiūrą, koreguoti gyvenimą ir prireikus skirti reikiamą gydymą [3]. Gyvensenai koreguoti svarbu tinkamai identifikuoti kardiovaskulinių ligų rizikos veiksnius.

ŠKL prevencijos ir ankstyvojoje diagnostikos programoje plačiai naudojamoje SCORE2 (angl. *systematic*

coronary risk estimation) rizikos nustatymo lentelėje, leidžiančioje įvertinti 10 metų tikimybę pirmą kartą susirgti kardiovaskuline liga, įtraukti tokie rodikliai kaip amžius, lytis, rūkymas, sistolinis kraujospūdis ir cholesterolio kiekis (atsižvelgiant į tai, ar pacientas neserga cukriniu diabetu (CD), lėtine inkstų liga (LIL) ar šeimine dislipidemija) [4]. Lietuvoje naudojama Teisės aktų registre patvirtinta „Paciento ŠKL rizikos nustatymo anketa“ dar įtraukia tokius rizikos veiksnius kaip

Adresas susirašinėti: Laura Nedzinskienė
Vilniaus universiteto Medicinos fakultetas
M. K. Čiurlionio g. 21/27, 03101 Vilnius
El. p. laura.nedzinskiene@mf.vu.lt

nutukimas, nepakankamas fizinis aktyvumas ir nesubalansuota mityba [3].

Dalis sociodemografinių rodiklių (amžius, lytis, šeimėnė anamnezė) yra nemodifikuojami ŠKL rizikos veiksniai – jų pakeisti praktiškai neįmanoma [5]. Tačiau dauguma kitų rizikos veiksnių gali būti modifikuojami. Kyla klausimas – kurie iš jų turi didžiausią įtaką sveikatai? Dar didesnių iššūkių kovojant su labiausiai paplitusia ligų grupe kelia tai, jog modifikuojami rizikos veiksniai gali priklausyti nuo tam tikrų sociodemografinių rodiklių [6, 7]. Tokiu atveju prevencija turėtų būti ne visiems vienoda, o pritaikyta konkrečioms žmonių grupėms.

TYRIMO MEDŽIAGA IR METODAI

Atliktas analitinis vienmomentis pjūvio tyrimas, jis buvo vykdomas 2025 m. sausio–liepos mėnesiais. Duomenys rinkti taikant anoniminės anketinės apklausos metodą. Tyrime dalyvavo 1 060 pilnamečių (18 metų ir vyresnių) Lietuvos gyventojų. Klausimynas parengtas *Google forms* platformoje ir platintas socialiniuose tinkluose.

Anketą sudarė 18 klausimų apie sociodemografinius rodiklius (lytis, amžius, gyvenamoji vieta, išsilavinimas, darbinė padėtis), gyvenimo būdą (žalingi įpročiai, prevencinė patikra), subjektyvią sveikatos būklę (ligos, sergantys giminaičiai) ir vartojamus vaistus bei papildus. Statistinė duomenų analizė atlikta naudojant SPSS (angl. *Statistical Package for Social Sciences*) 28.0. programos versiją. Atlikta aprašomoji statistika: apskaičiuoti dažniai, procentai, vidurkiai ir standartiniai nuokrypiai. Siekiant įvertinti sąsajas tarp širdies ir kraujagyslių ligų rizikos veiksnių bei sociodemografinių rodiklių, taikyta kelių kintamųjų logistinės regresijos analizė. Rezultatai pateikti kaip tikimybės santykiai (angl. *odds ratio, OR*) su 95 proc. pasikliautinaisiais intervalais (angl. *confidence interval, CI*) ir laikyti reikšmingais, kai $p < 0,05$.

REZULTATAI

Anketą tinkamai užpildė 1 060 respondentų, iš jų 748 (70,6 proc.) moterys ir 312 (29,4 proc.) vyrų. Respondentų amžiaus vidurkis $38,5 \pm 18,8$ metų, jauniausiam tyrime dalyvavusiam asmeniui 18 metų, vyriausiam – 90 metų. Daugiau nei pusė (57,2 proc.) anketą užpildžiusių žmonių turi aukštąjį išsilavinimą.

Beveik trys ketvirtadaliai respondentų yra dirbantys (74,1 proc.) ir gyvena mieste (71,8 proc.), t. y. gyvenvietėje, turinčioje > 3000 gyventojų. Ketvirtadalis yra bedarbiai (25,9 proc.) ir gyvena miestelyje, kur gyventojų 500–3000 (10,4 proc.), ar < 500 gyventojų turinčiame kaime (17,8 proc.).

Respondentų buvo prašoma nurodyti, kokių žalingų įpročių jie turi. Tada buvo siekiama išsiaiškinti, kurie jų gali būti laikomi ŠKL rizikos veiksniais. Statistiškai reikšmingi veiksniai yra alkoholio vartojimas (OR = 1,61; 95 proc. PI: 1,12–2,32; $p = 0,010$) ir patiriamas stresas (OR = 1,85; 95 proc. PI: 1,33–2,57; $p < 0,001$). Netinkama mityba rodė tendenciją didinti ŠKL riziką (OR = 1,37; 95 proc. PI: 0,99–1,91; $p = 0,057$), tačiau reikšmingumo riba nebuvo pasiekta. Rūkymo, narkotikų vartojimo bei mažo fizinio aktyvumo statistiškai reikšmingų sąsajų su ŠKL nerasta.

Nustatyti šie su didesne ŠKL rizika susiję sociodemografiniai rodikliai: amžius (OR = 11,77; 95 proc. PI: 7,85–17,67; $p < 0,001$), vyriškoji lytis (OR = 1,89; 95 proc. PI: 1,34–2,67; $p < 0,001$) ir profesinis išsilavinimas (OR = 1,74; 95 proc. PI: 1,10–2,77; $p = 0,018$).

Analizuotos sąsajos tarp nustatytų rizikos veiksnių ir sociodemografinių rodiklių. Svarbiausi rodikliai, susiję su streso patyrimu: amžius – vyresniems asmenims tikimybė patirti stresą buvo mažesnė (OR = 0,99; 95 proc. PI: 0,98–0,99; $p < 0,001$); išsilavinimas – vidurinį išsilavinimą turintys asmenys dažniau patyrė stresą nei turintys aukštąjį išsilavinimą (OR = 1,37; 95 proc. PI: 1,05–1,79; $p = 0,019$); gyvenamoji vieta – gyvenimas mieste (OR = 1,58; 95 proc. PI: 1,21–2,06; $p = 0,001$) ar miestelyje (OR = 1,56; 95 proc. PI: 1,08–2,24; $p = 0,017$) buvo susijęs su didesne streso rizika, palyginti su gyvenimu kaime.

Taip pat vienas iš alkoholio vartojimo rizikos veiksnių yra amžius (didėjant amžiui tikimybė vartoti alkoholį mažėjo (OR = 0,98; 95 proc. PI: 0,97–0,98; $p < 0,001$) ir lytis – tikimybė vartoti alkoholį tarp vyrų buvo beveik 2,1 karto didesnė nei tarp moterų (OR = 2,11; 95 proc. PI: 1,58–2,80; $p < 0,001$).

REZULTATŲ APTARIMAS

Alkoholio vartojimas yra vienas svarbiausių rizikos veiksnių, turinčių įtakos įvairiems sveikatos sutrikimams. Epidemiologiniai tyrimai pastaraisiais dešimtmečiais rodo, kad alkoholio poveikis ŠKL yra

sudėtingas ir kartais prieštaringas: saikingas vartojimas kai kuriais atvejais siejamas su mažesne išeminės širdies ligos rizika, tačiau didesnis suvartojamo alkoholio kiekis padidina insulto, hipertenzijos, aritmijų ir širdies nepakankamumo tikimybę [8]. Atlikta duomenų analizė taip pat parodė, kad alkoholį vartojantys asmenys turi didesnę tikimybę susirgti ŠKL. Ypač svarbu atkreipti dėmesį į tai, kad nors alkoholio vartojimas Lietuvoje pastaraisiais metais mažėja (2024 m. duomenimis, jis buvo mažiausias per pastarąjį dešimtmetį), su alkoholiu susijusių ligų ir mirčių skaičius vis dar išlieka aukštas [9]. Remiantis tyrimo duomenimis, didžiausią rizikos grupę sudaro jauni vyrai, turintys didesnę polinkį vartoti alkoholį ir kartu riziką sirgti kardiovaskulinėmis ligomis.

Stresas, tyrime nustatytas kaip dar vienas ŠKL rizikos veiksnys, taip pat daug metų nagrinėjamas dėl jam būdingo „streso hormonų“ norepinefrino, epinefrino ir kortizolio poveikio organizmui. Remiantis sisteminių apžvalgų ir metaanalizių duomenimis, asmenims, patiriantiems daugiau streso, ŠKL rizika yra didesnė nei tiems, kurių streso lygis žemesnis [10]. Tačiau tyrimų, kurie nagrinėtų, kurios gyventojų grupės yra labiausiai linkusios patirti stresą, vis dar nedaug. 2020 m. 26 šalyse atlikta analizė atskleidė, kad didesnis streso lygis buvo susijęs su jaunesniu amžiumi, moteriškąja lytimi ir žemesniu išsilavinimo lygiu [11]. Surinkti Lietuvoje gyvenančių žmonių duomenys atskleidė panašius rezultatus – jaunesni asmenys ir vidurinį išsilavinimą turintys asmenys linkę patirti didesnę streso lygį.

Tokie sociodemografiniai rodikliai kaip amžius ir vyriškoji lytis turėjo statistiškai reikšmingą sąsają su ŠKL

rizika, todėl, kaip įvardija Pasaulio sveikatos organizacija (angl. *World Health Organisation, WHO*), gali būti laikomi nemodifikuojamais ŠKL rizikos veiksniais [5]. Įdomu, jog profesinis išsilavinimas buvo susijęs su statistiškai reikšmingai didesne ŠKL rizika, palyginti su aukštuoju išsilavinimu. 2024 m. atliktas tyrimas taip pat parodė, kad žemesnis išsilavinimas siejosi su didesne viso gyvenimo ŠKL rizika suaugusiųjų amžiuje, o aukštesnis išsilavinimas buvo susijęs su sveikesniu ilgaamžiskumu [12].

APIBENDRINIMAS

Tyrimo rezultatai parodė, kad su didesne ŠKL rizika statistiškai reikšmingai susiję žalingi įpročiai yra alkoholio vartojimas ir stresas, o netinkama mityba rodė rizikos didėjimo tendenciją. Iš sociodemografinių veiksnių statistiškai reikšmingą sąsają su padidėjusia ŠKL rizika turėjo vyresnis amžius, vyriškoji lytis ir profesinis išsilavinimas. Analizuojant sąsajas paaiškėjo, kad stresas dažniau pasireiškė jaunesniems, vidurinį išsilavinimą turintiems ir miestuose ar miesteliuose gyvenantiems asmenims, o alkoholio vartojimas labiau siejosi su vyriškąja lytimi ir jaunesnio amžiaus respondentais. Šie rezultatai pabrėžia individualios prevencijos svarbą – šeimos gydytojas, įvertinęs paciento rizikos veiksnius, turi skatinti gyvenimo būdo korekcijas, o paties asmens požiūris ir motyvacija yra lemiami siekiant sumažinti ŠKL riziką. Ankstyvas rizikos veiksnių atpažinimas ir jų valdymas gali padėti išvengti arba atitolinti ŠKL išsivystymą.

Straipsnis gautas 2025-09-11, priimtas 2025-11-05

Literatūra

1. World Health Organization. Cardiovascular diseases [Internet]. Geneva: WHO; [cited 2025 Sep 14]. Available from: https://www.who.int/health-topics/cardiovascular-diseases#tab=tab_1
2. Lietuvos širdies asociacija. Širdies ligų prevencija [Internet]. Vilnius: Lietuvos širdies asociacija; [cited 2025 Sep 14]. Available from: <https://heart.lt/sirdies-ligu-prevencija/>
3. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerija. Dėl Širdies ir kraujagyslių ligų prevencijos ir ankstyvosios diagnostikos programos patvirtinimo [Internet]. Vilnius: Sveikatos apsaugos ministerija; 2005 [cited 2025 Sep 14]. Available from: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.989A59214850/asr>
4. European Society of Cardiology. HeartScore® [Internet]. [cited 2025 Sep 14]. Available from: <https://heartscore.escardio.org/Calculate/quickcalculator.aspx?model=veryhigh>
5. World Health Organization. Know Your Cardiovascular Disease Risk: Take Action! [Internet]. Geneva: WHO; [cited 2025 Sep 14]. Available from: https://cdn.who.int/media/docs/default-source/searo/ncd/booklet-know-your-cardiovascular-disease-risk-take-action.pdf?sfvrsn=6b0b5d80_2
6. Strel S. Socioeconomic impact on the prevalence of cardiovascular risk factors: the NESCaV study. *BioMed Res Int.* 2015;2015:580849. Available from: <https://doi.org/10.1155/2015/580849>
7. Martens LG, van Hamersveld D, le Cessie S, Willems van Dijk K, van Heemst D, Noordam R. The impact of sociodemographic status on the association of classical cardiovascular risk factors with coronary artery disease: a stratified Mendelian randomization study. *J Clin Epidemiol.* 2023 Oct;162:56–62. DOI:10.1016/j.jclinepi.2023.07.009. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37500025/>
8. Roerecke M. Alcohol's impact on the cardiovascular system. *Nutrients.* 2021;13(10):3419. DOI:10.3390/nu13103419. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8540436/>
9. Valstybės duomenų agentūra. Presentation of Indicators on Alcohol and Tobacco Consumption and Consequences thereof, 2024 [Internet]. Vilnius: Statistics Lithuania; [cited 2025 Sep 14]. Available from: <https://vda.lrv.lt/en/news/presentation-of-indicators-on-alcohol-and-tobacco-consumption-and-consequences-thereof-2024/>
10. Tsai SY, Lee YJ, Chen YH, et al. Association of stress hormones and the risk of cardiovascular diseases: a population-based study. *J Clin Med.* 2024;13(3):709. DOI:10.1016/j.jclinepi.2024.01.004. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2772487524000709>
11. Kowal M, Coll-Martín T, Ikizer G, et al. Who is the most stressed during the COVID-19 pandemic? Data from 26 countries and areas. *Appl Psychol Health Well-Being.* 2020;12(4):946–66. DOI:10.1111/aphw.12234. Available from: <https://iaap-journals.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/aphw.12234>
12. Magnani JW, Ning H, Wilkins JT, Lloyd-Jones DM, Allen NB. Educational attainment and lifetime risk of cardiovascular disease. *JAMA Cardiol.* 2024;9(1):45–54. DOI:10.1001/jamacardio.2023.3990. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37910110/>

FACTORS FOR CARDIOVASCULAR DISEASES AND THEIR ASSOCIATIONS WITH SOCIODEMOGRAPHIC INDICATORS

Greta Kuveikaitė¹, Laura Nedzinskienė², Renata Giliun³, Paulius Subačius⁴, Jekaterina Bortkevič³

¹Faculty of Medicine, Vilnius University, ²Faculty of Medicine, Vilnius University, Institute of Biomedical Sciences, Department of Anatomy, Histology and Anthropology, ³Department of Nursing, Faculty of Medicine, Vilnius University, ⁴Faculty of Mathematics and Informatics

SUMMARY

The Aim. To assess the risk factors for cardiovascular diseases and examine their associations with sociodemographic indicators.

Methods. An analytical cross-sectional study was conducted from January 29 to July 30, 2025. Data were collected using an anonymous online survey. The study included 1,060 adults (18 years and older) residing in Lithuania. The questionnaire was created on the Google Forms platform and distributed via social media. It consisted of 18 questions regarding sociodemographic characteristics, lifestyle, health status, and medication use.

Results. The study results showed that higher CVD risk was statistically significantly associated with alcohol consumption ($p = 0.010$) and stress ($p < 0.001$). Unhealthy diet demonstrated only a tendency toward increased risk ($p = 0.057$), while smoking, drug use, and low physical activity were not significantly related to CVD. Among sociodemographic factors, higher CVD risk was associated with age ($p < 0.001$), male sex ($p < 0.001$), and vocational education ($p = 0.018$). Stress was more likely to be experienced by younger individuals ($p < 0.001$), those with secondary education ($p = 0.019$), and people living in cities ($p = 0.001$) or towns ($p = 0.017$).

The likelihood of alcohol consumption decreased with age ($p < 0.001$), but men were 2.1 times more likely to consume alcohol compared to women ($p < 0.001$).

Conclusions. The study showed that higher CVD risk was most strongly associated with alcohol consumption and stress, while among sociodemographic factors, older age, male sex, and vocational education had a significant impact. Stress was more frequently experienced by younger individuals, those with secondary education, and people living in cities or towns, whereas alcohol consumption was more prevalent among men and younger respondents.

Keywords. risk factors for cardiovascular diseases, sociodemographic indicators.

Correspondence to Laura Nedzinskienė
Vilnius University Faculty of Medicine
M. K. Čiurlionio str. 21/27
LT-03101 Vilnius, Lithuania
E-mail: laura.nedzinskiene@mf.vu.lt

Received 11 September 2025, accepted 5 November 2025