

Lietuvos Respublikos  
sveikatos apsaugos ministerijos

**HIGIENOS INSTITUTAS**



Lithuanian Republic  
Ministry of Health

**INSTITUTE OF HYGIENE**

---

# VISUOMENĖS SVEIKATA

## Public Health

---

2020/1(88)

**Redakcinė kolegija:**

**pirmininkas**

dr. Romualdas Gurevičius, Higienos institutas;

**atsakingoji redaktorė**

dr. Virginija Kanapeckienė, Higienos institutas;

**nariai:**

prof. Arūnas Germanavičius, Vilniaus universitetas;

doc. dr. Vida Juškelienė, Higienos institutas;

dr. Birutė Pajarskienė, Higienos institutas;

dr. Rūta Petrauskaitė-Everatt, Nacionalinis vėžio institutas;

prof. Genovaitė Šurkienė, Vilniaus universitetas;

dr. Rolanda Valintėlienė, Higienos institutas;

prof. Kęstutis Žagminas, Vilniaus universitetas.

**Redakcinė taryba:**

**pirmininkas**

dr. Remigijus Jankauskas, Higienos institutas;

**nariai:**

dr. Jonas Bunikis, Europos mokslo tarybos vykdančioji agentūra;

prof. Göran Bondjers, University of Gothenburg, Švedija;

prof. Saulius Čaplinskas, Užkrečiamųjų ligų ir AIDS centras; Mykolo Romerio universitetas;

prof. habil. dr. Rūta Dubakienė, Vilniaus universitetas;

doc. dr. Aldona Gaižauskienė, Mykolo Romerio universitetas;

doc. dr. Eugenijus Gefenas, Vilniaus universitetas;

prof. habil. dr. Vilius Grabauskas, Lietuvos sveikatos mokslų universitetas;

prof. dr. (HP) Boguslavas Gruževskis, Lietuvos socialinių tyrimų centro Darbo rinkos tyrimų institutas; Vilniaus universitetas;

prof. Danguolė Jankauskienė, Mykolo Romerio universitetas;

prof. habil. dr. Algirdas Juozulynas, Vilniaus universitetas;

prof. Arnoldas Jurgutis, Klaipėdos universitetas;

prof. habil. dr. Ramunė Kalėdienė, Lietuvos sveikatos mokslų universitetas;

habil. dr. Algimantas Kirkutis, Lietuvos Respublikos Seimas;

associate prof. Eda Merisalu, Ergonomics Institute of Technology Estonian University of Life sciences, Estija;

prof. habil. dr. Alvydas Povilonis, Lietuvos sveikatos mokslų universitetas;

prof. Dainius Pūras, Vilniaus universitetas;

associate prof. Johan Struwe, Karolinska Institute, Švedija;

prof. Rimantas Stukas, Vilniaus universitetas;

prof. habil. dr. Janina Tutkuvienė, Vilniaus universitetas;

prof. Harri Vainio, Faculty of Public Health, Kuwait University, Kuveitas;

associate prof. Anita Villeruša, Riga Stradins University, Latvija.

© Leido Higienos institutas  
Didžioji g. 22, LT-01128 Vilnius  
SL 2211. 11 leidyb. apsk. l.

Pasirašyta spaudai 2020-03-16

Tiražas 80 vnt.

Už anglų kalbos kokybę redakcija neatsako.

© Spausdino UAB „Ciklonas“  
Žirmūnų g. 68, LT-09124 Vilnius  
Tel.: +370 5 249 1060, +370 699 40 123  
Faks. +370 5 249 7480  
El. p.: vilnius@ciklonas.lt, info@skaityk.lt  
www.ciklonas.lt

Kalbos redaktorė A. Pletkuvienė  
Dizaineris S. Barščiauskas

# TURINYS

---

## REDAKCIJOS SKILTIS

Pasaulio sveikatos organizacija atnaujina tarptautinę statistinę ligų ir sveikatos sutrikimų klasifikaciją (TLK) . . . . . 5

---

## LITERATŪROS APŽVALGOS

Selenas mityboje ir jo svarba sveikatai . . . . . 8

*Lolita Kuršvietienė, Inga Stanevičienė*

Sisteminė darboholizmo apibrėžimų, sampratų ir komponentų analizė . . . . . 13

*Modesta Morkevičiūtė, Auksė Endriulaitienė*

---

## ORIGINALŪS STRAIPSNIAI

Stacionariąsias aktyvaus gydymo paslaugas teikiančių asmens sveikatos priežiūros įstaigų geografinis prieinamumas Lietuvoje . . . . . 22

*Jonė Jaselionienė, Romualdas Gurevičius*

Lietuvos savivaldybių visuomenės sveikatos prioritetai: stebėsenos duomenų svarbos, formuojant savivaldos sveikatos strategiją, vertinimas . . . . . 30

*Žilvinė Našlėnė, Aušra Želvienė*

Pasikartojančių viršutinėmis galūnėmis atliekamų užduočių vertinimo priemonės adaptavimas Lietuvos įmonėse . . . . 38

*Jūratė Tamašauskaitė, Saulius Vainauskas*

Geležinkelio ir kelių darbininkams stresą keliančios darbo aplinkybės, patiriamą stresą prognozuojantys veiksniai ir sveikatos stiprinimo veiklos organizavimas darbo vietoje . . . . . 46

*Laima Bulotaitė, Olga Zamalijeva, Sigita Vičaitė*

Suaugusiųjų gyvenimo kokybės kaita sergant išsėtine skleroze . . . . . 56

*Ana Staševičienė, Jolanta Dadonienė, Arūnas Germanavičius*

Lietuvos mokyklų 9–10 klasių mokinių sveikatos stiprinimo informacijos poreikis ir šiam poreikiui įtaką darantys veiksniai . . . . . 68

*Rūta Maceinaitė, Genė Šurkienė, Rita Sketerskienė*

LGBT asmenų priežiūra pirminėje sveikatos priežiūros grandyje Lietuvoje. Anoniminis anketinis šeimos gydytojų ir LGBT bendruomenės tyrimas . . . . . 76

*Rasa Mikelėnaitė, Viktorija Andrejevaitė*

Pradinių klasių mokinių fizinis aktyvumas ir sveikata: tėvų nuomonė . . . . . 86

*Neringa Strazdienė, Vaiva Strukčinskaitė, Birutė Strukčinskienė, Rimantas Stukas, Rokas Arlauskas*

---

## VISUOMENĖS SVEIKATOS PRAKTIKAI

Europos ekonominės erdvės finansinio mechanizmo programos „Sveikata“ projektas „Programos „Neįtikėtini metai“ pritaikymas ir įgyvendinimas Lietuvoje“ . . . . . 92

Informacija straipsnių autoriams . . . . . 93

# CONTENTS

---

## EDITORIAL

World Health Organization releases a new International classification of diseases (ICD) . . . . . 7

---

## REVIEW

Selenium in nutrition and health . . . . . 12

*Lolita Kuršvietienė, Inga Stanevičienė*

A systematic review of the definitions, concepts and components of workaholism . . . . . 21

*Modesta Morkevičiūtė, Auksė Endriulaitienė*

---

## ORIGINAL ARTICLES

Geographical accessibility to active treatment hospitals in Lithuania . . . . . 29

*Jonė Jaselionienė, Romualdas Gurevičius*

Public health priorities in Lithuanian municipalities: assesing the importance of monitoring data for making a municipal health strategy . . . . . 37

*Žilvinė Našlėnė, Aušra Želvienė*

Adaptation of repetitive tasks assessment instrument for upper limbs (the art tool) in Lithuanian enterprises . . . . . 45

*Jūratė Tamašauskaitė, Saulius Vainauskas*

Stressful working conditions, stress level predictors and organization of workplace health promotion among railway and road construction workers . . . . . 55

*Laima Bulotaitė, Olga Zamalijeva, Sigita Vičaitė*

Changes in the quality of life of adults with multiple sclerosis . . . . . 67

*Ana Staševičienė, Jolanta Dadonienė, Arūnas Germanavičius*

The need for health promotion information for 9th-10th grade students of Lithuanian schools and the factors influencing this need . . . . . 75

*Rūta Maceinaitė, Genė Šurkienė, Rita Sketerskienė*

Primary health care in Lithuania: challenges faced by both doctors and lesbian, gay, bisexual and transgender community. Anonymous questionnaire survey of family doctors and LGBT community . . . . . 85

*Rasa Mikelėnaitė, Viktorija Andrejevaitė*

Physical activity and health in primary schoolchildren: parents' perception . . . . . 91

*Neringa Strazdienė, Vaiva Strukčinskaitė, Birutė Strukčinskienė, Rimantas Stukas, Rokas Arlauskas*

---

## FOR PUBLIC HEALTH PRACTICE

European Economic Area Financial Mechanism Program „Health“ Project „Adaptation and Implementation of the Incredible Year Program in Lithuania“ . . . . . 92

Information to authors. . . . . 94

*Jūs klausiate, kokia nauda iš klasifikavimo, rūšiavimo, sistematizavimo? Aš jums atsakysiu: tvarka ir supaprastinimas yra pirmieji žingsniai link objekto pažinimo – tikrasis priešas yra nežinomybė.*

Tomas Manas

## PASAULIO SVEIKATOS ORGANIZACIJA ATNAUJINA TARPTAUTINĘ STATISTINĘ LIGŲ IR SVEIKATOS SUTRIKIMŲ KLASIFIKACIJĄ (TLK)

### TLK NAUDOJIMAS

Tarptautinė statistinė ligų ir sveikatos sutrikimų klasifikacija (TLK) yra plačiausiai pasaulyje naudojama statistinė ligų klasifikacija, padedanti sveikatos specialistams kalbėti viena medicinine kalba, nors jie gyvena skirtingose šalyse ir kalba skirtingomis kalbomis. Apie 67 proc. pasaulio populiacijos mirties priežasčių iš 117 šalių yra koduojamos naudojant TLK<sup>1</sup>.

Šiuo metu daugelis Europos šalių naudoja dešimtąjį TLK leidimą (TLK-10). TLK-10 įsigaliojo 1994 m. ir pakeitė ankstesnę beveik 16 m. galiojusią TLK-9. Lietuvoje nuo 1998 m. naudojama TLK-10, o nuo 2011 m. – TLK-10-AM (Australijos modifikacija). Ji įdiegta kartu su DRG (angl. *diagnosis related groups*) sistema, pagal kurią apmokama už suteiktas sveikatos priežiūros paslaugas remiantis paciento diagnoze pagal TLK-10-AM. Dėl šios priežasties mūsų šalyje TLK yra neatsiejama nuo sveikatos priežiūros paslaugų finansavimo, sveikatos draudimo ir sveikatos priežiūros paslaugų biudžeto.

Nepaisant to, kad TLK-10 ir jos modifikacijos yra visiškai įdiegtos ne vienoje šalyje, patvirtinta TLK-11 ir jos privalumai turėtų iš esmės paskatinti šalis ją įsidiesti. Naujais TLK versija buvo pristatyta 2019 m. gegužę Pasaulio sveikatos asamblėjoje ir įsigalios 2022 m. sausio 1 d.<sup>2</sup> Ji buvo rengiama daugiau nei dešimtmetį ir įtraukti pokyčiai reikšmingai keičia buvusias TLK versijas.

### ELEKTRONINĖ TLK-11

Ryškiausias privalumas yra tai, kad TLK-11, kitaip nei jos pirmtakės, yra visiškai elektroninė, todėl patogesnė vartotojui<sup>3</sup>. TLK-11 pagrindinės dalys – naršyklė, kuria naudojantis galima peržiūrėti klasifikatorių pagal

dominančius skyrius, ir kodavimo įrankis, skirtas mirties priežastims, sergamumo diagnozėms koduoti. Jose lengva atlikti paiešką ir rasti TLK-11 kodus, o pateikti paaiškinimai ir apibrėžimai padeda lengviau orientuotis klasifikacijoje ir nesuklysti. Galimybė įvesti terminų sinonimus, žodžių variantus leidžia kiekvienai šaliai pritaikyti žodyno turinį pagal savo kalbą.

Elektroninė versija yra atviro naudojimo ir sukurta API pagrindu (angl. *application programming interface*), todėl paprastai integruojama į jau sukurtas sistemas, lengvai pasiekiamas klasifikacijos funkcionalumas ir apsikeitimas duomenimis<sup>4</sup>. API pagrindo TLK-11 jau dabar galima parsisiųsti ir diegti naudoti kompiuteriuose, interneto svetainėse, vidinio naudojimo sistemose. Be to, nauja TLK netrukus bus pritaikyta naudoti ir mobiliuosiuose įrenginiuose. Žinoma, pripratusieji naudoti popierinę TLK formą gali ją parsisiųsti ir išsispausdinti.

Elektroninė TLK-11 bus lengviau koreguojama, nes papildomai sukurta platforma<sup>5</sup>, kurioje galima teikti pastabas dėl klasifikacijos, terminų ir pan., o visi atliekami pokyčiai tampa lengviau pasiekiami vartotojams. Tikimasi, kad šios priemonės užtikrins, jog TLK-11 nereikės iš pagrindų keisti ilgiau nei anksčiau sukurtų klasifikacijų.

### LIGŲ KLASIFIKACIJOS PATOBULINIMAI

Naujojoje versijoje atsispindi pasaulio medicinos progresas ir mokslinis medicinos reiškinių supratimas<sup>6</sup>. Pavyzdžiui, antimikrobinio atsparumo kodai suderinti su Pasaulio antimikrobinio atsparumo stebėsenos sistema (GLASS). Taip pat TLK-11 geriau nei ankstesnės klasifikacijos pritaikyta koduoti sveikatos priežiūros

<sup>1</sup> Jakob R. World Health Organization. ICD-11 Training and Implementation Preparation Workshop (skaidrės).

<sup>2</sup> World Health Assembly Update, 25 May 2019. Prieiga per internetą: <<https://www.who.int/news-room/detail/25-05-2019-world-health-assembly-update>>.

<sup>3</sup> Classifying disease to map the way we live and die. World Health Organization. 18 June 2018. Prieiga per internetą: <<https://www.who.int/news-room/spotlight/international-classification-of-diseases>>.

<sup>4</sup> ICD API. Prieiga per internetą: <<https://icd.who.int/icdapi>>.

<sup>5</sup> ICD-11 Maintenance Platform. Prieiga per internetą: <<https://icd.who.int/dev11/1-m/en>>.

<sup>6</sup> Lindmeier Ch. WHO releases new International Classification of Diseases (ICD 11). 18 June 2018. News Release, Geneva. Prieiga per internetą: <[https://www.who.int/news-room/detail/18-06-2018-who-releases-new-international-classification-of-diseases-\(icd-11\)](https://www.who.int/news-room/detail/18-06-2018-who-releases-new-international-classification-of-diseases-(icd-11))>.

saugos reiškinius. Navikų histopatologija (TLK-O), tarptautiniai vaistų pavadinimai (INN), retos ligos (*Orphanet*) ir kt. taip pat integruoti į naują klasifikaciją. Į TLK-11 įtrauktas veiksnio įvertinimo (angl. *functioning assessment*) skyrius, kuris leis lengviau įvertinti žmogaus negalią ir palyginti duomenis tarp šalių. Iš dalies dėl šių papildymų TLK-11 apimtis yra reikšmingai didesnė nei ankstesnių TLK<sup>7</sup>.

TLK apimtis padidėja ir dėl naujų įsigaliosiančios TLK-11 skyrių. Vienas tokių skyrių – tradicinės medicinos susirgimų skyrius, sukurtas specialiai tradicinėje kinų medicinoje naudojamiems susirgimams klasifikuoti, kurie vis dar plačiai paplitę Kinijoje, Japonijoje, Korėjoje ir kitose šalyse. Nors šiuos tradicinės medicinos terminus vartoja milijonai žmonių visame pasaulyje, ši sritis pirmą kartą į TLK įtraukiama kaip papildomas skyrius. Akcentuojama, kad tai ne tradicinės medicinos paslauga, o susirgimų skyrius.

Į TLK įtraukti ir nauji lytinės sveikatos bei miego sutrikimų skyriai. Trečiasis TLK-10 skyrius „Kraujo ir kraujodaros organų ligos bei tam tikri sutrikimai, susiję su imuniniais mechanizmais“ (D50–D89) išskaidytas į du atskirus skyrius: kraujo ir kraujodaros ligų bei imuninės sistemos ligų.

Kitas svarbus pokytis klasifikacijoje atliktas siekiant pašalinti sezoninių infekcinių ligų įtaką ilgo laikotarpio statistiniams duomenims. Dėl šios priežasties anksčiau kvėpavimo sistemos ligų skyriui priskirtas gripas TLK-11 perkeltas į infekcinių ligų skyrių. Kiti atlikti pokyčiai taip pat svarbūs – cerebrovaskulinės ligos iš kraujotakos sistemos ligų skyriaus perkeltos į nervų sistemos ligų skyrių. Kvėpavimo vystymosi ligos iš kvėpavimo ligų skyriaus perkeltos į vystymosi sutrikimų skyrių. Cistinės fibrozės diagnozė išskaidyta į kvėpavimo ligų ir endokrininių ligų skyrius. Vystymosi anomalijų skyrius pertvarkytas ir suskirstytas į keturias dalis. Išorinių sergamumo ir mirtingumo priežasčių skyriuje iš esmės pertvarkyti dėl sveikatos priežiūros paslaugų atsiradę pakenkimai<sup>8</sup>.

## KODAVIMAS TLK-11<sup>9</sup>

TLK-11 kodų struktūra skiriasi nuo TLK-10. Pirmasis skirtumas tas, kad triženkliai kodai pakeisti keturženkliais, kuriuose antras ženklas visuomet yra raidė, o

pirmasis ženklas yra skaičius 1–9 (pirmų devynių skyrių) arba raidė (10–27 skyrių). Pirmasis kodo ženklas sutampa su skyriaus kodo pirmuoju ženklu. Trečiasis kodo ženklas visuomet yra skaičius. PSO atstovai nurodo, kad būtent raidė, naudojama kaip antrasis TLK-1 kodo ženklas, leis greitai suprasti, kurios klasifikacijos kodas panaudotas – TLK-11 ar TLK-10.

TLK-11 naudojami dviejų rūšių kodai: pagrindinis kamieninis (angl. *stem*) ir išplėtimo (angl. *extension*). Kamieninis kodas yra keturženklis, jis rodo pagrindinį susirgimą, traumą ar būklę ir praktiškai atitinka TLK-10 naudojamus triženklis ligų (būklių, sužalojimų) kodus. Pavyzdžiui, kojos lūžis TLK-11 koduojamas kodu ND54. Išplėtimo kodai detalizuoja pagrindinį susirgimą, jį paaiškina. Nurodant, kad lūžo kairė koja ir lūžis buvo atviras, papildomai pridedami išplėtimo kodai XK8G bei XJ7YM. Nurodant traumos priežastį, pavyzdžiui, kritimas iš didesnio nei 1 m aukščio, dar pridedamas išplėtimo kodas PA61. Taigi visas kodas, nurodantis, kad žmogus susilaužė kairę koją (atviras lūžis) dėl kritimo iš didesnio nei 1 m aukščio, yra ND54&XK8G&XJ7YM/PA61 (prie kamieninio kodo su ženklu „&“ yra pridedami išplėtimo kodai, o pasviruoju brūkšniu „/“ pridedama priežastis).

Kaip teigia Pasaulio sveikatos organizacijos atstovai, kuriant naują TLK pagrindinis tikslas buvo supaprastinti kodavimo procesą ir sukurti elektroninius kodavimo įrankius, kurie leistų lengviau ir išsamiau užregistruoti įvairias būkles. Visų pirma, elektroniniai įrankiai leidžia automatizuoti kodavimo procesą, todėl jis gali būti atliktas kokybiškiau ir pigiau. Kodavimo klaidos bus lengviau taisomos, dėl to taip pat pagerės duomenų kokybė. Kartu su nauja klasifikacija atnaujinamos mirties priežasčių kodavimo taisyklės bei visiškai perrašomos sergamumo kodavimo taisyklės, todėl kodavimo procesas bus aiškesnis. Kartu siekiama, kad duomenys, neprarandant jų detalumo, būtų tinkami naudoti klinikinėje praktikoje, taip pat moksliniams tyrimams ir registruose.

## TLK-11 DIEGIMAS

Tam, kad TLK-11 būtų sėkmingai įdiegta Lietuvoje, pirmiausia reikalingas TLK-11 lietuviškas vertimas<sup>10</sup>. Jį palengvins papildomai sukurtas elektroninis TLK-11 vertimo įrankis (vertimo platforma), kuria me galima panaudoti ankstesnės TLK-10 versijos vertimą, palengvinantį darbą su TLK-11. Vertimo

<sup>7</sup> ICD-11 Implementation or Transition Guide, Geneva: World Health Organization; 2019. Prieiga per internetą: <[https://icd.who.int/docs/ICD-11%20Implementation%20or%20Transition%20Guide\\_v105.pdf](https://icd.who.int/docs/ICD-11%20Implementation%20or%20Transition%20Guide_v105.pdf)>.

<sup>8</sup> Jakob R. World Health Organization. ICD-11 Training and Implementation Preparation Workshop. ICD-11 (skaidrės).

<sup>9</sup> Kostanjsek N. World Health Organization. ICD-11 Training and Implementation Preparation Workshop. Hands-on coding exercises with ICD-11 (skaidrės).

<sup>10</sup> ICD-11 Implementation or Transition Guide, Geneva: World Health Organization; 2019. Prieiga per internetą: <[https://icd.who.int/docs/ICD-11%20Implementation%20or%20Transition%20Guide\\_v105.pdf](https://icd.who.int/docs/ICD-11%20Implementation%20or%20Transition%20Guide_v105.pdf)>.

platformoje vienu metu gali dirbti keli vertėjai, o pavartoti tie patys terminai kitose TLK-11 vietose atnaujinami automatiškai. Taip pat veikia keitimų sekimo (angl. *track changes*) ir komentavimo funkcijos, kurios palengvins vertėjų darbą.

Kol TLK-11 vertimas nebus parengtas, oficialioji sveikatos statistika Lietuvoje nebus rengiama pagal TLK-11. Esant poreikiui, bus galima teikti duomenis pagal abiejų klasifikacijų kodus, nes jau dabar atrinkti ir publikuoti TLK-10 kodų atitikmenys TLK-11.

Reikia nepamiršti, kad visas TLK-11 diegimas Lietuvoje priklausys nuo Australijos sprendimo DRG sistemą pritaikyti prie TLK-11, nes mūsų šalyje naudojama australų sukurta DRG ir TLK-10 Australijos

modifikacija. Tad kad ir kokie entuziastingi būtume dėl TLK-11 diegimo, tenka pripažinti, jog turime per mažai išteklių patys kurti DRG atitinkančias sveikatos priežiūros paslaugų finansavimo sistemas ir esame priklausomi nuo kitų šalių, kurių produktais naudojames, sprendimų. Kol kas turime galimybę susipažinti su anglų k. pateikiama TLK-11 versija, kuri laisvai prieinama internete adresu [icd.who.int](http://icd.who.int).

*Sandra Mekšriūnaitė  
Higienos instituto Mirties atvejų  
ir jų priežasčių stebėsenos skyriaus vadovė  
El. p. [Sandra.Meksriunaite@hi.lt](mailto:Sandra.Meksriunaite@hi.lt)*

## World Health Organization releases a new International classification of diseases (ICD)

Sandra Mekšriūnaitė, Institute of Hygiene, e-mail: [Sandra.Meksriunaite@hi.lt](mailto:Sandra.Meksriunaite@hi.lt)

World Health Organization (WHO) releases the eleventh version of International classification of diseases (ICD-11). This classification will come into effect from January 1<sup>st</sup>, 2022. ICD-11 took more than 10 years to be created and it changes will be essential compared with ICD-10. Unlike any previous Revision of ICD, ICD-11 is digital, comprising tools and software for using the classification to generate accurate descriptions of health event information. It is designed to integrate with local health information systems. It is e-Health compatible and is interoperable with Health Information Systems.

Based on a rigorous review of existing classification and current science and research, with input from experts and through extensive public consultation, the ICD-11 has resulted in a reformulated chapter structure

and indexing system. The new coding structure also allows for greater flexibility of application than in previous versions, and health condition may be described to any level of detail, by combining codes. Simple coding can be done, as well as coding of complex clinical detail.

The first step of ICD-11 implementation would be translation to native language. The translation tool is also the part of ICD-11 package and allows for specific language users to build their translations that are faithful to the original. Anyway, our country is dependent on decisions of Australia, because the reimbursement system used in Lithuania (DRG, diagnosis related groups) was created by Australian experts. While DRG is not reviewed and adapted to ICD-11, the transition to ICD-11 is not planned.

# SELENAS MITYBOJE IR JO SVARBA SVEIKATAI

Lolita Kuršvietienė, Inga Stanevičienė

Lietuvos sveikatos mokslų universiteto Medicinos fakulteto Biochemijos katedra

## Santrauka

Šioje apžvalgoje pateikiami apibendrinti naujausi moksliniai duomenys apie organizmui būtinąjį mikroelementą seleną, jo kiekius maisto produktuose ir rekomenduojamas paros normas. Apžvelgiamos šio elemento biologinės funkcijos, trūkumo ir pertekliaus pasekmės žmogaus organizmui bei Se papildų vartojimas sukeliams pasekmėms išvengti arba pašalinti. Duomenys rodo, jog tiek gaunamas per mažas Se kiekis, tiek jo perteklius susiję su vėžinių, neurodegeneracinių susirgimų rizikos padidėjimu bei imuninės sistemos funkcijos sutrikdymu. Todėl visapusiškam organizmo funkcionavimui reikalingas optimalus Se kiekis, gaunamas su maistu arba papildų pavidalu.

**Reikšminiai žodžiai:** selenas, antioksidantas, priešvėžinis, rekomenduojama paros norma, maisto papildai.

## ĮVADAS

Selenas (Se) yra būtinasis mikroelementas, reikalingas žmogaus organizmo sistemų, ypač nervų, imuninės, reprodukcinės, širdies ir kraujagyslių, normaliam funkcionavimui. Daugelio mokslinių tyrimų rezultatai rodo, kad šis elementas svarbus saugant nuo širdies ir kraujagyslių, nervų, reprodukcinės, judėjimo sistemų ligų, vėžinių susirgimų, taip pat reikalingas užtikrinant imuninės sistemos veiklą bei padeda apsaugoti ląsteles nuo senėjimo [1, 2]. Seleno turinti aminorūgštis selenocisteinas įeina į seleno turinčių baltymų (selenobaltymų) sudėtį. Selenobaltymai atlieka daug įvairių funkcijų; jų sintezės efektyvumas organizme priklauso nuo su maistu gaunamo Se kiekio. Dėl šios priežasties gaunamo Se kiekis ir selenobaltymų raiškos ar aktyvumo pokyčiai yra susiję su daugelio minėtų ligų vystymusi. Todėl ypač svarbu palaikyti optimalų Se kiekį organizme. Esant jo trūkumui, reikėtų rinktis produktus, kuriuose gausu Se, arba vartoti Se papildus. Svarbu paminėti tai, kad riba tarp nepakankamo Se kiekio ir pertekliaus yra gana siaura. Todėl per didelis suvartojamo Se kiekis sukelia neigiamas pasekmes organizmui.

Šios apžvalgos tikslas – pateikti naujausių mokslinių duomenų apie mikroelemento Se svarbą žmogaus sveikatai, jo trūkumo ar pertekliaus pasekmes

bei pagrindinius maisto šaltinius ir papildus, užtikrinančius optimalų Se kiekį organizme.

Atlikta tyrimų ir mokslinės literatūros apie mikroelementą seleną, jo kiekius maisto produktuose bei rekomenduojamas paros normas, biologines funkcijas, trūkumo ir pertekliaus pasekmes žmogaus organizmui apžvalga. Paieškai anglų kalba naudoti raktažodžiai: *selenium, antioxidant, anti-cancer, dose, supplements*. Duomenys rinkti panaudojant šias paieškos sistemas: „PubMed“, „Medline“, „SpringerLink“, „Wiley Inter Science“. Apžvelgti 2009–2019 m. moksliniai straipsniai.

## PAGRINDINIAI SELENO MAISTO ŠALTINIAI IR REKOMENDUOJAMA PAROS NORMA

Se kiekis maiste priklauso nuo šio elemento kiekio dirvoje, kuris gana skirtingas įvairiose geografinėse vietovėse [3]. Svarbu tai, kad Se kiekis maiste priklauso nuo augalų gebėjimo kaupti šį mikroelementą (augalai neorganinį Se verčia organiniu), tai lemia Se kiekį augalinės ir gyvūninės kilmės maisto produktuose. Duomenys rodo, kad daugelyje Europos Sąjungos šalių tiek dirvoje, tiek maiste Se kiekiai nepakankami [4]. Lietuva priskiriama regionui, kurio dirvoje, taip pat ir augalų bei gyvūnų organizmuose Se trūksta [5]. Suomija buvo pirmoji šalis, kurioje Se trūkumas dirvoje ir maiste buvo išspręstas nuo 1984 m. pradėjus naudoti trąšas, papildytas natrio selenatu [3], ir vartojant Se maisto papildus [6].

Maisto produktuose Se gali būti tiek organinės (pvz., selenometioninas), tiek neorganinės (pvz., selenitas (IV) arba selenatas (VI)) formos [7]. Palyginti

**Adresas susirašinėti:** Lolita Kuršvietienė  
Lietuvos sveikatos mokslų universiteto  
Medicinos akademijos Biochemijos katedra  
Eivenių g. 4, 50161 Kaunas  
El. p. lolita.kursvietiene@ismuni.lt



**1 lentelė.** Seleno kiekis ( $\mu\text{g/g}$ ) maisto produktuose

Maisto produktas	Seleno kiekis, $\mu\text{g/g}$
Mielės	500–3 000
Braziliški riešutai	0,85–6,86
Svogūnai	0,5
Česnakai	0,5
Lašiša	0,21–0,27
Jautiena	0,01–0,73
Vištiena	0,15
Kiauliena	0,27–0,35
Pieno produktai	0,01–0,55
Kiaušiniai	0,09–0,25
Duona	0,09–0,2

dideli Se kiekiai yra maisto produktuose, kuriuose gausu baltymų, ypač mielėse, mėsoje, jūrų gėrybėse, kiaušiniuose, ankštiniuose daržovėse, grūdiniuose kultūrose, pieno produktuose (1 lentelė) [7, 8]. Daugelis augalinės kilmės produktų, išskyrus paminėtuosius 1 lentelėje, turi palyginti nedidelį Se kiekį [7, 8]. Terminiškai apdorojant maistą Se kiekis jame sumažėja [9].

Rekomenduojama Se paros norma priklauso nuo geografinės vietovės ir įvairiose šalyse gana skirtinga. Naujausiais duomenimis, Se vidutinė paros norma yra  $55 \mu\text{g}$  ( $0,7 \mu\text{mol}$ ) [10]. Didesni Se kiekiai ( $60\text{--}70 \mu\text{g}$ ) per dieną rekomenduojami nėštumo ir maitinimo krūtimi laikotarpiu [10]. Gaunant mažiau nei  $15 \mu\text{g}$  Se per dieną, didėja rizika susirgti ligomis, kurių vystymasis siejamas su Se trūkumu. Kita vertus, normos, viršijančios  $400 \mu\text{g}$  Se per dieną, yra toksiškos ir gali sukelti selenozę, taip pat didina ir kitų ligų riziką [2].

Reikėtų pabrėžti tai, kad vyresnio amžiaus bei alkoholi vartojančių žmonių organizmuose Se įsisavinimas mažėja [11], taip pat daug jo netenka pacientai, kuriems taikoma ilgalaikė hemodializė [12], sergantys AIDS [13].

## SELENO BIOLOGINĖS FUNKCIJOS IR POVEIKIS SVEIKATAI

Žmogaus organizme yra 25 seleno turintys baltymai – selenobaltymai, atliekantys įvairias funkcijas; kai kurių jų funkcijos iki šiol nėra visiškai išaiškintos [14–16]. Jiems priklauso fermentų glutationo peroksidazių, tioredoksino reduktazių, jodtironino dejonidazių šeimos baltymai ir nefermentiniai baltymai SelP, SelH, SelI, SelK, SelM, SelN, SelO, SelR, SelT, SelV, SelW. Jie veikia kaip antioksidantai ir saugo nuo baltymų bei lipidų oksidacinių pažeidimų, dalyvauja ląstelių proliferacijos ir apoptozės reguliacijos procese, palaiko skydliaukės hormonų ir kalcio homeostazę, atlieka kitas funkcijas [17, 18].

Pavyzdžiui, pagrindinis ląstelių antioksidantinis fermentas yra glutationo peroksidazė, kurios veikimui būtinas Se. Šis fermentas padidina viduląstelinųjų sistemų antioksidantinį pajėgumą ir sumažina ląstelių pažeidimus, apsaugodamas nuo laisvųjų radikalų sukeliama oksidacinio streso [19, 20]. Tioredoksino reduktazių šeimos fermentai palaiko redokso balansą redukuodami tioredoksina, oksiduotą glutationą, vandenilio peroksidą, lipidų peroksidus. Daugelio vėžinių susirgimų atveju nustatyta padidėjusi šių baltymų raiška. Naujas ir perspektyvus vėžinių ligų terapijos būdas yra tioredoksino reduktazių slopinimas tam tikrais farmaciniais preparatais (pvz., auranofinu) [21]. SelP yra pagrindinis kraujo plazmos selenobaltymas; tai žymuo, kurio koncentracija atspindi Se kiekį organizme [20, 22]. Šis selenobaltymas atlieka Se pernašos iš kepenų į periferinius audinius funkciją [21]. Jei su maistu Se gaunama nepakankamai, negali efektyviai vykti kraujo plazmos SelP raiška [22]. Iki šiol kai kurių selenobaltymų, pvz., SelO, SelI, funkcijos dar neišaiškintos [15, 16].

Oksidacinis stresas siejamas su daugelio ligų, tokių kaip širdies ir kraujagyslių, neurodegeneracinės, imuninės, reprodukcinės bei kvėpavimo sistemų, vėžio, cukrinio diabeto, reumatoidinio artrito, kataraktos, vystymuisi [1, 2, 19]. Žinoma, kad, vartojant Se optimaliomis normomis, jis veikia kaip antioksidantas, tačiau per didelis Se kiekis skatina prooksidantinį poveikį [23]; tai lemia galimybę panaudoti Se junginius vėžinių susirgimų terapijoje. Nustatyta, jog Se maisto papildai, vartoti tinkamomis normomis ( $200 \mu\text{g}$  per dieną mielių papildų forma), sumažino riziką susirgti prostatos, krūties, kepenų, plaučių, storosios žarnos vėžiu [24, 25]. Priešvėžinis Se junginių poveikis susijęs ne tik su selenobaltymų kaip antioksidantų veikimu, bet ir apima sąveiką su sunkiaisiais metalais, poveikį imuniniam ir uždegiminių atsakui, angiogenezės slopinimą ir kitus mechanizmus [2]. Pavyzdžiui, žinoma, kad Se gali suardyti cinko homeostazę, dėl to atsiradusios pažeistos metalotioneinių (baltymų, prijungiančių cinką) sistemoje gali lemti DNR pažeidimus ir vėžinius susirgimus [26]. Se maisto papildai, vartojami kartu su chemoterapija ir radioterapija, gali padidinti chemoterapinių vaistų efektyvumą ir sumažinti jų sukeltus šalutinius poveikius [27, 28]. Kita vertus, klinikinių tyrimų duomenys apie priešvėžinį Se poveikį dar yra nepakankami ir kai kurie iš jų prieštaringi.

Pastaraisiais metais mokslininkų susidomėjimo sulaukė ir aktualia bei inovatyvia tyrimų sritimi

tapo Se nanodalelės, kurios pasižymi antioksidantiu, priešvėžiniu, priešuždegiminiu, antidiabetiniu ir kitais poveikiais [28]. Se nanodalelių priešvėžinio poveikio biocheminiai mechanizmai, šių dalelių pritaikymo galimybės bei perspektyvos vėžinių susirgimų prevencijoje ir terapijoje plačiai aptartos naujuose moksliniuose straipsniuose [26–32]. Didžiulę nanodalelių įvairovę lemia skirtingi sintezės būdai; tam tikrų ligandų prijungimas nanodalelių paviršiuje paskatina efektyvesnę jų patekimą į ląsteles-taikinius. Manoma, kad į vėžines ląsteles nanodalelės patenka endocitozės būdu, generuoja aktyvių deguonies junginių / radikalų susidarymą vėžinėse ląstelėse, dėl to sukelia apoptozę, mitochondrijų membranos trūkumus, DNR fragmentaciją, stabdo šių ląstelių augimą. Jos galėtų būti naudojamos ne tik vaistų pernašai, vėžio diagnostikai bei terapijai, bet ir su uždegimu susijusioms ligoms, tokioms kaip vėžiniai susirgimai, diabetas, artritas, nefropatija, kepenų fibrozė, gydyti [28]. Be to, jos gali būti pritaikytos kaip priemonė, mažinanti vaistų sukeltą toksiškumą [29, 33]

### SELENO TRŪKUMO IR PERTEKLIUS SUKELIAMOS PASEKMĖS

Žinoma, kad optimali Se koncentracija suaugusio žmogaus kraujo serume yra 80–120 µg/l. Kai koncentracija kraujo serume mažesnė nei 80 µg/l, padidėja uždegimo, autoimuninių ligų, nevaisingumo, vėžinių susirgimų rizika [11]. Per didelė koncentracija kraujo serume (>120 µg/l) gali lemti hiperglikemiją, hiperlipidemiją, hiperinsulinemiją, 2-ojo tipo diabetą, aterosklerozę [11]. Duomenys rodo, kad tiek Se stoka, tiek Se perteklius siejamas su neurodegeneracinių susirgimų rizikos padidėjimu bei imuninės sistemos funkcijos sutrikdymu [1]. Pavyzdžiui, Alzheimerio ligos, išsėtinės sklerozės, piktybinių auglių smegenyse atvejais nustatyta sumažėjusi Se koncentracija tiek kraujo plazmoje, tiek smegenyse [34, 35]. Be to, sumažėjusi tokių selenobaltymų, kaip SelM, SelP, SelT, SelW, GPx, raiška siejama su padidėjusia rizika susirgti tokiomis neurologinėmis ligomis, kaip epilepsija, Alzheimerio, Parkinsono, Huntingtono ligos [35].

Jau seniai pastebėta, kad, pavyzdžiui, tam tikroje Kinijos dalyje dėl Se stokos pasireiškėdavo Kešano liga (kardiomiopatija). Be to, organizme trūkstant Se dėl susilpnėjusio jodtironino dejonidazių aktyvumo sumažėja skydliaukės hormonų sintezė, gali išsivystyti endeminis miksedeminis kretinizmas (hipotirozė). Stokojant šio elemento, padidėja rizika susirgti nefropatija, prostatos vėžiu, išemine širdies liga, endemine osteoartropatija (Kashin-Beck liga),

neurologinėmis ligomis. Esant Se trūkumui, organizmas optimalią Se koncentraciją nerviniame audinyje stengiasi palaikyti kitų audinių Se sąskaita. Se stoka siejama su negrįžtamomis smegenų audinio pažeidimais [36], koordinacijos ir kognityviųjų funkcijų sutrikdymu [1]. Be to, pažeidžiama imuninė sistema, todėl padidėja bakterinių ir virusinių infekcijų rizika [37–39].

Kita vertus, per didelis Se kiekis sukelia viduriavimą, pykinimą, nuovargį, sąnarių skausmą [40]. Didesnis nei 400 µg paros kiekis gali sukelti selenozę, jos simptomai yra virškinimo ir nervų sistemų sutrikimai, lūžinėjantys nagai, odos bėrimai, česnako kvapas iškvepiamame ore, kurį lemia lakus dimetilselenidas [7, 8].

### SELENO MAISTO PAPILDAI

Vienas iš būdų, taikomų Se kiekiui maiste padidinti, yra dirvos tręšimas trąšomis, papildytomis Se. Kitas – tai maisto papildų bei vitaminų ir mineralų preparatų, turinčių Se, vartojimas. Juose gali būti tiek organinės, tiek neorganinės formos Se [7]. Žinoma, kad organiniai Se papildai selenometionino forma yra lengviau pasisavinami ir saugesni, lyginant su neorganinėmis druskomis [41]. Kaip jau minėta anksčiau, labai svarbu, kad nebūtų viršytos rekomenduojamos paros normos. Svarbu pabrėžti, kad Se papildai rekomenduojami tik tada, kai su maistu gaunama per mažai Se. Tokiu atveju kraujyje gali būti nustatoma Se koncentracija arba atliekamas vieno ar kelių selenobaltymų kiekybinis įvertinimas [42]. Kraujo plazmoje ar serume Se koncentracija turėtų būti ne mažesnė kaip 80 µg/l, kad jo pakaktų normaliai selenobaltymų sintezei [43]. Žmonės, kurių kraujyje Se koncentracija yra 122 µg/l arba didesnė, neturėtų vartoti Se papildomai [1].

Optimaliam Se kiekiui organizme palaikyti Se papildomai galima vartoti įvairiomis formomis. Viena iš papildų formų – tai seleno papildytos mielės, kuriose gausu selenometionino. Mielės sukaupia net iki 3 000 µg/g Se [3]. Tai vertingas papildas, kuris yra pranašus dėl paprasto gamybos būdo, palyginti mažos kainos ir saugumo. Tyrimais patvirtinta, kad selenometioninas palaiko kraujo plazmos glutationo peroksidazės aktyvumą, pasižymi priešvėžiniu poveikiu [3]. Kita papildų forma – seleno papildyta augalų biomasė, kuri gaunama daiginant pasirinktas sėklas neorganinių Se druskų turinčiame vandenyje. Tokioje biomasėje gausu Se-metilselenocisteino, pasižyminčio stipriu priešvėžiniu poveikiu, lyginant su kitais Se junginiais. Se-metilselenocisteino

ir  $\gamma$ -glutamil-Se-metilselenocisteino taip pat gausu česnakuose, svogūnuose, brokoliuose. Paminėtina, kad sintetiniam Se-metilselenocisteinui nebūdingas priešvėžinis poveikis, kuriuo pasižymi natūraliai augaluose esantis Se-metilselenocisteinas [44]. Dar viena alternatyva – selenu papildyta nepatogeninių mikroorganizmų *Lactobacillus* arba *Saccharomyces* biomasė, auginta terpėje su neorganiniu Se [45]. Mikroorganizmai dėl fermentinių reakcijų paverčia neorganinį Se organiniu, todėl tokioje biomasėje gausu selenocisteino ar selenometionino. Ji gali būti naudojama pieno produktų jogurto ir kefyro gamyboje, taip šiuos produktus papildant organiniu Se.

## APIBENDRINIMAS

Taigi Se yra būtinas imuninės, reprodukcinės ir nervų sistemų funkcionavimui, taip pat skydliaukės, raumenų, širdies veiklai. Svarbu dar kartą paminėti, kad tarp nepakankamo ir toksiško Se kiekio labai siaura riba. Tam, kad vyktų pakankama selenobaltymų raiška, su maistu turi būti gaunamas optimalus Se kiekis (55  $\mu$ g per parą), nes tiek per mažas, tiek per didelis kiekis yra siejamas su padidėjusia rizika susirgti tokiomis ligomis, kaip vėžiniai, neurodegeneraciniai susirgimai, taip pat gali vystytis imuninės sistemos pažaidų. Daugelį biologinių funkcijų Se atlieka būdamas selenobaltymų (tiek fermentų, tiek

nefermentinių baltymų) sudėtyje. Se poveikis organizme pasireiškia priklausomai nuo kiekio: optimalus Se kiekis maiste lemia Se įtraukimą į selenobaltymų struktūrą ir antioksidanto funkcijos realizaciją, didesnė nei rekomenduojama paros norma sąlygoja prooksidantines Se junginių savybes. Taigi tais atvejais, kai su maistu gaunama per mažai Se, rekomenduojama vartoti Se maisto papildų: Se papildytų mielių arba Se junginių iš augalų bei nepatogeninių mikroorganizmų biomasės.

Mokslinių ir klinikinių tyrimų duomenys apie priešvėžinį Se poveikį vis dar prieštaringi, todėl reikalingi tolesni išsamūs tyrimai, kurie padėtų atskleisti priešvėžinio Se poveikio biocheminius mechanizmus ir Se junginių gebėjimą moduluoti chemoterapinių vaistų efektyvumą bei toksiškumą. Tai leistų optimaliau panaudoti šį mikroelementą vėžinių susirgimų prevencijai ir gydymui taikant kartu su chemoterapija ir (ar) radioterapija. Be to, svarbu išsiaiškinti Se sąveiką su kitais elementais, taip pat maisto komponentais / maisto papildais. Šiuo metu ypač aktualūs tyrimai, kuriais siekiama nustatyti įvairių Se nanodalelių poveikį bei plačias pritaikymo perspektyvas įvairių ligų prevencijoje, diagnostikoje ir terapijoje.

*Straipsnis gautas 2019-11-08, priimtas 2019-12-20*

## Literatūra

1. Rayman MP. Selenium and human health. *Lancet*. 2012;379:1256-68.
2. Tan HW, Mo HY, Lau ATY, Xu YM. Selenium species: current status and potentials in cancer prevention and therapy. *Int J Mol Sci*. 2018;20(1).
3. Bodnar M, Szczygłowska M, Konieczka P, Namiesnik J. Methods of selenium supplementation: bioavailability and determination of selenium compounds. *Crit Rev Food Sci Nutr*. 2016;56(1):36-55.
4. Stoffaneller R, Nancy L. A Review of dietary selenium intake and selenium status in Europe and the Middle East. *Nutrients*. 2015;7(3):1494-537.
5. Antanaitis A, Lubyte J, Antanaitis S, Staugaitis G, Viskelis P. Selenium concentration dependence on soil properties. *J Food Agric Environ*. 2008;6(1):163-7.
6. Alfthan G, Euroola M, Ekholm P, Venäläinen ER, Root T, et al. Effects of nationwide addition of selenium to fertilizers on foods, and animal and human health in Finland: From deficiency to optimal selenium status of the population, 10th Nordic Symposium on Trace Elements in Human Health and Disease. *J Trace Elem Med Bio*. 2015;31:142-47.
7. Kieliszek M. Selenium-fascinating microelement, properties and sources in food. *Molecules*. 2019;24(7):1298.
8. Kieliszek M, Błażej S. Current knowledge on the importance of selenium in food for living organisms: a review. *Molecules*. 2016;21(5):1-16.
9. Waegeneers N, Thiry C, De Temmerman L, Ruttens A. Predicted dietary intake of selenium by the general adult population in Belgium. *Food Addit Contamin Part A, Chemistry, Analysis, Control, Exposure & Risk Assessment*. 2013;30(2):278-85.
10. European Food Safety Authority. Scientific opinion on dietary reference values for selenium. *EFSA J*. 2014;12.
11. Duntas LH, Benvenga S. Selenium: an element for life. *Endocrine*. 2015;48(3):756-75.
12. Tonelli M, Wiebe N, Hemmelgarn B, Klarenbach S, Field C, Manns B, et al. Trace elements in hemodialysis patients: a systematic review and meta-analysis. *BMC Med*. 2009;7:25.
13. Stone CA, Kawai K, Kupka R, Fawzi WW. Role of selenium in HIV infection. *Nutr Rev*. 2010;68:671-81.
14. Hurst R, Collings R, Harvey LJ, King M, Hooper L, et al. EURRECA-Estimating selenium requirements for deriving dietary reference values. *Crit Rev Food Sci Nutr*. 2013;53(10):1077-96.
15. Labunsky VM, Hatfield DL, Gladyshev VN. Selenoproteins: molecular pathways and physiological roles. *Physiol Rev*. 2014;94:739-77.
16. Kasaikina MV, Hatfield DL, Gladyshev VN. Understanding selenoprotein function and regulation through the use of rodent models. *Biochim Biophys Acta*. 2012;1823:1633-42.
17. Mehdi Y, Hornick JL, Istasse L, Dufrasne I. Selenium in the environment, metabolism and involvement in body functions. *Molecules*. 2013;18:3292-311.
18. Evans SO, Khairuddin PF, Jameson MB. Optimising Selenium for Modulation of Cancer Treatments. *Anticancer Res*. 2017;37(12):6497-509.
19. Kuršvietienė L, Stanevičienė I. Aktyviųjų deguonies formų ir antioksidantų poveikis biomolekulėms ir reikšmė ligų patogenezėje. *Visuomenės sveikata*. 2016;4(75):10-14.
20. Qin S, Huang B, Ma J, Wang X, Zhang J, et al. Effects of selenium-chitosan on blood selenium concentration, antioxidation status, and cellular and humoral immunity in mice. *Biol Trace Elem Res*. 2015;165:145-52.
21. Short SP, Williams CS. Selenoproteins in Tumorigenesis and Cancer Progression. *Adv Cancer Res*. 2017;136:49-83.

22. Kipp AP, Strohm D, Brigelius-Flohé R, Schomburg L, Bechthold A, et al. German Nutrition Society (DGE). Revised reference values for selenium intake. *J Trace Elem Med Biol.* 2015;32:195-199.
23. Misra S, Boylan M, Selvam A, Spallholz JE, Björnstedt M. Redox-Active Selenium Compounds-From Toxicity and Cell Death to Cancer Treatment. *Nutrients.* 2015;7(5):3536-56.
24. Chen YC, Prabhu KS, Das A, Mastro AM. Dietary selenium supplementation modifies breast tumor growth and metastasis. *Int J Cancer.* 2013;133(9):2054-64.
25. Lavu RVS, Van De Wiele T, Pratti VL, Tack F, Du Laing G. Selenium bioaccessibility in stomach, small intestine and colon: Comparison between pure Se compounds, Se-enriched food crops and food supplements. *Food Chem.* 2016;197:382-87.
26. Yildiz A, Kaya Y, Tanriverdi O. Effect of the Interaction Between Selenium and Zinc on DNA Repair in Association With Cancer Prevention. *J Cancer Prev.* 2019;4(3):146-54.
27. Gandin V, Khalkar P, Braude J, Fernandes AP. Organic selenium compounds as potential chemotherapeutic agents for improved cancer treatment. *Free Radic Biol Med.* 2018;127:80-97.
28. Khurana A, Tekula S, Saifi MA, Venkatesh P, Godugu C. Therapeutic applications of selenium nanoparticles. *Biomed Pharmacother.* 2019;111:802-12.
29. Tan HW, Mo HY, Lau ATY, Xu YM. Selenium species: current status and potentials in cancer prevention and therapy. *Int J Mol Sci.* 2019;20(1):75.
30. Menon S Ks SD, R S, S R, S VK. Selenium nanoparticles: A potent chemotherapeutic agent and an elucidation of its mechanism. *Colloids Surf B Biointerfaces.* 2018;170:280-92.
31. Yan Q, Chen X, Gong H, Qiu P, Xiao X, et al. Delivery of a TNF- $\alpha$ -derived peptide by nanoparticles enhances its antitumor activity by inducing cell-cycle arrest and caspase-dependent apoptosis. *FASEB J.* 2018.
32. Maiyo F, Singh M. Selenium nanoparticles: potential in cancer gene and drug delivery. *Nanomedicine (Lond).* 2017;12(9):1075-89.
33. Sadek KM, Lebda MA, Abouzed TK, Nasr SM, Shoukry M. Neuro- and nephrotoxicity of subchronic cadmium chloride exposure and the potential chemoprotective effects of selenium nanoparticles. *Metab Brain Dis.* 2017;32(5):1659-73.
34. Yakubov E, Buchfelder M, Eyupoglu IY, Savaskan NE. Selenium action in neuro-oncology. *Biol Trace Elem Res.* 2014;161:246-54.
35. Zhang S, Rocourt C, Cheng WH. Selenoproteins and the aging brain. *Mech. Ageing Dev.* 2010;131:253-60.
36. Burk RF, Hill KE. Selenoprotein P-expression, functions, and roles in mammals. *Biochim Biophys Acta.* 2009;1790:1441-47.
37. Jun EJ, Ye JS, Hwang IS, Kim YK, Lee H. Selenium deficiency contributes to the chronic myocarditis in coxsackievirus-infected mice. *Acta Virol.* 2011;559(1):23-29.
38. Kim HW, Ha US, Woo JC, Kim SJ, Yoon BI, et al. Preventive effect of selenium on chronic bacterial prostatitis. *J Infect Chemother.* 2012;18:30-4.
39. Wang C, Wang H, Luo J, Hu Y, Wei L, et al. Selenium deficiency impairs host innate immune response and induces susceptibility to *Listeria monocytogenes* infection. *BMC Immunol.* 2009;10:55.
40. Aldosary BM, Sutter ME, Schwartz M, Morgan BW. Case series of selenium toxicity from a nutritional supplement. *Clin Toxicol (Phila).* 2012;50(1):57-64.
41. Pérez-Corona MT, Sánchez-Martínez M, Valderrama MJ, Rodríguez ME, Cámara C, Madrid Y. Selenium biotransformation by *Saccharomyces cerevisiae* and *Saccharomyces bayanus* during white wine manufacture: Laboratory-scale experiments. *Food Chem.* 2011;124:1050-55.
42. Terry EN, Diamond AM. Selenium. In: Erdman JW, Macdonald IA, Zeisel SH. *Present Knowledge in Nutrition.* 10th ed. Washington, DC: Wiley-Blackwell; 2012;568-87.
43. Sunde RA. Selenium. In: Coates PM, Betz JM, Blackman MR, et al. *Encyclopedia of Dietary Supplements.* 2nd ed. London and New York: Informa Healthcare; 2010;711-8.
44. Whanger PD. Selenium and its relationship to cancer: an update. *Br J Nutr.* 2004;91(1):11-28.
45. Alzate A, Fernández-Fernández A, Pérez-Conde MC, Gutiérrez AM, Cámara C. Comparison of biotransformation of inorganic selenium by *Lactobacillus* and *Saccharomyces* in lactic fermentation process of yogurt and kefir. *J Agric Food Chem.* 2008;56(18):8728-36.

## Selenium in nutrition and health

Lolita Kuršvietienė, Inga Stanevičienė

Department of Biochemistry, Lithuanian University of Health Sciences

### Summary

This review provides new summarized scientific data on the levels of Se in foods, recommended doses, the main biological functions of this element, the consequences of its deficiency and excess as well as Se supplementation and its uses. Both insufficient and high levels of Se have been found to be associated with the risk of many types of cancer, neurodegenerative disorders, and impaired immune function. Accordingly, the importance of this element to human body is obvious and an appropriate dietary intake or Se supplementation is necessary for the proper functioning of many systems in human body.

**Keywords:** selenium, antioxidant, anti-cancer, dose, supplements.

**Correspondence to** Lolita Kuršvietienė  
Lithuanian University of Health Sciences  
Medical Academy Department of Biochemistry  
Eivenių str. 4, LT-50161 Kaunas, Lithuania  
E-mail: lolita.kursvietiene@ismuni.lt

Received 8 November 2019,  
accepted 20 December 2019

# SISTEMINĖ DARBOHOLIZMO APIBRĖŽIMŲ, SAMPRATŲ IR KOMPONENTŲ ANALIZĖ

Modesta Morkevičiūtė, Auksė Endriulaitienė

Vytauto Didžiojo universitetas

## Santrauka

**Tikslas.** Išanalizuoti ir susisteminti mokslinėje literatūroje pateikiamas darboholizmo koncepcijas.

**Tyrimo medžiaga ir metodai.** Mokslinių straipsnių paieškai buvo naudojamos penkios mokslinės duomenų bazės internete. Į sisteminę analizę įtraukti 2007–2019 m. publikuoti recenzuoti visateksčiai moksliniai straipsniai. Mokslinių publikacijų tinkamumas analizei vertintas peržiūrint jų pavadinimus, santraukas ir visus tekstus. Į sisteminę analizę įtraukti straipsniai, neapimantys nė vieno iš nusistatytų atmetimo kriterijų ir tenkinantys bent vieną įtraukimo kriterijų.

**Rezultatai.** Pagal naudotas raktinių žodžių kombinacijas identifikuoti 2 523 moksliniai straipsniai. Sisteminei analizei atrinkta 10 straipsnių, publikuotų 2009–2019 m. Sisteminės analizės rezultatai rodo, jog dažniausiai darboholizmas apibūdinamas dideliu (ilgu / intensyviu) darbu ir nekontroliuojamu poreikiu / polinkiu dirbti. Dažniausiai darboholizmas autorių suprantamas kaip elgesio priklausomybė. Nagrinėtose publikacijose išskirti darboholizmo komponentai svyruoja nuo 1 (kai reiškinys suprantamas kaip vienas konstruktas) iki 7. Didžiąją dalį šių komponentų galima priskirti vienai iš pagrindinių teminių grupių: emociniai, kognityviniai, elgesio komponentai. Apibūdinant darboholizmą dažniausiai mini mi elgesio ir ypač kognityviniai komponentai.

**Išvados.** Remiantis sisteminės analizės rezultatais darboholizmą galima apibūdinti kaip nekontroliuojamą vidinį poreikį dirbti pernelyg daug. Darboholizmas dažniausiai priskiriamas elgesio priklausomybėms. Autoriai darboholizmą nusako remdamiesi elgesio ir ypač kognityviniais komponentais.

**Reikšminiai žodžiai:** darboholizmas, priklausomybė nuo darbo, apibrėžimas, samprata, komponentai.

## ĮVADAS

Kartu su modernėjančia visuomene, tobulėjančiomis technologijomis ir spartėjančiu gyvenimo tempu asmuo ima ieškoti naujų prisitaikymo galimybių. Siekiant sėkmingai prisitaikyti dinamiškoje darbo aplinkoje, reikalavimai sau neišvengiamai auga. Riba tarp darbinės veiklos ir asmeninio gyvenimo nyksta, darbas apima vis daugiau gyvenimo sričių ir tampa vis svarbesnė jo dalis. Todėl nenuostabu, kad žmonės vis daugiau laiko skiria darbui [1]. Dauguma žmonių didelę gyvenimo dalį praleidžia dirbdami, tačiau kai kurie, skatinami nekontroliuojamo poreikio, dirba gerokai daugiau. W. Oates buvo pirmasis autorius, nekontroliuojamą poreikį nepaliaujamai dirbti pavadinęs anglišku terminu *workaholism* [2]. Mokslinėje literatūroje galima rasti ir kitų terminų: *work addiction*, *heavy work investment*, *work craving*, *excessive work*. Atsižvelgiant į vartojimo dažnumą ir

atpažįstamumą, pastarajam reiškiniui įvardyti šiame darbe pasirinktas lietuviškas termino *workaholism* vertinys „darboholizmas“.

Šiandieninėje visuomenėje vyrauja tos pačios sovietiniu periodu susiformavusios žavėjimosi daug ir sunkiai dirbančiu žmogumi tradicijos [3]. Darboholizmo sąvoka visuomenės negąsdina, dažnu atveju ši problema rimtai nevertinama [3, 4]. Nors visuomenėje dar nėra sutariama, ar darboholizmas iš tiesų yra problema, mokslu grįsta informacija pateikia kitokį vaizdą. Darboholizmą patiriantys asmenys nuolat išgyvena stiprų stresą, nerimą, fizinius negalavimus [5, 6]. Fiziniai tokio asmens negalavimai pačioje darboholizmo vystymosi pradžioje neretai baigiasi rimtomis problemomis: nuo darbo priklausomo asmens elgesys ir mintys sukuria palankias sąlygas formuotis sunkiems sveikatos sutrikimams [6]. Neretai užuot buvę naudingi organizacijai ir visuomenei darbuotojai praranda sveikatą ir darbo našumą pačiu pajėgiausiu savo amžiaus tarpsniu [7]. Todėl mokslininkai pripažįsta, jog darboholizmas – asmens gerovei ir sveikatai žalinga, nuolat naujas problemas kurianti, bet vis dar retai ir sudėtingai

**Adresas susirašinėti:** Modesta Morkevičiūtė  
Vytauto Didžiojo universitetas  
Jonavos g. 66, 44191 Kaunas  
El. p. modesta.morkeviciute@vdu.lt

atpažįstama bei nenoriai pripažįstama XXI a. žmogaus problema [3].

1990 m. pastebėta, jog Jungtinėse Amerikos Valstijose darboholizmo mastas didėja [8]. B. E. Robinson teigimu, XXI a. pradžioje darboholizmo paplitimas JAV siekė apytiksliai 25 proc. [9]. Antrąjį XXI a. dešimtmetį situacija keičiasi: darboholikais save apibūdina jau 30 proc. Šiaurės Amerikos gyventojų [10]. Tačiau ši problema aktuali ne tik JAV. Darboholizmu plačiau domėtis pradėta po R. J. Burke darbų [11], kuriuose išryškintas šio reiškinio paplitimas ir svarba tarptautiniu lygmeniu. Dabar darboholizmas tyrinėjamas taip pat ir įvairiose Europos, Azijos šalyse.

Viso pasaulio mokslininkų susidomėjimas darboholizmu lėmė tai, jog galima rasti nemažai publikacijų apie darboholizmo pasekmes. Vis plačiau tyrinėjami ir šį reiškinį lemiantys veiksniai. Kita vertus, visus šiuos tyrimus jungia bendri trūkumai, kadangi nuo pat domėjimosi darboholizmu pradžios stebimas jo koncepcijos chaotiškumas. Darboholizmo terminas apibrėžiamas gana hipotetiškai, yra painus ir nevienareikšmiškas [12, 13]. Tam pačiam reiškiniiui pavadinti mokslinėje literatūroje vartojamos skirtingą prasmę turinčios sąvokos, jos painiojamos, pateikiamos pakaitomis; neaiškūs jų apibrėžimai, todėl sunku suprasti, kokias prasmes vienam ar kitam terminui suteikia autoriai, kokius elementus jiems priskiria [8]. Trūksta konkrečios, gerai argumentuotos ir pagrįstos darboholizmo sampratos [14]. Stokojama mokslinių žinių, nepatvirtinta darboholizmo simptomatika ir atpažinimo būdai. Įvairūs autoriai pristato vis naujas darboholizmo matavimo priemones, sunku palyginti įvairių tyrimų rezultatus. Abejojama tokių tyrimų rezultatų patikimumu, o praktinė jų reikšmė, sprendžiant su darboholizmu susijusias problemas, yra labiau lokali nei globali [14, 15]. Galiausiai, nesant viena-reikšmiškos darboholizmo koncepcijos, sudėtinga įvertinti šio reiškinio paplitimą ir mastą [3].

Sudėtingą, užsitęsusių problemos atpažinimą, prieštarinę vertinimą ir dėl to beveik nesprendžiamas darboholizmo pasekmes lemia tai, jog darboholizmas dar nėra gerai pažintas. Iki šiol trūksta sisteminių tyrimų, analizuojančių darboholizmo konstrukta ir jo dedamąsias. Rasta tik viena literatūros analizė [14], reikšmingai prisidėjusi prie aiškesnio darboholizmo supratimo mokslinėje literatūroje. T. W. Ng, K. L. Sorensen, D. C. Feldman (2007) darboholizmą priskyrė priklausomybių grupei. Autoriai darboholizmą apibrėžia kaip mėgavimąsi su

darbu susijusia veikla, buvimą apsėstam darbo ir ilgų valandų bei asmeninio laiko aukojimą darbui. T. W. Ng, K. L. Sorensen, D. C. Feldman (2007) išskiria tris pagrindines darboholizmo dimensijas: emocinę, kognityvinę ir elgesio. Emocinė dimensija apibūdina tiek dirbant, tiek laisvu nuo darbo metu asmens išgyvenamus jausmus. Remdamiesi ankstesnių publikacijų autorių pasiūlymais [16–18], emocinę dimensiją autoriai sukonkretino dviem aspektais: pagal patiriamą džiaugsmą dirbant ir kaltę bei nerimą, kai asmuo negali užsiimti su darbu susijusia veikla. Kitaip tariant, pagal T. W. Ng, K. L. Sorensen, D. C. Feldman (2007), darboholizmu pasižymintis asmuo yra stipriai emociškai susijęs su darbu, kuris skatina dažnai ir intensyviai ištraukti į darbinę veiklą, joms skirti savo jėgas ir laiką. Kita – elgesio – dimensija apibūdina įsitraukimą į darbą ir laiko kiekį, kurį asmuo skiria darbui. Remdamiesi ankstesnių publikacijų autorių pasiūlymais [2, 19–21], elgesio dimensiją T. W. Ng, K. L. Sorensen, D. C. Feldman (2007) sukonkretino dviem aspektais: pagal pernelyg didelį kiekį valandų, kurias asmuo praleidžia dirbdamas, ir mažėjančią takoskyrą tarp asmeninio gyvenimo bei darbo (kai asmuo renkasi dirbti užuot laiką skyręs laisvalaikiui ir pan.). Svarbu tai, jog darboholizmu pasižymintis asmuo taip elgtis (daug ir intensyviai dirbti) pasirenka pats, nesant jokio išorinio spaudimo ar būtinybės. Kognityvinių komponentų grupė apibūdina asmenį skatinančius dirbti mąstymo procesus. Pagal ankstesnių publikacijų autorių pastebėjimus kognityvinę darboholizmo dimensiją galima aiškinti remiantis asmens jaučiamu vidiniu nekontroliuojamu poreikiu dirbti [2], nepaliaujamu galvojomu apie darbą [22] ir pan. Savo publikacijoje T. W. Ng, K. L. Sorensen, D. C. Feldman (2007) apibendrino ankstesnių autorių [2, 22] pasiūlymus teigdami, jog kognityvinę darboholizmo dimensiją galima apibūdinti trumpai. Tai – „buvimas apsėstam darbo“. Nors kognityvinį komponentą T. W. Ng, K. L. Sorensen, D. C. Feldman (2007) laiko pagrindiniu darboholizmo rodikliu, vis dėlto jie pripažįsta, jog asmenį vadinti darboholiku galima tik vertinant visus tris komponentus. Vėliau atlikta ir daugiau literatūros apžvalgų [15, 23], tačiau visose jose pasigendama sistemiškumo, nuoseklumo. Literatūros analizėse autoriai paprastai nagrinėja tik geriausiai žinomas, plačiausiai cituojamas publikacijas (pavyzdžiui, 24–26). Todėl dažnai tokių analizių rezultatai kartojasi, pasigendama išsamios informacijos apie darboholizmo situaciją mokslinėje literatūroje.

Mokslinėje literatūroje galima rasti įvairių darboholizmo koncepcijų. Vis dėlto didžioji jų dauguma sulaukia kritikos [21, 27–30]. Tolesnius tyrimus darboholizmo tema vykdantys autoriai pasiskirsto į dvi grupes: vieni jų nepaiso šios kritikos, cituoja ankstesnėse publikacijose pateikiamus apibrėžimus ir jais remiasi savo darbuose. Kiti autoriai pateikia naujas, originalias darboholizmo koncepcijas. Kurdami originalias darboholizmo koncepcijas autoriai orientuojasi į labiausiai teoriškai bei empiriškai pagrįstus darboholizmo aspektus ir šitaip sprendžia ankstesnių darboholizmo koncepcijų trūkumus. Tai paaiškina, kodėl verta analizuoti būtent originalias darboholizmo koncepcijas. Be to, sveikatai žalingo su darbu susijusio elgesio pobūdis, veiksniai ilgai niai kinta [31]. Autoriai pastebi, tyrinėja ir randa vis naujus ryšius tarp darboholizmo ir įvairaus pobūdžio kintamųjų. Pavyzdžiui, jei anksčiau dar buvo manoma, jog darboholizmą organizacijoje skatina tik vadovai, taikantys destruktivius ir neigiamai vertinamus vadovavimo būdus [32], tai naujausiuose tyrimuose nustatoma, jog darboholizmo tikimybę gali padidinti ir teigiamai vertinamas vadovo elgesys (darbuotojų motyvavimas, palaikantis skatinimas siekti aukštų veiklos rezultatų) [31]. Natūralu, jog kartu keičiasi ir tai, kaip darboholizmas suprantamas ir aprašomas mokslinėje literatūroje [14, 33]. Kurdami originalias darboholizmo koncepcijas autoriai integruoja naujausias mokslines žinias, todėl, siekiant suprasti darboholizmo reiškinį šiandieniniame kontekste, reikalinga naujausių originalių darboholizmo koncepcijų analizė. Šio darbo tikslas – išanalizuoti ir susisteminti mokslinėje literatūroje pateikiamas darboholizmo koncepcijas. Darbe siekiama:

- išsiaiškinti, kaip darboholizmas apibrėžiamas mokslinėje literatūroje;
- nustatyti, kaip darboholizmas suprantamas / kokiai psichologinių reiškinų grupei priskiriamas (pavyzdžiui, priklausomybių, asmenybės savybių, kasdienio su darbu susijusio elgesio ir pan.);
- išsiaiškinti, kokie skiriami darboholizmo komponentai.

## TYRIMO METODAI

Sisteminėje literatūros analizėje nagrinėjamo laikotarpio atskaitos tašku pasirinkta 2007 m. pradžioje T. W. Ng, K. L. Sorensen, D. C. Feldman pristatyta mokslinės literatūros analizė, skirta darboholizmo sąvokai konceptualizuoti. Siekiant sisteminti naujausias žinias darboholizmo tema šiame darbe analizuojami 2007–2019 m. publikuoti recenzuoti laisvai

prieinami visateksčiai moksliniai straipsniai, pristatantys empirinius tyrimus ir teorines apžvalgas.

*Mokslinių straipsnių duomenų rinkimas.* Mokslinių straipsnių ieškota penkiose mokslinėse duomenų bazėse internete:

- *PsycARTICLES*;
- *SocINDEX with Full Text*;
- *ScienceDirect*;
- *Academic Search Complete*;
- *Emeraldinsight*.

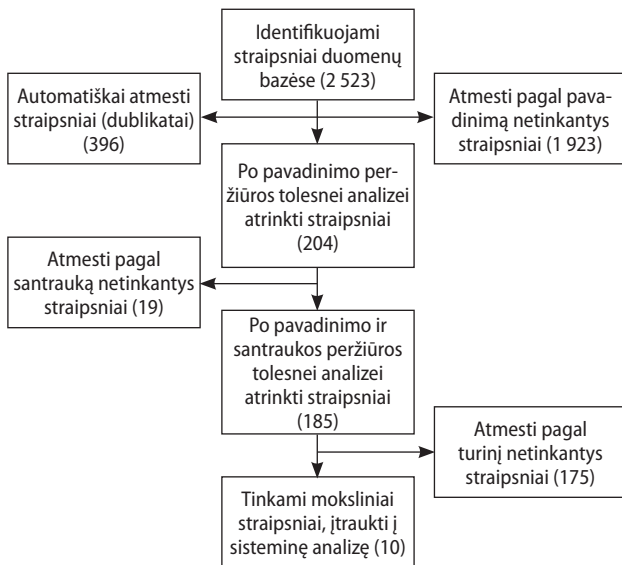
Mokslinių straipsnių paieškai naudoti 6 raktažodžiai: *workaholism/workaholic(s)*; *work addiction(ed)*; *addiction(ed) to work*; *heavy work investment*; *work craving*; *excessive work* (visi šie terminai laikyti sinonimais). Paieškos metu taikyta raktinių žodžių kombinacija: *Workahol\** OR *work addict\** OR *addict\** to work OR *heavy work investment* OR *work craving* OR *excessive work*. Pagal naudotas raktinių žodžių kombinacijas identifikuoti 2 523 moksliniai straipsniai. Straipsnių paieškos duomenų bazėse rezultatai pateikti 1 lentelėje.

Moksliniai straipsniai nagrinėti trimis paeiliui ėjusiais etapais: (1) pavadinimo peržiūros etapas; (2) santraukos peržiūros etapas; (3) viso teksto peržiūros etapas. Mokslinių straipsnių atrankos etapai pateikiami 1 pav.

*Mokslinių straipsnių duomenų gavimas.* Pirmajame straipsnių peržiūros etape atmesti pagal pavadinimą netinkantys straipsniai, pateikti kita (ne anglų) kalba arba neapimantys nė vieno iš terminų: *workaholism*; *workaholic*; *workaholics*; *work addiction*; *work addicted*; *addiction to work*; *addicted to work*;

**1 lentelė.** Mokslinių straipsnių paieškos duomenų bazėse rezultatai

Raktiniai žodžiai	Duomenų bazės					Iš viso
	<i>ScienceDirect</i>	<i>PsychARTICLES</i>	<i>SocINDEX with Full Text</i>	<i>Academic Search Complete</i>	<i>Emeraldinsight</i>	
<i>Workaholism / workaholic(s)</i>	451	18	33	258	367	1 127
<i>Addiction(ed) to work</i>	120	2	6	42	17	187
<i>Work addiction(ed)</i>	79	4	37	212	77	409
<i>Heavy work investment</i>	12	1	1	5	21	40
<i>Work craving</i>	3	0	2	8	1	14
<i>Excessive work</i>	506	1	8	90	141	746
Iš viso	1 171	26	87	615	624	2 523



1 pav. Mokslinių straipsnių atrankos etapai

*heavy work investment; work craving; excessive work.* Straipsnio pavadinimo peržiūros etape automatiškai atmesti pasikartojantys straipsniai. Antrajame straipsnių duomenų analizės etape atmesti pagal santrauką netinkantys straipsniai, kuriuose nagrinėti kiti kintamieji, neapimantys darboholizmo konstrukto; nepateikiama santrauka; santrauka sutampa su kitų publikacijų santraukomis. Po pavadinimo ir santraukos peržiūros etapų trečiajame etape atmesti pagal turinį netinkantys straipsniai. Straipsnių turinio peržiūros etape išskirti šie atmetimo kriterijai: aptariami ankstesnėse publikacijose pateikti apibrėžimai, tačiau nepateikiama originalaus darboholizmo apibrėžimo, kuriuo remiasi publikacijos autoriai; darboholizmo konstruktas aptariamas, tačiau konkrečiai neapibrėžiamas; cituojamas ankstesnėse publikacijose pateiktas darboholizmo apibrėžimas, nenurodant šaltinio, iš kurio paimtas apibrėžimas; straipsnis kitomis (ne anglų) kalbomis; straipsnis laisvai neprieinamas.

Į sisteminę analizę įtraukti viso teksto moksliniai straipsniai buvo atrinkti pagal šiuos (įtraukimo) kriterijus: straipsnyje pateikiamas originalus darboholizmo apibrėžimas; straipsnyje pateikiamas darboholizmo apibrėžimas, papildant ankstesnėse publikacijose pateikiamus apibrėžimus; straipsnyje apibendrinami ankstesnėse publikacijose pateikiami apibrėžimai, pateikiant naują darboholizmo apibrėžimą.

Taigi į sisteminę analizę įtraukti straipsniai, neapimantys nė vieno iš paminėtų atmetimo kriterijų ir tenkinantys bent vieną įtraukimo kriterijų.

## REZULTATAI

Sisteminei literatūros analizei atrinkta 10 mokslinių straipsnių, publikuotų 2009–2019 m. Aprašomoji tyrimų charakteristikų analizė pateikta 2 lentelėje.

Sisteminėje analizėje nagrinėti tyrimai, atlikti įvairiose šalyse (Europoje, Azijoje, Amerikoje). Beveik visose publikacijose [27, 34–41] pristatomi empirinių tyrimų rezultatai; viena publikacija [42] parengta literatūros analizės pagrindu. Visi sisteminėje analizėje nagrinėti empiriniai tyrimai buvo kiekybinio pobūdžio. Didžiosios dalies [27, 34–37, 39–41] empirinių tyrimų matavimai atlikti tuo pačiu metu (skerspjūvio tyrimai). Vienoje publikacijoje [38] pateiktas kiekybinis tyrimas, atliktas keliais matavimo etapais (tęstinis tyrimas).

Nagrinėjant atrinktas publikacijas telktasi ties teorine tyrimo dalimi ir rezultatų aptarimu, juose pateiktais darboholizmo apibrėžimais, šio reiškinio samprata bei komponentais. Į literatūros apžvalgą įtrauktų mokslinių tyrimų rezultatai pateikiami 3 lentelėje.

2 lentelė. Aprašomoji publikacijų charakteristikų analizė

Šalis, kurioje atliktas tyrimas / literatūros analizė	Publikacijos pobūdis	Tyrimo pobūdis	Autoriai ir publikavimo metai
Nyderlandai	Empirinis tyrimas	Kiekybinis skerspjūvio tyrimas	Schaufeli WB, Bakker AB, van der Heijden FM, Prins JT (2009) [34]
Nyderlandai, Japonija	Empirinis tyrimas	Kiekybinis skerspjūvio tyrimas	Schaufeli WB, Shimazu A, Taris TW (2009) [35]
Norvegija	Empirinis tyrimas	Kiekybinis skerspjūvio tyrimas	Andreassen CS, Griffiths MD, Hetland J, Pallsen S (2012) [27]
JAV	Empirinis tyrimas	Kiekybinis skerspjūvio tyrimas	Aziz S, Urich B, Wuensch KL, Swords B (2013) [36]
Lenkija	Empirinis tyrimas	Kiekybinis skerspjūvio tyrimas	Wojdylo K, Baumann N, Buczny J, Owens G, Kuhl J (2013) [37]
Suomija	Empirinis tyrimas	Kiekybinis longitudinalinis tyrimas	Innanen H, Tolvanen A, Salmela-Aro K (2014) [38]
Vokietija	Empirinis tyrimas	Kiekybinis skerspjūvio tyrimas	Wojdylo K, Baumann N, Fischbach L, Engeser S (2014) [39]
JAV	Empirinis tyrimas	Kiekybinis skerspjūvio tyrimas	Levy DV (2015) [40]
Iranas	Empirinis tyrimas	Kiekybinis skerspjūvio tyrimas	Rafiee N, Bahrami MA, Zare V, Mohammadi M (2015) [41]
Lenkija, Vengrija, Anglija	Literatūros analizė	–	Atroszko PA, Demetrovics Z, Griffiths MD (2019) [42]



**3 lentelė.** Darboholizmo konceptualizavimo moksliniuose straipsniuose rezultatai

Apibrėžimas	Samprata	Komponentai	Autoriai
Nenugalimas vidinis poreikis dirbti pernelyg daug.	Elgesio priklausomybė	1. Pernelyg sunkus / intensyvus darbas; 2. Nekontroliojamas poreikis dirbti.	Schaufeli WB, Bakker AB, van der Heijden FM, Prins JT (2009) [34]
Polinkis sunkiai / ilgai / intensyviai dirbti ir buvimas apsėstam darbo; pasireiškia nekontroliuojamu poreikiu ir elgesiu.	Elgesio priklausomybė	1. Pernelyg sunkus / intensyvus darbas; 2. Nekontroliojamas poreikis dirbti.	Schaufeli WB, Shimazu A, Taris TW (2009) [35]
Pernelyg didelis susirūpinimas darbu, nekontroliuojamas poreikis dirbti, darbui skiriamos tokios didelės energijos bei pastangų investicijos, kad dėl to nukentčia asmeniniai santykiai, laisvalaikis ir / ar sveikata.	Elgesio priklausomybė	1. Svarbumas (veikla dominuoja mąstyme ir elgesyje); 2. Nuotaikos pokyčiai; 3. Tolerancija (norint pasiekti homeostatinę būseną, reikia didinti su darbu susijusios veiklos apimtį); 4. Pasitraukimas (nemalonūs jausmai nutraukus darbą); 5. Konfliktas (kitų įsipareigojimų / pareigų aukojimas dėl darbo); 6. Atkrytis (nesėkmingi bandymai kontroliuoti dirbant praleistų valandų skaičių, tendencija grįžti prie ankstesnių veikimo modelių po abstinencijos ar bandymo kontroliuoti elgesį); 7. Problemos (žalingos elgesio pasekmės).	Andreassen CS, Griffiths MD, Hetland J, Pallsen S (2012) [27]
Priklausomybė, kuriai būdingas intensyvus darbas, vedantis prie kitų savo gyvenimo interesų neigimo ir neigiamų pasekmių.	Elgesio priklausomybė	Suprantamas kaip vienas konstruktas.	Aziz S, Uhrich B, Wuensch KL, Swords B (2013) [36]
Įkyrus mąstymas apie darbą ir nekontroliuojamas siekis dirbti, atsisakant kitų veiklų bei interesų.	Liguista būseną	1. Nekontroliojamas, įkyrus poreikis dirbti; 2. Lūkesčiai kompensuoti žemą savivertę dirbant; 3. Lūkesčiai palengvinti neigiamas emocijas ir jausmus dirbant; 4. Abstinencijos simptomai; 5. Neurotiškas perfekcionizmas.	Wojdylo K, Baumann N, Buczny J, Owens G, Kuhl J (2013) [37]
Tendencija dirbti pernelyg sunkiai / ilgai, <...> buvimas apsėstam darbo ir nenoras nuo jo atsitraukti.	Elgesio priklausomybė	1. Pernelyg sunkus / intensyvus darbas; 2. Nekontroliojamas poreikis dirbti.	Innanen H, Tolvanen A, Salmela-Aro K (2014) [38]
Emocinė motyvacinė būseną, orientuota į neigiamų emocijų kompensavimą per obsesinį kompulsinį darbo stilių ir norą realizuoti nerealistiškus, perfekcionistinius standartus.	Emocinė-motyvacinė būseną	1. Nekontroliojamas, įkyrus poreikis dirbti; 2. Lūkesčiai kompensuoti žemą savivertę dirbant; 3. Lūkesčiai palengvinti neigiamas emocijas ir jausmus dirbant; 4. Abstinencijos simptomai; 5. Neurotiškas perfekcionizmas.	Wojdylo K, Baumann N, Fischbach L, Engeser S (2014) [39]
Neadekvati sunkių darbo investicijų forma, <...> kylanti iš nekontroliuojamo poreikio ir kaltės jausmų <...> ir pasižyminti žemo pasitenkinimo jausmais, atliekant darbinės užduotis. Apibūdinama viršijamu standartiniu darbo valandų skaičiumi ir stipriu vidiniu poreikiu / polinkiu, kuris nulemia asmens elgesį, tačiau šiuo elgesiu nėra patenkinamas.	Neadekvati sunkių darbo investicijų forma	1. Nekontroliojamas poreikis dirbti; 2. Malonumas dirbant.	Levy DV (2015) [40]
Priklausomybė, kuriai reikiantis pernelyg daug laiko skiriama su darbu susijusioms veikloms, nesant jokių išorinių įsipareigojimų ar spaudimo.	Elgesio priklausomybė	1. Nekontroliojamas poreikis dirbti; 2. Perdėtas kontrolės poreikis; 3. Vengimas įsitraukti / kurti reikšmingus tarpasmeninius santykius; 4. Negebėjimas perduoti darbų kitiems.	Rafiee N, Bahrami MA, Zare V, Mohammadi M (2015) [41]
Nekontroliojamas poreikis dirbti, susirūpinimas darbu, sukiantis žalą bei kančias ir sutrikdantis normalias asmens funkcijas, reikšmingus tarpasmeninius santykius (su draugais, šeima).	Elgesio priklausomybė	–	Atroszko PA, Dementrovs Z, Griffiths MD (2019) [42]

Straipsnius nagrinėjant pagal turinį (185 publikacijos) pastebėta, jog naujų apibrėžimų autoriai pateikia retai. Būtent todėl į sisteminę analizę įtraukta tik 10 publikacijų (žr. 3 lentelę). Turinio prasme darboholizmas apibrėžiamas gana įvairiai. Darboholizmo apibrėžimuose autoriai mini neigiamų emocijų kompensavimo [39], buvimo apsėstam darbo [35, 38], nekontroliuojamo poreikio / polinkio [27, 34, 35, 37, 39, 40, 42], sunkaus / intensyvaus / ilgo darbo

[34–36, 38, 40, 41], nerealistiško lūkesčių ir perfekcionistinių standartų savo paties atžvilgiu [39], kitų (su darbu nesusijusių) interesų nepaisymo ir neigiamų su darbu susijusio elgesio pasekmių [27, 36, 42] temas. Vis dėlto pastebima ir tam tikrų panašumų: apibendrinus gautus rezultatus galima teigti, jog dažniausiai darboholizmas autorių apibūdinamas kaip didelis (ilgas / intensyvus) darbas ir nekontroliuojamas poreikis / polinkis dirbti.

Pastebėta, jog sisteminei analizei atrinktose mokslinėse publikacijose terminas „darboholizmas“ vartojamas kaip bendrasis terminas, kuriuo tik pavadinamas nagrinėjamas reiškinys. Todėl visi nagrinėtų straipsnių [27, 34–42] autoriai šį reiškinį konkretino, priskirdami kokius nors psichologinių reiškinų grupei. Nustatyta, jog dažniausiai darboholizmas suprantamas kaip elgesio priklausomybė [27, 34–36, 38, 41, 42]. Kita vertus, kai kurie autoriai darboholizmą supranta kitaip. Pavyzdžiui, dalyje publikacijų darboholizmas suprantamas taip pat ir kaip liguista (neįprasta, ligai būdingais simptomais pasižyminti) būseną [37], emocinė motyvacinė būseną [39], neadekvati sunkių darbo investicijų (elgesio, kai dirbama pernelyg daug / sunkiai / intensyviai) forma [40].

Nagrinėjant darboholizmo komponentus pastebėta, jog jų yra nuo 1 (kai reiškinys suprantamas kaip vienas konstruktas) [36] iki 7 (apibūdina įvairius darboholizmo aspektus) [27]. Vienoje publikacijoje [42] apie darboholizmo komponentus autoriai nepateikė jokios informacijos. Tam tikri darboholizmo komponentai skirtingose publikacijose pasikartoja [34, 35, 38; taip pat 37 ir 39]. Pastebėta, jog didžioji dalis autorių išskirtų darboholizmo komponentų yra panašaus turinio (žr. 3 lentelę) ir gali būti jungiami į tam tikras grupes. Pavyzdžiui, pernelyg sunkaus / intensyvaus darbo [34, 35, 38], konfliktų (kitų išpareigojimų / pareigų aukojimo dėl darbo) [27], atkryčio (nesėkmingų bandymų kontroliuoti dirbant praleistų valandų skaičių, tendencijos grįžti prie ankstesnių veikimo modelių po abstinencijos ar bandymo kontroliuoti elgesį) [27], vengimo įsitraukti / kurti reikšmingus tarpasmeninius santykius [41] ir negebėjimo perduoti darbų kitiems [41] komponentai galėtų būti priskirti elgesio komponentų grupei. Nekontroliuojamo poreikio dirbti [34, 35, 37–41], lūkesčių kompensuoti žemą savivertę dirbant [37, 39], lūkesčių palengvinti neigiamas emocijas ir jausmus dirbant [37, 39], perdėto kontrolės poreikio [41], svarbumo (kai veikla dominuoja asmens mąstyme ir elgesyje) [27] komponentai galėtų būti priskirti kognityvinių komponentų grupei. Nuotaikos pokyčiai [27], pasitraukimas (nemalonūs jausmai nutraukus darbą) [27] ir malonumas dirbant [40] galėtų būti priskirti emocinių darboholizmo komponentų grupei. Taigi didžiąją dalį publikacijose išskirtų darboholizmo komponentų galima priskirti vienai iš pagrindinių teminių grupių: emociniai, kognityviniai ir elgesio komponentai. Tiesa, yra ir tokių komponentų, kurie pagal turinį gana specifiniai ir negali būti priskirti

emocinių, kognityvinių, elgesio komponentų grupėms. Tokie komponentai yra tolerancija (kai asmuo, norėdamas pasiekti homeostatinę būseną, turi didinti su darbu susijusios veiklos apimtį) [27], problemos (žalingos su darbu susijusio elgesio pasekmės) [27], abstinencijos simptomai [37, 39], neurotiškas perfekcionizmas [37, 39].

Pastebima, jog elgesio komponentai išskirti penkiose publikacijose. Tai sudaro 50 proc. visų sisteminių analizėse nagrinėtų straipsnių. Kognityviniai komponentai minėti aštuoniose publikacijose (80 proc. visų analizėse nagrinėtų straipsnių). Emociniai komponentai išskirti poroje publikacijų (20 proc. visų analizėse nagrinėtų straipsnių). Taigi galima teigti, jog darboholizmui apibūdinti autoriai dažniausiai renkasi elgesio ir ypač kognityvinius komponentus. Išskiriant darboholizmo komponentus, nekontroliuojamo poreikio dirbti komponentas autorių buvo minimas dažniausiai (7-iose publikacijose, 70 proc. visų sisteminių analizėse nagrinėtų straipsnių).

## REZULTATŲ APTARIMAS

Darboholizmo terminas vis dar yra painus ir nevienareikšmiškas [12, 13]. Šio reiškinio neapibrėžtumą palieka daugybę neatsakytų klausimų, pastarąjį sunku suprasti ir tyrinėti [12]. Siekiant nepasimesti sąvokų gausybėje, svarbu analizuoti ir sisteminti mokslinę literatūrą darboholizmo tema. Tai leidžia išsamiau pažinti darboholizmo reiškinį, suteikia aiškumo. Todėl šiame darbe buvo siekiama išanalizuoti ir susisteminti mokslinėje literatūroje pateikiamas darboholizmo koncepcijas.

Lyginant šios ir kitų teorinių analizių [14, 15, 23] rezultatus pastebima, jog mokslininkai neranda bendros nuomonės dėl to, kokius psichologinių reiškinų grupei priskirti darboholizmą. Vis dėlto nagrinėjant sistemines analizės rezultatus galima pastebėti tam tikras pasikartojančias tendencijas: 2009–2019 m. publikuotuose tyrimuose darboholizmas dažniausiai pristatomas liguistą polinkį kartoti tą patį veiksmą apibūdinančiu konstruktą – priklausomybę. Taigi pagrindinis šiame darbe aptariamas reiškinys autorių dažniausiai suprantamas ir tyrinėjamas kaip elgesio priklausomybė.

Svarbu, jog „priklausomybė nuo darbo“ apskritai literatūroje dažnai painiojama su „darboholizmu“. Neretai autoriai šias sąvokas vartoja pakaitomis, kaip tą pačią reikšmę turinčius žodžius. Tačiau „darboholizmo“ ir „priklausomybės nuo darbo“ sąvokos, nors ir nagrinėjamos tame pačiame su darbu susijusio elgesio kontekste, iš tiesų nėra tapačios [8, 10].

Apibendrinus sisteminėje analizėje nagrinėtų tyrimų rezultatus galima daryti išvadą, jog „darboholizmas“ yra bendresnis terminas, skirtas reiškiniui pavadinti, o „priklausomybė nuo darbo“ yra psichologinis reiškinių apibūdinimas, žymintis reiškinių priskyrimą priklausomybių grupei. Kad būtų išvengta sąvokų painiavos, kai kurie autoriai [8] siūlo terminų nekaltuoti tarpusavyje; rinktis konkrečius terminus, jais ir vadinti, ir apibrėžti bei aiškinti reiškinius [43]. Pavyzdžiui, jei sisteminės analizės rezultatai rodo, kad autoriai dažniausiai darboholizmą priskiria priklausomybių grupei, tai ir vadinti šį reiškinį rekomenduojama „priklausomybe nuo darbo“. Kita vertus, reikia įvertinti tai, jog „priklausomybė nuo darbo“ vis dar nėra įtraukta į naujausią psichikos sutrikimų diagnostinio ir statistinio vadovo (DSM) leidimą, todėl, renkantis „priklausomybės nuo darbo“ terminą, labai svarbu jį tiksliai apibrėžti bei aiškiai ir išsamiai pagrįsti, kodėl pasirinktas būtent toks terminas.

Sisteminėje analizėje nagrinėtose publikacijose aprašytus darboholizmo komponentus pagal jų turinį galima suskirstyti į tris grupes: emociniai, kognityviniai ir elgesio komponentai. Galima teigti, jog tokie rezultatai labai panašūs į 2007 m. T. W. Ng, K. L. Sorensen, D. C. Feldman atliktos literatūros analizės rezultatus. Kita vertus, jei T. W. Ng, K. L. Sorensen, D. C. Feldman (2007) analizėje vienareikšmiškai išskirti trys darboholizmo dėmenys, tai vėlesnėse publikacijose suabejota emocinio komponento reikšme ir svarba. Tokius šios ir T. W. Ng, K. L. Sorensen, D. C. Feldman analizės rezultatų skirtumus galima aiškinti tuo, jog emocinis darboholizmo komponentas pastarąjį dešimtmetį buvo kritikuojamas [27, 28], kadangi nėra charakteringiausiai darboholizmą nusakantis aspektas [29]. Kaip pastebėta, daugelis naujausių darboholizmo koncepcijų autorių šiai kritikai pritaria ir pripažįsta, jog darboholizmui nusakyti užtenka vien tam tikrų elgesio ir ypač kognityvinių mechanizmų.

Svarbu paminėti ir tai, jog, nagrinėjant į sisteminę analizę įtrauktas publikacijas, rasta tokių darboholizmo komponentų, kurie negali būti priskirti emocinių, kognityvinių, elgesio komponentų grupėms. Pastebėta, jog didžioji dalis minėtosioms grupėms nepriskirtų komponentų turi tam tikrą bendrumą. Pavyzdžiui, tolerancija (kai asmuo, norėdamas pasiekti homeostatinę būseną, turi didinti su darbu susijusios veiklos apimtį), problemos (žalingos elgesio pasekmės) ir abstinencijos simptomai nurodo priklausomybėms būdingus bruožus. Be to, dalis kognityvinių, emocinių, elgesio komponentų grupėms

priskirtų komponentų (pavyzdžiui, elgesio komponentų grupei priskirtas atkrytis ir t. t.) taip pat nurodo priklausomybėms būdingus bruožus. T. W. Ng, K. L. Sorensen, D. C. Feldman (2007) savo publikacijoje išskyrė kitokius (priklausomybėms nespecifinius) darboholizmo komponentus. Vadinas, vertinant visus šioje sisteminėje analizėje išskirtus darboholizmo komponentus, reikėtų pažymėti dar vieną aspektą – naujausiose darboholizmo koncepcijose autoriai išskiria tokius darboholizmo komponentus, kurie yra bendri visoms priklausomybėms. Tokių komponentų įtraukimą galėjo lemti tai, jog antrajame šio amžiaus dešimtmetyje (ypač po M. D. Griffiths darbų [8]) vis daugiau autorių ėmė pastebėti nesutapimus tarp to, kokiai psichologinių reiškinų grupei darboholizmas yra priskiriamas, ir to, kaip šis yra detalizuojamas (kokie yra jo komponentai). Todėl pastarąjį dešimtmetį mokslininkai nutarė laikytis nuoseklumo ir pasiūlė, kad tuo atveju, jei darboholizmas priskiriamas priklausomybių grupei, jį ir sudaryti turėtų priklausomybėms būdingus aspektus atspindintys komponentai.

Nagrinėjant darboholizmo apibrėžimus nustatyta, jog sisteminėje analizėje pateiktuose straipsniuose dažniausiai darboholizmas apibrėžiamas remiantis elgesio ir kognityviniais aspektais – dideliu (ilgu / intensyviu) darbu [34–36, 38, 40, 41] ir nekontroliuojamu polinkiu / poreikiu dirbti [27, 34, 35, 37, 39, 40, 42]. Nors sisteminėje analizėje nagrinėtose publikacijose darboholizmo apibrėžimai pateikti įvairiomis siauresnėmis ar platesnėmis formuluotėmis, tačiau beveik visuose šiuose apibrėžimuose atsikartoja panašus turinys. Todėl, bendrai tariant, galima teigti, jog pagal sisteminės analizės rezultatus darboholizmas – tai nekontroliuojamas vidinis poreikis dirbti pernelyg daug. Galima pastebėti, jog pagal šios sisteminės analizės rezultatus išskirtas darboholizmo apibrėžimas šiek tiek skiriasi nuo T. W. Ng, K. L. Sorensen, D. C. Feldman (2007) pateiktojo. Dėl anksčiau minėtos mokslininkų kritikos [26–28] jame nebeliko emocinio aspekto. Todėl tolesnių tyrimų darboholizmo tema autoriams rekomenduojama remtis šioje sisteminėje analizėje išskirtu naujausiomis mokslinėmis žiniomis paremtu darboholizmo apibrėžimu (žr. aukščiau šioje pastraipoje).

Atlikta literatūros analizė turi keletą trūkumų, į kuriuos verta atsižvelgti planuojant darboholizmo tyrimus ir teorines analizes ateityje. Dėl gana mažo skaičiaus paieškos ir atrankos kriterijų sistemei analizei atrinktas nedidelis kiekis mokslinių publikacijų. Kadangi publikacijų buvo ieškoma tik tam

tikrose mokslinėse duomenų bazėse, į analizę įtraukti ne visi darboholizmą nagrinėjantys empiriniai tyrimai ir teorinės apžvalgos. Be to, į šią literatūros apžvalgą neįtraukti tyrimai, paskelbti kitomis (ne anglų) kalbomis. Todėl būsimas teorines analizės prasminga atlikti taikant ir kitokius mokslinių straipsnių duomenų gavimo kriterijus.

Nepaisant trūkumų, sisteminė darboholizmo koncepcijos analizė supažindina su mokslinėje literatūroje pateikiamais darboholizmo apibrėžimais nuo 2007 m., atskleidžia darboholizmo sampratos ir komponentų pasikartojimo, interpretavimo ir suvokimo mokslinėje literatūroje tendencingumus. Aptiktas nemažas mokslinių publikacijų darboholizmo tema skaičius (ypač išaugęs pastaraisiais metais) rodo, jog nuoseklus mokslinių žinių atnaujinimas ir integravimas bus aktualus ir ateityje. Todėl reikšmingi mokslui ir praktikoje aktualūs darboholizmo bei jo

sampratos tyrimai, kurių itin trūksta Lietuvoje, turėtų būti ir toliau plėtojami.

## APIBENDRINIMAS

Remiantis sisteminės analizės rezultatais galima teigti, jog darboholizmas dažniausiai apibrėžiamas dviem aspektais – dideliu (ilgu / intensyviu) darbu bei nekontroliuojamu polinkiu / poreikiu dirbti ir gali būti apibūdinamas kaip nekontroliuojamas vidinis poreikis dirbti pernelyg daug. Darboholizmas dažniausiai priskiriamas priklausomybių grupei, suprantamas ir tyrinėjamas kaip elgesio priklausomybė; jo komponentai skirstomi į emocinių, kognityvinių ir elgesio komponentų grupes, tačiau dažniausiai darboholizmas nusakomas elgesio ir ypač kognityviniais komponentais.

*Straipsnis gautas 2020-02-18, priimtas 2020-03-13*

## Literatūra

1. Aziz S, Tronzo CL. Exploring the relationship between workaholism facets and personality traits: A replication in American workers. *The Psychological Record*. 2011;61(2):269-286.
2. Oates W. *Confessions of a workaholic: The facts about work addiction*. New York: World; 1971.
3. Robinson BE. *Chained to the Desk (Third Edition): A Guidebook for Workaholics, Their Partners and Children, and the Clinicians Who Treat Them*. New York: NYU Press; 2014.
4. Morkevičiūtė M, Endriulaitienė A, Jočienė E. Darbo motyvacija: priklausomybės nuo darbo prevencijos priemonė ar rizikos veiksnys? *Visuomenės sveikata*. 2018;81(2):32-39.
5. Bovornusvakool W, Vodanovich SJ, Ariyabuddhiphongs K, Ngamake ST. Examining the Antecedents and Consequences of Workaholism. *Psychologist-Manager Journal*. 2012;15(1):56-70.
6. Shifron R, Reysen RR. Workaholism: Addiction to Work. *Journal of Individual Psychology*. 2011;67(2):136-146.
7. Centennial Declaration of the International Commission on Occupational Health. Milan: International Commission on Occupational Health; 2006.
8. Griffiths MD. Workaholism – a 21-st century addiction. *Psychologist*. 2011;24(10):740-744.
9. Robinson BE. Workaholism and Family Functioning: A Profile of Familial Relationships, Psychological Outcomes, and Research Considerations. *Contemporary Family Therapy: An International Journal*. 2001;23(1):123-135.
10. Griffiths MD. Workaholism is still a useful construct. *Addiction Research & Theory*. 2004;13(2):97-100.
11. Burke RJ, Matthiesen S. Workaholism among Norwegian journalists: Antecedents and consequences. *Stress and Health*. 2004;20(5):301-308.
12. Pinna F, Dell'Osso B, Di Nicola M, Janiri L, Altamura AC, Carpiniello B, Hollander E. Behavioural addictions and the transition from DSM-IV-TR to DSM-5. *Journal of Psychopathology*. 2015;21(4):380-9.
13. Huyghebaert T, Fouquereau E, Lahiani FJ, Beltou N, Gimenes G, Gillet N. Examining the longitudinal effects of workload on ill-being through each dimension of workaholism. *International Journal of Stress Management*. 2018;25(2):144-162.
14. Ng TW, Sorensen KL, Feldman DC. Dimensions, antecedents, and consequences of workaholism: A conceptual integration and extension. *Journal of Organizational Behavior: The International Journal of Industrial, Occupational and Organizational Psychology and Behavior*. 2007;28(1):111-136.
15. Burke RJ. Workaholism in organizations: Concepts, results and future research directions. *International Journal of Management Reviews*. 2000;2(1):1-16.
16. Bonebright CA, Clay DL, Ankenmann RD. The relationship of workaholism with work-life conflict, life satisfaction, and purpose in life. *Journal of Counseling Psychology*. 2000;47(4):469-477.
17. Spence JT, Robbins AS. Workaholism: Definition, measurement, and preliminary results. *Journal of Personality Assessment*. 1992;58(1):160-178.
18. Morris S, Charney N. Workaholism: Thank god it's Monday. *Psychology Today*. 1983;17(6):88-88.
19. Machlowitz M. *Workaholics: Living with them, working with them*. New York: Addison Wesley Publishing Company; 1980.
20. Porter G. Organizational impact of workaholism: Suggestions for researching the negative outcomes of excessive work. *Journal of Occupational Health Psychology*. 1996;1(1):70-84.
21. McMillan LH, Brady EC, O'Driscoll MP, Marsh NV. A multifaceted validation study of Spence and Robbins' (1992) Workaholism Battery. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*. 2002;75(3):357-368.
22. Scott KS, Moore KS, Micell MP. An exploration of the meaning and consequences of workaholism. *Human Relations*. 1997;50(3):287-314.
23. Liang YW, Chu CM. Personality traits and personal and organizational inducements: Antecedents of workaholism. *Social Behavior and Personality: an International Journal*. 2009;37(5):645-660.
24. Harpaz I, Snir R. Workaholism: its definition and nature. *Human Relations*. 2003;56(3):291-320.
25. Johnstone A, Johnston L. The relationship between organization climate, organizational type and workaholism. *New Zealand Journal of Psychology*. 2005;34(3):181-188.
26. Burke RJ. Workaholism in organizations: The role of organizational values. *Personnel Review*. 2001;30(6):637-645.
27. Andreassen CS, Griffiths MD, Hetland J, Palsen S. Development of a work addiction scale. *Scandinavian Journal of Psychology*. 2012;53(3):265-272.
28. Falvo R, Visintin EP, Capozza D, Falco A, De Carlo A. The relationships among workaholism, proactivity, and locomotion in a work setting. *Social Behavior and Personality: an International Journal*. 2013;41(9):1557-1570.
29. Mudrack PE. Understanding workaholism: The case of behavioral tendencies. In: Burke RJ (Ed.). *Research companion to working time and work addiction (108-128)*. Northampton, MA: Edward Elgar; 2006.

30. Schaufeli WB, Taris TW, Bakker AB. It takes two to tango: Workaholism is working excessively and working compulsively. In: Burke RJ, Cooper CL (Eds.). *The long work hours culture: Causes, consequences and choices*. UK: Emerald Group Publishing; 2008.
31. Morkevičiūtė M, Endriulaitienė A, Jočienė E. Do dimensions of transformational leadership have an effect on workaholism? *Baltic Journal of Management*. 2019;14(2):312-329.
32. O'Donoghue A, Conway E, Bosak J. Abusive supervision, employee well-being and ill-being: The moderating role of core self-evaluations. In Ashkanasy NM, Härtel CEJ, Zerbe WJ (Eds.). *Research on Emotion in Organizations*. 2016;12:3-34.
33. Tóth-Király I, Bóthe B, Orosz G. Seeing the forest through different trees: A social psychological perspective of work addiction: Commentary on: Ten myths about work addiction (Griffiths et al., 2018). *Journal of Behavioral Addictions*. 2018;7(4):875-879.
34. Schaufeli WB, Bakker AB, van der Heijden FM, Prins JT. Workaholism among medical residents: It is the combination of working excessively and compulsively that counts. *International Journal of Stress Management*. 2009;16(4):249-272.
35. Schaufeli WB, Shimazu A, Taris TW. Being driven to work excessively hard: The evaluation of a two-factor measure of workaholism in the Netherlands and Japan. *Cross-Cultural Research*. 2009;43(4):320-348.
36. Aziz S, Wuensch K, Shaikh SR. Exploring the link between work and health: Workaholism and family history of metabolic diseases. *International Journal of Workplace Health Management*. 2017;10(2):153-163.
37. Wojdylo K, Baumann N, Buczny J, Owens G, Kuhl J. Work craving: A conceptualization and measurement. *Basic and Applied Social Psychology*. 2013;35(6):547-568.
38. Innanen H, Tolvanen A, Salmela-Aro K. Burnout, work engagement and workaholism among highly educated employees: Profiles, antecedents and outcomes. *Burnout Research*. 2014;1(1):38-49.
39. Wojdylo K, Baumann N, Fischbach L, Engeser S. Live to Work or Love to Work: Work Craving and Work Engagement. *PLoS ONE*. 2014;9(10):1-7.
40. Levy DV. Effects of workaholism on satisfaction among US managerial and professional women. *Gender in Management: An International Journal*. 2015;30(8):635-651.
41. Rafiee N, Bahrami MA, Zare V, Mohammadi M. Organizational Climate and Work Addiction in Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, 2014: a Case Study. *Electronic Physician*. 2015;7(8):1602-1608.
42. Atroszko PA, Demetrovics Z, Griffiths MD. Beyond the myths about work addiction: Toward a consensus on definition and trajectories for future studies on problematic overworking: A response to the commentaries on: Ten myths about work addiction (Griffiths et al., 2018). *Journal of Behavioral Addictions*. 2019;8(1):7-15.
43. Griffiths MD, Demetrovics Z, Atroszko PA. Ten myths about work addiction. *Journal of Behavioral Addictions*. 2018;7(4):845-857.

## A systematic review of the definitions, concepts and components of workaholism

Modesta Morkevičiūtė, Auksė Endriulaitienė  
Vytautas Magnus University

### Summary

**Aim.** To analyze and systematize the concepts of workaholism that are presented in a scientific literature.

**Methods.** Five online databases were used to search for scientific articles. The search was limited to peer-reviewed, full-text articles published in 2007-2019. The relevance of the studies was determined by screening the titles, abstracts and full texts of the scientific articles. Only those articles that do not include any of the established exclusion criteria and that meet at least one of the inclusion criteria were analyzed.

**Results.** Overall, 2523 scientific publications on the theme of workaholism were found. Ten articles published in 2009-2019 were included in a systematic review. The results of systematic review show that workaholism is usually characterized by hard (long/intensive) work, as well as uncontrollable need to work. Workaholism is commonly understood as a behavioral addiction by the authors. The components of workaholism range from 1 (when the phenomenon is understood as a single construct) to 7. Most of these components can be attributed to one of the main

thematic groups: emotional, cognitive, and behavioral components. The behavioral and, especially, cognitive components are usually mentioned when describing workaholism.

**Conclusions.** The obtained results show that workaholism can be described as the uncontrollable need to work excessively. Workaholism is usually attributed to the behavioral addictions. The authors characterize workaholism by the behavioral and, especially, cognitive components.

**Keywords:** workaholism, addiction to work, definition, concept, components.

Correspondence to Modesta Morkevičiūtė  
Vytautas Magnus University  
Jonavos str. 66, LT-44191 Kaunas, Lithuania  
E-mail: modesta.morkeviciute@vdu.lt

Received 18 February 2020,  
accepted 13 March 2020

# STACIONARIŠIAS AKTYVAUS GYDYMO PASLAUGAS TEIKIANČIŲ ASMENS SVEIKATOS PRIEŽIŪROS ĮSTAIGŲ GEOGRAFINIS PRIEINAMUMAS LIETUVOJE

Jonė Jaselionienė, Romualdas Gurevičius

Higienos institutas

## Santrauka

**Tikslas.** Nustatyti stacionarišias aktyvaus gydymo paslaugas teikiančių asmens sveikatos priežiūros įstaigų (toliau – SASPI) geografinį prieinamumą Lietuvoje.

**Tyrimo metodai.** Tyrimui atlikti panaudoti erdvinių duomenų sluoksniai su kintamaisiais: SASPI, teikiančių stacionarišias aktyvaus gydymo (vidaus ligų, chirurgijos, vaikų ligų, akušerijos) paslaugas, finansuojamas iš Privalomojo sveikatos draudimo fondo, geografinis išsidėstymas; gyventojų skaičius pagal amžių gardelėse ir seniūnijose; SASPI pasiekiamumo zonos. Tyrimo metu, derinant erdvinių duomenų sluoksnius, apskaičiuoti visų šalies SASPI prieinamumo rodikliai: gyventojų, kurių gyvenamoji vieta nutolusi nuo SASPI 2 / 4 / 6 / 8 / 10 / ... / 26 / 28 / 30 km ir didesniu atstumu, skaičius ir dalis (pagal paslaugas ir amžiaus kategorijas); gyventojų, kurių gyvenamoji vieta nutolusi nuo SASPI iki 30 min., 60 min. ir 90 min. kelionės automobiliu trukmės atžvilgiu, skaičius ir dalis (pagal paslaugas ir amžiaus kategorijas). Remiantis šiais rodikliais, ištirtas ir aprašytas SASPI geografinis prieinamumas Lietuvoje.

**Rezultatai ir išvados.** 2018 m. Lietuvoje buvo 89 geografiniai taškai, kuriuose veikė SASPI, teikiančios vidaus ligų, chirurgijos, vaikų ligų ir akušerijos paslaugas, finansuojamas iš Privalomojo sveikatos draudimo fondo. Tyrimo rezultatai parodė, kad daugiau nei trečdalis gyventojų (38,6 proc.) gyveno ne toliau nei 2 km nuo artimiausios vidaus ligų paslaugas teikiančios SASPI, šiek tiek mažesnė gyventojų dalis (34,4 proc.) gyveno ne toliau nei 2 km nuo artimiausios chirurgijos paslaugas teikiančios SASPI. Beveik 8 proc. gyventojų gyveno toliau nei 20 km atstumu nuo vidaus ligų paslaugas teikiančių SASPI, iki chirurgijos paslaugas teikiančių ligoninių – 14,8 proc. gyventojų. 26,5 proc. vaikų gyveno ne toliau nei 2 km nuo artimiausios vaikų ligų paslaugas teikiančios ligoninės, beveik 15 proc. – toliau nei 20 km. Penktadalis moterų gyveno ne toliau nei 2 km nuo akušerijos paslaugas teikiančios SASPI, 27,1 proc. – toliau negu 20 km (12,6 proc. – toliau nei 30 km). Arčiau vidaus ligų ir chirurgijos paslaugas teikiančių įstaigų gyveno darbingo amžiaus gyventojai, toliau – 65 m. amžiaus ir vyresni, bet reikšmingų skirtumų pagal amžiaus kategorijas nenustatyta. Kelionės trukmės automobiliu (nuosavu, socialiniu transportu ar pan.) atžvilgiu beveik visi šalies gyventojai (90,97–99,97 proc.) gyveno ne toliau nei 30 min. kelionės trukmė važiuojant automobiliu iki artimiausios SASPI. Vidaus ligų, chirurgijos, vaikų ligų ir akušerijos paslaugas teikiančių SASPI geografinio prieinamumo galimybės Lietuvoje yra pakankamai užtikrintos visiems gyventojams.

**Reikšminiai žodžiai:** geografinis prieinamumas, aktyvaus gydymo ligoninės, vidaus ligų, chirurgijos, vaikų ligų, akušerijos paslaugos.

## ĮVADAS

Pastaraisiais metais tebevyksta sveikatos sistemos pokyčiai, tarp jų ir stacionariųjų asmens sveikatos priežiūros paslaugų sektoriuje, siekiant padidinti teikiamų paslaugų efektyvumą, optimizuoti sveikatos priežiūros įstaigų tinklą – užtikrinti ligoninių išlaidų mažinimą, racionalų stacionarų lovų panaudojimą, tolygų sveikatos priežiūros specialistų pasiskirstymą ir prieinamumą [1]. Sveikatos priežiūros paslaugų

prieinamumo tyrimai Lietuvoje iki šiol dažniausiai buvo orientuoti į komunikacinį paslaugų prieinamumą remiantis gydymo įstaigų veiklos ir rezultatų analize ar subjektyvia apklausų metu gauta pacientų nuomone [2–5], o svarbūs ir aktualūs geografinio prieinamumo aspektai tik pradėdami įtraukti į sveikatos sistemos tyrimus ar sveikatos politikos formavimo procesą [1, 6–9]. Lietuvoje tyrimai, orientuoti į geografinį prieinamumą, taip pat geografinių informacinių sistemų (GIS) technologijų naudojimas visuomenės sveikatos srityje yra pakankamai nauji, todėl iki šiol nepakanka objektyvių žinių apie sveikatos priežiūros paslaugų prieinamumą geografiniu požiūriu. Pirmasis GIS technologijomis paremtas

**Adresas susirašinėti:** Jonė Jaselionienė  
Higienos institutas  
Didžioji g. 22, 01128 Vilnius  
El. p. jone.jaselioniene@hi.lt

tyrimas įvertino pirminės ambulatorinės asmens sveikatos priežiūros paslaugas teikiančių įstaigų geografinį prieinamumą [7, 8], o šiuo tyrimu siekiama objektyviau įvertinti stacionariąsias asmens sveikatos priežiūros paslaugas teikiančių įstaigų geografinį prieinamumą Lietuvoje.

## TYRIMO METODIKA

Ištisinis aprašomasis epidemiologinis tyrimas, kurio objektas – geografinis SASPI prieinamumas Lietuvoje, atliktas taikant bendrovės *ESRI (Environmental Systems Research Institute)* sukurtą programą *ArcMap 10.3*, skirtą erdviniam duomenims tvarkyti ir analizuoti. Tyrimo metu analizuoti duomenys apie visas šalies SASPI, teikiančias aktyvaus gydymo (vidaus ligų, chirurgijos, vaikų ligų, akušerijos) paslaugas. Šie duomenys susieti su tikslu geografiniu tašku, kuriame buvo SASPI. Kartu su erdviniais SASPI duomenimis, analizei buvo naudojami Statistikos departamento atlikto 2011 m. visuotinio gyventojų ir būstų surašymo duomenys apie gyventojų skaičių ir pasiskirstymą Lietuvoje.

### Tyrimo duomenys ir šaltiniai

Tyrimui atlikti panaudoti erdvinį duomenų sluoksniai su skirtingais kintamaisiais:

- SASPI taškinis sluoksnis: geografiniai taškai, kuriuose buvo stacionariąsias aktyvaus gydymo (vidaus, chirurgijos, vaikų ligų, akušerijos) paslaugas teikiančios SASPI (ir jų filialai);
- SASPI pasiekiamumo (buferinių) zonų plotinis sluoksnis: tiesinis atstumas iki SASPI: iki 2 km, toliau kas 2 km iki 30 km, daugiau nei 30 km<sup>1</sup>; atstumas laiko atžvilgiu: kelionė trunka iki 30 min., iki 60 min., iki 90 min.;
- gyventojų skaičiaus plotiniai sluoksniai (1 km gardelėmis)<sup>2</sup>: gyventojų sk. (0, 5 arba tikslus gyventojų skaičius, kai gyventojų 10 arba daugiau); moterų sk. (0, 5 arba nurodyto intervalo mediana); 0–14, 15–64, 65 metų ir vyresnių gyventojų skaičius (0, 5 arba nurodyto intervalo mediana);
- gyventojų skaičiaus plotinis sluoksnis seniūnijose: seniūnijos ID ir pavadinimas; tikslus gyventojų skaičius amžiaus kategorijose (0–14, 15–64, 65 metų ir vyresni);

<sup>1</sup> Pasiekiamumo zonos pasirinktos atsižvelgiant į pirminius skaičiavimus, pagal kuriuos 30 km pasiekiamumo zonos apima 99,35 proc. Lietuvos ploto.

<sup>2</sup> 10 km gardelės dengia visą Lietuvos teritoriją, nes šalies teritoriją suskirsčius 10 km gardelėmis kiekvienoje iš jų yra bent vienas gyventojas. 1 km gardelės apima ne visą Lietuvos teritoriją, nes ne visose gardelėse yra gyventojų.

- savivaldybių plotinis sluoksnis: savivaldybės ID ir pavadinimas;
- seniūnijų / gardelių taškiniai sluoksniai: seniūnijos / gardelės ID; seniūnijos pavadinimas.

Tyrimui atlikti panaudoti šie papildomi duomenų šaltiniai:

- Valstybinė akreditavimo sveikatos priežiūros veiklai tarnyba (VASPVT) (SASPI adresų ir galiojančių licencijų 2018 m. rugpjūčio 3 d. sąrašas);
- Privalomojo sveikatos draudimo fondo informacinė sistema (PSDF IS) (SASPI sąrašas su adresais, 2018 m. rugpjūčio mėn. duomenys);
- Higienos instituto Sveikatos informacijos centras (HI SIC) (metinės SASPI veiklos ataskaitos);
- Sveikatos apsaugos ministerija (SAM) (pavaldžių SASPI sąrašas).

### SASPI geografinio prieinamumo rodikliai

Naudojant erdvinį duomenų sluoksnį suskaičiuoti SASPI prieinamumo rodikliai:

- *gyventojų, kurių gyvenamoji vieta nutolusi nuo SASPI 2 / 4 / 6 / 8 / 10 / ... / 26 / 28 / 30 km ir didesniu atstumu, skaičius (pagal paslaugas ir amžiaus kategorijas)*: panaudojant SASPI pasiekiamumo zonų plotinius sluoksnius ir gyventojų skaičiaus 1 km gardelėse sluoksnį apskaičiuota, kiek gyventojų patenka į kiekvieną pasiekiamumo zoną. Jeigu visa gardelė patenka į pasiekiamumo zoną, skaičiuojami visi toje gardelėje esantys gyventojai. Jeigu į pasiekiamumo zoną patenka dalis gardelės, gyventojai skaičiuojami proporcingai pasiekiamumo zonai tenkančiam gardelės plotui. Kadangi kiekviena gardelė yra susieta su konkrečia seniūnija, skirtingose pasiekiamumo zonose esančios gardelės sulietos į vieną pagal tai, kuriai seniūnijai priklauso, o gyventojų skaičius šiose gardelėse susumuotas;
- *gyventojų, kurių gyvenamoji vieta nutolusi nuo SASPI 2 / 4 / 6 / 8 / 10 / ... / 26 / 28 / 30 km ir didesniu atstumu, dalis (pagal paslaugas ir amžiaus kategorijas)*: susumavus seniūnijų gyventojų skaičių gardelėse, tenkantį kiekvienai pasiekiamumo zonai (kaip aprašyta anksčiau minėto rodiklio skaičiavimo atveju), suskaičiuota, kokia seniūnijos gyventojų dalis (proc.) tenka kiekvienai pasiekiamumo zonai;
- kai kurie rezultatai lentelėse pateikiami sujungti atsižvelgus į tai, kad pagal tam tikrą atstumą suskirstytose vietovėse gyventojų pasiskirstymas buvo panašus;
- *gyventojų, kurių gyvenamoji vieta nutolusi nuo SASPI iki 30 min., 60 min. ir 90 min. kelio automobiliu,*

skaičius (pagal paslaugas ir amžiaus kategorijas); gyventojų, kurių gyvenamoji vieta nutolusi nuo SASPI iki 30 min., 60 min. ir 90 min. kelio automobiliu, dalis (pagal paslaugas ir amžiaus kategorijas): šie rodikliai suskaičiuoti tokiu pačiu būdu, kaip ir anksčiau minėti rodikliai pagal tiesinį atstumą, tik panaudojant SASPI pasiekiamumo zonų plotinį sluoksnį laiko atžvilgiu skaičiuojant kelionę automobiliu iki artimiausios SASPI.

### Erdvinių duomenų sluoksnių rengimas

**SASPI taškinis sluoksnis:** tyrimui reikalingi SASPI duomenys parengti ir sutvarkyti naudojantis *MS Excel* programa. PSDF IS esantis asmens sveikatos priežiūros įstaigų ir jų filialų sąrašas su adresais sutrumpintas atmetus slaugos ir palaikomojo gydymo įstaigas, globos namus, sanatorijas, pensionatus ir kt. Taip pat atmetos įstaigos, kurios nėra pasirašiusios sutarčių dėl stacionariųjų sveikatos priežiūros paslaugų finansavimo iš PSDF. Likusios įstaigos papildomai peržiūrėtos sugretinant su VASPVT pateikiamu SASPI ir jų filialų galiojančių licencijų teikti vidaus ligų, chirurgijos, vaikų ligų ir / ar akušerijos paslaugas sąrašu patikslinant paslaugų teikimo vietas (adresus).

Galutiniame SASPI sąrašo liko 89 įstaigos, kurios:

- turėjo galiojančią (nesustabdytą) licenciją teikti vidaus ligų, chirurgijos, vaikų ligų ir / ar akušerijos paslaugas. Jeigu laikinai buvo sustabdytas licencijų teikti tam tikras paslaugas galiojimas, tokios SASPI į tyrimą neįtrauktos nepaisant to, kad vėliau licencijos galėjo būti atnaujinamos;
- buvo pasirašiusios sutartį su teritorine ligonių kasa dėl stacionariųjų asmens sveikatos priežiūros paslaugų teikimo finansavimo PSDF lėšomis.

Pagal atrinktą SASPI sąrašą su adresais sukurti erdviniai taškiniai SASPI sluoksniai su konkrečia SASPI vieta Lietuvos žemėlapyje (1 pav.).

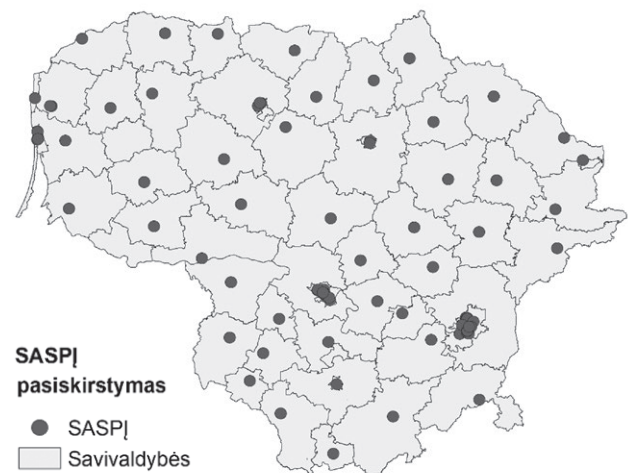
**SASPI pasiekiamumo zonų plotiniai sluoksniai** sukurti atsižvelgiant į tiesinį atstumą arba kelionės automobiliu iki SASPI laiką. Pasirinktas tiesinis atstumas iki SASPI – 2 / 4 / 6 / ... / 30 km (nepaisant aplinkos ar kelių tinklo ypatumų). Atstumas skaičiuojamas imant SASPI kaip atskaitos tašką ir numatant pasirinkto atstumo spindulį nuo SASPI.

Tokiu principu apskaičiuojamas ir kelionės automobiliu laikas – iki 30 min., 60 min. ir 90 min. – atstumas skaičiuojamas imant SASPI kaip atskaitos tašką ir skaičiuojant atstumą kelių tinklu nuo SASPI, kurį galima įveikti per pasirinktą laiką (atsižvelgiama į kelių tinklo ypatumus ir eismo intensyvumą vidurdienį).

**Gyventojų skaičiaus plotinis sluoksnis:** tyrime naudotas gyventojų skaičiaus sluoksnis, kuris buvo parengtas atliekant ankstesnį tyrimą ir tinka geografinio SASPI prieinamumo rodiklių skaičiavimui ir analizei.

### REZULTATAI

2018 m. Lietuvoje buvo 89 geografiniai taškai, kuriuose veikė SASPI, teikiančios vidaus ligų, chirurgijos, vaikų ligų ir akušerijos paslaugas, finansuojamas iš Privalomojo sveikatos draudimo fondo (1 pav.). 72 taškuose buvo teikiamos vidaus ligų paslaugos, 58 – chirurgijos, 53 – vaikų ligų ir 30 – akušerijos paslaugos. 21 geografiniame taške buvo teikiamos visos minėtos paslaugos.



1 pav. Aktyvaus gydymo paslaugas teikiančios SASPI Lietuvos savivaldybėse 2018 m.

### Gyventojų pasiskirstymas pagal amžių ir SASPI teikiamas paslaugas

Nustatyta, kad 38,6 proc. gyventojų gyvena ne toliau nei 2 km nuo artimiausios vidaus ligų paslaugas teikiančios SASPI. Kiek mažesnė gyventojų dalis gyvena tokiu pačiu atstumu nuo artimiausios chirurgijos paslaugas teikiančios SASPI – 34,4 proc. Apie 12,7 proc. gyventojų gyvena nuo vidaus ligų ir chirurgijos paslaugas teikiančių SASPI 12–20 km nutolusiose vietovėse, beveik 8 proc. gyventojų gyvena daugiau nei 20 km atstumu nuo vidaus ligų paslaugas teikiančių SASPI, o iki chirurgijos paslaugas teikiančių ligoninių daugiau nei 20 km tektų keliauti net 14,8 proc. gyventojų (1 lentelė). Geriausiai vidaus ligų ir chirurgijos paslaugas teikiančios SASPI buvo pasiekiamos darbingo 15–64 metų amžiaus gyventojams, prasčiau – pensinio amžiaus gyventojams.



**1 lentelė.** Gyventojų pasiskirstymas vidaus ligų ir chirurgijos paslaugas teikiančių SASPĮ atžvilgiu pagal tiesinį atstumą

Atstumas nuo SASPĮ	Vidaus ligos		Chirurgija	
	Abs. sk.	Dalis (proc.)	Abs. sk.	Dalis (proc.)
0–2 km	1 171 493	38,6	1 045 193	34,4
2–4 km	580 998	19,1	586 592	19,3
4–6 km	245 922	8,1	193 737	6,4
6–8 km	185 300	6,1	175 936	5,8
8–10 km	116 930	3,9	97 906	3,2
10–12 km	115 143	3,8	102 923	3,4
12–20 km	384 236	12,7	384 562	12,7
Daugiau kaip 20 km	234 502	7,7	447 673	14,8

**2 lentelė.** Gyventojų dalis (proc.) vidaus ligų ir chirurgijos paslaugas teikiančių SASPĮ atžvilgiu pagal tiesinį atstumą ir amžiaus kategorijas

Atstumas nuo SASPĮ	Amžiaus kategorija					
	0–14 m.		15–64 m.		65 m. ir vyresni	
	Vidaus ligos	Chirurgija	Vidaus ligos	Chirurgija	Vidaus ligos	Chirurgija
0–10 km	72,6	65,8	76,4	69,8	67,9	61,1
10–20 km	18,9	18,2	16,1	15,8	21,6	19,6
20–30 km	8,1	13,1	7,1	11,7	10,1	15,7
>30 km	0,4	3	0,4	2,7	0,5	3,6

**3 lentelė.** Gyventojų pasiskirstymas vaikų ligų ir akušerijos paslaugas teikiančių SASPĮ atžvilgiu pagal tiesinį atstumą

Atstumas nuo SASPĮ	Vaikų ligos		Akušerija	
	0–14 m. vaikai		Moterys	
	Abs. sk.	Dalis (proc.)	Abs. sk.	Dalis (proc.)
0–2 km	127 867	26,5	362 494	21,7
2–4 km	87 601	18,1	306 406	18,3
4–6 km	53 043	11,0	152 695	9,1
6–8 km	33 425	6,9	97 385	5,8
8–10 km	20 970	4,3	76 570	4,6
10–12 km	19 183	4,0	69 672	4,2
12–20 km	69 470	14,4	153 931	9,2
Daugiau kaip 20 km	71 613	14,8	454 343	27,1

**4 lentelė.** Gyventojų pasiskirstymas SASPĮ atžvilgiu pagal paslaugas ir kelionės laiką

Atstumas nuo SASPĮ	Vidaus ligos		Chirurgija		Vaikų ligos		Akušerija	
	Abs. sk.	Dalis (proc.)	Abs. sk.	Dalis (proc.)	Abs. sk.	Dalis (proc.)	Abs. sk.	Dalis (proc.)
≤30 min.	3 030 917,38	99,97	2 984 623,29	98,44	475 996,21	98,59	1 521 192,91	90,97
30–60 min.	839,43	0,03	42 193,5	1,39	6 785,47	1,41	150 804,83	9,02
60–90 min.	–	–	–	–	–	–	82,9	0,005

**5 lentelė.** Gyventojų dalis (proc.) vidaus ligų ir chirurgijos paslaugas teikiančių SASPĮ atžvilgiu pagal kelionės laiką ir amžiaus kategorijas

Atstumas nuo SASPĮ	Amžiaus kategorija					
	0–14 m.		15–64 m.		65 m. ir vyresni	
	Vidaus ligos	Chirurgija	Vidaus ligos	Chirurgija	Vidaus ligos	Chirurgija
≤30 min.	99,97	98,31	99,97	98,48	99,92	97,77
30–60 min.	0,02	1,51	0,02	1,35	0,07	1,99

Suskirsčius pagal amžiaus kategorijas nustatyta, kad didesnė dalis arčiau SASPĮ gyveno darbingo 15–64 m. amžiaus gyventojų: iki 10 km nuo vidaus ligų paslaugas teikiančių SASPĮ gyveno 76,4 proc., chirurgijos – 69,8 proc. minėto amžiaus gyventojų. Toliau nuo SASPĮ gyveno daugiau pensinio amžiaus gyventojų nei vaikų ar darbingo amžiaus žmonių – 20–30 km nuo vidaus ligas teikiančių SASPĮ gyveno 10,1 proc. 65 metų ir vyresnių gyventojų, chirurgijos – 15,7 proc. (2 lentelė).

26,5 proc. vaikų gyveno ne toliau nei 2 km nuo artimiausios vaikų ligų paslaugas teikiančios ligoninės, 33,2 proc. – toliau nei 10 km, beveik 15 proc. – toliau nei 20 km. Penktadalis (21,7 proc.) moterų gyveno ne toliau nei 2 km nuo akušerijos paslaugas teikiančios SASPĮ, 27,1 proc. – toliau nei 20 km, 12,6 proc. – toliau nei 30 km (3 lentelė).

Kelionės trukmės automobiliu atžvilgiu beveik visi gyventojai (99,97 proc.) gyveno ne toliau nei 30 min. kelionės laiko iki vidaus ligų paslaugas teikiančios SASPĮ, 98,44 proc. – ne toliau nei 30 min. laiko iki chirurgijos paslaugas teikiančios SASPĮ. Daugiau nei 98,5 proc. vaikų gyveno ne toliau nei 30 min. kelionės laiko iki vaikų ligų paslaugas teikiančios SASPĮ, beveik 91 proc. moterų gyveno ne toliau nei 30 min. trunkančios kelionės laiko iki akušerijos paslaugas teikiančios SASPĮ (4 lentelė).

Laiko prasme vaikams ir darbingo amžiaus gyventojams vidaus ligų ir chirurgijos paslaugas teikiančios SASPĮ šiek tiek geriau pasiekiamos nei vyresnio amžiaus gyventojams (5 lentelė), tačiau reikšmingų skirtumų nenustatyta.

## REZULTATŲ APTARIMAS

Geografinis prieinamumas yra vienas iš komunikacinio prieinamumo rodiklių, parodantis atstumą nuo gyventojų gyvenamosios vietos iki asmens sveikatos priežiūros paslaugas teikiančios įstaigos. Geografinio prieinamumo vertinimai panaudojant pažangias informacines technologijas pasaulyje pamažu žengia į priekį, tačiau Lietuvoje panašių tyrimų atliekama dar nedaug. Pirmasis tyrimas, orientuotas į geografinį asmens sveikatos priežiūros paslaugų prieinamumą, apėmė Vilniaus, Klaipėdos ir Tauragės rajonų savivaldybių teritorijas. Šis tyrimas rėmėsi „skriestuvo ir liniuotės“ metodu ir kiekvienos pirminės sveikatos priežiūros įstaigos pasiekiamumo zonų (3 km spinduliu) skaičiavimu bei šių zonų plotų sumos su visos teritorijos ploto santykiu nustatymu. Jo metu vertintas pirminės sveikatos priežiūros paslaugų teritorinis prieinamumas – gyventojų galimybė gauti sveikatos priežiūros paslaugas įstaigose, kurios išdėstytos tam tikrame teritoriniame administraciniame vienetu, t. y. savivaldybėje, tačiau į gyventojų pasiskirstymą pasirinktose teritorijose nebuvo atsižvelgta [6]. Pirmasis asmens sveikatos priežiūros įstaigų geografinio prieinamumo tyrimas, atliktas pritaikant naujuosius GIS metodus, leido įvertinti šeimos gydytojų ir pirminės psichikos sveikatos priežiūros paslaugų prieinamumą [7, 8], o antrą tyrimo metu, panaudojant erdvinis duomenis ir atsižvelgiant į gyventojų pasiskirstymą, įvertintas visų aktyvias gydymo paslaugas teikiančių SASPI prieinamumas Lietuvoje.

Vienas iš Ketvirtojo sveikatos sistemos plėtros ir ligininių tinklo konsolidavimo etapo plano tikslo aspektų yra optimizuoti asmens sveikatos priežiūros paslaugų prieinamumą, racionaliai naudojant Lietuvos nacionalinės sveikatos sistemos finansinius, žmogiškuosius ir infrastruktūros išteklius [1]. Minėtame plane numatyta nesudėtingoms asmens sveikatos priežiūros paslaugoms taikyti geografinio prieinamumo principą, o sudėtingoms asmens sveikatos priežiūros specialistų komandų teikiamų kelių profilių paslaugoms taikytinas kokybiškų ir saugių paslaugų prieinamumo principas, kai ligų ir sveikatos sutrikimų diagnostikos ir gydymo paslaugos turėtų būti sutelktos ligininėse, turinčiose aukščiausios kvalifikacijos specialistus bei naudojančiose naujausias technologijas ir įrangą. Lietuvoje nėra apibrėžto kriterijaus, kuris leistų nustatyti optimalų paslaugų pasiekiamumo lygį, ir neišgryninti metodai, padedantys visapusiškai įvertinti sveikatos priežiūros paslaugų geografinį prieinamumą, tačiau kitose šalyse atliktų

tyrimų metodikos ir rezultatai [10, 11] rodo, kad geografiniam prieinamumui nustatyti tinkamiausias yra atstumas ir kelionės trukmės įvertinimas. Mūsų atliktame tyrime apskaičiuota gyventojų, gyvenančių tam tikru tiesiniu atstumu ir kelionės automobiliu laiko atžvilgiu nuo SASPI, dalis bei įvertintas prieinamumas. Rezultatai parodė, kad geografinis aktyvaus stacionariojo gydymo paslaugas teikiančių įstaigų prieinamumas visiems gyventojams buvo pakankamai geras tiek taikant tiesinio atstumo skaičiavimo metodą, tiek pagal kelionės automobiliu laiką. Nors dėl tyrimo metodikos SASPI ir gyventojų skaičiaus sluoksniuose pateikiamų duomenų laikotarpis nesutampa ir yra tam tikrų tikslumo problemų, sąlygotų gyventojų skaičiaus pokyčio per 7 metus, vis dėlto atsižvelgiant į tai, kad tyrimas apima visą Lietuvos teritoriją, o SASPI skaičius mažai kinta, tikėtina, jog gyventojų skaičiaus pokyčiai gautus rezultatus mažai paveikė.

Įvertinus gyventojų pasiskirstymą pagal atstumą nustatyta, kad didžiausią dalį sudarė gyventojai, gyvenantys iki 4 km atstumu nuo vidaus ligų, chirurgijos, vaikų ligų ar akušerijos paslaugas teikiančių SASPI. Vertinant šalies mastu, tam įtakos galėjo turėti didžiųjų šalies miestų SASPI įtraukimas į tyrimą, nes juose gyventojų tankis gerokai didesnis, be to, ir SASPI yra didesnės. Gyventojų pasiskirstymo nustatytais atstumais įvertinimas taip pat parodė, kad nemaža dalis moterų buvo nutolusios daugiau kaip 30 km nuo artimiausios akušerijos paslaugas teikiančios ligininės ir kelionė joms truko iki vienos ar pusantros valandos, tačiau rezultato nereikėtų vertinti vienareikšmiškai, kadangi parengtas gyventojų sluoksnis dėl techninių apribojimų apėmė visas seniūnijose gyvenančias moteris, neatsižvelgiant į jų amžių, ir tai apribojo akušerijos paslaugų prieinamumo moterims vertinimo tikslumą.

Kelionės trukmės automobiliu atžvilgiu beveik visi gyventojai pateko į grupę, kai SASPI gali būti pasiekama trumpiau nei per 30 min., ir tik nedidelei daliai gyventojų kelionė užtruktų iki valandos ar daugiau. Šiek tiek ilgiau kelionė laiko atžvilgiu užtruktų moterims iki akušerijos paslaugas teikiančių ir vyresniems nei 65 metų amžiaus gyventojams – iki chirurgijos paslaugas teikiančių SASPI. Vertinant atstumą laiko atžvilgiu, arčiau vidaus ar chirurgijos paslaugas teikiančios SASPI gyvena vaikai ir darbingo amžiaus gyventojai, toliau – vyresnio amžiaus gyventojai, tačiau tarp jų statistiškai reikšmingų skirtumų nenustatyta.

Pirmines ambulatorines asmens sveikatos priežiūros paslaugas teikiančių įstaigų (PAASPI) geografinio prieinamumo tyrimo rezultatai parodė, kad kelionės automobiliu laikas statistiškai reikšmingai buvo trumpesnis darbingo amžiaus žmonėms, t. y. daugiau darbingo amžiaus gyventojų gyveno didesniuose miestuose ir arčiau asmens sveikatos priežiūros paslaugas teikiančių įstaigų, o vyresnio amžiaus gyventojai – atokiau [8]. Vaikams SASPI, kaip ir PAASPI, geografinio prieinamumo rodikliai gali būti susiję su darbingo amžiaus gyventojų prieinamumo rodikliais. Lietuvos baltoji knyga skelbia, kad visų savivaldybių gyventojams turi būti užtikrintos kokybiškos ir lūkesčius atitinkančios sveikatos, psichologinės pagalbos, socialinių paslaugų ir kitos paslaugos, o regioniniu lygiu sutelktos ligoninių paslaugos pasiekiamos per ne daugiau kaip 60 min. važiuojant automobiliu [9].

Sveikatos priežiūros paslaugų, tarp jų teikiamų ir bendrojo ar specializuoto pobūdžio ligoninėse, geografinio prieinamumo vertinimai atliekami daugelyje šalių. Airijoje atlikto tyrimo rezultatai parodė, kad penktadalis (20 proc.) gyventojų gyvena 2,68 km, o apatinę kvintilę sudaro asmenys, gyvenantys 91,3 km atstumu nuo artimiausios ligoninės. 0–14 metų vaikų ir vyresnių nei 65 metų gyventojų grupėse stebėti nemaži rezultatų skirtumai vertinant pagal atstumą, o tai gali rodyti mažesnio prieinamumo minėtose grupėse rodiklius [12]. Pietų Anglijoje atlikto tyrimo metu [11] vertintas tiesinis atstumas ir kelionės laikas iki artimiausios ligoninės. Maždaug 84,3 proc. populiacijos Pietų Anglijoje gyvena iki 19 km ir 97,1 proc. visos populiacijos gyvena iki 29 km tiesiniu atstumu nuo bendrojo pobūdžio ligoninių (Lietuvoje tai atitiktų maždaug 92 ir 99 proc.). Pietų Anglijoje sritys, esančios daugiau kaip 25 km nuo bendrojo pobūdžio ligoninių, klasifikuotos kaip nutolusios (11 proc. visų ligoninių), o tiesinio atstumo mediana sudarė 12 km (maksimumas 50 km). Vidutiniškai kelionė truko 13 min. (mažiausiai 7 min., ilgiausiai – 48 min.), 97,2 proc. gyventojų artimiausią ligoninę galėjo pasiekti per 31,6 min., 84,7 proc. – per 20,5 min. Taip pat nustatyta, kad 65 metų ir vyresni gyventojai gyveno kiek didesniu atstumu nuo artimiausios ligoninės, tačiau skirtumai buvo nežymūs. Tyrimo rezultatai rodo, kad Pietų Anglijoje geografinis sveikatos paslaugų prieinamumas buvo geras, tačiau atstumas turėjo įtakos tiek kaimiškosioms, tiek urbanizuotoms vietovėms. Autorių teigimu, kelionės laiko matavimo būdas yra daug tikslesnis siekiant išmatuoti

nutolusių kaimiškųjų vietovių prieinamumą. Kito tyrimo rezultatai rodo, kad Anglijoje 86 proc. visų namų ūkių gyveno iki 4 km nuo chirurgijos paslaugas teikiančių gydytojų, o 92 proc. namų ūkių kaimiškosioms vietovėse gyveno iki 12 km iki ligoninės [13], kelionė automobiliu iki artimiausios chirurgijos paslaugas teikiančios įstaigos 67 proc. populiacijos truko mažiau negu 5 min., 10 proc. – daugiau negu 10 min. [14]. Nyderlanduose nustatyta, kad ligoninių pasiekiamumas buvo sudėtingas tik mažai daliai gyventojų – apie 0,3 proc. gyventojų į ligoninę vyko ilgiau kaip 30 min., o vidutiniškai ligoninė automobiliu pasiekiamą per 7,7 min. Europos geografinio prieinamumo analizės duomenimis, gyventojų dalis, galinti pasiekti ligoninę per 20 min., Nyderlanduose buvo didesnė negu Europos vidurkis [15].

Australijoje, siekiant sukurti akušerinių paslaugų teikimo modelį (metodologiją), derinti įvairūs indeksai, kurių vienas iš kintamųjų yra geografinis veiksnys, t. y. 60 min. atstumu nuo sveikatos priežiūros paslaugas teikiančios įstaigos nutolusios teritorijos. Sritys, nutolusios daugiau nei valandos trukmės kelionė, jau laikomos izoliuotomis, o didesni atstumai gali lemti lėtesnį prieinamumą skubiais atvejais – ypač pirmosios pagalbos ar akušerijos priežiūros, todėl gali būti, pavyzdžiui, vienu iš didesnių kūdikių mirtingumo rodiklius lemiančių veiksnių [16, 17]. Lietuvoje, kaip minėta, nemaža dalis moterų patenka į daugiau kaip 30 km tiesinio atstumo atžvilgiu nutolusias nuo SASPI teritorijas, tačiau, norint tiksliau įvertinti prieinamumą, šį kriterijų reikėtų taikyti tik reprodukcinio amžiaus moterims vertinti.

Su geografiniu sveikatos priežiūros paslaugų prieinamumu susijusios metodikos apima ne tik tiesinio atstumo ir / ar kelionės trukmės nustatymą. Dažnai greta vertinami ir sveikatos būklių bei išeičių rodikliai, tačiau vienareikšmiškai teigti, kad esant didesniai atstumui nuo gyvenamosios vietos iki ligoninės gyventojų sveikatos rodikliai būna prastesni, negalima. PAASPI geografinio prieinamumo tyrimo išvadoje teigiama, kad su prastesniu šeimos medicinos ir pirminės psichikos sveikatos priežiūros paslaugas teikiančių įstaigų geografiniu prieinamumu Lietuvoje gali būti siejami aukšti išvengiamo mirtingumo dėl savižudybių ir kai kurie išvengiamų hospitalizacijų rodikliai [18]. Sisteminių apžvalgų būdu [10] išanalizavus daugiau nei 100 atliktų tyrimų gauti gana skirtingi ir prieštaringi rezultatai – didžiojoje dalyje išvadų teigiama, kad

stebimi prastesni toliau nuo gydymo įstaigų gyvenančių asmenų sveikatos būklės ar išeičių rodikliai, tačiau pateikiama ir visiškai prieštarūnų rezultatų, kai toliau nuo gydymo įstaigos gyvenančių asmenų sveikatos rodikliai yra geresni. Kai kurie autoriai ryšio tarp prieinamumo ir sveikatos būklės nenustatė. Tai rodo, kad sveikatos būklei įtaką daro ne tik atstumas iki gydymo įstaigos, bet ir kiti – socialiniai, ekonominiai, demografiniai, gyvenamosios aplinkos – veiksniai [14]. Tam įtakos gali turėti ir plačiai išvystytos pirminės ir antrinės profilaktikos priemonės įvairiuose regionuose.

Atsižvelgiant į aptartų tyrimų rezultatus galima teigti, kad aktyvaus gydymo paslaugas teikiančių SASPI geografinis prieinamumas Lietuvoje yra tinkamas, tačiau netgi ir esant geriems geografinio prieinamumo rodikliams greta reikėtų įvertinti ir kitus su sveikatos priežiūros prieinamumu susijusius veiksnius. Geografinio prieinamumo įvertinimas parodo tikimybę tam tikroje teritorijoje gyvenantiems gyventojams gauti asmens sveikatos priežiūros paslaugas, tačiau jų realizavimas priklauso nuo tokių aplinkybių, kaip galimybė nuvykti iki gydymo įstaigos, bendra gyventojų sveikatos būklė, amžius, šeiminių padėtis ar pajamos.

## APIBENDRINIMAS

Vidaus ligų, chirurgijos, vaikų ligų ir akušerijos paslaugas teikiančių SASPI geografinio prieinamumo galimybės šalies mastu Lietuvoje yra pakankamai užtikrintos. Apie 38,6 proc. gyventojų gyvena ne toliau nei 2 km nuo artimiausios vidaus ligų paslaugas teikiančios SASPI, 34,4 proc. – chirurgijos paslaugas teikiančios SASPI. 26,5 proc. vaikų gyvena ne toliau nei 2 km nuo artimiausios vaikų ligų paslaugas teikiančios SASPI, 21,7 proc. moterų – ne toliau nei 2 km nuo artimiausios akušerijos paslaugas teikiančios SASPI. 99,97 proc. gyventojų gali pasiekti artimiausią vidaus ligų paslaugas teikiančią SASPI per 30 min. (keliaudami automobiliu), chirurgijos – 98,44 proc. atitinkamai vaikų ir moterų – 98,59 proc. ir 90,97 proc.

Asmens ir visuomenės sveikatos specialistams ir tyrėjams siūlome vertinant komunikacinę sveikatos priežiūros paslaugų prieinamumą įtraukti ir geografinio prieinamumo įvertinimą, kad rezultatai būtų prieinami sveikatos politikos formuotojams ir panaudojami asmens sveikatos priežiūros sistemos optimizavimo praktikoje.

*Straipsnis gautas 2020-02-10, priimtas 2020-03-12*

## Literatūra

1. „Dėl Ketvirtąjo sveikatos sistemos plėtros ir ligoninių tinklo konsolidavimo etapo plano patvirtinimo“. Prieiga per internetą: <<https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/e6d81660a33a11e58fd1fc0b9bba68a7>> [žiūrėta 2018-04-16].
2. Žvirblytė D. Sveikatos priežiūros paslaugų prieinamumas Lietuvoje (VšĮ Kauno Dainavos poliklinikos atvejis). Prieiga per internetą: <<http://talpykla.elaba.lt/elaba-fedora/objects/elaba:1804754/datastreams/MAIN/content>> [žiūrėta 2018-11-28].
3. Zolubienė E, Beržanskytė A, Aguonytė V, Nedzinskienė L. 65 m. ir vyresnių asmenų požiūris į sveikatos priežiūros paslaugų prieinamumą. Visuomenės sveikata. 2014;3(66):109-114.
4. Narkauskaitė L, Varvuolienė R, Beržanskytė A. Psichikos sveikatos priežiūros paslaugų prieinamumas vaikams, turintiems psichikos, elgesio ir emocijų sutrikimų, Lietuvoje. Visuomenės sveikata. 2012;2(57):78-83.
5. Pacientų ir sveikatos priežiūros paslaugų teikėjų pasitenkinimo teikiamų paslaugų kokybe bei prieinamumu analizė (I dalis). Prieiga per internetą: <[http://www.esparama.lt/es\\_parama\\_pletra/failai/ESFproduktai/2012\\_pacientu\\_ir\\_sveikatos\\_prieziuros\\_paslaugu\\_teikeju\\_pasitenkinimo\\_teikiamomis\\_paslaugomis\\_analize\\_1.pdf](http://www.esparama.lt/es_parama_pletra/failai/ESFproduktai/2012_pacientu_ir_sveikatos_prieziuros_paslaugu_teikeju_pasitenkinimo_teikiamomis_paslaugomis_analize_1.pdf)> [žiūrėta 2018-05-17].
6. Pečiūra R, Jankauskienė D, Gurevičius R. Sprendimų reformuoti sveikatos apsaugą paieška. Pirminės sveikatos priežiūros paslaugų teritorinio prieinamumo įvertinimas. Medicina. 2006;42(11):939-943.
7. Mekšriūnaitė S, Gurevičius R. Šeimos medicinos ir pirminės psichikos sveikatos priežiūros paslaugas teikiančių asmens sveikatos priežiūros įstaigų geografinis prieinamumas Lietuvoje. Visuomenės sveikata. 2017;3(78):29-37.
8. Mekšriūnaitė S, Gurevičius R. Šeimos medicinos ir pirminės psichikos sveikatos priežiūros paslaugas teikiančių įstaigų geografinio prieinamumo rodiklių netolygumai. Visuomenės sveikata. 2017;4(79):54-65.
9. Lietuvos regioninės politikos baltoji knyga darniai ir tvariai plėtrai 2017–2030.
10. Kelly C, Hulme C, Farragher T, Clarke G. Are differences in travel time or distance to healthcare for adults in global north countries associated with an impact on health outcomes? A systematic review. BMJ Open. 2016;6(11):e013059.
11. Jordan H, Roderick P, Martin D, Barnett S. Distance, rurality and the need for care: access to health services in South West England. International Journal of Health Geographics. 2004;3:21.
12. Kalogirou S, Foley R. Health, Place and Hanly: modelling accessibility to hospitals in Ireland. Irish Geography. 2006;39(1):52-68.
13. Rural Services in 2000. The Countryside Agency, 2001. Cheltenham, United Kingdom.
14. Lovett A, Haynes R, Sunnenberg G, Gale S. Car travel time and accessibility by bus to general practitioner services: a study using patient registers and GIS. Social Science and Medicine. 2002 Jul;55(1):97-111.
15. Dutch health care performance report 2010. Centre for Prevention and Health Services Research Public Health and Health Services Division National Institute for Public Health and the Environment.
16. Pilcher J, Kruske S, Barclay L. A review of rural and remote health service indexes: are they relevant for the development of an Australian rural birth index? BMC Health Services Research. 2014;14:548.
17. Henderson JW, Taylor BA. Rural isolation and the availability of hospital services. Journal of Rural Studies. 2003;19(3):363-372.
18. Mekšriūnaitė S, Gurevičius R. Išvengiamų išeičių ir ambulatorinės sveikatos priežiūros įstaigų geografinio prieinamumo ryšys. Visuomenės sveikata. 2018;1(80):38-47.

# Geographical accessibility to active treatment hospitals in Lithuania

Jonė Jaselionienė, Romualdas Gurevičius  
Institute of Hygiene

## Summary

**Aim of the study.** The purpose of this study is to determine the geographical accessibility of active treatment hospitals (ATH), providing active treatment services in Lithuania.

**Research methods.** Spatial data layers with variables were used for the research: Geographical location of ATH's providing inpatient active treatment (internal diseases, surgery, pediatric diseases, obstetrics) funded by the Compulsory Health Insurance Fund; population by age in cells and neighborhoods; Accessibility areas for ATH. During the study, accessibility indicators were calculated by combining the spatial data layers: the number and proportion of the population living at a distance from the ATH of 2 / 4 / 6 / 8 / 10 / ... / 26 / 28 / 30 km and longer distance (by different services and age categories); for residents whose place of residence is within 30 minutes, 60 minutes and 90 minutes number and distribution (by service and age category) of travel time by car (personal, municipal etc.). On the basis of these indicators, the geographical availability of the ATH in Lithuania is described.

**Results and conclusions.** In 2018 there were 89 geographical points in Lithuania, where the ATH, which provides internal medicine, surgical, pediatric and obstetric services, funded by the Compulsory Health Insurance Fund, operated. More than one third (38.6 percent) of the population lived within 2 km from the nearest internal disease services, and 34.4 percent from the nearest services of surgery. Nearly 8 percent and 14.8 percent of the population lived more than 20 km from the hospital for the treatment of internal

diseases, and from the hospitals providing surgical services. 26.5 percent children lived less than 2 km from the nearest hospital for pediatric diseases, with almost 15 percent of children living in the country further than 20 km. One fifth of women lived within 2 km of an obstetric service provider, 12.6 percent - more than 30 km. In terms of travel time by car (personal, social/municipal transport, etc.), almost all residents of the country (90.97-99.97 percent) lived no longer than 30 minutes by car to the nearest ATH. The able-bodied population lived closer to the institutions providing internal diseases and surgery, more distantly - 65 years and more. There were no statistically significant differences between age categories.

**Conclusion.** The geographical accessibility of ATH's, providing internal diseases, surgery, pediatric diseases and obstetric treatment services in Lithuania, is sufficiently guaranteed to the general population.

**Keywords:** geographical accessibility, active treatment hospitals, internal diseases, surgery, pediatric diseases, obstetric services.

**Correspondence to** Jonė Jaselionienė  
Institute of Hygiene  
Didžioji str. 22, LT-01128 Vilnius, Lithuania  
E-mail: jone.jaselioniene@hi.lt

Received 10 February 2020,  
accepted 12 March 2020

# LIETUVOS SAVIVALDYBIŲ VISUOMENĖS SVEIKATOS PRIORITETAI: STEBĖSENOS DUOMENŲ SVARBOS, FORMUOJANT SAVIVALDOS SVEIKATOS STRATEGIJĄ, VERTINIMAS

Žilvinė Našlėnė, Aušra Želviene

Higienos institutas

## Santrauka

**Tikslas.** Nustatyti Lietuvos savivaldybių visuomenės sveikatos stebėsenos ataskaitose iškeltų prioritetinių sveikatos stebėsenos sričių ryšį su savivaldybės planuojamomis sveikatos strategijos veiklomis.

**Tyrimo metodai.** Tyrime buvo analizuojamos 30 savivaldybių visuomenės sveikatos stebėsenos ataskaitos ir šių savivaldybių strateginio planavimo dokumentai – plėtros ir veiklos planai. Naudojantis šių dokumentų tekstine informacija apie savivaldybėje išskirtas prioritetingas sveikatos stebėsenos sritis ir strateginiuose savivaldybės planavimo dokumentuose numatytas priemones sveikatos problemoms spręsti, sudaryta duomenų bazė. Tyrimo kintamieji priskirti tam tikrai kategorijai, sudarytai remiantis Lietuvos sveikatos strategijoje naudojamais vertinimo rodikliais. Užkoduotiems duomenims vaizduoti taikytas *Mosaic plot* metodas. Duomenys vertinti ir analizuoti remiantis *chi* kvadrato testu ir neatitikties koeficientu *C* (angl. *Contingency coefficient*).

**Rezultatai ir išvados.** 2014–2016 m. savivaldybių visuomenės sveikatos stebėsenos ataskaitų duomenimis, pagrindinės analizuotose savivaldybėse vyraujančios prioritetingos sveikatos stebėsenos sritys buvo šios: neinfekcinių ligų prevencija ir kontrolė (23,3 proc.), skurdo lygis ir nedarbas (11,9 proc.), motinos ir vaiko sveikata (11,5 proc.). Didžioji dalis strateginiuose savivaldybių planavimo dokumentuose numatytų priemonių buvo skirtos sveikatos infrastruktūrai gerinti (41,3 proc.), visuomenės sveikatos biuro darbui užtikrinti (29,2 proc.), socialinei ir ekonominei atskirčiai mažinti (11,9 proc.). Išanalizavus, kaip strateginiuose planavimo dokumentuose ir numatant tolesnes priemones, padėsiančias gerinti gyventojų sveikatą, naudojami visuomenės sveikatos stebėsenos duomenys apie gyventojų sveikatą, didžiojoje dalyje analizuotų savivaldybių (21 iš 30) nustatytas silpnas ar vidutinis priklausomumas tarp stebėsenos ataskaitose ir savivaldybių strateginio planavimo dokumentuose išskirtų prioritetinių sveikatos sričių.

**Reikšminiai žodžiai:** savivaldybės, strateginis planavimas, visuomenės sveikatos stebėsenos ataskaita.

## ĮVADAS

Siekiant gerinti visuomenės sveikatos priežiūros paslaugų prieinamumą šalyje ir efektyviau vykdyti visuomenės sveikatos stiprinimo priemones, savivaldybėse 2006 m. pradėtas kurti visuomenės sveikatos biurų (toliau – VSB) tinklas. Nuo 2014 m. sausio 1 d. Lietuvos savivaldybės vykdo joms valstybės perduotas funkcijas – visuomenės sveikatos stebėseną. VSB, atsiskaitydami už savivaldybėje vykdomą stebėseną, kasmet rengia savivaldybės visuomenės sveikatos stebėsenos ataskaitą, kurioje pateikiama informacija apie savivaldybės gyventojų visuomenės

sveikatos būklę, sveikatos rizikos veiksnius. Visuomenės sveikatos stebėsenos ataskaita nėra savivaldybės planavimo dokumentas ar strateginio planavimo atsiskaitymo įrankis, tačiau joje atsispindi konkrečios savivaldybės gyventojų sveikatos būklė. Šioje ataskaitoje pateikiama informacijos apie opiausias sveikatos problemas savivaldybėje, nustatoma tikslinė savivaldybės gyventojų grupė, kuriai labiausiai reikia dėmesio. Pasinaudojant šia informacija rekomenduojama planuoti tolesnius veiksmus, kaip gerinti gyventojų sveikatos būklę.

2014 m. pradėjus įgyvendinti savivaldybių visuomenės sveikatos stebėsenos modelį, stebėsenos ataskaitose analizuojamos 3 prioritetingos sveikatos stebėsenos sritys. Įgyvendinant šį savivaldybių visuomenės sveikatos stebėsenos modelį, 2014 m. savivaldybių visuomenės sveikatos stebėsenos

**Adresas susirašinėti:** Žilvinė Našlėnė  
Higienos institutas  
Didžioji g. 22, 01128 Vilnius  
El. p. zilvine.naslene@hi.lt

organizavimo, vykdymo, informacijos teikimo tvarka ir rodiklių sąrašas patvirtinti sveikatos apsaugos ministro įsakymu [1]. Šiuo metu rodiklių sąrašą sudaro 51 unifikuotas visuomenės sveikatos stebėsenos rodiklis. Rodiklių sąrašas sudarytas remiantis Lietuvos sveikatos strategijoje, Lietuvos strateginiuose sveikatos dokumentuose pateikiamais rodikliais, Europos pagrindinių sveikatos rodiklių (ECHI) sąrašu, taip pat atsižvelgiant į Lietuvos patirtį vykdant visuomenės sveikatos stebėseną (Higienos instituto patirtis, duomenų bazėse pateikiama informacija, sveikatos apsaugos ministro įsakymai) bei 4 Anglijos savivaldos lygiu renkamų rodiklių rinkinius. Rodiklio reikšmė leidžia kasmet vertinti jo pokyčių kryptį ir aprėptį savivaldybėje bei atitiktį išsikeltam savivaldybės siekiniui, palyginti savivaldybės rodiklio reikšmę su Lietuvos ir (ar) ES vidurkiu. Analizuojant rodiklius atskirų teritorinių vienetų mastu siekiama suprasti, kokias problemas smulkiausiuose savivaldos teises turinčiuose teritoriniuose vienetuose reikia spręsti siekiant pagerinti sveikatos rodiklius savivaldybės (kartu ir valstybės) mastu [2]. Svarbu, kad visuomenės sveikatos stiprinimo veikla būtų vykdoma kryptingai, naudojant įrodymais ir analizėmis paremtus sveikatos duomenis [3], bei orientuota į tikslines gyventojų grupes, kurioms jos labiausiai reikia.

Pagal Bendruosius savivaldybių visuomenės sveikatos stebėsenos nuostatus, Higienos institutas (toliau – HI) yra įsipareigojęs surinkti visų 60 savivaldybių stebėsenos ataskaitas. Atlikęs stebėsenos ataskaitų kokybės analizę HI parengia suvestinę savivaldybių visuomenės sveikatos stebėsenos ataskaitą ir teikia ją Sveikatos apsaugos ministerijai (toliau – SAM). Panaudojant visuomenės sveikatos stebėsenos rezultatus turėtų būti formuojama sveikatos politika ir planuojamos priemonės, siekiant pagerinti visuomenės sveikatą. Kryptingai naudoti sveikatos informaciją nėra paprasta, tai reikalauja papildomų žinių, bendradarbiavimo, tačiau neabejojama, kad tai svarbu ir reikalinga [4, 5].

Kitose užsienio šalyse (Anglija, Norvegija ir kt.) rengiamos strategijos, kuriose pabrėžiama sveikatos informacijos bei žinių perdavimo svarba [6], taip pat rengiamos sveikatos ataskaitos – sveikatos profiliai vietiniu lygiu (savivaldybėse). Šie sveikatos profiliai rengiami siekiant padėti vietos valdžios institucijoms ir sveikatos priežiūros tarnyboms mažinti sveikatos netolygumus [7, 8].

Strateginio planavimo savivaldybėse rekomendacijose [9] nurodyta, kad savivaldybės strateginio

planavimo sistemą sudaro strateginio planavimo dokumentai ir savivaldybės institucijos bei įstaigos, atsakingos už strateginio planavimo dokumentų parengimą, tvirtinimą, įgyvendinimą, vertinimą ir atsiskaitymą už šių dokumentų įgyvendinimo rezultatus ir jų viešinimą. Savivaldybės strateginio planavimo dokumentai: savivaldybės strateginis plėtros planas, savivaldybės atskirų sektorių plėtros programa, savivaldybės strateginis veiklos planas, metiniai veiklos planai. Dalis šių dokumentų ir yra tarp vertinamų objektų.

Už visuomenės sveikatos priežiūros funkcijų įgyvendinimą savivaldybės atsiskaito ataskaitas siųsdamos Sveikatos mokymo ir ligų prevencijos centrui, kuris teikia ataskaitą SAM. Taigi, tiek savivaldybių visuomenės sveikatos stebėsenos, tiek sveikatos priežiūros funkcijų įgyvendinimo suvestinės ataskaitos teikiamos SAM, tačiau **nevertinamas stebėsenos duomenų ir savivaldybės sveikatos strateginio planavimo ryšys**. Todėl savivaldybių visuomenės sveikatos stebėseną turi būti vykdoma siekiant gauti išsamią informaciją apie visuomenės sveikatos būklę ir, remiantis objektyvia informacija, planuoti ir įgyvendinti bendruomenės sveikatos stiprinimo priemones. Stebėseną turi būti siejama su veiksmis, gerinančiais gyventojų sveikatą. Šiuo tyrimu siekiama nustatyti, ar savivaldybės, planuojamos sveikatos stiprinimo veiklą, naudojami visuomenės sveikatos stebėsenos duomenimis.

Šio tyrimo **tikslas** yra nustatyti Lietuvos savivaldybių visuomenės sveikatos stebėsenos ataskaitose iškeltų prioritetinių sveikatos stebėsenos sričių ryšį su savivaldybės planuojamomis sveikatos strategijos veiklomis. Šiam tikslui įgyvendinti iškelti trys **uždaviniai**: 1. Įvertinti Lietuvos savivaldybių visuomenės sveikatos stebėsenos 2014–2016 m. ataskaitose keliamas prioritetines sveikatos stebėsenos sritis; 2. Įvertinti priemones, skirtas savivaldybės gyventojų sveikatos problemoms spręsti, savivaldybių 2011–2028 m. strateginiuose planavimo dokumentuose; 3. Nustatyti priklausomybę tarp savivaldybių visuomenės sveikatos stebėsenos ataskaitose numatytų prioritetinių sveikatos stebėsenos sričių ir planuojamų vykdyti sveikatos gerinimo veiksmų.

## TYRIMO METODIKA

**Tyrimo objektas** yra visuomenės sveikatos stebėsenos 2014–2016 m. ataskaitos – analizuojamos jose nustatytos prioritetinės sveikatos stebėsenos sritys; savivaldybių strateginiai planavimo dokumentai

2011–2028 m.: strateginiai plėtros planai, strateginiai veiklos planai – analizei naudojama tik sveikatai skirta sritis.

Pagrindinis **savivaldybių atrankos** kriterijus – gyventojų skaičius. Naudotas 2016 m. vidutinis metinis gyventojų skaičius Lietuvos savivaldybėse, gautas iš Lietuvos statistikos departamento duomenų bazių. 60 Lietuvos savivaldybių suskirstytos į 5 grupes pagal gyventojų skaičių. Naudojant tikimybinės paprastosios atsitiktinės imties sudarymo metodą nustatyta, kad su 99 proc. patikimumu reprezentatyvi imtis šiame tyrime yra 30 savivaldybių. Iš kiekvienos grupės tyrimo analizei pasirinktos savivaldybės vienoda proporcija.

Remiantis LSS strateginiu tikslu ir uždaviniais, kurie numatyti jam įgyvendinti, bei analizuotais savivaldybių stebėsenos ir strateginiais planavimo dokumentais, sudaryta 17 kategorijų, kurioms buvo priskirtos stebėsenos ataskaitose išskirtos prioritėtinės sveikatos stebėsenos sritys bei savivaldybių strateginiuose dokumentuose išskirtos sveikatos sričiai skirtos priemonės:

0. Neišskirta prioritėtinė sritis / nenumatytos sveikatos sričiai skirtos priemonės;
  1. Geresnė sveikata ir ilgesnė gyvenimo trukmė;
  2. Skurdo lygis ir nedarbas, sveikatos netolygumai;
  3. Socialinė ir ekonominė gyventojų diferenciacija šalies ir bendruomenių lygmeniu;
  4. Saugios darbo ir sveikos buities sąlygos, prekių ir paslaugų vartotojų saugumas;
  5. Palankios sąlygos saugiai leisti laisvalaikį;
  6. Avaringumas ir traumų kelių eismo įvykiuose skaičius;
  7. Oro, vandens ir dirvožemio užterštumas, triukšmas;
  8. Alkoholinių gėrimų, tabako vartojimas, neteisėtas narkotinių ir psichotropinių medžiagų vartojimas ir prieinamumas;
  9. Sveikos mitybos įpročiai;
  10. Optimalūs fizinio aktyvumo įpročiai;
  11. Sveikatos sistemos tvarumas ir kokybė, plėtojant sveikatos technologijas, kurių efektyvumas pagrįstas mokslo įrodymais;
  12. Sveikatos infrastruktūra ir sveikatos priežiūros paslaugų kokybė, sauga, prieinamumas ir į pacientą orientuota sveikatos priežiūra;
  13. Motinos ir vaiko sveikata;
  14. Neinfekcinių ligų prevencija ir kontrolė;
  15. VSB darbo užtikrinimas;
  16. Visuomenės nuostatų ir gyvenimo įgūdžių formavimas;
  17. Kita.

Prioritėtinės sveikatos stebėsenos sritys savivaldybėse išskirtos atsižvelgus į šviesoforo principu suskirstytus visų Lietuvos savivaldybių rodiklius. Raudonoje zonoje atsidūrė tų savivaldybių rodikliai, kurių reikšmės, lyginant su Lietuvos vidurkiu, reikė blogesnę situaciją [10].

Tyrime analizei naudoti 30-ies savivaldybių strateginiai plėtros ir veiklos planai (programos). Pastarieji remiantis strateginio planavimo savivaldybėse rekomendacijomis tarpusavyje susiejami aiškiais loginiais ryšiais – ilgesnės trukmės strateginio planavimo dokumentus įgyvendinti planuojama per trumpesnės trukmės strateginio planavimo dokumentus, tai yra juose suplanuojamas atitinkamų tikslų ir uždavinių įgyvendinimas: priemonės, projektai, veiksmai, numatomos vertinimo kriterijų sąsajos (atsižvelgiant į tai, kokį poveikį trumpesnės trukmės strateginio planavimo dokumentų įgyvendinimo rezultatai turės ilgesnės trukmės strateginio planavimo dokumentų tikslų pasiekimui).

Savivaldybių *strateginiuose plėtros planuose* išskiriamos prioritėtinės sritys, kurių plėtra numatoma tam tikru plano laikotarpiu. Dažniausiai rengiamas 10 metų plėtros planas. Numatomi kiekvieno prioriteto tikslai, kurie turi tam tikrą temą. Pavyzdžiui, išplėtotą socialinių paslaugų sistema; kokybiška ir prieinama sveikatos priežiūra. Tikslų skaičius įgyvendinant prioritėtinę sritį gali būti įvairus, priklausomai nuo savivaldybės. Tyrime naudoti tik tie tikslai, kurie buvo skirti sveikatos tematikai. Atitinkamai vertinti tik sveikatos temai skirti tikslo uždaviniai ir priemonės. Uždaviniai, skirti sveikatos temai įgyvendinti, buvo priskiriami konkrečiai kategorijai ir vertinami.

Analogiškai tyrime naudoti *strateginių veiklos planų* tikslai sveikatos tema ir vertinti visi uždaviniai, numatyti tam tikslui pasiekti. Taip pat buvo vertinami sveikatos temai skirti tikslo uždaviniai, apimantys socialinius, sporto ar kitus aspektus. Tačiau jei sveikatos programoje buvo nurodyti keli tikslai ir vienas iš jų skirtas socialinei ar kitai tematikai, tokio tikslo uždaviniai nebuvo vertinami.

Duomenims vaizduoti naudotas grafinis dviejų ar daugiau kokybinių kintamųjų duomenų vaizdavimo metodas – mozaika (angl. *Mosaic plot*, taip pat žinomas kaip *Marimekko diagrama*) [11]. Tai daugialypis plotelių išsidėstymas, kuris leidžia apžvelgti bendrą duomenų vaizdą ir atpažinti ryšius tarp skirtingų kintamųjų. Nepriklausomumą rodo visų langelių (plotelių) išsidėstymas tokiu pačiu



pločiu ir aukščiau. Mozaikų plotai proporcingi stebėjimų skaičiui toje sveikatos srityje [12]. Duomenims vaizduoti šiuo metodu naudotas JMP statistinis duomenų paketas (14.3 versija). Tyrimo rezultatams pristatyti sudaryti *Mosaic plot* metodu parengti grafikai. Šiuose grafikuose atskleidžiamas sveikatos srities išskyrimo dažnis: *x ašyje* pateikiamas sveikatos srities išskyrimo santykis tarp dviejų kintamųjų (tarp stebėsenos ataskaitų ir strateginių planavimo dokumentų); *y ašyje* plotelio aukštis atspindi, kaip dažnai sveikatos sritis buvo išskirta savivaldybių stebėsenos ataskaitose ar strateginiuose dokumentuose.

## TYRIMO REZULTATAI

Analizuojant 30-ies savivaldybių visuomenės sveikatos stebėsenos ataskaitas išskirta 270 kintamųjų, kurie buvo suskirstyti į prioritetingas sveikatos stebėsenos sritis, iš jų dažniausios:

- neinfekcinių ligų prevencija ir kontrolė – 23,3 proc.;
- skurdo lygis ir nedarbas – 11,9 proc.;
- motinos ir vaiko sveikata – 11,5 proc.;
- socialinė ir ekonominė gyventojų diferenciacija šalies ir bendruomenių lygmeniu – 10,7 proc.;
- alkoholinių gėrimų, tabako vartojimas, neteisėtas narkotinių ir psichotropinių medžiagų vartojimas ir prieinamumas – 10,7 proc. (1 pav.).

Kitos prioritetingos sveikatos stebėsenos sritys tarp analizuotų savivaldybių retesnės: 7,8 proc. sudarė saugios darbo ir sveikos buities sąlygos, prekių ir paslaugų vartotojų saugumas; 5,2 proc. – avaringumas ir traumų kelių eismo įvykiuose skaičius; 4,4 proc. – sveikatos infrastruktūra ir sveikatos priežiūros paslaugų kokybė, sauga, prieinamumas ir į pacientą orientuota sveikatos priežiūra; 4,1 proc. – palankios sąlygos saugiai leisti laisvalaikį; 1,9 proc. – sveikatos sistemos tvarumas ir

kokybė, išplėtos sveikatos technologijos, kurių efektyvumas pagrįstas mokslo įrodymais.

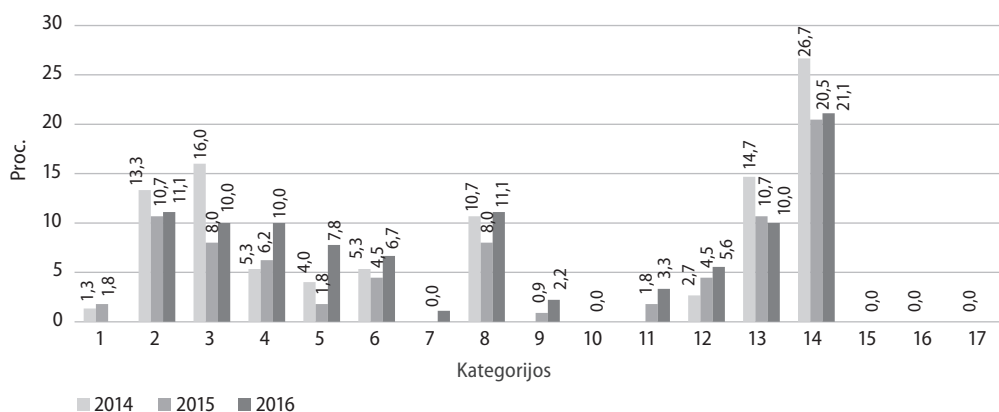
2014 m. savivaldybės, kurių prioritetingos sveikatos stebėsenos sritys buvo priskirtos neinfekcinių ligų prevencijos ir kontrolės stiprinimo kategorijai (14), dažniausiai kaip probleminius rodiklius išskyrė sergamumą ar mirtingumą dėl širdies ir kraujagyslių ligų. 2014 m. daugiau nei pusė analizuotų savivaldybių (17) buvo priskirtos neinfekcinių ligų prevencijos ir kontrolės stiprinimo kategorijai (14). 2015 m. situacija dėl neinfekcinių ligų šiek tiek pakito – 18 savivaldybių bent vieną iš sveikatos stebėsenos sričių kaip prioritetingą išskyrė būtent šią. 2016 m. neinfekcinių ligų problema savivaldybėse išliko – 15 savivaldybių kaip bent vieną prioritetingą sveikatos stebėsenos sritį išskyrė neinfekcines ligas. Į šią kategoriją taip pat įtraukiamas dalyvavimas prevencinėse patikros programose.

Taip pat nustatyta, kad 18 savivaldybių (iš 30) ta pati neinfekcinių ligų problematika kartojasi bent 2 metus iš eilės. Kai kuriose savivaldybėse ta pati prioritetinga sveikatos stebėsenos sritis kartojasi ir visus 3 analizuojamus metus: 2014, 2015 ir 2016 m. Kitos sveikatos sritys, tokios kaip skurdas, socialinė ir ekonominė atskirtis, saugus laisvalaikis, taip pat buvo išskiriamos ir akcentuojamos stebėsenos ataskaitose ne vienus metus (2 pav.).

Išanalizavus 30-ies savivaldybių strateginius plėtros ir veiklos planus, išrinktos ir suskirstytos į kategorijas 387 priemonės (uždaviniai), kurios buvo numatytos siekiant įgyvendinti sveikatos plėtros ar programos tikslus. 160 priemonių (41,3 proc.) skirta sveikatos infrastruktūrai gerinti. Taip pat viena dažniausių strateginiuose savivaldybių dokumentuose numatytų priemonių buvo visuomenės sveikatos biuro darbo užtikrinimas. Ši kategorija išskirta išanalizavus 113 uždavinių. Trečioje vietoje pagal

Nėra 5,6 proc.	Sveikesni gyventojai 1,1 proc.	Sveikatos infrastruktūra 4,4 proc.	Skurdas 11,9 proc.	Socialinė ir ekonominė atskirtis 10,7 proc.
	Sveikatos sistemos tvarumas 1,9 proc.			
Motinos ir vaiko sveikata 11,5 proc.			Saugios darbo sąlygos 7,8 proc.	Avaringumas ir traumas 5,2 proc.
Neinfekcinės ligos 23,3 proc.				Saugus laisvalaikis 4,1 proc.

**1 pav.** Prioritetinių sveikatos stebėsenos sričių savivaldybių 2014–2016 m. stebėsenos ataskaitose pasiskirstymas (proc.) taikant *Mosaic plot* metodą



**2 pav.** Prioritetinių sveikatos stebėsenos sričių (kategorijų) savivaldybių stebėsenos ataskaitose pasiskirstymas (proc.) 2014 m., 2015 m. ir 2016 m.

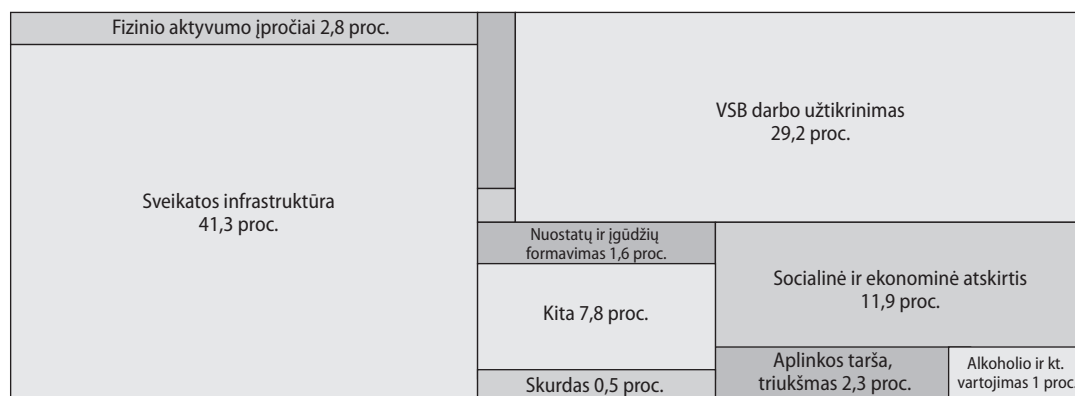
(Kategorijų reikšmės: nėra – 0, sveikesni gyventojai – 1, skurdas – 2, socialinė ir ekonominė atskirtis – 3, saugios darbo sąlygos – 4, saugus laisvalaikis – 5, avaringumas ir traumos – 6, aplinkos tarša, triukšmas – 7, alkoholio ir kt. vartojimas – 8, mitybos įpročiai – 9, fizinio aktyvumo įpročiai – 10, sveikatos sistemos tvarumas – 11, sveikatos infrastruktūra – 12, motinos ir vaiko sveikata – 13, neinfekcinės ligos – 14, VSB darbas – 15, nuostatų ir įgūdžių formavimas – 16, kita – 17)

dažnumą strateginių dokumentų uždaviniuose buvo išskirtos priemonės, skirtos socialinei ir ekonominei atskirčiai mažinti. Savivaldybių strateginiuose planuose visai dėmesio neskirta saugioms darbo sąlygoms, saugiam laisvalaikiui, avaringumui mažinti, mitybos įpročiams gerinti bei sveikatos sistemos tvarumui ir kokybei, plėtojant sveikatos technologijas. Šių prioritetinių sveikatos sričių pasiskirstymas planavimo dokumentuose vaizduojamas *Mosaic plot* metodu 3 pav.

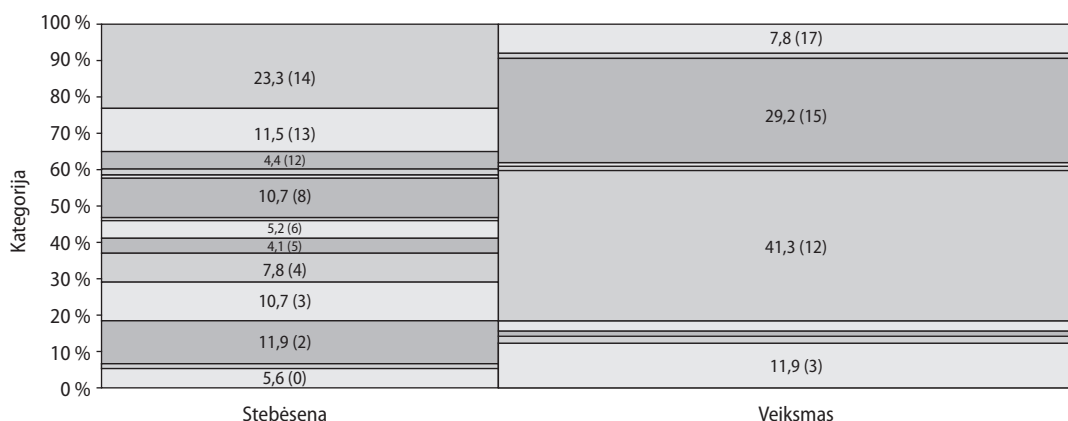
Lyginant ir ieškant sąsajų, kaip prioritetinės sveikatos stebėsenos sritys pasiskirstė savivaldybių dokumentuose (stebėsenos ataskaitos – stebėsenos ir strateginiai dokumentai – veiksmas), nustatyta, kad dažniausiai savivaldybių dokumentuose išskirtos prioritetinės sveikatos sritys skyrėsi. Stebėsenos ataskaitose vyraujanti neinfekcinių ligų profilaktikos ir kontrolės sritys strateginiuose planavimo

dokumentuose buvo priskirta tik 0,3 proc. dažnumu. Grafike vaizdžiai matyti, kad dažniausiai išskirtų sveikatos sričių stulpeliai aukštesni (4 pav.).

Skaičiuojant skirtumą tarp kintamųjų (šiuo atveju tarp kategorijų, priskirtų savivaldybių sveikatos stebėsenos duomenims, ir strateginių savivaldybių planavimo dokumentų) nustatyta, kad reikšmingai skyrėsi kategorijos tarp stebėsenos ataskaitų ir savivaldybių planavimo dokumentų ( $p < 0,05$ ). Taip pat siekiant nustatyti kintamųjų priklausomumą vienas nuo kito apskaičiuotas kontingencijos koeficientas (angl. *Contingency coefficient C*). Pastarųjų reikšmės savivaldybėse svyravo nuo 0,419 (silpna priklausomybė) iki 0,853 (stipri priklausomybė). Silpna ar vidutinė priklausomybė tarp kintamųjų buvo nustatyta 21 savivaldybėje ( $C = 0,419–0,749$ ), stipri priklausomybė – 9-iose savivaldybėse ( $C = 0,756–0,853$ ).



**3 pav.** Lietuvos savivaldybių 2011–2028 m. strateginiuose planavimo dokumentuose numatomų sveikatos plėtros ir veiklos sričių dažnis (proc.) taikant *Mosaic plot* metodą



**4 pav.** Prioritetinių sveikatos sričių (kategorijų) pasiskirstymas savivaldybių dokumentuose (visuomenės sveikatos stebėsenos ataskaitose ir savivaldybių strateginiuose dokumentuose)

(Kategorijų reikšmės: nėra – 0, sveikesni gyventojai – 1, skurdas – 2, socialinė ir ekonominė atskirtis – 3, saugios darbo sąlygos – 4, saugus laisvalaikis – 5, avaringumas ir traumos – 6, aplinkos tarša, triukšmas – 7, alkoholio ir kt. vartojimas – 8, mitybos įpročiai – 9, fizinio aktyvumo įpročiai – 10, sveikatos sistemos tvarumas – 11, sveikatos infrastruktūra – 12, motinos ir vaiko sveikata – 13, neinfekcinės ligos – 14, VSB darbas – 15, nuostatų ir įgūdžių formavimas – 16, kita – 17)

## REZULTATŲ APTARIMAS

Visuomenės sveikatos priežiūrą savivaldybėje vykdo visuomenės sveikatos biuras. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerijos duomenimis, Lietuvoje 2019 m. buvo 47 VSB, kurie aptarnavo visas Lietuvos savivaldybes. Juose dirbantys visuomenės sveikatos specialistai rengia savivaldybių visuomenės sveikatos stebėsenos ataskaitas. Parengta stebėsenos ataskaita derinama su savivaldybės gydytoju. Savivaldybės administracijos direktorius organizuoja stebėsenos ataskaitos pristatymą savivaldybės taryboje, kurios sprendimu stebėsenos ataskaita tvirtinama. Patvirtinta stebėsenos ataskaita pateikiama Higienos institutui. Teisės aktų, reglamentuojančių sprendimo priėmimo procesą ir tolesnį stebėsenos ataskaitos panaudojimą, tyrimo metu nepavyko rasti, išskyrus Bendruosius savivaldybių visuomenės sveikatos stebėsenos nuostatus, kurių 6.2 punkte minima, kad „savivaldybės administracijos direktorius naudoja savivaldybės visuomenės sveikatos stebėsenos duomenis valdymo sprendimams įvertinti, planuoti ir pagrįsti“.

Atliktame tyrime nustatyta, kad stebėsenos ataskaitoje nurodytos rekomendacijos dažnai netampa prioritetinėmis sveikatos gerinimo kryptimis savivaldybėje. Priežastims nustatyti reikalingi platesni ir išsamesni tyrimai, peržengiantys visuomenės sveikatos ribas. Savivaldybės tarybos posėdyje dalyvaujantis savivaldybės gydytojas yra vienintelė savivaldybės administracijos sąveika su sveikatos grandimi, kurios, akivaizdu, nepakanka tolesniam stebėsenos ataskaitose numatytų rekomendacijų įgyvendinimo planavimui.

Visuomenės sveikatos biuro specialistai, įvertinę savivaldybės visuomenės sveikatos būklę, kasmet turi išskirti bent po 3 prioritėtines savivaldybės visuomenės sveikatos stebėsenos sritis ir jas išanalizuoti. Išskirti prioritėtines sveikatos stebėsenos sritis galima keliais būdais: 1) vertinant, kurios savivaldybės reikšmės yra blogiausios Lietuvoje (t. y. raudonos); 2) vertinant kelerių metų pokytį; 3) vertinant, kokios priemonės buvo daromos ir kaip jos pakeitė situaciją. Optimalu, kai apžvelgiami visi aspektai, tačiau kiekvienais metais tai padaryti gali būti neįmanoma, todėl siūloma pirmiausia apžvelgti raudonąsias sritis. Taip pat rekomenduojama įvertinti vykdytų intervencijų rezultatų ir probleminių sričių ryšį. Todėl analizuojami ankstesnių metų nei stebėsenos ataskaitose pateikiami sveikatos rodikliai savivaldybių strateginiai dokumentai nėra tyrimui neigiamą įtaką darantis veiksnys, net atvirkščiai, situacija apžvelgiama tarsi iš kitos pusės nustatant, kokios priemonės buvo daromos ir kaip jos pakeitė situaciją.

Nagrinėjant 30-ies savivaldybių visuomenės sveikatos stebėsenos ataskaitas ir stebint išskirtus sveikatos rodiklius savivaldybėse nustatyta vyraujanti neinfekcinių ligų problematika. Vadovaujantis visuomenės sveikatos stebėsenos modelio savivaldybėse tikslu – pagerinti visuomenės sveikatą naudojantis stebėsenos duomenimis ir jį siejant su veiksmu, t. y. savivaldybių strateginiuose planavimo dokumentuose turėtų būti numatytos priemonės, kaip savivaldybėje gerinti neinfekcinių ligų prevencijos ir kontrolės situaciją. Į šią sritį įeina kraujotakos ligų, navikų, cukrinio diabeto ir profilaktinių programų aspektai – mažinti sergamumą, mirtingumą bei didinti dalyvavimą profilaktinėse

programose. Tyrimo rezultatai parodė, kad neinfekcinių ligų temai strateginiuose planavimo dokumentuose numatytas tik vienas uždavinys visose analizuotose savivaldybėse. Vadinasi, nesprenžiamos pagrindinės savivaldybių sveikatos problemos, nenumatomos jokios priemonės, todėl tikėtina, kad tokių savivaldybių sveikatos rodikliai, taip pat ir gyventojų sveikata nepagerės – ilgalaikėje strategijoje nėra planų gerinti gyventojų sveikatą šiuo aspektu. Todėl nenuostabu, kad savivaldybių stebėsenos ataskaitose kasmet atsispindi tos pačios prioritutinės sveikatos stebėsenos sritys. Pastarąsias savivaldybių stebėsenos ataskaitose galima būtų vadinti probleminėmis sveikatos sritimis, nes pasirenkamos atsižvelgiant į raudonosios zonos rodiklius, tačiau strateginiuose planavimo dokumentuose, akivaizdu, ne visada probleminės sritys yra pasirenkamos prioritutinėmis.

Kita vertus, sumažinti sergamumą ar mirtingumą dėl tokių lėtinių ligų, kaip kraujotakos sistemos ligos ar piktybiniai navikai, nėra paprasta užduotis, kadangi bet kokioms intervencijoms reikia laiko, o rezultatai gali išryškėti tik po kelerių ar keliolikos metų. Daugybėje užsienio literatūros šaltinių teigiama apie preventinių programų naudą ir įtaką mirtingumui nuo krūties vėžio, gimdos kaklelio, storosios žarnos piktybinių navikų [13–16]. Vis dėlto, kaip jau minėta, efektyvesnį rezultatą galima pasiekti tik bendradarbiaujant institucijoms ir skiriant lėšų toms sritims, kurias visuomenės sveikatos specialistai išskyrė kaip prioritetines ir kurios savivaldybėje atrodo blogiausiai.

Pastebėta, kad socialinė ir ekonominė atskirtis savivaldybių stebėsenos ataskaitose ir savivaldybių veiksmų planuose atsispindėjo panašiu dažniu. Tokie rezultatai leidžia daryti prielaidą, kad ši sritis pastebima tiek stebėsenos ataskaitose (10,7 proc.), tiek strateginiuose dokumentuose (11,9 proc., iš jų 4,7 proc. plėtos planuose ir 7,2 proc. veiklos planuose). Vadinasi, socialinė ir ekonominė atskirtis stebėsenos ataskaitoje pasirinkta kaip prioritutinė sritis, o savivaldybių strateginiuose dokumentuose buvo planuojami uždaviniai ir priemonės, kaip sumažinti šią atskirtį. Vis dėlto tai tik bendras savivaldybių vertinimas, kurio metu neatsiskleidžia, ar tai ta pati savivaldybė. Reikėtų pastebėti, kad kategorijos nėra vienodos apimties, kai kurios susijusios, pvz., sveikos mitybos įpročiai ar optimalūs fizinio aktyvumo įpročiai gali būti susiję su neinfekcinių ligų prevencijos ir kontrolės kategorija. Todėl kategorijas reikėtų vertinti nevienareikšmiškai ir atsargiai.

Analizuojant ryšį tarp stebėsenos ataskaitose išskirtų prioritutinių sveikatos stebėsenos sričių ir strateginiuose dokumentuose numatytų priemonių joms gerinti

nustatyta, kad nors sveikatos sričių pasiskirstymas tarp analizuotų savivaldybių dokumentų reikšmingai skyrėsi, didžiojoje dalyje į tyrimą įtrauktų savivaldybių apskaičiuotas silpnas ar vidutinis kintamųjų priklausomumas vienas nuo kito. Nepaisant to, kad Bendruosiuose savivaldybių visuomenės sveikatos stebėsenos nuostatuose numatyta, jog „savivaldybių visuomenės sveikatos stebėseną vykdoma joms priskirtose teritorijose, siekiant gauti išsamią informaciją apie savivaldybių teritorijų visuomenės sveikatos būklę ir remiantis objektyvia informacija planuoti bei įgyvendinti vietinės visuomenės sveikatos prevencijos priemones“, tyrime, išanalizavus strateginius savivaldybių dokumentus, matyti, kad sveikatos stebėsenos informacija menkai naudojama planuojant ir įgyvendinant vietinės sveikatos prevencijos priemones. Akivaizdu, kad Lietuvos savivaldybių ir visuomenės sveikatos biurų specialistams reikia daugiau informacijos apie stebėsenos ataskaitos rengimo tikslą, turinio kokybės svarbą ir apie tai, kodėl svarbu naudoti sveikatos stebėsenos duomenis planuojant ir formuojant savivaldos strategijas.

Stipri priklausomybė tarp kintamųjų atsispindėtu, jei savivaldybių visuomenės sveikatos stebėsenos ataskaitose nustatytos prioritutinės sveikatos stebėsenos sritys taptų prioritutinėmis ir savivaldybių strateginiuose planavimo dokumentuose.

## IŠVADOS

- 2014–2016 m. savivaldybių visuomenės sveikatos stebėsenos ataskaitų duomenimis, pagrindinės analizuotose savivaldybėse vyraujančios prioritutinės sveikatos stebėsenos sritys buvo šios: neinfekcinių ligų prevencija ir kontrolė (23,3 proc.), skurdo lygis ir nedarbas (11,9 proc.), motinos ir vaiko sveikata (11,5 proc.).
- Didžioji dalis strateginiuose savivaldybių planavimo dokumentuose numatytų priemonių buvo skirtos sveikatos infrastruktūrai gerinti (41,3 proc.), VSB darbui užtikrinti (29,2 proc.), socialinei ir ekonominei atskirčiai mažinti (11,9 proc.).
- Išanalizavus, kaip visuomenės sveikatos stebėsenos duomenys apie gyventojų sveikatą naudojami strateginiuose planavimo dokumentuose ir numatant tolesnes priemones, padėsiančias gerinti gyventojų sveikatą, didžiojoje dalyje analizuotų savivaldybių (21 iš 30) nustatytas silpnas ar vidutinis priklausomumas tarp stebėsenos ataskaitose ir savivaldybių strateginio planavimo dokumentuose išskirtų prioritutinių sveikatos stebėsenos sričių.

*Straipsnis gautas 2020-01-20, priimtas 2020-02-17*

**Literatūra**

1. Bendrieji savivaldybių visuomenės sveikatos nuostatai. Valsybės žinios. 2003;81(1)-3720. Prieiga per internetą: <<https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.1B7239FBDAB7/tmKmPMLtPq>>.
2. Želviene A, Mekšriūnaitė S, Liuima V. Sveikatos netolygumų indikatorių stebėsenos modelis. Vilnius, 2016.
3. Orton L, Lloyd-Williams F, Taylor-Robinson D, O'Flaherty M, Capewell S. The use of research evidence in public health decision making processes: systematic review. PLoS ONE. 2011;6(7):e21704. DOI: 10.1371/journal.pone.0021704.
4. Gentry S, Mildren L, Kelly MP. Why is translating research into policy so hard? How theory can help public health researchers achieve impact? Public Health. 2020;178:90-96.
5. Elliott H, Popay J. How are policy makers using evidence? Models of research utilisation and local NHS policy making. Epidemiol Community Health. 2000;54:461-468.
6. Public Health England, Knowledge strategy: Harnessing the power of information to improve the public's health, 2014.
7. Public Health England, Protecting and improving the nation's health, Darlington. Prieiga per internetą: <<https://www.darlington.gov.uk/media/8939/health-profile-2018.pdf>>.
8. Public Health profile 2019, Drammen. Prieiga per internetą: <[https://www.fhi.no/contentassets/7d3ae60c6cb444d68e22a95d9baa5763/drammen-2019\\_engelsk.pdf](https://www.fhi.no/contentassets/7d3ae60c6cb444d68e22a95d9baa5763/drammen-2019_engelsk.pdf)>.
9. Strateginio planavimo savivaldybėse rekomendacijos. TAR. 2014; 20069. Prieiga per internetą: <<https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/c3e9282086d911e481c9c95e73113964>>.
10. Visuomenės sveikatos būklė Lietuvos savivaldybėse 2017 m. Vilnius, 2018. Prieiga per internetą: <[http://www.hi.lt/uploads/pdf/leidiniai/Statistikos/VS\\_bukle\\_savivaldybiu\\_%20leidinys%202017\\_ZN\\_final.pdf](http://www.hi.lt/uploads/pdf/leidiniai/Statistikos/VS_bukle_savivaldybiu_%20leidinys%202017_ZN_final.pdf)>.
11. Sandra D. Schlotzhauer (1 April 2007). Elementary Statistics Using JMP. SAS Institute. p. 407. ISBN 978-1-59994-428-9.
12. Prieiga per internetą: <<https://www.jmp.com/support/help/14-2/mosaic-plot.shtml>>.
13. European guidelines for quality assurance in breast cancer screening and diagnosis (Fourth Edition), 2006.
14. Cervical Cancer Screening in Developing Countries, Report of a WHO consultation. World Health Organization, Geneva, 2002. Prieiga per internetą: <[http://www.who.int/cancer/media/en/cancer\\_cervical\\_37321.pdf](http://www.who.int/cancer/media/en/cancer_cervical_37321.pdf)>.
15. Arbyn M, Anttila A, Jordan J, et al. European guidelines for quality assurance in cervical cancer screening. Second edition – summary document, annals of oncology. March 2010;21(3):448-458. Prieiga per internetą: <<https://academic.oup.com/annonc/article/21/3/448/167204/European-Guidelines-for-Quality-Assurance-in>>.
16. American Cancer Society, Colorectal Cancer, Facts & Figures 2017–2019, 2017. Prieiga per internetą: <<https://www.cancer.org/content/dam/cancer-org/research/cancer-facts-and-statistics/colorectal-cancer-facts-and-figures/colorectal-cancer-facts-and-figures-2017-2019.pdf>>.

## Public health priorities in Lithuanian municipalities: assesing the importance of monitoring data for making a municipal health strategy

Žilvinė Našlėnė, Aušra Želviene  
Institute of Hygiene

**Summary**

*The aim of the study* was to determine the relation between the health problems raised in the public health monitoring reports of Lithuanian municipalities and the activities planned in municipality's health strategies.

*Material and methods.* The study analyzed public health monitoring reports of 30 municipalities and strategic planning documents – development plans and action plans of these municipalities. The textual information from these documents about the priority health problems and actions was used in this study. A database was created by assigning variables to a certain category based on the evaluation indicators used in the Lithuanian Health Strategy. Mosaic plot method was used to represent the encoded data. Chi square test and Contingency coefficient (C) were used for data evaluation and analysis.

*Results and conclusions.* According to the public health monitoring reports of municipalities, the main priority areas of health in the analyzed municipalities were: prevention and control of non-communicable diseases – 23.3 %, poverty and unemployment – 11.9 %, maternal and child health – 11.5 %. Most of the measures provided

for in the strategic planning documents of municipalities were aimed at improving health infrastructure – 41.3 %, ensuring the work of the Public Health Bureau – 29.2 %, and reducing socio-economic exclusion – 11.9 %. After analyzing the use of public health monitoring data in the strategic planning documents and providing further measures to improve the health of the population, in the most of analyzed municipalities was found weak or moderate dependence between the monitoring reports and the priority health areas highlighted in the strategic planning documents of the municipalities.

**Keywords:** municipalities, strategic planning, public health monitoring report.

**Correspondence to** Žilvinė Našlėnė  
Institute of Hygiene  
Didžioji str. 22, LT-01128 Vilnius, Lithuania  
E-mail: zilvine.naslene@hi.lt

Received 17 January 2020,  
accepted 21 February 2020

# PASIKARTOJANČIŲ VIRŠUTINĖMIS GALŪNĖMIS ATLIEKAMŲ UŽDUOČIŲ VERTINIMO PRIEMONĖS ADAPTAVIMAS LIETUVOS ĮMONĖSE

Jūratė Tamašauskaitė, Saulius Vainauskas

Higienos institutas

## Santrauka

**Tyrimo tikslas** – pasikartojančių viršutinėmis galūnėmis atliekamų užduočių vertinimo priemonę (toliau – ART priemonė) adaptuoti taikyti Lietuvos įmonėse.

**Tyrimo medžiaga ir metodai.** Šis Jungtinės Karalystės sveikatos ir saugos tarnybos (angl. *Health and Safety Executive*, HSE) (toliau – HSE) paskelbtas įrankis skirtas užduotims, kurias vykdant viršutinėmis galūnėmis atliekami pasikartojantys judesiai, vertinti. ART priemonė padeda nustatyti užduotis, kurios kelia didelę riziką ir kurioms turi būti taikomos rizikos mažinimo priemonės. Be to, ji praverčia vertinant bendrus rizikos veiksnius, susijusius su kartotiniu darbu, kuris turi įtakos viršutinių galūnių sutrikimų atsiradimui. Tyrimo dalyviai – 38 darbuotojų saugos ir sveikatos bei profesinės sveikatos specialistai. Kiekvienas dalyvis įvertino vaizdo užduotį „Popieriaus lapų sudėliojimas“, nustatė užduoties ir poveikio įvertį balais ir užpildė vertinimo lapą. Po 2 savaičių kiekvienas iš jų įvertino tą pačią užduotį. Duomenys analizuoti taikant SPSS 22 programą. Jautrumas, specifiškumas, plotas po ROC kreivėmis ir jų 95 proc. pasikliautinieji intervalai apskaičiuoti naudojant statistinę programą WinPepi.

**Rezultatai ir išvados.** Pasikartojančių viršutinėmis galūnėmis atliekamų užduočių vertinimo priemonė (ART priemonė) adaptuota naudoti Lietuvos įmonėse. Nustatytas labai geras ART priemonės vidinis nuoseklumas, vertinant kairiosios kūno dalies (toliau – KKD) veiksnius ( $\alpha_{KR} = 0,813$ ), ir geras, vertinant dešinėsios kūno dalies (toliau – DKD) veiksnius ( $\alpha_{KR} = 0,743$ ).

Tyrimo rezultatai atskleidė tvirtą vertintojų sutarimą vertinant atskirus veiksnius (Koheno *kapa* 0,725–1,000 (KKD veiksnius) ir 0,649–1,000 (DKD veiksnius)) ir pakartotinio vertinimo patvirtintą patikimumą (ICC 0,741–1,000 (KKD veiksnius) ir 0,651–1,000 (DKD veiksnius)).

ART priemonės jautrumas ir specifiškumas buvo atitinkamai 60,5 proc. ir 42,1 proc., vertinant KKD veiksnius, ir 55,3 proc. ir 44,7 proc., vertinant DKD veiksnius. ART priemonė lietuvių kalba atitinka jai keliamus psichosmetrinis reikalavimus. Ši priemonė gali būti rekomenduojama pasikartojančių užduočių, atliekamų viršutinėmis galūnėmis, rizikos veiksniams vertinti.

**Reikšminiai žodžiai:** ART priemonė, adaptacija, patikimumas, validumas, jautrumas, specifiškumas, ROC kreivė.

## ĮVADAS

Vykdamas kai kuriuos darbus, pavyzdžiui, montuojant, dirbant prie konvejerių juostų, gamybos procese vis dar dažnos pasikartojančios viršutinėmis galūnėmis atliekamos užduotys. Vieno judesio kartojimas kelia nuolatinę fizinę įtampą. Keliamas daiktas gali būti visiškai lengvas, tačiau to užtenka, jog atsirastų kaulų ir raumenų sistemos sutrikimų, – vien rankų svorio gali pakakti, kad sąnariams ir raumenims tektų žalinga apkrova, dėl kurios

palaiptiesniui išsivystytų sutrikimas. Kartą sutrikimą patyrusiam darbuotojui jis gali pasikartoti, jeigu asmuo patirs panašų kartotinį poveikį. Jeigu tokio darbo negalima išvengti, perkrovos rizikos turi būti vengiama kaitaliojant ir įvairinant darbo užduotis, darant pertraukas ir pan. Pasikartojančių judesių sukeliama sutrikimų visų pirma galima išvengti vertinant riziką darbo vietoje [1].

Darbuotojų saugos ir sveikatos pagrindų direktyva (89/391/EEB) darbdaviai įpareigojami įgyvendinti prevencines priemones ir šitaip gerinti darbuotojų saugą ir sveikatą. Pagrindų direktyvoje nustatytas įpareigojimas įvertinti riziką apima visas ergonomines sąlygas ir riziką, įskaitant pasikartojantį darbą, darbo pozas bei judesius, darbą rankomis [2].

**Adresas susirašinėti:** Jūratė Tamašauskaitė  
Higienos institutas  
Didžioji g. 22, 011128 Vilnius  
El. p. jurate.tamasauskaite@hi.lt

Darbdavys įpareigotas ištirti ir įvertinti su darbu susijusius veiksnius bei išsiaiškinti, ar darbuotojai, atlikdami darbą, dirba nepatogiomis darbo pozomis, rankomis krauna krovinius, atlieka pasikartojančius judesius rankomis, kurie gali kelti pavojų sveikatai. Rizikos veiksnių tyrimuose turėtų būti atsižvelgiama į darbuotojų patirtį, taip pat rizikai vertinti naudojamos objektyvios darbo vietos vertinimo metodikos. Rizikos vertinimą turi atlikti kompetentingi asmenys, išmanantys ergonominės rizikos vertinimo metodikas ir gebantys jas taikyti [1].

Literatūros apžvalga atskleidė, kad Lietuvoje trūksta paprastų ir efektyvių ergonominių veiksnių vertinimo priemonių, ypač lietuvių kalba.

Todėl siekiant padėti įmonėms įgyvendinti teisės aktų reikalavimus Jungtinės Karalystės sveikatos ir saugos tarnybos (HSE) sukurta Pasikartojančių užduočių, atliekamų viršutinėmis galūnėmis, vertinimo priemonė (toliau – ART priemonė) (angl. *Assessment tool for repetitive tasks of the upper limbs*) adaptuota taikyti Lietuvos įmonėse [3].

Ši 2010 m. Jungtinės Karalystės sveikatos ir saugos tarnybos (HSE) paskelbta priemonė skirta užduotims, kurias vykdant reikia atlikti pasikartojančius viršutinių galūnių (pvz., rankų ir plaštakų) judesius, vertinti. ART priemonė padeda nustatyti užduotis, kurios kelia didelę riziką ir kurioms turi būti taikomos rizikos mažinimo priemonės. Be to, ji praverčia vertinant bendrus rizikos veiksnius, susijusius su pasikartojančiu darbu, kuris turi įtakos viršutinių galūnių sutrikimų atsiradimui. ART priemonė tinkamiausia vertinti: viršutinėmis galūnėmis atliekamas užduotis, taip pat užduotis, kartojamas kas kelias minutes ar net dažniau ir atliekamas bent 1–2 valandas per dieną ar pamainą. Šios užduotys paprastai pasitaiko atliekant surinkimo, gamybos, perdirbimo, pakavimo ir rūšiavimo darbus, taip pat darbus, kuriems atlikti reikia nuolat naudoti įrankius [4].

Šio tyrimo tikslas – pasikartojančių viršutinėmis galūnėmis atliekamų užduočių priemonę (ART priemonę) adaptuoti taikyti Lietuvos įmonėse.

## TYRIMO MEDŽIAGA IR METODAI

### Tyrimo eiga ir instrumentas

Pirmiausia ART priemonė buvo išversta iš anglų į lietuvių kalbą. Du nepriklausomi vertėjai nepriklausomai (nederindami, nesikonsultuodami tarpusavyje) išvertė ART priemonę iš anglų kalbos į lietuvių kalbą. ART priemonę į lietuvių kalbą išvertę vertėjai turėjo ne mažesnę kaip 5 metų vertimo patirtį ir žinių ergonomikos srityje. Vertimai buvo sugretinti,

aptarti ir palyginti su originalia angliška versija. Paaiškėję netikslumai aptarti ir koreguoti. Bendru sutarimu parengta ART priemonės versija lietuvių kalba, kurią sudaro vertinimo vadovas, struktūrinė schema, užduoties aprašymo forma ir rezultatų lapas. Rizikos vertinimas susideda iš keturių etapų, kurių metu vertinama: judesių dažnis ir pasikartojimas (A etapas), jėga (B etapas), nepatogios pozos (C etapas), papildomi veiksniai (D etapas). Rizikos lygiai klasifikuojami vadovaujantis tiek šviesoforo principu (žalia spalva – žemas rizikos lygis, geltona – vidutinis rizikos lygis, raudona – aukštas rizikos lygis), tiek skaitiniais įverčiais (balais).

Siekiant tyrimo tikslo panaudotas tyrimo instrumentas, kurį sudaro:

- *vertinimo vadovas*; jame aiškiai išdėstoma, kaip naudoti šią priemonę, apibūdinami rizikos veiksniai ir jų vertinimo kriterijai;
- *struktūrinė schema*; joje pateikiama vertinimo proceso apžvalga;
- *vaizdo medžiaga*, kurioje nufilmuota darbo užduotis „Popieriaus lapų sudėliojimas“, darbo užduoties „Popieriaus lapų sudėliojimas“ aprašymas;
- *rezultatų lapas*; jame pateikiamos vertinimo išvados.

Tyrimo instrumentas buvo išsiųstas dalyvauti tyrime sutikusiems tyrimo dalyviams, kurie vadovaudamiesi vertinimo vadovu ir struktūriniu schema, stebėdami vaizdo medžiagą ir skaitydami vaizdo užduoties aprašymą užpildė vertinimo lapą. Vertinimo proceso metu pirmiausia užpildoma užduoties aprašymo forma, tada vadovaujantis struktūriniu schema ir (ar) vertinimo vadovu pildomas rezultatų lapas. Po 2–4 savaičių tie patys tyrimo dalyviai pakartotinai atliko tą pačią užduotį. Gauti pirmojo ir antrojo vertinimo rezultatai buvo lyginami su HSE pateiktu (rekomenduotinu) šios užduoties įverčiu, vadinamoju auksiniu standartu [5]. Atliekant vertinimą atsižvelgta į tai, kad darbuotojas filmuotoje medžiagoje užduotį atlieka abiem rankomis: ir kairiąja (K), ir dešiniąja (D).

Tyrimo dalyviai ir tyrėjai bendravo elektroniniu paštu.

### Tyrimo dalyviai ir tyrimo etika

Tyrime dalyvauti buvo pakviesti darbuotojų saugos ir sveikatos tarnybos specialistai (sveikatos, darbuotojų saugos ir profesinės sveikatos specialistai), dirbantys Lietuvos įmonėse ir turintys ne mažesnę kaip 2 metų darbo stažą bei žinių ergonomikos srityje. Tai tikslinė imtis. 88 asmenys atspindi tiriamąją populiaciją, jie

atrinkti iš specialistų, dalyvavusių Higienos instituto Profesinės sveikatos centro rengtuose mokymuose, sąrašo. 38 asmenys sutiko dalyvauti tyrime (atsako dažnis – 43,2 proc.). Vidutinė darbinė patirtis yra 12,1 ( $\pm 7,9$ ) metų.

Tyrimas atliktas remiantis mokslinių tyrimų etikos principais. Visa tyrimo metu gauta informacija yra visiškai konfidenciali, pateikiami apibendrinti rezultatai, kad būtų užtikrintas tyrimo dalyvių ir atlikto vertinimo rezultatų anonimiškumas. Dalyvavimas tyrime buvo savanoriškas.

### Statistiniai metodai

Statistinė duomenų analizė atlikta naudojant statistinių duomenų apdorojimo *SPSS 22.0* programos paketą ir *Microsoft Excel* programą. Jautrumas, specifiškumas, plotas po ROC kreivėmis ir jų 95 proc. pasikliautiniai intervalai apskaičiuoti taikant statistinę programą *WinPepi*.

Siekiant apskaičiuoti tam tikrus rodiklius, ranginiai // intervaliniai duomenys buvo paversti dichotominiais „teisingas vertinimas = 1“, „neteisingas vertinimas = 2“. Vadovaujantis aukštinio standarto taisykle, teisingu įverčiu laikytas tas įvertis, kuris sutapo su HSE rekomenduojamu įverčiu, kiti nustatyti didesni ar mažesni įverčiai laikyti neteisingais.

ART priemonės patikimumui (angl. *reliability*) ir pagrįstumui (angl. *validity*) nustatyti apskaičiuotas ART priemonės vidinis nuoseklumas (angl. *Scale internal consistency*) įvertintas nustatant Kuderio ir Richardsono koeficientą (toliau –  $\alpha_{KR}$ ), kuris skaičiuojamas, kai įverčiai skalėje yra dichotominiai („taip“ arba „ne“ atsakymai) [6].

Vertinimo patikimumas (angl. *Inter-rater reliability*) nustatytas vadovaujantis koreliacija tarp dviejų vertinimų skirtingu laiku. Vertinant vertinimų sutariamumą palyginti dviejų tyrimo dalyvių rezultatai. Sutariamumui nustatyti apskaičiuotas Koheno *kapa* koeficientas (angl. *Cohen's kappa*) (toliau – *kapa*), jo standartinė paklaida (SP) ir *p* reikšmė [7].

Pakartotinių vertinimų patvirtintas patikimumas įvertintas remiantis tarpklasines koreliacijos koeficientu (angl. *Intraclass correlation coefficient*) (toliau – ICC) ir jų 95 proc. pasikliautinaisiais intervalais (toliau – PI) [7, 8].

Siekiant nustatyti ART priemonės pagrįstumą (angl. *validity*), t. y. kaip gerai ART priemonė vertina tai, ką turi vertinti, vadovautasi atpažinimo sistemos kokybės vertinimo principu, kai atpažinimui pateikiamas objektas arba objektų pora ir atpažinimo sistema turi priimti binarinį sprendimą, patvirtinantį

arba paneigiantį teiginį, kad objektas priklauso vienai klasei arba jai nepriklauso, arba objektai yra tos pačios klasės atstovai. Bendras atpažinimo kokybės principas: kuo labiau normuotos 2x2 atpažinimo dažnių matricos elementai dominuoja (yra didesni), tuo geresnė atpažinimo kokybė. Reikia paminėti, kad tik nesudėtingų duomenų atveju pavyksta atpažinti idealų atpažinimą, kurio dažnio lentelė yra  $\begin{bmatrix} 0 & 1 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$  (ideali). Nenaudojant jokio atpažinimo algoritmo galima teigti, kad visi elementai turi tam tikrą požymį arba visi neturi tam tikro požymio, pavyzdžiui, „yra rizika“ / „teisingas vertinimas“ arba „nėra rizikos“ / „neteisingas vertinimas“, ir gauti trivias dažnių lenteles  $\begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$  (optimisto  $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$  strategijos, „yra rizika“ / „teisingas vertinimas“ atpažinimo kokybės dažnių lentelėje) ir (pesimisto strategija, „nėra rizikos“ / „neteisingas vertinimas“). Šios analizės atveju vadovautasi optimistine strategija [9].

Tuo tikslu palyginti du vertinimai (pirmasis ir antrasis) ir apskaičiuotas ART priemonės vertinimo (atskirų veiksmų ir poveikio įverčių) jautrumas ir specifiškumas, teigiama ir neigiama prognozė. Vertinimas (testas) nespecifinis, jeigu teisingai neigiamų reikšmių skaičius yra mažesnis negu neteisingai teigiamų [10].

Binarinio atpažinimo teisingų ir klaidingų sprendimų vizualizaciją atspindi ROC kreivė. Ji panaudota kiekybinio rodiklio kokybei įvertinti, t. y. vertinimo rodiklio kokybė (vertinimo efektyvumas) vertinta plotu po ROC kreive, vadinamąja C statistika [11]. Plotas po ROC kreive (C statistika) gali kisti nuo 0 iki 1. Kuo šis plotas artimesnis 1, tuo rodiklis tinkamesnis, t. y. didesnis vertinimo efektyvumas bei mažesnė klaidų tikimybė [8, 11]. Jei C statistika artima 0,5 (50 proc.), rodiklis netinka sprendimui priimti. Todėl analizuojant rodiklių vertinimo gebą vertintas C statistikos patikimumas pateikiant ir jų pasikliautuosius intervalus [11]. Taigi jeigu plotas po ROC kreive mažesnis negu 0,5 (50 proc.), rizikos vertinimas nepasižymi patikimumis prognozėmėmis [12].

## REZULTATAI

### ART priemonės vidinis nuoseklumas

Atlikus ART priemonės vidinio suderinamumo analizę, vertinant KKD veiksmų įverčius, nustatytas labai geras ART priemonės turinio homogeniškumas ir labai patikimas ART priemonės vidinis nuoseklumas –  $\alpha_{KR} = 0,813$ . Vertinant DKD veiksmų įverčius nustatytas geras turinio homogeniškumas ir patikimas vidinis nuoseklumas –  $\alpha_{KR} = 0,743$ .



### ART priemonės patikimumas

ART priemonės patikimumas įvertintas atsižvelgiant į vertintojų sutariamumą. Palyginus dviejų vertintojų vertinimo rezultatus nustatyta, kad *kapa* koeficientai vertinant atskirus KKD veiksmų įverčius pasiskirstė 0,725–1,000 intervale. Vertinant DKD veiksmų įverčius *kapa* pasiskirstė 0,649–1,000 intervale. Tai rodo gerą ir labai gerą vertintojų sutariamumą bei vertinimo patikimumą. Geriausias vertintojų sutariamumas nustatytas vertinant KKD A2, B, D1, D2, D4 veiksmų bei poveikio įverčius. Prasčiausias vertintojų sutariamumas nustatytas vertinant A1 ir D3 veiksmų įverčius. Geriausias vertintojų sutariamumas nustatytas vertinant DKD A2, B, D1, D2, D4 ir C1 veiksmų įverčius, prasčiausias – C5, C4 ir D3 veiksmų įverčius (1 lentelė).

### ART priemonės pakartotinių vertinimų patvirtintas patikimumas

Atlikus ART priemonės pakartotinio vertinimo patvirtinto patikimumo vertinimą nustatyta, kad vertinant atskirų veiksmų įverčių rodiklius KKD ICC svyravo tarp 0,741 ir 1,000, o DKD – tarp 0,651 ir 1,000. Tai rodo gerą ART priemonę sudarančių KKD veiksmų įverčių pakartotinio vertinimo patvirtintą patikimumą ir pakankamai gerą DKD veiksmų vertinimo pakartotinio vertinimo patvirtintą patikimumą. Žemiausias sutariamumas nustatytas vertinant

**1 lentelė.** ART priemonės patikimumas atsižvelgiant į vertintojų sutariamumą vertinant KKD ir DKD veiksmų įverčius

N = 38						
RODIKLIAI	KKD			DKD		
	KAPA	SP	P	KAPA	SP	P
VEIKSNYS						
A1 (rankos judesiai)	0,725	0,147	0,0001	0,842	0,107	0,0001
A2 (kartojimas)	1,000	0,000	0,0001	1,000	0,000	0,0001
B (jėga)	1,000	0,000	0,0001	1,000	0,000	0,0001
C1 (galvos / kaklo padėtis)	0,907	0,091	0,0001	0,907	0,091	0,0001
C2 (nugaros padėtis)	0,813	0,103	0,0001	0,813	0,103	0,0001
C3 (rankos padėtis)	0,826	0,118	0,0001	0,803	0,133	0,0001
C4 (riešo padėtis)	0,842	0,108	0,0001	0,683	0,147	0,0001
C5 (paėmimas plaštaka / pirštais)	0,803	0,109	0,0001	0,649	0,143	0,0001
D1 (pertraukos)	1,000	0,000	0,0001	1,000	0,000	0,0001
D2 (darbo tempas)	1,000	0,000	0,0001	1,000	0,000	0,0001
D3 (kiti veiksniai)	0,771	0,153	0,0001	0,771	0,153	0,0001
D4 (trukmės daugiklis)	1,000	0,000	0,0001	1,000	0,000	0,0001
Poveikio įvertis	0,946	0,054	0,0001	0,894	0,073	0,0001

SN – standartinė paklaida, *p* – *p* reikšmė, KKD – kairioji kūno dalis, DKD – dešinioji kūno dalis.

A1 (K) ir C5 (D) veiksmų riziką. Nustatyti KKD poveikio įverčių ICC rodikliai yra 0,974, o DKD – 0,894. Aukšti ICC rodikliai rodo, kad vertinant tuos pačius veiksmus neatitikimai labai nežymūs (2 lentelė). Skirtingu stebėjimo laikotarpiu veiksmų vertinimo rezultatai lieka stabilūs.

### ART priemonės pagrįstumas (validumas)

Palyginus pirmojo ir antrojo vertinimo rodiklius, vertinant KKD poveikio įvertį, nustatytas vertinimo jautrumas yra 60,5 proc., specifškumas – 42,1 proc., teigiama prognozinė vertė – 59 proc., o neigiama prognozinė vertė – 59,5 proc. Vertinant DKD poveikio įvertį nustatytas jautrumas – 55,3 proc., specifškumas – 44,7 proc., teigiama ir neigiama prognozinė vertė – 50 proc. Šios vertės parodo, kad ART priemonė yra mažai specifška, taip pat ir nepakankamai jautri. Statistiškai reikšmingų skirtumų tarp pirmojo ir antrojo vertinimo nenustatyta (*p* > 0,05).

**2 lentelė.** ART priemonės patikimumas atsižvelgiant į vertintojų sutariamumą po pakartotinio KKD ir DKD veiksmų įverčių vertinimo

N = 38						
RODIKLIAI	KKD			DKD		
	ICC	95 proc. PI	<i>p</i>	ICC	95 proc. PI	<i>p</i>
VEIKSNYS						
A1 (rankos judesiai)	0,741	0,555–0,856	0,0001	0,849	0,729–0,919	0,0001
A2 (kartojimas)	1,000	1,000–1,000	0,0001	1,000	1,000–1,000	0,0001
B (jėga)	1,000	1,000–1,000	0,0001	1,000	1,000–1,000	0,0001
C1 (galvos / kaklo padėtis)	0,910	0,833–0,952	0,0001	0,910	0,833–0,952	0,0001
C2 (nugaros padėtis)	0,814	0,671–0,899	0,0001	0,814	0,671–0,899	0,0001
C3 (rankos padėtis)	0,833	0,702–0,910	0,0001	0,812	0,666–0,897	0,0001
C4 (riešo padėtis)	0,842	0,716–0,914	0,0001	0,683	0,648–0,822	0,0001
C5 (paėmimas plaštaka / pirštais)	0,804	0,645–0,893	0,0001	0,651	0,421–0,802	0,0001
D1 (pertraukos)	1,000	1,000–1,000	0,0001	1,000	1,000–1,000	0,0001
D2 (darbo tempas)	1,000	1,000–1,000	0,0001	1,000	1,000–1,000	0,0001
D3 (kiti veiksniai)	0,780	0,617–0,880	0,0001	0,780	0,671–0,880	0,0001
D4 (trukmės daugiklis)	1,000	1,000–1,000	0,0001	1,000	1,000–1,000	0,0001
Poveikio įvertis	0,974	0,900–0,972	0,0001	0,894	0,805–0,943	0,0001

ICC – tarpklasinės koreliacijos koeficientas, PI – pasikliautinis intervalas, *p* – *p* reikšmė, KKD – kairioji kūno dalis, DKD – dešinioji kūno dalis.

Poveikio įverčių ir atskirų ART priemonę sudarančių veiksmų rodiklių jautrumo specifiškumo, teigiamos ir neigiamos prognozinių vertės bei ploto po ROC kreive rodikliai pateikti 3 lentelėje.

Palyginus pirmąjį ir antrąjį vertinimą, vertinant atskirus tiek KKD, tiek DKD veiksmų įverčius, nustatyta, kad jautrumas pasiskirstė intervale tarp 71,1 ir 97,4 proc. Didžiausias jautrumas nustatytas vertinant A1, A2 ir D1 veiksmų įverčius. Specifiškumas pasiskirstė intervale tarp 2,6 ir 31,6 proc. Didžiausias specifiškumas nustatytas vertinant C2 ir C5 veiksmų įverčius, mažiausias – A2, B, D1, D2 ir D4 veiksmų įverčius.

Nustatytos didžiausios A1 ir C3 veiksmų įverčių ir poveikio įverčių teigiamos prognozinių vertės. A2, B, C4, D1, D2 ir D4 veiksmų įverčių teigiamos prognozinių vertės yra mažiausios, vertinant KKD įverčius. Teigiami prognozinių vertės rodikliai parodė, jog vertinant A1 ir C3 veiksmų įverčius ir nustatant poveikio įvertį teisingai teigiamų atvejų tikimybė yra 52,4 proc., 51,6 proc. ir 59 proc.

Didžiausios neigiamos prognozinių vertės nustatytos vertinant A1, D3, C3 veiksmų bei poveikio įverčius, o mažiausios – vertinant A2, B, C4, D1, D2, D4 veiksmų ir poveikio įverčius bei KKD veiksmus.

Nustatytos didžiausios A1, C3 ir D3 veiksmų įverčių teigiamos prognozinių vertės, vertinant DKD veiksmų įverčius. Nustatyta, kad A2, B, C4,

D1, D2 ir D4 veiksmų įverčių bei poveikio įverčių teigiamos prognozinių vertės yra mažiausios. Neigiami prognozinių vertės rodikliai parodė, kad vertinant A1, C3 ir D3 veiksmų įverčius bei poveikio įvertį teisingai neigiamų atvejų tikimybė yra 61,3, 60 ir 57,1 proc., o vertinant A2, B, C4, D1, D2, D4 – 50 proc. Ploto po ROC kreive rodikliai vertinant KKD veiksmų įverčius pasiskirstė intervale 50–53,9 proc., DKD – 50–51,7 proc.

## REZULTATŲ APTARIMAS

Įvertinus ART priemonės patikimumą ir tinkamumą kaulų ir raumenų sistemos pažeidimų rizikai vertinti ir valdyti nustatytas ART priemonės vidinis nuoseklumas. Reikia pasakyti, kad kintamieji nebuvo sujungiami ir stebėjimo tyrime nebūtina pateikti šį rodiklį. Tyrimas atskleidė, kad ART priemonės vidinis nuoseklumas yra patikimas, turinys homogeniškas, o vertinami veiksniai atspindi tiriamąjį dydį – viršutinių galūnių pasikartojančių judesių vertinimą. Serbijos mokslininkai vertino stebėjimo priemonės kompiuterizuotos darbo vietos kontrolinio klausimyno vidinį suderinamumą. Tyrimas parodė, kad 140 klausimų į 24 rizikos veiksmų zonas suskirstyto klausimyno vidinis suderinamumas taip pat yra labai patikimas ( $\alpha_{KR} - 0,910$ ) [13].

ART priemonės patikimumas vertintas remiantis koreliacija tarp dviejų vertintojų. Dviejų vertintojų

**3 lentelė.** ART priemonę sudarančių atskirų veiksmų įverčių, poveikio įverčių jautrumo, specifiškumo, teigiamos ir neigiamos prognozinių vertės bei ploto po ROC kreive rodikliai

RODIKLIAI	N = 38									
	KKD					DKD				
	Jautrumas (n / proc.)	Specifiškumas (n / proc.)	*PV (proc.)	-PV (proc.)	Plotas po ROC kreive – C statistika (proc.) / PI (95 proc.)	Jautrumas (n / proc.)	Specifiškumas (n / proc.)	*PV (proc.)	-PV (proc.)	Plotas po ROC kreive – C statistika (proc.) / PI (95 proc.)
<b>VEIKSNYS</b>										
A1 (rankos judesiai)	33/38 = 86,8	8/38 = 21,1	52,4	61,3	53,9 (45,5–62,4)	31/38 = 81,6	9/38 = 23,7	51,7	56,3	52,6 (43,5–61,8)
A2 (kartojimas)	37/38 = 97,4	1/38 = 2,6	50,0	50,0	50,0* (46,4–53,6)	37/1 = 97,4	1/38 = 2,6	50,0	50,0	50,0* (46,4–53,6)
B (jėga)	37/38 = 97,4	1/38 = 2,6	50,0	50,0	50,0* (46,4–53,6)	37/1 = 97,4	1/38 = 2,6	50,0	50,0	50,0* (46,4–53,6)
C1 (galvos / kaklo padėtis)	32/38 = 84,2	7/38 = 18,42	50,8	53,8	51,3 (42,9–59,8)	32/38 = 84,2	7/38 = 18,42	50,8	53,8	51,3 (42,9–59,8)
C2 (nugaros padėtis)	27/38 = 71,1	12/38 = 31,6	50,9	52,2	51,3 (41,0–61,6)	27/38 = 71,1	12/38 = 31,6	50,9	52,2	51,3 (41,0–61,6)
C3 (rankos padėtis)	32/38 = 84,2	8/38 = 21,1	51,6	57,1	52,6 (43,9–61,3)	33/38 = 86,8	7/38 = 18,4	51,6	58,3	52,6 (44,5–60,8)
C4 (riešo padėtis)	30/38 = 79,0	8/38 = 21,1	50,0	50,0	50,0* (40,8–59,2)	30/38 = 79,0	8/38 = 21,1	50,0	50,0	50,0* (40,8–59,2)
C5 (paėmimas plaštaka / pirštais)	28/38 = 73,7	11/38 = 29,0	50,9	52,4	51,3 (41,3–61,4)	29/38 = 76,3	10/38 = 26,3	50,9	52,6	51,3 (41,6–61,0)
D1 (pertraukos)	37/38 = 97,4	1/38 = 2,6	50,0	50,0	50,0* (46,4–53,6)	37/1 = 97,4	1/38 = 2,6	50,0	50,0	50,0* (46,4–53,6)
D2 (darbo tempas)	37/38 = 97,4	1/38 = 2,6	50,0	50,0	50,0 (46,4–53,6)	37/1 = 97,4	1/38 = 2,6	50,0	50,0	50,0 (46,4–53,6)
D3 (kiti veiksniai)	34/38 = 89,5	6/38 = 15,8	51,5	60,0	52,6 (45,1–60,2)	34/38 = 89,5	6/38 = 15,8	51,5	60,0	52,6 (45,1–60,2)
D4 (trukmės daugiškis)	37/38 = 97,4	1/38 = 2,6	50,0	50,0	50,0* (46,4–53,6)	37/1 = 97,4	1/38 = 2,6	50,0	50,0	50,0* (46,4–53,6)
Poveikio įvertis	23/38 = 60,5	22/38 = 42,1	59,0	59,5	51,3 (40,3–62,4)	21/38 = 55,3	17/38 = 44,7	50	50	50* (38,8–61,2)

\*PV – teigiama prognozinių vertė, -PV – neigiama prognozinių vertė, PI – pasikliautinasis intervalas, KKD – kairioji kūno dalis, DKD – dešinioji kūno dalis; \* – sprendimui priimti netinkamas rodiklis.

sutariamumui nustatyti apskaičiuotas *kapa* matas. Tyrimo duomenys atskleidė, kad palyginus dviejų vertintojų vertinimo rezultatus *kapa* vertės yra pakankamai geros ir pasiskirstė intervale (vertinant KKD veiksniais) 0,725–1,000 ir (vertinant DKD veiksniais) 0,649–1,000. Tai rodo gerą ir labai gerą vertintojų sutariamumą. Geriausias vertintojų sutariamumas buvo identifikuojant šiuos veiksnius: A2 (kartojimas), B (jėga), C1 (galvos / kaklo padėtis), D1 (pertraukos), D2 (darbo tempas), D4 (trukmė) ir poveikio įverčius, prasčiausias – nustatant šiuos įverčius: dešinėsios rankos C5 (paėmimas plaštaka / pirštais) ir C4 (riešo padėtis).

Siekiant išsiaiškinti ART priemonės pakartotinių vertinimų patvirtintą patikimumą apskaičiuotas tarpklausinės koreliacijos koeficientas. Pateikta darbo užduotis buvo analizuojama ir vertinama du kartus tos pačios populiacijos, tačiau skirtingu laikotarpiu. Tyrimo rezultatai atskleidė, kad ART priemonė yra patikima, rizikos veiksniais vertintojai vertina panašiai. Ryšys tarp matavimų yra pakankamai stiprus, konstruktas laikui bėgant išlieka stabilus.

ART priemonės pagrįstumas įvertintas apskaičiuojant poveikio įverčių ir atskirų ART priemonę sudarančių veiksnių jautrumą, specifiškumą, teigiamas ir neigiamas prognozes vertes bei plotus po ROC kreivėmis. Gauti vertinimo įverčių rodikliai parodė, jog vertinimas yra nespecifinis, o ART priemonę sudarančių skirtingų veiksnių ir poveikio įverčių vertinimo jautrumas yra pakankamas vertinant užduoties „Popieriaus lapų sudėliojimas“ rizikos veiksniais. Tačiau poveikio įverčių vertinimas DKD atveju yra nepakankamai jautrus. Visa tai atskleidė šio tyrimo analizės metodikos taikymo problemiškumą, nes vertinimo rodikliai šiame tyrime ir visi gauti rodikliai jautrūs, bet nespecifiški.

Tai patvirtino atliktas gautų įverčių rodiklių kokybės (vertinimo efektyvumas) vertinimas ROC kreivėmis. Rezultatai parodė, kad daugelio įverčių rodiklių plotas po ROC kreivėmis buvo lygus arba artimas 50 proc. Vis dėlto atsižvelgiant į jų pasikliautinusius intervalus galima teigti, jog šių rodiklių vertinimo geba yra per maža, nes, kaip nurodoma literatūroje, visais atvejais vertinimo skalės privalo būti jautrios ir specifiškos, jei skiriamas vienas objektas nuo kito [6]. Plotas po vertinimo efektyvumą apibūdinančia ROC kreive kinta nuo 0 iki 1. Kuo dydis artimesnis 1, tuo didesnis efektyvumas ir mažesnė klaidos tikimybė [8, 14].

Vertinant veiksnį, kurių C statistika lygi 50 proc., vertinimo gebą galima teigti, jog jie negali būti naudojami sprendimui priimti. Taip pat ir tuos rodiklius, kurių C statistika yra artima, t. y. šiek tiek didesnė nei

50 proc., priimant sprendimus dera naudoti atsargiai, nes tai rodo žemą tiek teigiamą, tiek neigiamą ART priemonės prognozinę vertę. Tokiu atveju priimant sprendimus būtina atsižvelgti į gautų rodiklių pasikliautinusius intervalus. Vis dėlto negalima teigti, jog šių veiksnių vertinimo geba yra pakankama. Todėl jais remiantis reikia atsargiai priimti sprendimus. Apibendrinant galima teigti, jog vertinimo efektyvumas yra žemos kokybės, kaip jau minėta, dėl skirtingos tyrimo dalyvių kvalifikacijos, žinių ir patirties atliekant rizikos vertinimą.

Kai naudojamas HSE tyrėjų pateiktas auksinis standartas, t. y. nurodomas tik vienas teisingas įvertis, vertintojai negali pateikti teisingai neigiamą įvertį. Šiuo atveju teisingai neigiama reikšmė visada lygi nuliui. Gauti vertinimo įverčių rodikliai parodė, kad jie yra nespecifiški ir netinka šiam atvejui.

Atsižvelgiant į gautus ART priemonės pagrįstumo vertinimo rezultatus negalima teigti, jog ši priemonė yra nepagrįsta ar nevalidi, vis dėlto gautus rezultatus reikia interpretuoti atsargiai ir jų nenaudoti sprendimui priimti. Analizuojant duomenis remtasi pateiktais vienos nagrinėtos užduoties auksinio standarto įverčiais, tačiau realybėje tokių auksinių standartų vertinant atskirų veiksnių riziką apskritai nėra, nes kiekvienas žmogus yra skirtingas, kaip ir užduotys gali būti įvairios. Šiuo atveju didelį vaidmenį vaidina vertintojo žinios ir kompetencija atlikti rizikos vertinimą. Būtent ši analizė ir atskleidė, kad vertintojams kartais trūksta žinių ir gebėjimų atlikti vertinimą.

Panašaus pobūdžio tyrime vertintojai turi būti vienodai apmokyti, tačiau šio tyrimo metu to nebuvo padaryta. Tą rekomenduojama padaryti, nes gali skirtis vertinimą atliekančių asmenų požiūriai, o tai darytų įtaką rezultatams [6].

Taip pat reikia paminėti, kad nė vienas tyrimo dalyvis iki šio tyrimo nebuvo susipažinęs su ART priemone, tačiau pusė tyrimo dalyvių buvo susipažinę su kitomis ergonominės rizikos vertinimo priemonėmis ar metodais. Be to, šio tyrimo rezultatų negalima lyginti su kitų tyrimų rezultatais, nes tokių tyrimų nepavyko rasti ir pagrįstumo vertinimo analizės metodai nebuvo taikomi. Jautrumo ir specifiškumo rodikliai dažniausiai pateikiami vertinant klinikinius tyrimus [8, 15–19].

Kuriant ir adaptuojant ergonominės rizikos vertinimo priemones patikimumas dažniausiai vertinamas apskaičiuojant koreliaciją tarp dviejų (*kapa*) ir daugiau vertintojų (ICC), t. y. vertintojų sutariamumo rodiklius. Tai patvirtina ir Kanados, Švedijos, Australijos, Jungtinės Karalystės mokslininkų atlikti tyrimai [20–23].

Irano mokslininkai tyrė ART priemonės patikimumą apskaičiuodami ICC. Atlikto tyrimo metu gavo panašius rezultatus, kaip ir Irano mokslininkai (ICC – 0,87 (KKD), 0,75 (DKD)) [24].

Kai kuriuose tyrimuose ART priemonės patikimumas vertintas apskaičiuojant vertintojų sutariamumą. Švedų mokslininkai tyrė stebėjimo metodų (taip pat ir ART priemonės) patikimumą, validumą. Jie pateikė gana žemus ART priemonės patikimumo rodiklius (*kapa*) (KKD) 0,58 ir (DKD) 0,65 [25].

Nepavyko rasti tyrimų, kuriuose tokio pobūdžio priemonių pagrįstumas ir validumas būtų vertinti remiantis jautrumo, specifiškumo rodikliais.

Apibendrinant tyrimo rezultatus galima teigti, kad ART priemonė atitinka jai keliamus patikimumo, t. y. vidinio suderinamumo, vertintojų sutariamumo, stabilumo laiko atžvilgiu, reikalavimus ir rekomenduojama pasikartojančių užduočių, atliekamų viršutinėmis galūnėmis, rizikai vertinti.

Vertinant ART priemonės pagrįstumą, taikant ART priemonės jautrumo, specifiškumo ir prognozinę verčių analizės metodą bei apskaičiuojant plotą po ROC kreive, gauti rodikliai parodė žemą ART priemonės prognozinę lygį, kai vertinama pateikta darbo užduotis. Tai susiję su analizės metodo parinkimo problema. Nustatyta, kad atliktas vertinimas ganėtinais jautrus, tačiau nėra specifiškas. Todėl šis tyrimo duomenų analizės metodas šiuo atveju gali būti ribotai taikomas. Vertindami darbo užduoties „Popieriaus lapų sudėliojimas“ riziką, daugelis vertintojų geba nustatyti atskirų veiksnių įverčius atsižvelgdami į pateiktą auksinį standartą.

## IŠVADA

ART priemonė lietuvių kalba atitinka jai keliamus psichosometrinis reikalavimus.

*Straipsnis gautas 2019-11-27, priimtas 2019-12-20*

## Literatūra

- Rizikos vertinimo ir rizikos valdymo priemonių, susijusių su raumenų ir kaulų sistemos sutrikimų prevencija, kokybės vertinimo vadovas. Užimtumas, socialiniai reikalai ir įtrauktis. Neprivalomas leidinys ES darbo inspektoriams. Europos Komisija, Briuselis. 2018.
- DSS pagrindų direktyva. Prieiga per internetą: <<https://osha.europa.eu/lt/legislation/directives/the-osh-framework-directive/1>>.
- Development of an assessment tool for repetitive tasks of the upper limbs (ART). Research Report. Prieiga per internetą: <<http://www.hse.gov.uk/research/rrpdf/rr707.pdf>>.
- Assessment of repetitive tasks of the upper limbs (the ART tool). Guidance for employers. Prieiga per internetą: <<http://www.hse.gov.uk/pubns/indg438.pdf>>.
- Collating papers. Task Description. Prieiga per internetą: <<http://www.hse.gov.uk/msd/uld/art/papers.htm>>.
- Toliušienė J, Šeškevičius A. Gyvenimo kokybės tyrimo priemonės metodologinis įvertinimas. Sveikatos mokslai. 2004;(4):49-54.
- Pakalniškienė V. Tyrimo ir įvertinimo priemonių patikimumo ir validumo nustatymas. Metodinė priemonė. Vilnius, 2012.
- Miltinienė D, Rugienė R, Dadonienė J, Venalis A. Klausimyno, skirto reumatoidiniu artritu ir spondiloartropatijomis sergančių pacientų atrankai, lietuviškos versijos adaptacija ir validizacija. Gerontologija. 2008;9(3):162-170.
- Atpažinimo sistemos kokybės įvertinimas ir jo vizualizacija. Prieiga per internetą: <<https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:V9dfmOBk0kwj:https://klevas.mif.vu.lt/~bastys/academic/ATE/ROC/ROC.htm+%&cd=2&hl=lt&ct=clnk&gl=lt>>.
- Krilavičiūtė A, Smalytė G. Diagnostiniai testai. Jautrumo ir specifiškumo vertinimas. Teigiama ir neigiama prognozė. Metodinės rekomendacijos. Prieiga per internetą: <[http://old.nvi.lt/loc/m/m\\_files/wfiles/file699.pdf](http://old.nvi.lt/loc/m/m_files/wfiles/file699.pdf)>.
- Vencloviene J. Statistiniai metodai medicinoje. Bendrasis vadovėlis aukštosios mokyklos. Vytauto Didžiojo universitetas, Kaunas. 2010.
- Zweig MH, Campbell G. Receiver-Operating Characteristic (ROC) Plots: A Fundamental Evaluation Tool in Clinical Medicine. Clinical Chemistry. 1993;39:561-577.
- Zunjic A, Milanovic DD, Milanovic DL, Misita M, Lukic P. Development of a tool for assessment of VDT workplaces – A case study. International Journal of Industrial Ergonomics. 2012;42(6):581-591.
- Hajian-Tilaki K. Receiver operating characteristic (ROC) curve analysis for medical diagnostic test evaluation. Caspian Journal of Internal Medicine. 2013;4(2):627.
- Rutkauskienė D. Storosios žarnos atrankinės patikros metodai: kompiuterinės tomografijos kolonografija, palyginti su kolonoskopija, pacientams su teigiamu slaptos kraujo išmatose testu. Pirmieji palyginamieji rezultatai VUL Santariškių klinikose. Medicinos teorija ir praktika. 2013;19(3.1).
- Gradauskas P, Rubikas R. Galimybės nustatyti stemplės vėžio išplitimą prieš operaciją. Lithuanian Surgery. 2005;3(1).
- Žvinienė K. Ultragarinio tyrimo ir kompiuterinės tomografijos palyginamoji vertė diagnozuojant pavienius židinius kepenų pakitimus. Daktaro disertacija. Lietuvos sveikatos mokslų universitetas, Kaunas, 2009.
- Pieteris L, Mockutė L, Orda P, Šepetauskienė E, Bakšytė G, Macas A. Mirštamumo prognozavimas ūminio širdies nepakankamumo metu. Sveikatos mokslai / Health Sciences. 2014;24(3):56-60.
- Gudžiūnienė E, Atstupėnaitė V, Basevičius A, Basevičienė I. Magnetinio rezonanso tomografijos reikšmė diagnozuojant endometriozę. Medicinos teorija ir praktika. 2015;21(4.1).
- Sonne M, Villalta DL, Andrews DM. Development and evaluation of an office ergonomic risk checklist: ROSA–Rapid office strain assessment. Applied Ergonomics. 2012;43(1):98-108.
- Norman K, Alm H, Tornqvist EW, Toomingas A. Reliability of a questionnaire and an ergonomic checklist for assessing working conditions and health at call centres. International Journal of Occupational Safety and Ergonomics. 2006;12(1):53-68.
- Pereira M, Straker L, Comans T, Johnstone V. Inter-tester reliability of an observation-based ergonomic assessment checklist for computer workers. In Proceedings 19th Triennial Congress of the IEA. 2015;9:14.
- Li G, Buckle PA. practical method for the assessment of work-related musculoskeletal risks-Quick Exposure Check (QEC). In Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting. 1998;42(19):1351-1355.
- Roodbandi AJ, Choobineh A, Feyzi V. The Investigation of Intra-rater and Inter-rater Agreement in Assessment of Repetitive Task (ART) as an Ergonomic Method. Occup Med Health Aff. 2015;3(217):2.
- Forsman M. The search for practical and reliable observational or technical risk assessment methods to be used in prevention of musculoskeletal disorders. Agronomy Research. 2017;15(3):680-686.

# Adaptation of repetitive tasks assessment instrument for upper limbs (the art tool) in Lithuanian enterprises

Jūratė Tamašauskaitė, Saulius Vainauskas  
Institute of Hygiene

## Summary

**Aim.** To adapt the assessment instrument of repetitive tasks of the upper limbs (the ART tool) for Lithuanian enterprises.

**Material and methods.** This tool, published by Health and safety executive (HSE), United Kingdom, is for assessing task tasks that require repetitive moving of the upper limbs. The ART tool helps to identify those tasks that involve significant of the common risk factors in repetitive work that contributes to development of upper limbs disorders. Study participants – 38 occupational safety and health professionals and occupational health professionals. Each participant assessed video task “Collating paper” determined the task score and exposure score, and completed score sheet. After 2 weeks, each of them reassessed the same task. Data were analyzed using SPSS 22. Sensitivity, Specificity and, area under ROC curves and 95 %. Confidence intervals were calculated using WinPepi statistical program.

**Results and conclusion.** Assessment of Repetitive Tasks of upper limbs (the ART tool) has been adapted for Lithuanian enterprises. Internal consistency was high assessing factors left part of the body ( $\alpha_{KR} = 0.813$ ) and good, right part of the body ( $\alpha_{KR} = 0.743$ ). The study has shown that The ART tool has a substantial agreement

of inter-rater reliability (Cohen’s kappa) value 0.725-1.000 (factors left part of the body) 0.649-1.000 (factors right part of the body) and re-evaluation of the reliability of approved (Intraclass correlation coefficient) value 0.741-1.000 (factors left part of the body), 0.651-1.000 (factors right part of the body). The sensitivity and specificity of the ART tool were respectively 60.5 % and 42.1 % assessing factors left part of the body and 55.3 % and 44.7 % right part of the body. The ART tool in Lithuanian corresponds to psychosomatic requirements. The ART tool can be recommended to assess the risk faktos of Repetitive Tasks of the upper limb.

**Keywords:** the ART tool, adaptation, reliability, validity, sensitivity, specificity, ROC curve.

Correspondence to Jūratė Tamašauskaitė  
Institute of Hygiene  
Didžioji str. 22, LT-011128 Vilnius, Lithuania  
E-mail: jurate.tamasauskaite@hi.lt

Received 27 November 2019,  
accepted 20 December 2019

# GELEŽINKELIO IR KELIŲ DARBININKAMS STRESĄ KELIANČIOS DARBO APLINKYBĖS, PATIRIAMĄ STRESĄ PROGNOZUOJANTYS VEIKSNIAI IR SVEIKATOS STIPRINIMO VEIKLOS ORGANIZAVIMAS DARBO VIETOJE

Laima Bulotaitė<sup>1</sup>, Olga Zamalijeva<sup>1</sup>, Sigita Vičaitė<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Vilniaus universiteto Filosofijos fakulteto Psichologijos institutas, <sup>2</sup>Pozityvios sveikatos komanda, NVO

## Santrauka

Geležinkelio ir kelių darbininkų darbo vieta pasižymi ypatingomis darbo aplinkybėmis – nuolatinės darbo vietos nebuvimas, darbas nepalankiomis klimato sąlygomis ir pan. Neaišku, ar šios ypatingos darbo aplinkybės kelia didesnę stresą nei kiti psichosocialiniai darbo veiksniai.

**Tikslas** – atskleisti geležinkelio ir kelių darbininkams stresą keliančias darbo aplinkybes, patiriamą stresą prognozuojančius veiksnius ir sveikatą stiprinančias priemones jų darbo vietose.

**Medžiaga ir metodai.** Tyrime dalyvavo 419 automobilių kelių bei geležinkelio statybų ir remonto sektoriaus darbuotojų. Vidutinis tiriamųjų amžius – 47,9 m. (SD = 11,2). Darbo stažas – 20,9 m. (SD = 12,1). Tyrimui atlikti parengta anketa, kurią sudarė keturi klausimų blokai: automobilių kelių bei geležinkelio statybų ir remonto sektoriaus darbuotojų socio-demografiniai duomenys; patiriamo streso lygis ir neigiamos darbo aplinkybės, keliančios stresą; subjektyviai vertinama sveikata; sveikatos stiprinimo veiklos organizavimas darbo vietoje.

**Rezultatai.** Tarp penkių didžiausių stresą keliančių darbo aplinkybių, kurias nurodė geležinkelio ir kelių darbininkai, minimos net trys, susijusios su darbo lauke specifika: *didelė netikėtų / grėsmingų įvykių tikimybė, darbo vieta neapsaugo nuo prastų oro sąlygų ir sveikatai nepalankios darbo sąlygos*. Šios aplinkybės minimos ir tarp penkių daugiausia rūpesčių keliančių darbo aplinkos veiksnių. Nustatyta, kad geležinkelio ir kelių darbininkų streso lygį prognozuoja keturi darbo veiksniai: didelis darbo krūvis, didelių fizinių pastangų reikalaujantis darbo pobūdis, nuolatinės darbo vietos nebuvimas ir tai, kad darbo vieta neapsaugo nuo prastų oro sąlygų. Didžioji dauguma (91,4 proc.) apklaustų geležinkelio ir kelių darbininkų teigė, kad jų darbovietėje yra asmuo, atsakingas už darbuotojų sveikatą ir saugą. Mūsų apklausti darbuotojai pripažino, kad dažniausiai vykdomos *apklautos, susijusios su darbuotojų gerove, bei yra galimybė pasikonsultuoti su sveikatos specialistais. Mokymai apie sveikatos stiprinimą ir konfliktų, streso valdymą* organizuojami rečiau, o darbovietėse, kuriose vyksta mokymai apie streso valdymą ir konfliktus, darbuotojų patiriamo streso lygis yra žemesnis. Mūsų tyrimo rezultatai patvirtino, kad darbuotojai, jaučiantys darbdavio pastangas užtikrinti savo darbuotojų saugumą ir pasirūpinti jų gerove, patiria mažiau streso.

**Reikšminiai žodžiai:** mobilios darbo vietos, stresas, sveikatos stiprinimas.

## ĮVADAS

ES darbuotojų saugos ir sveikatos strateginėje prognozoje 2014–2020 m. konstatuojama, kad stresas darbe yra antra pagal svarbą sveikatos problema Europoje po raumenų ir kaulų sistemos sutrikimų, o beveik pusė visų darbuotojų mano, jog stresas būdingas jų darbo vietai. Dėl streso kiekvienais metais prarandama

beveik pusė visų darbo dienų ir su juo susijusios visuomenės išlaidos siekia 240 mlrd. EUR [1].

Įmonės ir organizacijos, kurioms rūpi kokybė, inovacijos ir darbuotojų gerovė, vis daugiau dėmesio skiria darbuotojų patiriamam stresui ir jo prevencijai [2, 3]. Streso tyrimai darbe atliekami jau ne vieną dešimtmetį. Seniai įrodyta, kad darbe patiriamas stresas neigiamai veikia darbuotojų fizinę ir psichikos sveikatą bei gerovę [4–6], darbingumą, darbo kokybę, nelaimingus atsitikimus darbe, įsitraukimą į darbą ir pan. [3, 4, 7–9].

Nepaisant streso darbe tyrimų gausos, reikia pripažinti, jog streso tyrimų pradininko Hanso Selye

**Adresas susirašinėti:** Laima Bulotaitė  
Vilniaus universiteto Filosofijos fakulteto  
Psichologijos institutas  
Universiteto g.1, 0513 Vilnius  
El. p. laima.bulotaitė@fsf.vu.lt

1956 m. teiginys apie tai, kad mokslinės streso sampratos problema yra ta, jog jis ir labai gerai žinomas, ir kartu menkai suprantamas, tinka ir dabar [10]. Ne išimtis ir stresas darbe, kuris priklauso nuo darbo vietos ir gali būti unikalus tam tikroje organizacijoje, įmonėje ar net pramonės šakoje [2, 3, 11, 12]. Bandymai pritaikyti bendrus streso modelius tiriant įvairių profesijų atstovus, dirbančius skirtingose darbo vietose, taip pat nėra labai sėkmingi. Tai verčia manyti, kad juos reikia pritaikyti konkrečiam darbo kontekstui [13, 14].

Lietuvos statistikos departamento duomenimis, beveik 20 proc. Lietuvoje veikiančių įmonių vykdoma veikla neturi fiksuotų darbo vietų. Šios įmonės apima tokius ekonomikos sektorius, kaip miškininkystė, inžinerinių statinių, kelių statyba ir priežiūra, atliekų surinkimas, transportas ir pan. Tokiose mobiliose darbo vietose dirba beveik ketvirtadalis visų Lietuvos darbuotojų [15]. Mobiliuose darbo vietose vyrauja dinamika, intensyvumas, sezoniškumas. Nuolat keisdami darbo vietas, darbuotojai papildomai patiria tiek fizinį, tiek emocinį diskomfortą, nes reikia prisitaikyti prie vis naujos aplinkos. Atsiranda papildomų įtampų keliančių ir sveikatos išteklius eikvojančių veiksmų. Apklausos Jungtinėje Karalystėje ir Airijoje rodo, kad darbuotojai, susiduriantys su dideliais fizinės aplinkos reikalavimais, beveik du kartus dažniau praneša apie patiriamą stresą, palyginti su tais, kurie nesusiduria su ypatinga fizine aplinka [16]. Automobilių pramonės darbuotojų patiriamo streso sąsąjį su darbine aplinka analizė parodė, kad saugi ir ergonomiška darbo aplinka kelia darbo našumą, o darbo našumas tiesiogiai proporcingas patiriamam stresui [2]. Ir kiti tyrimai rodo, kad netinkamos darbo sąlygos kelia stresą, kuris trukdo darbuotojui maksimaliai išnaudoti savo gebėjimus [17].

Apžvelgus gausią literatūrą streso darbe klausimais tenka pripažinti, kad pastaruoju metu dauguma tyrimų skirti psichosocialiniams veiksniams atskleisti (karjeros galimybės, dalyvavimas priimančiais sprendimais, vadovų parama, patiriamas psichologinis smurtas ir pan.). Tiriant aplinkos veiksnius akcentuojama pamaininio darbo, ankstyvos darbo valandų pradžios, pailgintos darbo dienos, trumpų pertraukų įtaka streso patyrimui bei tokioms jo pasekmėms, kaip nuovargis, išsekimas, klaidos darbe ir pan. [9, 17]. Tarptautiniame darbo sąlygų tyrime išskiriami tokie sektoriai, kaip žemės ūkis, pramonė, statyba, transportas ir pan. Kelių darbininkus dėl jų darbo specifikos (darbas lauke, nuolatinės

darbo vietos nebuvimas ir pan.) galėtume priskirti statybų sektoriui. Vertinami biologiniai, cheminiai ir aplinkos veiksniai, su kuriais susiduria šių sektorių darbuotojai. Tačiau aplinkos veiksniai nedetalizuojami. Plačiausiai analizuojami darbo intensyvumo veiksniai (krūvis, tempas, terminai, trukdžiai ir pan.) [6, 18]. Mažiau dėmesio skiriama fiziniams veiksniams, t. y. tokioms specifinėms darbo sąlygoms, kaip nuolatinės darbo vietos nebuvimas, klimato sąlygos, triukšmas ir pan. Psichosocialinių profesinės rizikos veiksnių tyrimo metodiniuose nurodymuose rekomenduojama identifikuoti, tirti ir nustatyti psichosocialinius rizikos veiksnius, susijusius tiek su darbo aplinkos sąlygomis, reikalaujančiomis didesnių pastangų (darbas veikiant kenksmingiems ir pavojingiems veiksniams), tiek su darbo reikalavimais, organizavimu, turiniu ar tarpusavio santykiais [19]. Trečiojoje Europos įmonių apklausoje apie naujas ir kylančias rizikas (ESENER3) [20] kai kurie aplinkos veiksniai jau išskiriami, pvz., karštis, šaltis, skersvėjis, triukšmas. Deja, iki šiol paskelbti tik preliminarūs šios apklausos rezultatai. Stokojant tyrimų rezultatų neaišku, kiek ir kokią įtaką šie aplinkos veiksniai daro streso patyrimui.

Psichosocialinės rizikos ir streso darbe valdymas – ne tik moralinė pareiga ir gera darbdavių investicija, bet ir teisinė prievolė, nustatyta Lietuvos Respublikos darbo kodekse ir Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatyme. Darbdavio pareiga yra sudaryti darbuotojams saugias ir sveikatai nekenksmingas darbo sąlygas visais su darbu susijusiais aspektais [21]. Įmonių darbuotojų saugos ir sveikatos tarnybų pavyzdiniuose nuostatuose nurodyta, kad statybos sektoriuje veikiančios įmonės, kuriose dirba daugiau nei 100 darbuotojų, privalo turėti (pagal įmonės dydį) 1–4 darbuotojų saugos ir sveikatos (DSS) specialistus ir 1–3 profesinės sveikatos specialistus, kurių viena iš funkcijų yra sveikos gyvensenos mokymų bei darbuotojų sveikatos stiprinimo programų organizavimas ir jų įgyvendinimas [22].

Mūsų tyrimo objektas – geležinkelio ir kelių darbininkų darbo aplinkybės, keliančios stresą, bei darbuotojams skirtos sveikatos stiprinimo veiklos, padedančios mažinti stresą. Geležinkelio ir kelių darbininkų darbo vieta pasižymi ypatingomis darbo aplinkybėmis – nuolatinės darbo vietos nebuvimas, darbas nepalankiomis klimato sąlygomis ir pan. Neaišku, ar šios ypatingos darbo aplinkybės kelia didesnę stresą nei kiti psichosocialiniai darbo veiksniai. Taip pat nežinoma, kokios sveikatos stiprinimo

intervencijos taikomos tokiose specifinėse darbo vietose ir kaip darbuotojai jas vertina. Ši informacija būtų labai svarbi kuriant ir diegiant efektyvias sveikatos stiprinimo bei gerovės darbo vietose priemones tokiose specifinėse mobiliose darbo vietose, kokios yra ir geležinkelio bei kelių darbininkų.

**Tyrimo tikslas** – atskleisti geležinkelio ir kelių darbininkams stresą keliančias darbo aplinkybes, patiriamą stresą prognozuojančius veiksnius ir sveikatą stiprinančias priemones jų darbo vietose.

## TYRIMO MEDŽIAGA IR METODAI

Tyrimas atliktas įgyvendinant Visuomenės sveikatos stiprinimo fondo remiamą projektą „Darbuotojų sveikatos stiprinimas mobiliose darbo vietose“. Dalyvauti tyrime buvo kviečiami automobilių kelių ir geležinkelio statybų ir remonto sektoriaus darbuotojai. Potencialūs tyrimo dalyviai informuoti apie tyrimo tikslą, duomenų naudojimo pobūdį, konfidencialumo išsaugojimą ir galimybę bet kada nutraukti savo dalyvavimą tyrime.

Tyrimui atlikti parengta anketa, kurią sudarė keturi klausimų blokai:

1. Automobilių kelių ir geležinkelio statybų ir remonto sektoriaus darbuotojų sociodemografiniai duomenys. Klausia apie amžių, lytį, išsilavinimą, darbo stažą mobilioje darbo vietoje, vidutinį darbo valandų skaičių ir pan.;
2. Patiriamas streso lygis ir neigiamos darbo aplinkybės, keliančios stresą. Bendram streso lygiui vertinti pateikta distreso termometro tipo [23] skalė nuo 0 (nėra streso) iki 10 (didelis stresas). Nors tokio pobūdžio vertinimas dažniausiai taikomas onkologinėmis ligomis sergančių asmenų populiacijoje [24], kai kurie duomenys leidžia teigti, kad panašūs vieno teiginio streso išraiškos matavimai turi pakankamą validumą ir leidžia daryti išvadas apie darbuotojų grupių psichologinės būklės skirtumus [25].

Kadangi specifinių geležinkelio ir kelių darbininkams skirtų darbo stresorių vertinimo instrumentų rasti nepavyko, siekiant įvertinti su darbu susijusių neigiamų aplinkybių reikšmę darbuotojų bendram streso lygiui sudarytas neigiamų darbo aplinkybių, galinčių kelti stresą, sąrašas. Pirminė sąrašo versija sudaryta remiantis literatūros [26, 27], panašių vertinimo instrumentų, naudojamų kitose darbo srityse, analize [pavyzdžiui, 28, 29], taip pat joje palikta vietos savo atsakymui įrašyti. Bandomojo tyrimo metu detaliau susipažinta su kelininkų darbo ypatumais ir išbandytas pirminis

neigiamų darbo aplinkybių sąrašas. Remiantis šio tyrimo rezultatais [30] sudarytas galutinis sąrašas, į kurį įtraukta 13 darbo aplinkybių. Šiame tyrime dalyviai turėjo įvertinti, ar nurodytos neigiamos darbo aplinkybės būdingos jų darbo vietoje, ir pagal 5 balų skalę įvertinti, kiek šios aplinkybės jiems kelia rūpesčių, kai 1 – nekelia rūpesčių, o 5 – kelia daug rūpesčių;

3. Subjektyviai vertinama sveikata. Prašyta įvertinti savo sveikatą remiantis skale nuo 1 (labai prasta) iki 10 (puiki). Taip pat tyrimu siekėme išsiaiškinti ir dažniausiai pasitaikančią darbuotojų sveikatai nepalankų elgesį – rūkymą ir alkoholio vartojimą. Siekiant nustatyti tyrimo dalyvių rūkymą bei alkoholio vartojimą, įtraukti klausimai, suformuluoti remiantis Narkotikų, tabako ir alkoholio kontrolės departamento psichoaktyviųjų medžiagų vartojimo paplitimo tyrimuose taikomu ir Lietuvoje adaptuotu Europos narkotikų ir narkomanijos stebėsenos centro (ENNSC) europinio modelio klausimynu [31]. „Ar Jūs rūkote?“; „Ar Jūs vartojate alkoholinius gėrimus?“ Atsakydami į šiuos klausimus respondentai galėjo pasirinkti iš dviejų atsakymo variantų – „taip“ arba „ne“;
4. Sveikatos stiprinimo veiklos organizavimas darbo vietoje. Anketoje pateiktos 4 sveikatos stiprinimo veiklos, kurios galėtų būti susijusios su darbuotojų streso lygiu: įvairių mokymų apie sveikatos stiprinimą darbe organizavimas; programų, skirtų konfliktų valdymui, streso įveikai, socialiniams įgūdžiams lavinti ir pan., įgyvendinimas; galimybė darbe pasikonsultuoti sveikatos klausimais su sveikatos specialistais; apklausų, susijusių su darbuotojų gerove, jų sveikata, darbingumu, sauga ir ergonominiais darbo veiksniais, psichosocialiniais veiksniais (pvz., psichologinis smurtas darbe, patiriamas stresas ir t. t.), vykdymas. Prašyta atsakyti, ar jos vykdomos respondentų darbo vietoje, ar ne. Taip pat buvo klausiama, ar darbovietėje yra asmuo, atsakingas už darbuotojų sveikatą. Darbuotojų buvo prašoma įvertinti teiginius, kuriais siekta išsiaiškinti, ar, jų nuomone, darbdaviams rūpi darbuotojų sveikata ir gerovė, darbovietėje užtikrinamos saugios ir sveikatai palankios darbo sąlygos. Vertinant buvo prašoma pasirinkti vieną iš galimų atsakymų: „Visiškai sutinku“, „Sutinku“, „Nesutinku“ ir „Visiškai nesutinku“. Analizuojant tiriamųjų atsakymai buvo sugrupuoti į dvi grupes: „Visiškai sutinku“ ir „Sutinku“ bei „Nesutinku“ ir „Visiškai nesutinku“. Galiausiai tiriamųjų buvo prašoma pagal 4 balų skalę įvertinti galimų sveikatą



stiprinančių priemonių darbe naudingumą: mokymai streso valdymo darbe temomis; nemokamos individualios konsultacijos streso valdymo klausimais; poilsio zonos įrengimas (pvz., sėdmaišiai, atpalaiduojanti muzika ir pan.). Analizuojant rezultatus tiriamųjų atsakymai sugrupuoti taip: „Visiškai nenaudinga“ ir „Nenaudinga“ bei „Naudinga“ ir „Labai naudinga“.

Iš viso tyrime dalyvavo 419 asmenų, dirbančių mobiliuose darbo vietose. Vidutinis tiriamųjų amžius – 47,9 m. (SD = 11,2), jauniausiam buvo 20, o vyriausiam – 69 metai. Vidutiniškai mobilaus pobūdžio darbą darbuotojai dirbo 20,9 m. (SD = 12,1). Tiriamųjų sociodemografinė charakteristika pateikiama 1 lentelėje.

**1 lentelė.** Tiriamųjų sociodemografinė charakteristika

Kategorija	N	%	
Lytis	Moteris	4	1,0
	Vyras	415	99,0
Išsilavinimas	Pradinis	9	2,1
	Pagrindinis ar nebaigtas vidurinis	46	11,0
	Vidurinis arba profesinis	265	63,2
	Aukštasis neuniversitetinis, aukštesnysis	72	17,2
	Aukštasis universitetinis	25	6,0
	Nenurodė	2	0,5
Darbuotojų darbo stažas	Iki 1 metų	3	0,7
	1–5 metai	37	8,8
	6–10 metų	56	13,4
	11–20 metų	126	30,1
	21–30 metų	91	21,7
	Daugiau kaip 30 metų	94	22,4
	Nenurodė	12	2,9

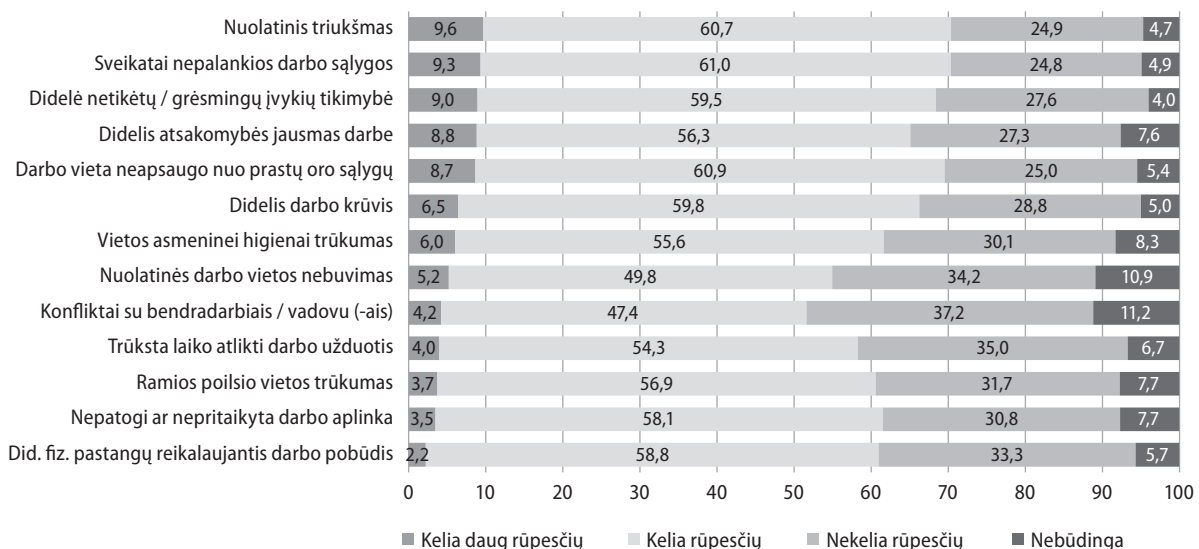
Statistinei duomenų analizei naudotas *IBM SPSS Statistics 25* programinis paketas. Grupių palyginimas atliktas taikant nepriklausomų imčių Stjudento t testą, o ryšiai tarp kintamųjų įvertinti apskaičiuojant Spearmano koreliacijos koeficientą. Prognostiniai modeliai apskaičiuoti pasitelkus hierarchinę tiesinę regresinę analizę. Rezultatai laikomi reikšmingais, kai reikšmingumo lygmuo  $p < 0,05$ .

**REZULTATAI**

Apklauskos rezultatai atskleidė, kad didžioji dauguma tyrime dalyvavusių kelių darbininkų pripažino, jog savo darbe susiduria su visomis nurodytomis neigiamomis aplinkybėmis (1 pav.). Daugiausia rūpesčių darbininkams kelia jų darbe būdingiausios darbo aplinkybės: nuolatinis triukšmas, sveikatai nepalankios darbo sąlygos ir didelė netikėtų (grėsmingų) įvykių tikimybė.

Siekiant įvertinti, kokią reikšmę bendram streso lygiui turi įvairūs darbo sąlygų veiksniai, atlikta hierarchinė tiesinė regresinė analizė. Pirmame modelyje prognozuojančiais veiksniais įtrauktos tik respondentų sociodemografinės charakteristikos: amžius, išsilavinimas ir darbo stažas mobiliuose darbo vietose. Lytis nebuvo įtraukiama, nes imtyje tik 4 moterys. Antrame modelyje visos anksčiau minėtos sociodemografinės charakteristikos paliktos kaip kontroliniai veiksniai, o papildomai, taikant pažingsninę procedūrą, įtraukti darbo sąlygų kintamieji.

Šios analizės rezultatai parodė, kad pirmame regresiniame modelyje nė vienas iš sociodemografinių veiksnių nėra reikšmingas bendrą streso lygį prognozuojantis veiksnys, o pats modelis yra nereikšmingas



**1 pav.** Rūpesčių keliančių darbo aplinkybių pasireiškimas darbe

**2 lentelė.** Geležinkelio ir kelių darbininkų bendrą streso lygį prognozuojantys veiksniai

Bendrą streso lygį prognozuojantys veiksniai	1 modelis		2 modelis	
	Beta ( $\beta$ )	p	Beta ( $\beta$ )	p
<b>Sociodemografiniai kintamieji</b>				
Amžius	0,026	0,712	0,105	0,081
Išsilavinimas	0,031	0,546	0,029	0,497
Darbo stažas mobilioje darbo vietoje (metais)	<0,001	0,995	-0,045	0,447
<b>Darbo sąlygų kintamieji</b>				
Didelių fizinių pastangų reikalaujantis darbo pobūdis			<b>0,194</b>	<b>0,001</b>
Nuolatinės darbo vietos nebuvimas			<b>0,218</b>	<b>0,000</b>
Didelis darbo krūvis			<b>0,149</b>	<b>0,005</b>
Darbo vieta neapsaugo nuo prastų oro sąlygų			<b>0,138</b>	<b>0,016</b>
	R <sup>2</sup>	0,002	0,317	
	$\Delta R^2$	-	0,316	
	F	0,205	24,903	
	p	0,893	<0,001	

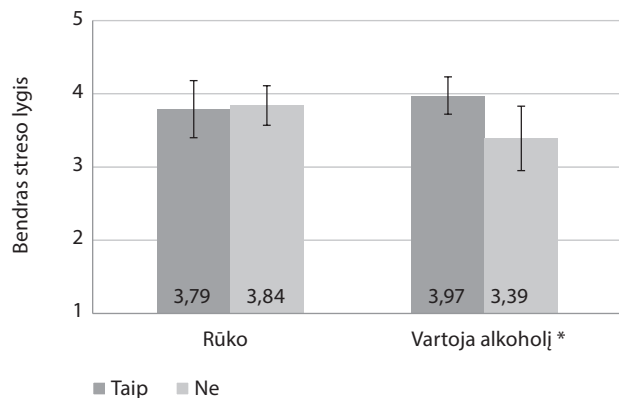
ir paaiškina mažiau nei 1 proc. bendro streso lygio vertinimo išsibarstymo. Antrame modelyje nustatyti 4 reikšmingi prognozuojantys veiksniai: didelis darbo krūvis, didelių fizinių pastangų reikalaujantis darbo pobūdis, nuolatinės darbo vietos nebuvimas ir tai, kad darbo vieta neapsaugo nuo prastų oro sąlygų, t. y. kuo daugiau minėtos aplinkybės kelia darbuotojams rūpesčių, tuo didesnis streso lygis jiems būdingas. Antro modelio prognostinis tikslumas yra reikšmingai didesnis ir leidžia paaiškinti beveik 32 proc. bendro streso lygio duomenų sklaidos.

Įvertinus sąsajas tarp darbuotojų darbo mobilioje darbo vietoje stažo trukmės, amžiaus ir nepalankių darbo sąlygų vertinimo reikšmingų ryšių nenustatyta.

Siekiant įvertinti ryšius tarp bendro streso lygio ir subjektyvaus sveikatos vertinimo apskaičiuotas Spearmano koreliacijos koeficientas. Gauti rezultatai rodo, kad bendro streso lygio vertinimas neigiamai susijęs su darbuotojų subjektyviu sveikatos vertinimu ( $r_s = -0,251$ ,  $p < 0,001$ ). Tai leidžia teigti, jog darbuotojai, patiriantys daugiau streso, linkę prasčiau vertinti savo sveikatą.

Tiriamųjų buvo klausama apie rūkymą bei alkoholinių gėrimų vartojimą. 38,4 proc. apklaustų asmenų prisipažino rūkantys, 74,2 proc. – vartojantys alkoholį. 2 pav. pateiktos bendro streso lygio bei rūkymo ir alkoholio vartojimo sąsajos.

Rezultatai rodo, kad alkoholio nevartojantiems asmenims būdingas statistiškai reikšmingai mažesnis



Pastaba. \*  $p < 0,05$ . Paklaidos nurodo 95 proc. pasikliauties intervalus.

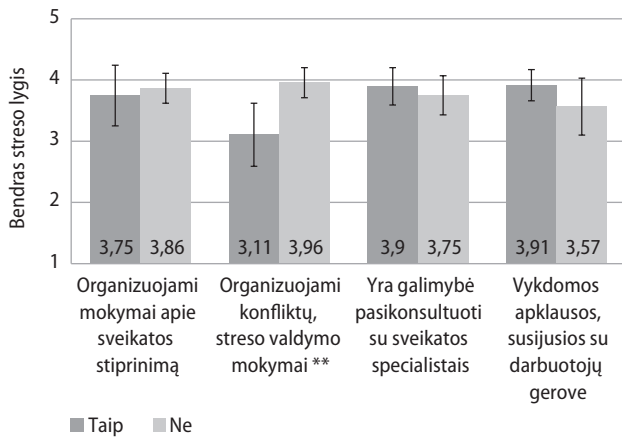
**2 pav.** Darbuotojų bendras streso lygis įvairiose rūkymo ir alkoholio vartojimo grupėse

streso lygis ( $t = 2,276$ ;  $df = 416,000$ ;  $p = 0,023$ ). Lyginant rūkančių asmenų bendrą streso lygio vertinimą su tiriamaisiais, kuriems toks elgesys nebūdingas, reikšmingų skirtumų nenustatyta.

Visose įmonėse, kuriose dirbo tyrimo dalyviai, dirbo ir specialistai, atsakingi už darbuotojų sveikatą, t. y. darbuotojų saugos ir profesinės sveikatos specialistai. Tyrime dalyvavusių kelių darbininkų vertinimai parodė, kad 91,4 proc. apklaustų asmenų žinojo, jog jų darbovietėje yra toks asmuo, 3,3 proc. respondentų nurodė, kad jų darbovietėje tokio asmens nėra, o 5,3 proc. – to nežinojo.

Atsakydami į klausimą, kokios sveikatos stiprinimo ir prevencinės veiklos vykdomos jų darbovietėje, darbininkai pripažino, kad dažniausiai vykdomos *apklauskos, susijusios su darbuotojų gerove* (tai nurodė net 74,7 proc. respondentų), taip pat *yra galimybė pasikonsultuoti su sveikatos specialistais* (57,8 proc.). Reikia pripažinti, kad mokymai vyksta daug rečiau. Tai, kad *organizuojami mokymai apie sveikatos stiprinimą*, paminėjo tik 25,3 proc., o *organizuojami konfliktų, streso valdymo mokymai* – 13,6 proc. geležinkelio ir kelių darbininkų.

Siekiant įvertinti, kaip darbovietėje vykdomos sveikatos stiprinimo ir prevencinės veiklos prisideda prie bendro darbuotojų streso lygio, atliktas grupių palyginimas, taikant nepriklausomų imčių Studento t testą (3 pav.). Palyginimo rezultatai rodo, kad tiriamųjų, teigiančių, jog jų darbovietėje organizuojamos įvairios programos ir mokymai, skirti konfliktų valdymui, streso įveikai ir socialiniams įgūdžiams lavinti, bendras streso lygis yra statistiškai reikšmingai mažesnis ( $t = -2,979$ ;  $df = 83,956$ ;  $p = 0,004$ ) nei tų asmenų, kurių darbovietėse tokio pobūdžio veiklos

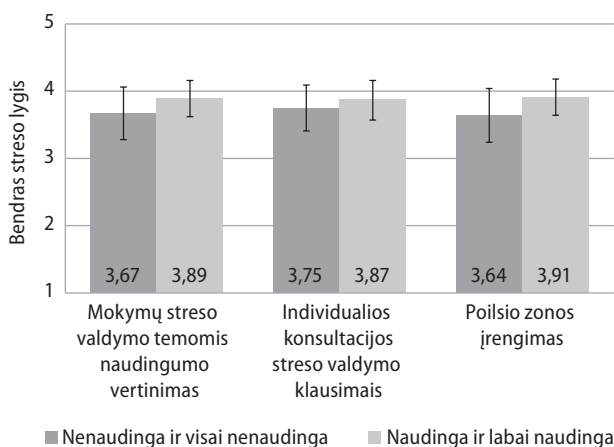


Pastaba. \*\* p < 0,01. Paklaidos nurodo 95 proc. pasikliauties intervalus.

**3 pav.** Bendras darbuotojų streso lygis, kai darbovietėje vykdomos arba nevykdomos sveikatos stiprinimo ir prevencinės veiklos

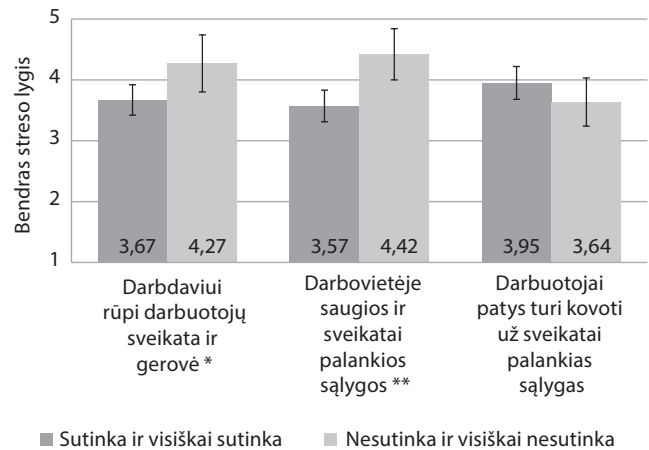
nevykdomos. Lyginant kitas grupes reikšmingų skirtumų nenustatyta.

Domėjomės, kaip darbuotojai vertina darbdavių rūpinimąsi darbuotojų sveikata ir gerove ir kaip tai siejasi su bendru streso lygiu (4 pav.). Grupių palyginimas, taikant nepriklausomų imčių Stjudento t testą, parodė, kad darbuotojų, manančių, jog jų darbdaviui rūpi darbuotojų sveikata ir gerovė ( $t = -2,208$ ;  $df = 175,093$ ;  $p = 0,029$ ), bei sutinkančių su tuo, kad jų darbovietėje užtikrinamos saugios sveikatai palankios darbo sąlygos ( $t = -3,464$ ;  $df = 410,000$ ;  $p = 0,001$ ), bendras streso lygis buvo statistiškai reikšmingai mažesnis nei tų tirtų asmenų, kurie su šiais teiginiais nesutiko. Gauti rezultatai leidžia teigti, kad darbuotojai, jaučiantys darbdavio pastangas užtikrinti



Pastaba. Paklaidos nurodo 95 proc. pasikliauties intervalus.

**5 pav.** Darbuotojų bendras streso lygis skirtingai galimų sveikatos stiprinimo darbe priemonių naudingumą vertinančių asmenų grupėse



Pastaba. \* p < 0,05; \*\* p < 0,01. Paklaidos nurodo 95 proc. pasikliauties intervalus.

**4 pav.** Darbuotojų bendras streso lygis skirtingai darbdavių rūpinimąsi darbuotojų sveikata vertinančių asmenų grupėse

savo darbuotojų saugumą ir pasirūpinti jų gerove, patiria mažiau streso.

Taip pat anketoje pateikėme galimų sveikatos stiprinimo darbe priemonių sąrašą prašydami įvertinti jų naudingumą. Darbuotojų nuomonę šiais klausimais siejome su bendru jų patiriamo streso lygiu (5 pav.). Galima tikėtis, kad daugiau streso patiriantys darbuotojai palankiau vertins galimas į streso mažinimą darbo vietoje orientuotas intervencijas. Palyginus darbuotojų, manančių, kad mokymai ir individualios konsultacijos streso mažinimo klausimais bei poilsio zonos darbo vietoje įrengimas turės naudos, ir tų dirbančių asmenų, kurie vertina šias priemones kaip nenaudingas, bendrą streso lygį reikšmingų skirtumų nenustatyta.

## REZULTATŲ APTARIMAS

Didžioji dauguma apklaustų geležinkelio ir kelių darbininkų nurodė, kad jų darbe pasireiškia visos nurodytos nepalankios darbo sąlygos. Jų pasireiškimas vertinant pagal atskirus veiksnius svyravo nuo 88,8 proc. iki 96 proc. Tai atitinka Europos mastu atliktų tyrimų rezultatus, atskleidžiančius, kad su darbu susijęs stresas ir apskritai psichosocialinė rizika darbe yra vis svarbesnė problema darbuotojams ir darbdaviams visoje ES, o beveik pusė visų darbuotojų mano, jog ji būdinga jų darbo vietai [4]. Naujausia trečioji Europos įmonių apklausa apie naujas ir kylančias rizikas (ESENER-3) atskleidė, kad tik 5 proc. apklaustų asmenų nenurodė nė vieno apklausoje minimo psichosocialinės rizikos veiksnio, būdingo jų įmonei [20]. Deja, panašaus pobūdžio tyrimuose duomenys dažnu atveju pristatomi apibendrinant

kelių skirtingų sektorių darbuotojų rezultatus, tad mums nepavyko rasti tyrimų, kuriuose apie darbo sąlygas būtų apklausti būtent geležinkelio ir / arba kelių darbininkai. Tarptautiniame darbo sąlygų tyrime [6, 18] išskiriami tokie sektoriai, kaip žemės ūkis, pramonė, statyba, transportas ir pan. Geležinkelio ir kelių darbininkus dėl jų darbo panašumo palyginome su statybų sektoriaus darbuotojais. Būtent statybų sektoriuje daugiausia pasireiškia nepageidautinų, sveikatai nepalankių aplinkos veiksnių [6, 18]. Tarp penkių labiausiai stresą keliančių darbo aplinkybių, kurias nurodė geležinkelio ir kelių darbininkai, minimos net trys, susijusios su darbo lauke specifika: *didelė netikėtų / grėsmingų įvykių tikimybė, darbo vieta neapsaugo nuo prastų oro sąlygų ir sveikatai nepalankios darbo sąlygos*. Šios aplinkybės minimos ir tarp penkių daugiausia rūpesčių keliančių darbo aplinkybių. Tokį vertinimą, ko gero, lemia šių aplinkybių numatymo sunkumai, negalėjimas joms pasirengti ar visiškai išvengti. Šie mūsų gauti rezultatai leidžia teigti, kad vertinant mobiliose darbo vietose dirbančių darbuotojų psichosocialinės aplinkos rizikos veiksnius svarbu vertinti ir papildomus, mobilioms darbo vietoms būdingus, stresą keliančius veiksnius, pvz., oro sąlygų kaitą, nuolatinės darbo vietos nebuvimą ir pan.

Nors daugelis geležinkelio ir kelių darbininkų pripažino, kad darbe daug aplinkybių, keliančių stresą, vis dėlto mažiau jų teigė, jog šios aplinkybės jiems kelia rūpesčių. Pvz., *didelę netikėtų / grėsmingų įvykių tikimybę* kaip stresorių nurodė net 96 proc. apklaustų asmenų, bet tik 68,4 proc. jų prisipažino, jog ši darbo aplinkybė jiems kelia rūpesčių. Nuolatinį triukšmą kaip darbui būdingą stresorių nurodė 95,3 proc. respondentų, tačiau kaip keliantį jiems rūpesčių paminėjo jau tik 70,4 proc. apklaustų darbuotojų. Panaši tendencija stebima ir vertinant kitas stresą keliančias darbo aplinkybes. Bandytas tai susieti su ilgu darbo stažu, kuris galėtų paaiškinti prisitaikymą prie šių aplinkybių, nepasitvirtino. Galbūt įtakos turi kiti veiksniai, kurių mes netyrėme. Tirdami stresą organizacijose kai kurie autoriai pasitelkia Asmens ir aplinkos tinkamumo modelį (angl. *Person-Environment Fit*) [32]. Pagal šį modelį, stresas kyla, kai asmens ir darbo charakteristikos prastai suderinamos. Pvz., asmuo stokoja išteklių ir gebėjimų įvykdyti darbo reikalavimus, nepatenkinami jo poreikiai, todėl kyla streso lygis. Įdomu tai, kad šiame modelyje kalbama ne vien apie psichosocialinius darbo veiksnius, bet ir apie fizinę aplinką. Aiškinant mūsų tyrimo rezultatus pagal šį modelį galima kelti

hipotezę, kad daliai apklaustų darbuotojų, kuriems egzistuojančios nepalankios darbo sąlygos sunkumų nekelia, būdingos tam tikros individualios charakteristikos, derančios su tokio pobūdžio darbo keliamais reikalavimais ir darbo sąlygomis. Šios charakteristikos galėtų apimti darbuotojų gebėjimus, lūkesčius, asmenybinius ypatumus ir pan. Minėtos prielaidos patikrinimas reikalautų papildomo ir išsamaus darbuotojų individualių skirtumų tyrinėjimo.

Mūsų tyrimo duomenimis, nors geležinkelio ir kelių darbininkų darbas priskiriamas komandiniam darbui, vis dėlto konfliktai su bendradarbiais – mažiausiai streso ir rūpesčių kelianti darbo aplinkybė. Galbūt tai vėl galėtume aiškinti pasitelkę Asmens ir aplinkos tinkamumo modelį, o gal tam įtakos turi asmenybiniai veiksniai. Šioms hipotezėms patikrinti reiktų atlikti kitus tyrimus.

Vienas iš mūsų darbo tikslų buvo atskleisti stresinių darbo aplinkybių sąsajas su patiriamu stresu. Rezultatai rodo, kad kuo labiau stresinės darbo aplinkybės trikdo respondentą, t. y. kelia jam rūpesčių, tuo didesnis jo bendras streso lygis. Nustatyta, kad darbo sąlygų kintamieji leidžia paaiškinti iki 32 proc. streso lygio išsibarstymo. Vis dėlto streso lygį prognozuoja tik keturi darbo veiksniai: didelis darbo krūvis, didelių fizinių pastangų reikalaujantis darbo pobūdis, nuolatinės darbo vietos nebuvimas ir tai, kad darbo vieta neapsaugo nuo prastų oro sąlygų. Šis rezultatas leidžia teigti, kad kuo daugiau minėtos nepalankios darbo aplinkybės kelia rūpesčių darbuotojams, tuo didesnę streso lygį jie patiria. Kiti darbo ypatumai, pvz., nuolatinis triukšmas, poilsio vietos nebuvimas ar konfliktai darbe, prie streso lygio paaiškinimo reikšmingai neprisideda.

Patiriamo streso įtaka sveikatai jau seniai įrodyta [5, 6]. Mūsų tyrimo rezultatai irgi patvirtino, kad visos darbuotojams stresą keliančios darbo aplinkybės neigiamai siejasi su subjektyviu savo sveikatos vertinimu. Rūkymas ir alkoholio vartojimas priskiriami prie streso įveikos būdų [33]. Mūsų tyrimas atskleidė, kad geležinkelio ir kelių darbininkų alkoholio vartojimas siejasi su patiriamu stresu. Alkoholi vartojančių asmenų patiriamo streso lygis yra aukštesnis nei jo neįvartojančių apklausos dalyvių. Galime kelti prielaidą, kad alkoholio vartojimas – vienas iš streso įveikos būdų. Tokio ryšio su rūkymu nenustatėme. Tai galima paaiškinti tuo, kad tik trečdalis mūsų apklaustų darbuotojų rūkė (38,4 proc.), o alkoholi vartojo dauguma (74,2 proc.). Vis dėlto daryti pagrįstą išvadą apie streso įtaką alkoholio vartojimui negalime. Tam reiktų į apklausą įtraukti klausimų

apie alkoholio vartojimo dažnumą bei kiekį siekiant atskleisti, ar patiriamo streso lygis prognozuoja alkoholio vartojimo ypatumus.

Sveikatos stiprinimas darbe įvardijamas kaip suderintos darbdavių, darbuotojų ir visuomenės pastangos siekiant gerinti dirbančių asmenų sveikatą ir gerovę. Tai apima darbuotojų sveikatos mokymą, informacijos apie sveiką gyvenimą sklaidą, sveikos gyvensenos propagavimą, formavimą ir nuo elgsenos priklausomų sveikatos rizikos veiksnių mažinimą darbo aplinkoje, taip pat sveikos darbo aplinkos kūrimą, sveikos gyvensenos motyvacijos efektyvumo didinimą [34].

ES darbuotojų saugos ir sveikatos strateginėje programoje 2014–2020 m. pabrėžiama, kad ES remis ir papildys valstybių narių veiklą, visų pirma, darbo aplinkos gerinimo srityje, kai siekiama rūpintis darbuotojų sveikata ir sauga [1]. 2019 m. paskelbtoje darbo sąlygų ES tyrimo ataskaitoje minima, kad 58 proc. darbo vietų yra už sveikatą ir saugumą atsakingas darbuotojas ar komitetas. Mažose įmonėse ir organizacijose šis skaičius gerokai mažesnis (19 proc.), o didelėse siekia net 83 proc. Šis skaičius priklauso ir nuo sektoriaus: 31 proc. žemės ūkyje ir 79 proc. visuomenės administravimo srityje [6]. Mūsų tyrimas atskleidė, kad 91,4 proc. apklaustų geležinkelio ir kelių darbininkų teigė, jog jų darbovietėje yra asmuo, atsakingas už darbuotojų sveikatą ir gerovę. Tai geras rodiklis, kurį iš dalies lėmė tai, kad įmonės, kurių darbininkai buvo apklausiami, priskiriamos didelėms įmonėms (dirba daugiau kaip 250 darbuotojų). Šiose įmonėse dirba tiek DSS, tiek profesinės sveikatos specialistų. Kitas gero rodiklio paaiškinimas gali būti tai, kad įmonėse dirbantys specialistai tinkamai vykdo darbuotojų saugos ir sveikatos tarnybinių pavyzdinių nuostatų funkcijas bei tinkamai organizuoja savo darbą, yra matomi ir žinomi darbuotojams. Keletas tyrimų patvirtina, kad didelėse įmonėse, palyginti su mažomis, dažniau yra už sveikatą ir saugą atsakingas specialistas, sveikatos stiprinimo veikloms skiriama daugiau išteklių ir darbuotojai labiau įtraukiami į įvairias sveikatos stiprinimo bei gerovės veiklas [12, 35]. Mūsų apklausti darbuotojai nurodė, kad dažniausiai *vykdomos apklausos, susijusios su darbuotojų gerove, bei yra galimybė pasikonsultuoti su sveikatos specialistais*. Reikia pripažinti, kad mokymai vyksta daug rečiau. Tai, kad *organizuojami mokymai apie sveikatos stiprinimą*, paminėjo tik ketvirtadalis, o kad *organizuojami konfliktų, streso valdymo mokymai* – tik nedidelis skaičius (13,6 proc.) geležinkelio ir kelių darbininkų.

Nors mokymai vykdomi rečiau nei apklausos ir darbuotojų konsultavimas, šio tyrimo rezultatai leidžia teigti, kad tikslingi mokymai, orientuoti į konfliktų ir streso valdymo gebėjimų ugdymą, yra naudingi darbuotojams ir galėtų būti veiksminga streso mažinimo priemonė, kadangi darbovietėse, kuriose panašaus pobūdžio mokymai buvo vykdomi, darbuotojai pasižymėjo pastebimai žemesniu streso lygiu.

ES darbuotojų saugos ir sveikatos strateginėje programoje 2014–2020 m. pabrėžiama, kad darbdaviai įpareigoti informuoti ir konsultuoti darbuotojus bei užtikrinti, jog kiekvienas darbuotojas gautų adekvačią saugos ir sveikatos darbe informaciją. Informavimas – viena efektyviausių rizikos prevencijos strategijų [1]. Tyrimai rodo, kad 2015 m. 10 proc. apklaustų darbuotojų prisipažino, jog jie nėra *gerai informuoti* arba *visai neinformuoti* apie sveikatos ir saugos rizikas darbo vietoje [18]. Mūsų tyrimo rezultatai atskleidė, kad darbdavių rūpestis darbuotojų sveikata ir gerove susijęs su darbuotojų patiriamo streso lygiu. Darbuotojų, kurie mano, kad darbdaviui rūpi jų sveikata ir gerovė ir kad jų darbovietėje užtikrinamos saugios, sveikatai palankios darbo sąlygos, bendras streso lygis buvo statistiškai reikšmingai mažesnis nei tų apklaustų asmenų, kurie taip nemano. Gauti rezultatai leidžia teigti, kad darbuotojai, jaučiantys darbdavio pastangas užtikrinti savo darbuotojų saugumą ir pasirūpinti jų gerove, patiria mažiau streso.

Mūsų atlikto tyrimo rezultatai rodo, kad nepaisant to, jog didžiojoje daugumoje įmonių, kuriose dirba geležinkelio ir kelių darbininkai, yra saugos ir sveikatos specialistai, vis dėlto darbuotojai patiria nemažą stresą, o taikomos sveikatos stiprinimo priemonės yra nepakankamos. Saugos ir sveikatos specialistai turėtų organizuoti daugiau mokymų darbininkams apie streso valdymą, atsižvelgdami į stresą darbe keliančias aplinkybes ir individualius darbuotojų poreikius. Kadangi ne visi darbuotojai žino apie saugos ir sveikatos specialisto darbą jų įmonėje, rekomenduotume specialistams daugiau bendrauti su visais darbuotojais, teikti daugiau informacijos apie streso bei sveikatos sąsajas, streso įveikos galimybes ir pan.

Norėtume paminėti ir keletą mūsų tyrimo ribotumų. Nustatėme streso lygio sąsajas su alkoholio vartojimu. Deja, į anketą nebuvo įtraukta klausimų apie alkoholio vartojimo dažnumą ir kiekį. Būtent tokie duomenys leistų daryti svaresnes išvadas apie streso lygio ir alkoholio vartojimo sąsajas. Prie tyrimo ribotumų galėtume priskirti ir tai, kad darbininkai subjektyviai vertino savo sveikatos būklę, todėl galėjo

pasireikšti socialinio pageidaujamo efekto. Ateities tyrimuose reikėtų pabandyti gauti objektyvesnius duomenis apie darbininkų sveikatos būklę.

## IŠVADOS

1. Tarp penkių labiausiai stresą keliančių darbo aplinkybių, kurias nurodė geležinkelio ir kelių darbininkai, minimos net trys, susijusios su darbo lauke specifika: *didelė netikėtų / grėsmingų įvykių tikimybė, darbo vieta neapsaugo nuo prastų oro sąlygų ir sveikatai nepalankios darbo sąlygos*. Šios aplinkybės minimos ir tarp penkių daugiausia rūpesčių keliančių darbo aplinkybių.
2. Geležinkelio ir kelių darbininkų streso lygį prognozuoja keturi darbo veiksniai: didelis darbo krūvis, didelių fizinių pastangų reikalaujantis darbo

pobūdis, nuolatinės darbo vietos nebuvimas ir tai, kad darbo vieta neapsaugo nuo prastų oro sąlygų.

3. Darbuotojai pripažino, kad dažniausiai vykdomos apklausos, susijusios su darbuotojų gerove, bei yra galimybė pasikonsultuoti su sveikatos specialistais. Mokymai apie sveikatos stiprinimą bei konfliktų, streso valdymą organizuojami rečiau, o darbovietėse, kur vyksta mokymai apie streso valdymą bei konfliktus, darbuotojų patiriamo streso lygis yra žemesnis.
4. Tyrimo rezultatai patvirtino, kad darbuotojai, jaučiantys darbdavio pastangas užtikrinti savo darbuotojų saugumą ir pasirūpinti jų gerove, patiria mažiau streso.

*Straipsnis gautas 2020-01-13, priimtas 2020-02-11*

## Literatūra

1. ES darbuotojų saugos ir sveikatos strateginė programa 2014–2020 m. Available from: <[http://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2015-0312\\_LT.html](http://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2015-0312_LT.html). [www.mdpi.com/journal/mathematics](http://www.mdpi.com/journal/mathematics)>.
2. Omair M, Ullah M, Ganguly B, Noor S, Maqsood S, Sarkar B. The quantitative analysis of workers' stress due to working environment in the production system of the automobile part manufacturing industry. *Mathematics*. 2019 Jul;7(627). DOI: 10.3390/math7070627.
3. Kumar S, Jain AK. Essence and consequences of stress in the workplace. *Journal of Organisation & Human Behaviour*. 2012 Jul;1(3). Available from: <[https://www.researchgate.net/publication/251572164\\_Essence\\_and\\_consequences\\_of\\_stress\\_in\\_the\\_work\\_place](https://www.researchgate.net/publication/251572164_Essence_and_consequences_of_stress_in_the_work_place)>.
4. Antroji Europos įmonių apklausa apie naują ir kylančią riziką (ESENER-2). Europos darbuotojų saugos ir sveikatos agentūra, 2015. Available from: <<https://osha.europa.eu/lt/european-survey-enterprises-new-and-emerging-risks-esener>>.
5. Research on work-related stress. European Agency for Safety and Health at Work. 2000. Available from: <<https://osha.europa.eu/en/publications/report-research-work-related-stress>>.
6. Working conditions in a global perspective. Eurofound and International Labour Organization. Publications Office of the European Union, Luxembourg, and International Labour Organization, Geneva. 2019. Available from: <<http://eurofound.link/ef18066>>.
7. Wright J. Stress in the workplace: a coaching approach. *Work*. 2007;28(3):279-284.
8. Ongori H, Agolla JE. Occupational stress in organizations and its effects on organizational performance. *Journal of Management Research*. 2008;8(3):123-135.
9. Mansour M. Quantifying the intangible costs related to non-ergonomic work conditions and work injuries based on the stress level among employees. *Saf Sci*. 2016;82:283-288.
10. Selye H. *The Stress of Life*. 1956. New York: M Graw-Hill.
11. Karasek R, Theorell T. *Healthy work: stress, productivity and the reconstruction of working life*. Basic Books. 1990.
12. Biswas A, Severin CN, Smith PM, Steenstra IA, Robson LS. III BCA. Larger workplaces, people-oriented culture, and specific industry sectors are associated with co-occurring health protection and wellness activities. *Int J Environ Res Public Health*. 2018;15(12):2739. Available from: <<https://doi.org/10.3390/ijerph15122739>>.
13. Fairbrother K, Warn J. Workplace dimensions, stress and job satisfaction. *Journal of Managerial Psychology*. 2003;18(1):8-21. Available from: <<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/02683940310459565/full/pdf?title=workplace-dimensions-stress-and-job-satisfaction>>.
14. Applebaum D, Fowler, Fiedler, Osinubi O, Robson M. The impact of environmental factors on nursing stress, job satisfaction, and turnover intention. *J Nurs Adm*. 2010;40(0):323-328. DOI: 10.1097/NNA.0b013e3181e9393b. Available from: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4040281/pdf/nihms575310.pdf>>.
15. Lietuvos statistikos departamentas. 2018. Prieiga per internetą: <[https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize?hash=464c768f-fd8d-4c46-84b7-b8dd7ae1e959#](https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize?hash=464c768f-fd8d-4c46-84b7-b8dd7ae1e959#/)>.
16. Russel H, Maïtr BJ, Watson D, Fahey E. Job stress and working conditions: Ireland in comparative perspective. An analysis of the European Working Conditions Survey. DOI: /10.26504/rs84. 2018. Available from: <<https://econpapers.repec.org/scripts/redir.pf?u=http%3A%2F%2Fwww.esri.ie%2Fpubs%2FRS84.pdf;h=repec:esr:resser:rs84>>.
17. Wilkinson J. Shift work and fatigue-and the possible consequences. *Occup. Health Wellbeing*. 2013;65:27-30.
18. Sixth European working conditions survey – overview report. Publications Office of the European Union, Luxembourg. Eurofound. 2017. Available from: <<https://www.eurofound.europa.eu/surveys/european-working-conditions-surveys/sixth-european-working-conditions-survey-2015>>.
19. LR socialinės apsaugos ir darbo ministro įsakymas Nr. V-699/A1-241 „Dėl Psichosocialinių profesinės rizikos veiksnių tyrimo metodinių nurodymų patvirtinimo“. Valstybės žinios. 2005-08-30, Nr. 105-3897.
20. Third European survey of enterprises on new and emerging risks (ESENER 3). First findings. EU-OSHA – European Agency for Safety and Health at Work. Available from: <<https://osha.europa.eu/en/publications/third-european-survey-enterprises-new-and-emerging-risks-esener-3/view>>.
21. LR darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas. IX-1672. Valstybės žinios, 2003-07-16, Nr. 70-3170.
22. Įmonių darbuotojų saugos ir sveikatos tarnybų pavyzdiniai nuostatai. A1-266/V-575. Valstybės žinios, 2011-06-07, Nr. 69-3307.
23. Ownby KK. Use of the Distress Thermometer in clinical practice. *J Adv Pract Oncol*. 2019;10(2):175-179.
24. Cutillo A, O'Hea E, Person S, Lessard D, Harralson T, Boudreaux E. The Distress Thermometer: cutoff points and clinical use. *Oncol Nurs Forum*. 2017;44(3):329-336. DOI: 10.1188/17.ONF.329-336.
25. Elo A, Leppänen A, Jahkola A. Validity of a single-item measure of stress symptoms. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*. 2003;29(6):444-451. Available from: <[www.jstor.org/stable/40967322](http://www.jstor.org/stable/40967322)>.
26. Ganster DC, Rosen CC. Work stress and employee health: a multidisciplinary review. *Journal of Management*. 2013;39(5):1085-1122. DOI: 10.1177/0149206313475815.

27. Jaffar N, Abdul-Tharim AH, Mohd-Kamar IF, Lop NS. A literature review of ergonomics risk factors in construction industry. *Procedia Engineering*. 2011;20:89-97. DOI: 10.1016/j.proeng.2011.11.142.
28. Widanarko B, Legg S, Devereux J, Stevenson M. The combined effect of physical, psychosocial / organisational and / or environmental risk factors on the presence of work-related musculoskeletal symptoms and its consequences. *Applied Ergonomics*. 2014;45(6):1610-1621. DOI: 10.1016/j.apergo.2014.05.018.
29. Coluci MZO, Alexandre NMC. Psychometric properties evaluation of a new ergonomics-related jobfactors questionnaire developed for nursing workers. *Applied Ergonomics*. 2014;45(6):1588-1596. DOI: 10.1016/j.apergo.2014.05.007.
30. Vičaitė S, Zamalijeva O, Bulotaitė L, Daknienė D. Mobiliose darbo vietose dirbančių kelininkų patiriamas stresas ir darbo sąlygų gerinimo poreikiai. Lietuvos psichologų kongresas „Dialogai“; 2019 m. gegužės 24–25 d. Recenzuota kongreso medžiaga. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla, p. 85.
31. Narkotikų, tabako ir alkoholio kontrolės departamentas. Psichoaktyviųjų medžiagų vartojimo paplitimas Lietuvoje 2008 ir 2012 metais. 2013. Prieiga per internetą: <[http://old.ntakd.lt/files/Apklausos\\_ir\\_tyrimai/2012\\_Psichoaktyv\\_medz\\_paplitimas\\_WEB.pdf](http://old.ntakd.lt/files/Apklausos_ir_tyrimai/2012_Psichoaktyv_medz_paplitimas_WEB.pdf)>.
32. Edwards JR, Caplan RD, Harrison RV. Person-environment fit theory: conceptual foundations, empirical evidence, and directions for future research. In L. C. Cooper C. (Ed.). *Theories of Organizational Stress*. 1998;28-67. Oxford University Press, Oxford. Available from: <[http://public.kenan-flagler.unc.edu/faculty/edwardsj/edwards\\_et al1998.pdf](http://public.kenan-flagler.unc.edu/faculty/edwardsj/edwards_et al1998.pdf)>.
33. Bulotaitė L. Rizikingas elgesys: samprata, paplitimas, veiksniai. Monografija. 2014. VU leidykla, Vilnius.
34. The Luxembourg Declaration on Workplace Health Promotion in the European Union. ENWHP, 2007. Available from: <[http://www.move-europe.it/file%20pdf/2018%20Version%20Luxembourg\\_Declaration\\_V2.pdf](http://www.move-europe.it/file%20pdf/2018%20Version%20Luxembourg_Declaration_V2.pdf)>.
35. Wiman V, Lydell M, Nyholm M. Views of the workplace as a health promotion arena among managers of small companies. *Health Educ J*. 2016;75(8):950-960. Available from: <<https://doi.org/10.1177/0017896916643355>>.

## Stressful working conditions, stress level predictors and organization of workplace health promotion among railway and road construction workers

Laima Bulotaitė<sup>1</sup>, Olga Zamalijeva<sup>1</sup>, Sigita Vičaitė<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Institute of Psychology, Faculty of Philosophy, Vilnius University, <sup>2</sup>Positive Health Team, NGO, Vilnius

### Summary

The workplace of railway and road construction workers is characterized by specific working conditions, such as the lack of a permanent workplace, work in adverse climatic conditions, and so on. It is not clear whether these extraordinary working conditions are more stressful than other psychosocial risk factors in the workplace.

**The aim** is to reveal stressful working conditions of railway and road construction workers, factors predicting their perceived level of stress and health promotion interventions in their workplaces.

**Research material and methods.** The study involved 419 workers of the road and railway construction and repair sector. The average age of the participants was 47.9 years. (SD = 11.2). Average work experience – 20.9 years (SD = 12.1). The questionnaire consisting of four parts was completed for the survey. It covers: socio-demographic data of workers of the road and railway construction and repair sector; stress levels and negative working conditions; subjective health; organization of workplace health promotion.

**Research results.** Among the five most stressful working conditions reported by railway and road workers, there are three that are related to the specifics of the mobile workplace: *High probability of unexpected / threatening events, Workplace not protecting from the weather and unhealthy working conditions.* These workplace circumstances are

among the five work environment factors causing the most concern. The results identified that the stress level of railway and road workers were predicted by four factors: heavy workload, the nature of the work is demanding a lot of physical effort, lack of a permanent workplace and the fact that the workplace does not protect from adverse weather conditions. Survey participants recognized that the most common health promotion activities are *employee wellbeing surveys and the opportunity to consult with health professionals.* *Health promotion, conflicts and stress management training* is less frequent. In the workplaces where stress and conflict management trainings are implemented, workers had significantly lower stress level. The results of our study confirmed that employees who feel the employer's efforts to ensure the safety and well-being of their employees are less stressed.

**Keywords:** mobile workplaces, stress, health promotion.

**Correspondence to** Laima Bulotaitė  
Vilnius University, Faculty of Philosophy,  
Institute of Psychology  
Universiteto str. 1, LT-0513 Vilnius, Lithuania  
E-mail: laima.bulotaite@fsf.vu.lt

Received 13 January 2020,  
accepted 11 February 2020

# SUAUGUSIŲJŲ GYVENIMO KOKYBĖS KAITA SERGANT IŠSĖTINE SKLEROZE

Ana Staševičienė, Jolanta Dadonienė, Arūnas Germanavičius

Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Sveikatos mokslų instituto Visuomenės sveikatos katedra

## Santrauka

Išsėtinė sklerozė (IS) – lėtinė demielinizuojanti centrinės nervų sistemos liga, kuriai būdingas platus fizinių ir psichosocialinių sutrikimų spektras.

**Tikslas** – ištirti išsėtinę sklerozę sergančių asmenų su sveikata susijusią gyvenimo kokybę. Uždaviniai: įvertinti specifinio IS sergančių asmenų gyvenimo kokybės vertinimo anketos (ISGK) psichometrinės savybės taikant ją Lietuvoje gyvenantiems pacientams. Ja remiantis išanalizuoti jų psichikos, fizinę sveikatą, atskleisti sunkumus, su kuriais susiduria IS sergantys asmenys.

**Medžiaga ir metodai.** Siekiant įvertinti ISGK klausimyno psichometrinės savybės atliktas žvalgomasis tyrimas remiantis netikimybine imtimi. Jo metu taikyta vienmomentė anoniminė pacientų apklausa, naudojant Lietuvos gyventojams adaptuotą ISGK. Tyrimas atliktas 2018 m. gegužės–gruodžio mėn. Jame dalyvavo 163 asmenys, sergantys IS. Analizei tiko 157 apklaustų respondentų duomenys, pašalinus ne Lietuvoje gyvenančių IS pacientų anketas. Anketos patikimumas vertintas remiantis vidinio suderinamumo (Kronbacho alfa) koeficientu. Tyrimo duomenys analizuoti taikant aprašomuosius ir lyginamuosius statistinius metodus. Remiantis Kolmogorovo ir Smirnovu testu patikrintas normalusis kiekybinių dydžių skirstinys. Duomenys visuose tyrimuose buvo laikomi statistiškai reikšmingais, kai  $p < 0,05$ .

**Rezultatai.** Laikantis metodologinių reikalavimų angliškas ISGK klausimynas išverstas į lietuvių kalbą, atlikta jo kultūrinė adaptacija, parengtas galutinis lietuviškas jo variantas. Naudojant duomenų kaupimo ir analizės programą „SPSS Statistics 25“ apskaičiuotas vidinis klausimyno patikimumas. Bendras jo Kronbacho alfa koeficientas – 0,79, o tai rodo, kad vidinis adaptuotos lietuviškai kultūrinei aplinkai anketos patikimumas ganėtinai geras. Analizuojant apklaustų asmenų, sergančių IS, subjektyvų sveikatos vertinimą pastebėta statistiškai patikima koreliacija tarp fizinės ir psichikos sveikatos. Kuo labiau jaučiamas kognityvus nuovargis, tuo mažiau žmogus yra energingas ( $r = -0,610$ ,  $p < 0,05$ ), mažiau jaučia gyvenimo pilnatvę ( $r = -0,391$ ,  $p < 0,05$ ) ir blogiau vertina sveikatą ( $r = -0,547$ ,  $p < 0,05$ ).

**Išvados.** Gyvenimo kokybės klausimynas, išverstas į lietuvių kalbą, tinka išsėtinę sklerozę sergantiems asmenims tirti: klausimai suprantami tiriamiesiems, klausimynas atitinka jam keliamus psichometrinius reikalavimus. Analizuojant subjektyvaus sveikatos vertinimo duomenis, stebėti reikšmingi ryšiai tarp fizinės ir psichikos sveikatos.

**Reikšminiai žodžiai:** išsėtinė sklerozė, gyvenimo kokybė, gyvenimo kokybės klausimynas, su sveikata susijusi gyvenimo kokybė.

## ĮVADAS

Gyvenimo kokybė (GK, angl. *Quality of life*) yra plati sąvoka, glaudžiai susijusi su bendra visuomenės gerove. Mokslininkai S. Krutulienė, I. Staškutė, J. Ruževičius ir kt. teigia, kad gyvenimo kokybė yra labiau subjektyviai, o ne objektyviai nustatomas dalykas [1–3]. Tai subjektyvi žmogaus nuomonė apie jam svarbias gyvenimo sritis, apimančias fizinius, psichologinius, socialinius, dvasinius, finansinius

ir kitus aspektus [3]. Pastaruoju metu vis daugiau dėmesio skiriama pacientų su sveikata susijusiai gyvenimo kokybei (SSGK) tirti. Tiriant GK iš esmės siekiama dvejopos informacijos: sužinoti apie paciento funkcinę būklę (fizinį pajėgumą, gebėjimą bendrauti, emocinę savijautą) ir sveikatos būklės įtaką jo gyvenimo kokybei [4]. Medicinoje vartojamas terminas „su sveikata susijusi gyvenimo kokybė“ (SSGK). Ji priklauso nuo žmogaus sveikatos būklės, ligos trukmės ir natūralaus senėjimo proceso [4, 5]. Individualiu lygiu šis terminas apima ne tik fizinę ir psichikos būklę, jų tarpusavio sąveiką, bet ir nusako ryšius tarp rizikos veiksnių ir išeičių, funkcinių gebėjimų, ekonominį statusą ir socialinį palaikymą [6].

**Adresas susirašinėti:** Ana Staševičienė  
Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Sveikatos mokslų instituto Visuomenės sveikatos katedra  
M. K. Čiurlionio g. 21/27, 03101 Vilnius  
El. p. ana.staseviciene@gmail.com



Išsėtinė sklerozė normalų asmens fiziologinį funkcionavimą veikia įvairiais aspektais: per neurologinę simptomatiką, neuropsichiatrinę patologiją (kognityvių funkcijų ir nuotaikos sutrikimus) ir kitus veiksnius (pvz., nuovargį) [7]. Nustačius IS klinikinį pasireiškimą, kuris daugiau ar mažiau koreliuoja su paraklinikinių tyrimų pokyčiais, kai nepakankamas gydymo veiksmingumas, iškyla paciento gyvenimo kokybės reikšmė. SSGK vertinimas leidžia analizuoti įvairių gydymo metodų privalumus ir trūkumus, nesusijusius su objektyviais tiriamo asmens sveikatos sutrikimais bei IS diagnostinių metodų rezultatais [8]. Gydytojui itin svarbu žinoti ligonio suvokimą ir nuomonę apie ligą, aplinką, jo psichologinę būklę ir tai, kaip jis pats vertina gyvenimo kokybę. Taip pat tai itin aktualu IS sergantiems asmenims, nes fiziologinių, biocheminių ir radiologinių tyrimų ryšys su ligos sunkumu ir ligonio patyrimu yra labai nepastovus [9]. Mokslinių tyrimų duomenimis, IS sergančių asmenų pasitenkinimas gyvenimu yra prastesnis ne tik nei sveikų žmonių, bet ir lyginant su kai kuriomis kitomis lėtinėmis ligomis, pavyzdžiui, uždegiminėmis žarnyno ligomis, reumatoidiniu artritu, epilepsija, cukriniu diabetu, sergančiais pacientais [9, 10].

Tirti IS sergančių žmonių GK svarbu, nes pagerėjusi ar pablogėjusi jų gyvenimo kokybė rodo gydymo veiksmingumą, leidžia pastebėti priežastis, kurias pašalinus ligonio savijauta gali itin pagerėti. Geresnė paciento GK mažina ligos našą [11] ir prisideda prie visuomenės sveikatos stiprinimo. Atlikti tokius tyrimus skatina suvokimas, jog dėl medicinos mokslo progreso įmanomo ilgesnio, tačiau neretai nuo kitų asmenų priežiūros priklausomo, gyvenimo ne visada pageidauja pacientai, jų šeimos ir sveikatos priežiūros institucijos [12]. Sergant lėtinėmis, luošinančiomis ligomis gyvenimo kokybė gali būti svarbesnis gydymo tikslas. Esant tokiai situacijai, kiekvienai medicinos sričiai teko apibrėžti tiek pacientams, tiek gydytojams svarbias ligų bei gydymo baigtis ir sukurti mokliškai pagrįstus būdus joms tirti [13].

Lietuvoje, kaip ir visame pasaulyje, GK vertinama remiantis įvairiomis metodikomis. Visų GK klausimynų bendrosios ypatybės yra šios: respondentai patys vertina savo gyvenimo kokybę; naudojamos įvairios skalės, sudarytos iš daugelio klausimų. Pagrindiniai kokybiniai parametrai yra homogeniškumas, vidinis nuoseklumas, stabilumas laiko požiūriu, pagrįstumas. Vienas labiausiai paplitusių GK klausimynų yra trumpa SSGK vertinimo 36 klausimų forma SF-36 (angl. *Short Form 36 questionnaire*) [14]. Tai bendrasis instrumentas, tinkantis įvairioms pacientų

grupėms tirti, ligoms ir būklėms palyginti. Bendrieji instrumentai naudojami gyventojų grupių sveikatos būklės stebėjimams atliekant epidemiologinius tyrimus [13]. Jie gali padėti geriau įvertinti šalutinį ir bendrąjį gydymo poveikį paciento gyvenimo kokybei. Bendriniai klausimynai turi pranašumų, kadangi pasirenkami daugelio tyrėjų, rezultatus galima lyginti tarpusavyje, o dažniausiai naudojamas SF-36 klausimynas validuotas naudoti daugeliu kalbų, taip pat ir lietuvių. Pagrindinis nepatogumas yra tas, kad jie vertina bendrą pacientų sveikatą ir funkcionalumą geriau nei specifinius ligos simptomus, dėl to rezultatus labiau veikia sociodemografiniai veiksniai ir greutinės ligos [4]. Norint įvertinti paciento suvokiamą ligos poveikį sveikatai, moksliniuose tyrimuose rekomenduojama naudoti specifinius klausimynus, nes šie instrumentai jautriau fiksuoja nedidelius sveikatos būklės pakitimus [13, 14]. Kaip specifinių klausimynų pavyzdį, būtų galima paminėti IS sergančių asmenų gyvenimo kokybės instrumentą (ISGK, angl. *The Multiple Sclerosis Quality of Life Instrument, MSQLI*), kurį sudarė Išsėtinės sklerozės centrų konsorciumas (angl. *The Consortium of Multiple Sclerosis Centers*) [15].

Atliekant šį tyrimą IS sergančių asmenų gyvenimo kokybė pirmą kartą vertinta naudojantis specifiniu ISGK klausimynu, kuris šiame tyrime buvo pritaikytas Lietuvoje gyvenantiems pacientams. Juo remiantis išanalizuoti sunkumai ir iššūkiai, su kuriais susiduria IS sergantys ligoniai.

Šio tyrimo tikslas – ištirti išsėtinė skleroze sergančių asmenų su sveikata susijusią gyvenimo kokybę. Todėl formuluojami uždaviniai: įvertinti specifinio IS sergančių asmenų gyvenimo kokybės vertinimo anketos (ISGK) psichometrinės savybės taikant ją Lietuvoje gyvenantiems pacientams. Ja remiantis išanalizuoti jų psichikos ir fizinę sveikatą, atskleisti sunkumus, su kuriais susiduria IS sergantys asmenys.

## TYRIMO MEDŽIAGA IR METODAI

Tyrimas atliktas 2018 m. gegužės–gruodžio mėnesiais, bendradarbiaujant su Vilniaus išsėtinės sklerozės, Klaipėdos ir Šiaulių apskričių išsėtinė skleroze sergančių asmenų draugijomis. Siekiant įvertinti IS sergančių žmonių su sveikata susijusią gyvenimo kokybę ir ją lemiančius veiksnius, atliktas žvalgomas tyrimas sudarant netikimybinę imtį. Tyrimo metu taikyta vienkartinė anoniminė pacientų apklausa, naudojant IS sergančių asmenų su sveikata susijusios gyvenimo kokybės vertinimo anketą ISGK, adaptuotą Lietuvoje gyvenantiems pacientams.

Tyrime dalyvavo 163 asmenys, sergantys IS. Analizei tiko 157 apklausos dalyvių duomenys. Šiame tyrime vertintos tik Lietuvoje gyvenančių pacientų anketos.

Dalis tiriamųjų (N = 47) buvo apklausti 2018 m. organizuotų sveikatos mokymų ir gyvenimo įgūdžių ugdymo 3 dienų trukmės stovyklų metu. Tiriamiesiems buvo paaiškinta tyrimo esmė, tikslai ir uždaviniai. Kiekvienas dalyvauti tyrime sutikęs žmogus pasirašė asmens informavimo ir informuoto asmens sutikimo dalyvauti tyrime formą. Kita dalis tyrimo dalyvių (N = 116), negalėjusių dalyvauti stovykloje, užpildė anoniminę elektroninę klausimyno formą. Siūlymas dalyvauti tyrime, tyrimo esmė, tikslų ir uždavinių paaiškinimas pateikti elektroniniu paštu Vilniaus išsėtinės sklerozės draugijos nariams išsiųstame laiške. Papildomai su draugijos nariais buvo bendraujama telefonu. Gautas visų elektroninėje apklausoje dalyvavusių asmenų žodinis sutikimas, tačiau užpildytų anketų tyrėjai negalėjo susieti su konkrečiais žmonėmis, nes anketos buvo pildomos elektroninėje erdvėje. Tyrimo autoriai užpildytas anketas gavo prisijungę prie interneto svetainės, kurioje buvo skelbiamas anoniminis elektroninis klausimynas.

Tiek popierinės, tiek elektroninės anketos yra anoniminės ir tiriant duomenis analizuojamų anketų autoriai nežinomi.

### ***Išsėtinė skleroze sergančių asmenų gyvenimo kokybės klausimynas***

Išsėtinė skleroze sergančių asmenų gyvenimo kokybės instrumentas ISGK sukurtas 1997 m. Jį sudarė ir tinkamumą vertino JAV nacionalinės išsėtinės sklerozės asociacijos (angl. *The National Multiple Sclerosis Society*) organizacijos: Sveikatos priežiūros teikimo (angl. *Health Care Delivery*) ir Politikos tyrimų programos (angl. *Policy Research Programm*), kurios sudaro Išsėtinės sklerozės centrų konsorciumą (angl. *The Consortium of Multiple Sclerosis Centers*). ISGK klausimynas yra komercializuotas, jo lietuvišką versiją galima įsigyti iš kūrėjų.

ISGK kūrėjų tikslas buvo sukurti tokį klausimyną, kurio rezultatai atspindėtų IS sergančių asmenų su sveikata susijusių gyvenimo kokybę. Todėl įtrauktas dažnai naudojamas gyvenimo kokybės SF-36 bei specifiniai klausimynai pagal IS simptomus, pavyzdžiui, nuovargį, šlapimo pūslės disfunkciją ir kt. ISGK sudaro 10 klausimynų, apimančių 10 sričių, labiausiai darančių įtaką IS sergančių asmenų gyvenimo kokybei (1 lentelė).

### **1 lentelė. Išsėtinės sklerozės gyvenimo kokybės klausimyno struktūra**

Eil. Nr.	Pavadinimas lietuvių k.	Pavadinimas anglų k.	Klausimų skaičius
1.	SF-36	<i>Health Status Questionnaire</i>	36
2.	Modifikuota nuovargio įtakos vertinimo skalė	<i>Modified Fatigue Impact Scale</i>	21*
3.	Skausmo ir nemalonių kūno pojūčių įtakos vertinimo skalė	<i>MOS Pain Effects Scale</i>	6
4.	Seksualinio pasitenkinimo skalė	<i>Sexual Satisfaction Scale</i>	5
5.	Šlapimo pūslės kontrolės skalė	<i>Bladder Control Scale</i>	4
6.	Žarnyno kontrolės skalė	<i>Bowel Control Scale</i>	5
7.	Regos sutrikimų poveikio skalė	<i>Impact of Visual Impairment Scale</i>	5
8.	Suvokimo funkcijų deficito klausimynas	<i>Perceived Deficits Questionnaire</i>	20*
9.	Psichikos sveikatos klausimynas	<i>Mental Health Inventory</i>	18*
10.	Modifikuotas socialinės pagalbos teikimo klausimynas	<i>MOS Modified Social Support Survey</i>	18*

\* Gali būti naudojamas sutrumpintas (5 klausimų) klausimynas.

*Bendrasis gyvenimo kokybės klausimynas (SF-36).* Bendrai sveikatai vertinti naudojamas SF-36 klausimynas [15], kurį sudaro 36 klausimai, atspindintys aštuonias gyvenimo sritis: fizinį aktyvumą, veiklos apribojimą dėl fizinių negalavimų ir emocinių sutrikimų, socialinius ryšius, emocinę būseną, energingumą (gyvybingumą), skausmą ir bendrąją sveikatos vertinimą [13].

Minėtas klausimynas leidžia įvertinti gydymo poveikį įvairiose sergančių žmonių grupėse. Klausimyno jautrumas pokyčiui rodo jo gebėjimą aptikti pacientų sveikatos būklės pasikeitimą. SF-36 yra jautrus pokyčiui, todėl gali būti naudojamas gyvenimo kokybei vertinti prieš ir po gydymo [13].

*Modifikuota nuovargio įtakos vertinimo skalė (MNIV).* Sudėtinę ISGK klausimyno dalį sudaro modifikuota nuovargio įtakos vertinimo skalė (NIS) (angl. *Fatigue Impact Scale, FIS*), sukurta 1991 m. mokslininkų Fisko, Ritvo ir Archibaldo [16]. Ji koreguota atsižvelgiant į ISGK klausimyno autorių atliktą IS sergančių asmenų apklausą [17]. Modifikuota nuovargio įtakos vertinimo skalė, kurią sudaro 21 klausimas, leidžia įvertinti atskirai protinio, psichinio ir psichosocialinio nuovargio įtaką IS sergančių asmenų gyvenimo kokybei.

*Skausmo ir nemalonių kūno pojūčių įtakos klausimynas (SNKPV).* ISGK klausimyno skausmo įtakos skalę sudaro 6 medicinos išeičių studijos (angl. *Medical Outcomes Study*) [15] klausimai, vertinantys

skausmo poveikį elgesiui ir nuotakai. Jie papildo bendros sveikatos vertinimo klausimyno SF-36 klausimus apie tiriamojo juntamą skausmą ir jo intensyvumą, kartu geriau apibūdina skausmo ir kitų nemalonių pojūčių įtaką IS sergančio asmens gyvenimo kokybei [17].

*Seksualinio pasitenkinimo skalė (SPS).* Įvairių tyrimų duomenimis, seksualiniai sutrikimai vargina 50–90 proc. vyrų ir 40–80 proc. moterų, sergančių IS [18, 19]. Jų atsiranda dėl kelių priežasčių: pirminių (tiesiogiai pažeidžiami jutimai ir atsakai), antrinių (seksualinė disfunkcija atsiranda netiesiogiai dėl kitų fizinių IS simptomų – nuovargio, raumenų spastiškumo, silpnumo ir spazmų) ir tretinių (dėl IS kylančių psichologinių, socialinių ir kultūrinių problemų) [20].

ISGK klausimyno seksualinio pasitenkinimo skalę sudaro 4 klausimai, kurie leidžia sudaryti bendrą tiriamojo asmens pasitenkinimo savo seksualiniu gyvenimu vaizdą.

*Šlapimo pūslės kontrolės skalė (ŠPKS).* Ligos pradžioje šlapinimosi sutrikimų pasireiškia 5–10 proc. IS sergančių pacientų, o vėlesnėse stadijose – net iki 97 proc. [21].

ISGK klausimyne yra šlapimo pūslės kontrolės skalė (ŠPKS), pateikiami 4 klausimai. Ji sudaryta pagal IS specialistų, visų pirma slaugytojų, pateiktus duomenis. Kadangi į šlapimo pūslės kontrolės klausimus dažnai pacientams nepatogu atsakyti, ketvirtame klausime prašoma įvertinti bendrą šlapinimosi sutrikimų poveikį jų gyvenimo kokybei, o ne problemų dėl šlapinimosi skaičių per dieną. Anot klausimyno sudarytojų, tai svarbu, kadangi šiuo tyrimu siekiama nustatyti, kaip šlapinimosi sutrikimai veikia paciento kasdienybę, o ne tai, ar jis turi tokio pobūdžio problemų [17].

*Žarnyno kontrolės skalė (ŽKS).* ISGK klausimyne yra 5 klausimai, padedantys įvertinti, kaip tuštinimosi problemos veikė IS sergančių asmenų gyvenimo kokybę per paskutinį mėnesį. Kaip ir šlapimo pūslės kontrolės skalės, klausimai tuštinimosi sutrikimų poveikiui kasdienei veiklai įvertinti sudaryti pagal medicinos darbuotojų (pirmiausia slaugytojų) pastebėjimus ir pateiktus duomenis. Pacientams lygiai taip pat nepatogu kalbėti apie tuštinimosi problemas, todėl tiriamiesiems pateikiamas papildomas 5 klausimas apie tai, kaip bendrai IS sergančiam asmeniui tuštinimosi sutrikimai kelia nepatogumų ir veikia gyvenimo kokybę.

*Regėjimo sutrikimų poveikio skalė (RSPS).* Regėjimo sutrikimų poveikio skalę sudaro 5 klausimai, pagrįsti funkcinių gebėjimų vertinimu (angl. *Functional Capacities Assessment*), kuri sukūrė Mičigano aklųjų komisija (angl. *Michigan Commission for the*

*Blind*) [17]. Jie padeda nustatyti, kaip regėjimo sutrikimai veikia sergančių žmonių gyvenimo kokybę, ar regėjimo problemos trukdo atlikti kasdienes veiksmus nepaisant to, ar tiriamasis nešioja akinius arba taiko kitas regėjimo korekcines priemones.

*Suvokimo funkcijų deficito klausimynas (PDF).* ISGK klausimai, vertinantys suvokimo funkcijų sutrikimų įtaką kasdienei IS sergančių asmenų veiklai, parengti pagal suvokimo deficito klausimyną (angl. *Perceived Deficits Questionnaire*), sudarytą 1990 m. mokslininkų Sullivano, Edgley'aus ir Dehoux. Taip pat daugelis klausimų paimti iš Mateero, Sohlbergo ir Crineano mokslinių darbų [17]. Kadangi pacientai subjektyviai vertina savo suvokimo funkcijas ir jos dažnai neatspindi tikrovės, kognityvių funkcijų sutrikimus reikia vertinti atsargiai, kaip rekomenduoja ISGK autoriai Ritvo, Fischeris ir kt. [17]. Nors IS būdingi įvairiai išreikšti kognityvių funkcijų sutrikimai, mokslininkai nurodo, kad pačių pacientų nusiskundimai, pvz., dėl atminties, neatspindi tikrųjų objektyvių kognityvių funkcijų testų rezultatų.

*Psichikos sveikatos vertinimo klausimynas (PSK).* Fizinės negalios simptomai labai svarbūs, tačiau pačiam ligoniui ir gydytojui ne mažiau aktualios psichinės ir emocinės problemos, kurias išplėstinės negalios vertinimo skalė (angl. *The Expanded Disability Status Scale, EDSS*) menkai atspindi ir kurių atsiranda beveik pusei ligonių [20]. Dažniausiai jos yra nedarbo ir pablogėjusios gyvenimo kokybės priežastis.

ISGK klausimyne yra psichikos sveikatos vertinimo skalė, kurią sudaro 18 klausimų. Juos 1983 m. parengė mokslininkai Stewartas ir Ware'as [22]. Klausimai apima įvairias emocijas, mažiau dėmesio skiriama psichopatologijai [17].

*Modifikuotas socialinio palaikymo klausimynas (MSPK).* ISGK naudojamas supaprastintas socialinio palaikymo klausimynas, sukurtas Sherbourne'o ir Stewarto (1992 m.) [23] pagal Medicininių išiečių tyrimą (angl. *Medical Outcome Study*) [17]. Socialinio palaikymo skalę apima keturios sritys: materialinės paramos, emocinės ir informacinės pagalbos, prieraišumo, teigiamos sąveikos poreikių pasitenkinimo lygio, taip pat bendra jų įtaka IS sergančio asmens gyvenimo kokybei.

### *Statistinė duomenų analizė*

Statistinė duomenų analizė atlikta taikant standartines programas „SPSS Statistics 25“ ir „Excel 2000“. Anketos patikimumas vertintas atsižvelgiant į vidiinio suderinamumo koeficientą (Kronbacho alfa). Tyrimo duomenys analizuoti remiantis aprašomuoju ir

lyginamuoju statistiniais metodais. Tolydiems dydžiams vertinti taikytos šios statistinės charakteristikos: vidurkis, mediana, standartinis nuokrypis (SN). Kolmogorovo ir Smirnovio testu patikrintas normalusis kiekybinių dydžių skirstinys. Kai imties dydis pakankamas ir skirstinys normalus, nepriklausomų imčių vidurkių skirtumai lyginti pagal Studento (t) kriterijų. Mažų imčių ( $n < 20$ ), neparametrinių dydžių ar neatitinkantys normaliojo skirstinio sąlygų vidurkių skirtumai lyginti remiantis Mano ir Vitnio (Mann-Whitney) U testu. Vertinant požymių priklausomumą naudotas Pearsono koreliacijos koeficientas (r). Ranginiams dydžiams ir mažoms imtims taikytas Spearmano koreliacijos koeficientas ( $r_s$ ). Duomenys visuose tyrimuose buvo laikomi statistiškai reikšmingais, kai  $p < 0,05$ .

Kiekvienas atsakymas buvo koduojamas ir paverčiamas balais (0–100) pagal ISGK vertinimo standartą. SF-36 skalės mažesnė balų suma rodo blogesnę su sveikata susijusią gyvenimo kokybę. Didesnis kitų ISGK klausimyno skalių (modifikuotos nuovargio įtakos, skausmo, seksualinio pasitenkinimo, šlapinimosi, tuštinimosi, regėjimo, pažintinių funkcijų sutrikimų, psichikos ir socialinės pagalbos) balų skaičius rodo blogesnę su sveikata susijusią gyvenimo kokybę.

## REZULTATAI

### *Išsėtine skleroze sergančių asmenų gyvenimo kokybės klausimyno adaptavimas*

ISGK sudaro 10 įvairių modifikuotų klausimynų. Į jo sudėtį įeina Lietuvoje validuotas klausimynas SF-36, todėl šiame darbe jis nebuvo adaptuojamas, naudota mūsų šaliai pritaikyta versija. Kitos ISGK klausimyno sudėtinės dalys buvo verčiamos į lietuvių kalbą, vertinamas klausimų supratimas ir suderinamumas.

Pirmame etape klausimyną ir atsakymų variantus iš anglų kalbos į lietuvių kalbą vertė du nepriklausomi vertėjai, kurių gimtoji kalba yra lietuvių. Po to kartu su vertėjais įvertinti abu vertimo variantai. Vienas pirminis lietuviškas klausimyno variantas pateiktas Jungtinėje Karalystėje gyvenančiai lietuvei anglų kalbos mokytojai, kuri jį išvertė į anglų kalbą. Ji padėjo palyginti originalų klausimyną ir jo vertimą. Šitaip gavome antrą lietuviško klausimyno variantą.

Tolesniame etape antras lietuviško klausimyno variantas buvo derinamas su profesionalia lietuvių kalbos redaktore. Aptartas kiekvienas klausimynas, parinkti tinkamiausi variantai, kurie būtų priimtini bei suprantami lietuviams, taip pat nekeistų klausimų prasmės ir esmės. Suformuotas trečias klausimyno variantas.

### *Vidinis išsėtine skleroze sergančių asmenų gyvenimo kokybės klausimyno suderinamumas*

Vidinio suderinamumo koeficientas, atspindintis vidinį klausimyno klausimų homogeniškumą, vertina tuos pačius dydžius. Dažniausiai taikomas metodas – Kronbacho alfa koeficiento, rodančio visų skalės klausimų koreliaciją, skaičiavimas [14]. Koeficiento reikšmės iki 0,6 rodo žemą anketos homogeniškumą, 0,6–0,7 – pakankamą homogeniškumą, jei priemonė adaptuojama ir naudojama pirmą kartą, 0,7–1 – aukštą homogeniškumą [24].

Naudojant duomenų kaupimo ir analizės SPSS programą „Statistics 25“ apskaičiuotas vidinis ISGK klausimyno patikimumas. Bendras klausimyno Kronbacho alfa koeficientas, apskaičiuotas 157 tiriamųjų imčiai, buvo 0,79, tai rodo gana gerą vidinį anketos patikimumą.

### *Sociodemografiniai ir klinikiniai tyrimo dalyvių duomenys*

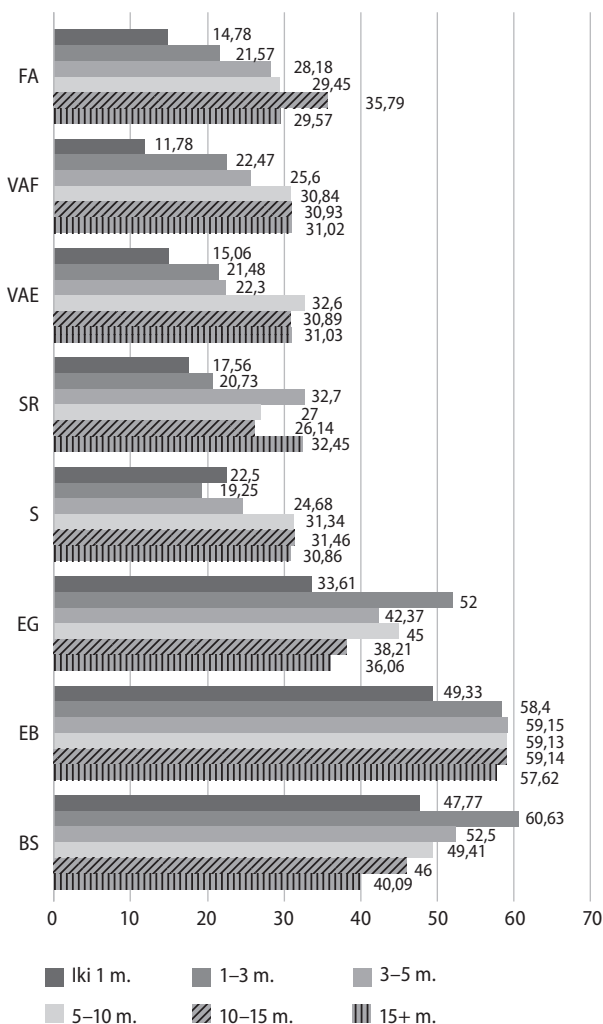
Daugiausia apklausos dalyvių gyveno Vilniaus mieste ir apskrityje. Tiriamųjų amžius – 22–71 metai (vidurkis – 42,67 metų). Tarp apklaustųjų – 70,6 proc. moterų (santykis 2,74:1). Vidutinė negalia (30–55 proc. darbingumo) nustatyta 68 (43 proc.) tiriamiesiems asmenims. Vidutinis neįgalumas rodo, kad daugelis apklaustųjų yra iš dalies darbingi, t. y. asmuo gali dirbti pagal negalios pobūdį pritaikytoje darbo vietoje arba jam nebūtina pritaikyti darbo vietos. Iš 157 apklaustų asmenų 87 (53,4 proc.) respondentams nustatyta recidyvuojanti remituojanti ligos eiga, ją modifikuojantis gydymas (LMV) taikomas 86 asmenims (52,8 proc.), 96 (58,9 proc.) ligoniai serga trumpiau nei 10 metų. Vidutinis apklausos dalyvių EDSS balas – 2,4.

### *Gyvenimo kokybės poskalių vertinimas*

Analizuojant gyvenimo kokybės SF-36 apklausų vidutinius duomenis nustatyta, kad ilgiau sergant IS blogėja ligonių emocinė būklė ir bendra sveikata. Blogiausiai su sveikata susijusią gyvenimo kokybę pagal 8 gyvenimo sritis (fizinį aktyvumą, veiklos apribojimą dėl fizinės būklės ir psichikos sveikatos, socialinį ribotumą, energingumą, socialinius ryšius ir bendrą sveikatą) vertina trumpai sergantys asmenys, kurie IS serga trumpiau nei 1 metus. 1 pav. parodytos vidutinės skirtingos ligos trukmės gyvenimo kokybės sričių SF-36 klausimyno tyrimų reikšmės. Vertinant fizinės sveikatos kategorijų (fizinio aktyvumo, veiklos apribojimo dėl fizinės būklės, skausmo ir bendros sveikatos) vidurkių

pokyčius nustatyta, kad fizinį aktyvumą geriausiai vertina ir mažiausiai savo veiklą dėl fizinių sutrikimų riboja asmenys, IS sergantys 10–15 metų. O geriausiai savo sveikatą vertina apklausos dalyviai, sergantys 1–3 metus.

Analizuojant psichikos sveikatos vertinimo kategorijas (psichikos sveikatą, energingumą, socialinius ryšius ir veiklos apribojimą dėl emocinės būklės) nustatyta, kad veiklos apribojimai dėl emocinės būklės statistiškai reikšmingai ( $p = 0,01$ ) sumažėjo tarp IS 5–10 metų sergančių asmenų. Taip pat stebimas statistiškai reikšmingai ( $p = 0,01$ ) padidėjęs 1–3 metų sergančių apklaustų asmenų energingumas. Kitų keturių psichikos sveikatos vertinimo kategorijų rezultatai pagal ligos trukmę statistiškai reikšmingai nepakito.



1 pav. Gyvenimo kokybės (SF-36) sričių vidutinių reikšmių kitimas pagal ligos trukmę

FA – fizinis aktyvumas, VAF – veiklos apribojimas dėl fizinių problemų, S – kūno skausmas, BS – bendras sveikatos vertinimas, EG – energingumas, gyvybingumas, SR – socialiniai ryšiai, VAE – veiklos apribojimas dėl emocinių problemų, EB – emocinė būseną.

Nustatyta, kad ilgiau sergant IS skirtingai keičiasi subjektyvus pacientų su sveikata susijusios gyvenimo kokybės vertinimas (1 pav.).

Norint palyginti, kaip skiriasi su sveikata susijusi gyvenimo kokybė tarp jaunesnių (22–40 m.,  $N = 76$ ) ir vyresnių (41–71 m.,  $N = 81$ ) sergančių asmenų (mediana – 41 m.), atlikta analizė remiantis Mano ir Vitnio U bei Stjudento (t) testais. ISGK poskalės, nutolusios nuo normaliojo skirstinio (Kolmogorovo ir Smirnov testas,  $p < 0,05$ ), analizuotos pagal Mano ir Vitnio U testą. Statistiškai reikšmingi analizės rezultatai pateikiami 2 lentelėje. Iš gautų duomenų nustatyta, kad vyresnio amžiaus asmenys patiria statistiškai reikšmingai daugiau sunkumų ( $p = 0,03$ ) dėl sutrikusios regos ir gerokai mažiau ( $p = 0,001$ ) skundžiasi prasta nuotaika ir depresiškumu.

ISGK poskalių, kurių skirstiniai normaliai pasiskirstę, rodikliai analizuoti remiantis Stjudento (t) testu. Rezultatai pateikiami 3 lentelėje. Nagrinėjant gautus duomenis paaiškėjo, kad vyresni asmenys mažiau skundžiasi bloga sveikata ( $p = 0,01$ ), tačiau jaučia stipresnę tiek fizinę, tiek protinę ( $p = 0,03$ ) nuovargį. Psichologiniu nuovargiu vyresni asmenys taip pat labiau skundžiasi nei jaunesni respondentai. Gauti duomenys nėra statistiškai reikšmingi ( $p = 0,14$ ).

Lyginant su sveikata susijusią gyvenimo kokybę pagal lytį gauti statistiškai nereikšmingi duomenys. Tai rodo, kad gyvenimo kokybės pokyčiai, nulemti ligos, tarp moterų ir vyrų nesiskiria.

2 lentelė. ISGK poskalių vidurkių palyginimas pagal amžiaus grupes (pagal Mano ir Vitnio U testą)

ISGK skalė	Poskalė	Amžiaus grupė 1 – 22–40 m. ( $N = 76$ ); 2 – 41–71 m. ( $N = 81$ )	Rangų vidurkis	p reikšmė
Regos sutrikimų poveikio skalė	1 grupė		71,17	$p = 0,03$
	2 grupė		86,35	
Psichika	1 grupė		90,02	$p = 0,00$
	2 grupė		68,66	

3 lentelė. ISGK poskalių vidurkių palyginimas pagal amžiaus grupes (pagal Stjudento (t) testą)

ISGK skalė	Poskalė	Amžiaus grupė 1 – 22–40 m. ( $N = 76$ ); 2 – 41–71 m. ( $N = 81$ )	Vidurkis	Standartinė vidurkio paklaida	PI 95 proc.	p reikšmė
SF-36	Bendras sveikatos vertinimas	1 grupė	52,84	2,11	2,25–14,83	$p = 0,01$
		2 grupė	44,93	2,27	2,27–14,81	
Nuovargis	Bendras nuovargis	1 grupė	38,99	1,69	-11,21–1,16	$p = 0,03$
		2 grupė	44,58	1,83	-11,19–1,17	

### Išsėtine skleroze sergančių asmenų gyvenimo kokybės poskalių tarpusavio ryšys

Išanalizavus vienintele statistiškai reikšmingas ISGK poskales ir tirtus sociodemografinius bei klinikinius veiksnius nustatyta statistiškai reikšminga koreliacija su ligos trukme.

Ligos trukmė silpnai teigiamai koreliuoja su šlapinimosi, tuštinimosi ir regėjimo sutrikimais. Kuo ilgesnė ligos trukmė, tuo labiau vargina šlapinimosi ( $r_s = 0,412$ ,  $p < 0,05$ ), tuštinimosi ( $r_s = 0,406$ ,  $p < 0,05$ ) ir regėjimo ( $r_s = 0,244$ ,  $p < 0,05$ ) sutrikimai.

### Fizinės sveikatos veiksnių įtaka

Fizinės sveikatos įtaką IS sergančių asmenų gyvenimo kokybei parodo ISGK klausimyno kintamieji: fizinis aktyvumas (FA, SF-36), veiklos apribojimas dėl fizinės sveikatos problemų (VAF, SF-36), kūno skausmas (S, SF-36), bendra sveikata (BS, SF-36), fizinis nuovargis (FN, MNIV), bendras nuovargis (BN, MNIV), skausmo ir kitų nemalonių pojūčių įtaka gyvenimo kokybei (SP, MNIV), šlapinimosi sutrikimai (ŠS, ŠPKS), tuštinimosi sutrikimai (TS, ŽKS), regėjimo funkcijų įtaka gyvenimo kokybei (RS, RSPS).

Norint išanalizuoti ISGK fizinės sveikatos poskalių, nutolusių nuo normaliojo skirstinio (Kolmogorovo ir Smirnov testas,  $p < 0,05$ ), tarpusavio ryšio stiprumą ir kryptį naudotas Spearmano ranginės koreliacijos metodas. Analizuotos tik statistiškai reikšmingos koreliacijos tarp fizinio aktyvumo, veiklos ribojimo dėl fizinės būklės, kūno skausmo, šlapinimosi ir tuštinimosi sutrikimų bei regėjimo funkcijų (4 lentelė).

Nustatyta statistiškai reikšminga silpna koreliacija tarp fizinio aktyvumo ir socialinių ryšių bei skausmo. Mažas fizinis aktyvumas blogina socialinius ryšius

**4 lentelė.** Fizinės sveikatos poskalių koreliacija

	LT	LE	FA	VAF	S	ŠS	TS	RS
LT		0,409**	-0,519**	-0,300**	-0,356**	0,412**	0,406**	0,244**
LE	0,409**		-0,439**	-0,219**	-0,187**	0,281**	0,375**	0,126
FA	-0,519**	-0,439**		0,635**	0,516**	-0,643**	-0,523**	-0,430**
VAF	-0,300**	-0,219**	0,635**		0,396**	-0,464**	-0,296**	-0,328**
S	-0,356**	-0,187**	0,516**	-0,408**		-0,408**	-0,370**	-0,410**
ŠS	0,412**	0,281**	-0,643**	-0,464**	-0,408**		0,534**	0,474**
TS	0,406**	0,375**	-0,523**	-0,296**	-0,370**	0,534**		0,351**
RS	0,244**	0,126	-0,430**	-0,328**	-0,410**	0,474**	0,351**	

LT – ligos trukmė; LE – ligos eiga; FA – fizinis aktyvumas; VAF – veiklos apribojimas dėl fizinės būklės; SR – socialiniai ryšiai; S – kūno skausmas; ŠS – šlapinimosi sutrikimai; TS – tuštinimosi sutrikimai; RS – regėjimo sutrikimai.

\*  $p < 0,01$ ; \*\*  $p < 0,05$

( $r_s = 0,391$ ,  $p = 0,00$ ) ir stiprina skausmą ( $r_s = 0,516$ ,  $p = 0,00$ ). Nustatyta neigiama koreliacija tarp šlapinimosi, tuštinimosi, regos sutrikimų ir skausmo. Dėl šlapinimosi ( $r_s = -0,408$ ,  $p = 0,00$ ), tuštinimosi ( $r_s = -0,370$ ,  $p = 0,00$ ) sutrikimų bei prasto regėjimo ( $r_s = -0,410$ ,  $p = 0,00$ ) IS sergantys asmenys jaučia stipresnį kūno skausmą.

Koreliacija tarp normaliojo skirstinio poskalių (Kolmogorovo ir Smirnov testas,  $p > 0,05$ ) tikrinta Pearsono metodu. Analizuotos tik statistiškai reikšmingos koreliacijos tarp bendros sveikatos, fizinio nuovargio bei skausmo ir kitų nemalonių pojūčių įtakos gyvenimo kokybei.

Bendra sveikata neigiamai koreliuoja su fiziniu, kognityviu nuovargiu ir skausmu (5 lentelė). Kuo blogiau vertinama bendra sveikata ir žmogus mano, kad jis linkęs labiau sirgti nei kiti, tuo labiau jis jaučia fizinį nuovargį ( $r = -0,586$ ,  $p < 0,05$ ), skundžiasi kognityviu nuovargiu ( $r = -0,547$ ,  $p < 0,05$ ) ir jį labiau vargina skausmas, kiti nemalonūs pojūčiai ( $r = -0,440$ ,  $p < 0,05$ ).

Fizinis nuovargis vidutiniškai neigiamai koreliuoja su energingumu ( $r = -0,619$ ,  $p < 0,05$ ), silpnai – su emocine būkle ( $r = -0,360$ ,  $p < 0,05$ ) bei silpnai neigiamai – su bendra psichikos sveikata ( $r = -0,344$ ,  $p < 0,05$ ). Kuo labiau jaučiamas fizinis nuovargis, tuo mažiau žmogus turi energijos ir rečiau jaučia gyvenimo pilnatvę, taip pat turi daugiau psichikos sveikatos problemų (5 lentelė).

### Psichosocialinių veiksnių įtaka išsėtine skleroze sergančių asmenų gyvenimo kokybei

Psichosocialinių veiksnių įtaką IS sergančių asmenų gyvenimo kokybei parodo ISGK klausimyno kintamieji: emocinė būklė (EB, SF-36), veiklos apribojimas dėl emocinės būklės problemų (VAE, SF-36),

**5 lentelė.** Fizinės sveikatos ir psichosocialinių komponentų koreliacija

	EG	EB	BS	FN	KN	NKP	BPS
EG		0,546**	0,566**	-0,619**	-0,610**	-0,487**	0,458**
EB	0,546**		0,307**	-0,360**	-0,391**	-0,283**	0,705**
BS	0,566**	0,307**		-0,586**	-0,547**	-0,440**	0,290**
FN	-0,619**	-0,360**	-0,586**		0,789**	0,496**	-0,344**
KN	-0,610**	-0,391**	-0,547**	0,789**		0,532**	-0,393**
NKP	-0,487**	-0,283**	-0,440**	0,496**	0,532**		-0,225**
BPS	0,458**	0,705**	0,290**	-0,344**	-0,393**	-0,225**	

EG – energingumas, gyvybingumas; EB – emocinė būseną; BS – bendras sveikatos vertinimas; FN – fizinis nuovargis; KN – kognityvus nuovargis; NKP – nemalonūs kūno pojūčiai; BPS – bendra psichikos sveikata.

\*  $p < 0,01$ ; \*\*  $p < 0,05$

energumas, gyvybingumas (E, SF-36), socialiniai ryšiai (SR, SF-36) psichologinis nuovargis (PN, MFIS) ir kognityvus nuovargis (KN, MNIV), seksualinis pasitenkinimas (SP, SPS), kognityvių funkcijų deficitas (KD, PDF), bendra psichikos sveikata (BPS, PSK), nerimas (N, PSK), depresiškumas (D, PSK), pozityvumas (P, PSK), socialiniai santykiai su aplinkiniais (SAN, PSK), finansinė parama (FP, MSPK), emocinė ir informacinė parama (EP, MSPK), prierašumas (PR, MSPK), teigiama sąveika (TS, MSPK) ir bendra socialinė parama (BSP, MSPK).

Analizuojant apklaustų asmenų, sergančių IS, subjektyvų sveikatos vertinimą, pastebėta labai silpna ir vidutinė koreliacija tarp psichosocialinių veiksnių ir tiek fizinės, tiek psichikos sveikatos.

Kognityvių funkcijų poskalė teigiamai koreliuoja su nerimu ( $r_s = 0,761$ ,  $p < 0,05$ ), emocine būkle ( $r_s = 0,638$ ,  $p < 0,05$ ), optimistišku nusiteikimu ( $r_s = 0,232$ ,  $p < 0,05$ ), silpnai teigiamai – psichologiniu nuovargiu ( $r_s = 0,366$ ,  $p < 0,05$ ) ir labai silpnai teigiamai – socialine parama ( $r_s = 0,263$ ,  $p < 0,05$ ). Kuo stipresni pažintiniai sutrikimai, tuo mažesnį nerimą jaučia IS sergantys asmenys, jie mažiau kontroliuoja savo elgesį ir emocijas, tačiau dažniau jaučiasi laimingi, mylimi ir reikalingi, turi daugiau draugų ir aplinkinių, kurie jiems padeda (6 lentelė).

Kognityvių funkcijų sutrikimai silpnai neigiamai koreliuoja su socialiniu ribotumu ( $r_s = -0,338$ ,  $p < 0,05$ ), santykiais su aplinkiniais ( $r_s = -0,331$ ,  $p < 0,05$ ) ir depresiškumu ( $r_s = -0,374$ ,  $p < 0,05$ ).

Nerimas teigiamai koreliuoja su depresiškumu ( $r_s = 0,761$ ,  $p < 0,05$ ), santykiais su aplinkiniais ( $r_s = 0,565$ ,  $p < 0,05$ ) ir pozityvumu ( $r_s = 0,396$ ,  $p < 0,05$ ) (6 lentelė).

**6 lentelė.** Psichosocialinių veiksnių tarpusavio ryšiai

	VAE	SR	PN	KD	N	D	SAN	P
VAE		0,159'	-0,239"	-0,299"	0,278"	0,249"	0,241"	0,108
SR	0,159'		-0,435"	-0,338"	0,207"	0,227"	0,309"	0,448"
PN	-0,239"	-0,435"		0,366"	-0,248"	-0,263"	-0,272"	-0,391"
KD	-0,299"	-0,338"	0,366"		-0,401"	-0,374"	-0,331"	-0,325"
N	0,278"	0,207"	-0,248"	-0,401"		0,761"	0,565"	0,396"
D	0,249"	0,227"	-0,263"	-0,374"	0,761"		0,638"	0,429"
SAN	0,241"	0,309"	-0,272"	-0,331"	0,565"	0,638"		0,562"
P	0,108	0,448"	-0,391"	-0,325"	0,396"	0,429"	0,562"	

VAE – veiklos apribojimas dėl emocinės būklės; SR – socialiniai ryšiai; PN – psichologinis nuovargis; KD – kognityvus deficitas; N – nerimas; D – depresiškumas; SAN – santykiai su aplinkiniais; P – pozityvumas.

\*  $p < 0,01$ ; \*\*  $p < 0,05$

## REZULTATŲ APTARIMAS

Šiuo tyrimu siekta nustatyti, su kokiais sunkumais ir iššūkiais susiduria IS sergantys asmenys. Jų GK vertinta taikant specifinį klausimyną ISGK. Analizuojant fizinės ir psichikos sveikatos bei socialinės paramos rodiklių tarpusavio ryšius galima nustatyti IS sergančių asmenų patiriamus iššūkius.

Bendrieji GK klausimynai neatspindi konkrečios ligos simptomų specifikos, todėl literatūroje rekomenduojama naudoti specifinius, nes jie jautriau reaguoja į sveikatos būklės pokyčius [13]. Šiame darbe aprašomame tyrime pirmą kartą Lietuvoje panaudotas specifinis IS sergančių asmenų gyvenimo kokybei vertinti sukurtas klausimynas. Nors pasaulyje tokių vertinimo priemonių sukurta nemažai, pasirinktas vienas populiariausių klausimynų (ISGK). Literatūroje pabrėžiama, kad, vertinant IS sergančių asmenų gyvenimo kokybę, svarbu naudoti patvirtintus klausimynus, pagrįstus aiškiu koncepcijos pagrindu [12, 13]. Kurdami specifinius IS klausimynus mokslininkai susidūrė su klausimų suvokimo problema. Vienas pagrindinių iššūkių, kylančių vertinant ISGK, yra tiriamųjų klausimyno teiginių suvokimas [24, 25]. Hobartas ir kiti, SF-36 klausimynu vertinę IS sergančių žmonių GK, pastebėjo, jog beveik 25 proc. tyrimo dalyvių sunkiai jį suvokia, todėl atsakymus būtina kontroliuoti ir atsargiai vertinti [26]. ISGK kūrėjai, siekdami, kad sergantys žmonės suvoktų klausimyną, papildomai įtraukė slaugytojus, dirbančius su jais [17]. Dar vienas ISGK privalumas – į jį įeina validuoti SF-36, modifikuoti socialinės paramos, nuovargio įtakos ir pažintinių funkcijų deficito klausimynai. Kituose specifiniuose klausimynuose naudojami atskirai sukurti klausimai [27]. Validuoti klausimynai, įeinantys į ISGK, leidžia lyginti skirtingų tyrimų duomenis. Dėl minėtų priežasčių šiame tyrime naudojamas ISGK klausimynas. Tyrimo autoriai mano, kad lietuviškas ISGK variantas yra tinkamas ligonių, sergančių IS, gyvenimo kokybei tirti ir vertinti, nes atitinka tokių anketų naudojimui ir gautų rodiklių interpretavimui keliamus reikalavimus. Tačiau klausimynas yra ganėtinai ilgas, dėl to jo naudojimas gali būti ribotas.

Bendrasis gyvenimo kokybės klausimynas SF-36, įeinantis į ISGK klausimyną, leidžia lyginti skirtingais tyrimais gautus duomenis. Pavyzdžiui, Riazis ir kt. ištyrė 638 pacientus, sergančius IS, ir palygino su Parkinsono liga sergančių asmenų gyvenimo kokybę [28]. Nustatyta, kad SF-36 klausimyno rodikliai buvo gerokai mažesni už nustatytuosius populiacijoje. Palyginti su Parkinsono liga sergančių

asmenų, IS grupės ligonių buvo mažesni fizinės gyvenimo veiklos, bet geresni psichikos sveikatos rodikliai, o IS sergančiųjų, kuriems nereikalinga pagalba atliekant fizinę veiklą, – blogesni nei bendros populiacijos. Leonavičius ir kt. 2007 m. IS sergančiųjų asmenų gyvenimo kokybės tyrime nustatė, jog jų gyvybingumas vidutiniškai stipriai koreliavo su bendrosios sveikatos būklės ( $r = 0,51$ ) ir emocinės būklės ( $r = 0,50$ ) poskalėmis. Taip pat nustatyta vidutiniškai stipri koreliacija tarp sudėtinių fizinės ir psichinės gyvenimo kokybės rodiklių ( $r = 0,695$ ,  $p < 0,001$ ). [9]. Tyrimo autoriai aprašomojo tyrimo metu nustatė panašius rezultatus: gyvybingumas vidutiniškai stipriai koreliavo su bendra sveikata ( $r = 0,566$ ,  $p < 0,001$ ) ir emocine būkle ( $r = 0,546$ ,  $p < 0,001$ ). Šiek tiek mažesnę nei 2007 m. tyrime [9] aprašomo tyrimo autoriai nustatė sudėtinių fizinės ir psichinės gyvenimo kokybės rodiklių koreliaciją ( $r = 0,52$ ,  $p < 0,001$ ). Taigi 2007–2018 m. vertinant IS sergančiųjų asmenų gyvenimo kokybę bendroju GK klausimynu SF-36 esminių pokyčių nenustatyta. Bet kurios gyvenimo srities pablogėjimas kartu blogina ir bendrą gyvenimo kokybę.

Kinkelis ir kt., naudodami ISGK klausimyną, 2015 m. stebėjo pacientus, kuriems buvo diagnozuotas izoliuotas klinikinis sindromas (IZS) per 10 metų [29]. Šio tyrimo tikslas – nustatyti demografinius, klinikinius ir magnetinės rezonansinės tomografijos duomenis, susijusius su GK praėjus 10 metų po IZS. Kiekviena ISGK poskalė analizuota intervalais: tarp stebimų iki 5 metų ir 5–10 metų po IZS, taip pat tarp pacientų, kuriems IS buvo diagnozuota praėjus 10 metų po IZS, ir tiriamųjų, kuriems IS neišsivystė praėjus 10 metų po IZS. Sudėtiniai ISGK klausimyno SF-36 psichikos ir fizinės sveikatos rodikliai, modifikuoto nuovargio, skausmo arba nemalonių kūno pojūčių poskalės ir psichikos sveikatos rodikliai praėjus 10 metų po IZS buvo gerokai blogesni tiriamųjų, kuriems per tą laikotarpį antrą kartą pablogėjo ir buvo patvirtinta IS, nei tų asmenų, kuriems per 10 metų IS neišsivystė. Kognityvaus deficito poskalės rodikliai buvo blogesni pacientų, kuriems patvirtinta IS, palyginti su tais asmenimis, kuriems IS po IZS praėjus 10 metų neišsivystė. Atkreipiamas dėmesys, kad kognityvių funkcijų sutrikimai pasireiškė asmenims, kuriems diagnozuota IS, nepaisant to, per kiek laiko po IZS išsivystė IS. Seksualinio pasitenkinimo, tuštinišimosi ir šlapinimosi sutrikimai statistiškai reikšmingai nesiskyrė tarp pacientų, kuriems buvo diagnozuota IS, ir tų asmenų, kuriems IS neišsivystė [29]. Šiame straipsnyje aprašomo

tyrimo rezultatai taip pat buvo vertinami skirtingais ligos trukmės intervalais. Ne visus galima palyginti su Klinkelio tyrimo rezultatais, nes tirti tik tie asmenys, kuriems patvirtinta IS diagnozė. Tyrimo autorių gauti rezultatai, kaip ir Klinkelio tyrimo duomenys, atskleidžia, jog IS trumpiau nei 10 metų sergantys asmenys SSGK vertino geriau nei ilgiau nei 10 metų sergantys ligoniai. Ilgiau IS sergantys žmonės ypač blogesnę SSGK siejo su didesniais šlapinimosi ir tuštinišimosi sutrikimais ( $p < 0,001$ ). Kognityvus deficitas stebimas tarp IS sergančiųjų asmenų nepaisant ligos trukmės, tačiau ilgiau sergančiųjų ligonių šis rodiklis statistiškai reikšmingai blogesnis ( $p < 0,001$ ). Tiek Klinkelio atliktame tyrime 2015 m., naudojant ISGK klausimyną [29], tiek šiame straipsnyje aprašomame tyrime didelę įtaką gyvenimo kokybei daro bendros sveikatos, energingumo, nuovargio, nemalonių kūno pojūčių rodikliai bei kognityvių funkcijų sutrikimai, kurie pasireiškia nepriklausomai nuo IS trukmės. Lietuvos mokslininkės Kizlaitienė [30], Giedraitienė [31] taip pat nurodo, kad pažintinių funkcijų sutrikimai stebimi apie 46 proc. IS sergančiųjų asmenų nuo ligos pradžios. Labiausiai gyvenimo kokybę blogina tuštinišimosi ir šlapinimosi sutrikimai, kurie labiau pasireiškia ilgiau sergantiems pacientams.

IS sergančiųjų pacientų gaunama mažesnė socialinė parama susijusi su didesniu nerimu ir depresija bei prastesne gyvenimo kokybe [32]. Šios Dennisono ir kt. 2009 m. tyrimo „Pacientų, sergančių išsėtine skleroze, psichologinių rodiklių koreliacijos apžvalga“ išvados sutampa su aprašomo tyrimo duomenimis. Prasti apklaustų asmenų santykiai su aplinkiniais arba jų nebuvimas statistiškai reikšmingai didina depresišumą ( $r_s = 0,638$ ,  $p < 0,05$ ), nerimą ( $r_s = 0,565$ ,  $p < 0,05$ ) ir mažina pozityvumą ( $r_s = 0,562$ ,  $p < 0,05$ ).

Šio tyrimo metu nustatytas vidutinės ir sunkios depresijos bei nerimo simptomų dažnumas (>65 balai depresiškumo, >64 balai nerimo skalėse) buvo panašus kaip pateikiamas literatūroje: apie 37 proc. pacientų pasireiškė reikšmingų depresijos simptomų, apie 29 proc. – reikšmingų nerimo simptomų. Nerimo ir depresijos paplitimo duomenys įvairiuose tyrimuose labai skiriasi. Boešotenas ir kiti mokslininkai 2017 m. depresijos ir nerimo paplitimo tarp sergančiųjų IS metaanalizėje nurodo, jog vidutinis IS sergančiųjų asmenų depresijos paplitimas sudaro 30,5 proc. (95 proc. PI = 26,3–35,1 proc.), nerimo – 22,1 proc. (95 proc. PI = 15,2–31 proc.). Nurodomas didesnis kliniškai reikšmingas sunkios depresijos ir nerimo paplitimas – atitinkamai 35 proc. ir 34 proc. [33].



Tyrimai, nagrinėjantys depresijos ar nerimo ir klinikinių kintamųjų, pvz., negalios ir ligos trukmės, ryši, pateikia skirtingus rezultatus [34–36]. Jie gali būti prieštaringi dėl skirtingų IS klinikinių charakteristikų bei kintamųjų heterogeniškumo. Šio tyrimo rezultatai sutampa su Vudo ir kt. 2013 m. publikuotos studijos rezultatais – daugiau nerimo ir depresijos simptomų pasireiškia ankstyvaisiais ligos metais [37]. Jaunesni tiriamieji labiau skundžiasi prasta nuotaika ir baime dėl ateities nei vyresni ir ilgiau sergantys ligoniai.

Literatūroje teigiama, jog depresija ir nerimas susiję su nuovargiu. Mokslininkai pabrėžia, jog nepakanamas socialinis palaikymas, ypač šeimos ir draugų, stiprina kognityvų nuovargį, kuris reikšmingai susijęs su depresijos ir nerimo simptomais [33, 37, 38]. Šio tyrimo rezultatai rodo, jog kuo labiau jaučiamas kognityvų nuovargis, tuo mažiau žmogus turi energijos ( $r = -0,391$ ,  $p < 0,05$ ), nurodo daugiau psichikos sveikatos sutrikimų ( $r = -0,393$ ,  $p < 0,05$ ) ir blogiau vertina bendrą sveikatą ( $r = -0,547$ ,  $p < 0,05$ ). Taip pat gauti rezultatai sutampa su Butlerio ir kt. 2016 m. tyrimo rezultatais, rodančiais, jog pacientai, kuriems teikiama didelė socialinė parama, jaučiasi mažiau susirūpinę [33]. Aprašomo tyrimo rezultatai rodo, jog IS sergantys asmenys, kuriuos palaiko šeima ir draugai, jaučiasi atsipalaidavę, reikalingi ir mylimi.

Praktiniu požiūriu IS sergančių asmenų su sveikata susijusios gyvenimo kokybės tyrimų rezultatai reikšmingi visuomenės sveikatos specialistams, vykdančioms visuomenės sveikatos stiprinimo funkcijas. Jie rodo, kad svarbu didinti ligonių ir jų artimųjų sveikatos raštingumą ir šitaip mažinti ligos našta.

Galimi tyrimo ribotumai. Atliktas žvalgomas tyrimas neleido tinkamai nustatyti priežastinio kintamųjų ir psichosocialinių poreikių ryšio. Sociodemografiniai kintamieji neatskleidė socialinių veiksnių,

darančių įtaką tiriamųjų gyvenimo kokybei. Be to, ne visi respondentai buvo apklausti pagal tą pačią metodiką – dalis jų apklausta mokymų metu, kita dalis tyrimo dalyvių pildė elektroninę klausimyno formą. Todėl rezultatai turi būti vertinami atsargiai. Norint patvirtinti gautus rezultatus, reikalingi didesnės imties perspektyviniai tyrimai.

## IŠVADOS

1. Gyvenimo kokybės klausimynas ISGK, išverstas į lietuvių kalbą ir adaptuotas, tinka IS sergantiems asmenims tirti: klausimai suprantami ir priimtini tiriamiesiems, klausimynas atitinka jam keliamus psichometrinius reikalavimus. ISGK klausimyno sričių vidinis pastovumas geras (Kronbacho alfa mažiau už 0,07).
2. Remiantis ISGK klausimynu tyrimo metu nustatyta, kad psichinės gyvenimo srities pokyčiai reikšmingai stipriau veikė fizinę gyvenimo kokybę, o fiziniai pokyčiai tokio reikšmingo poveikio psichinėms gyvenimo sritims neturėjo.
3. Iššūkiai ir sunkumai, su kuriais susiduria IS sergantys asmenys, dažniausiai susiję su nerimo ir depresijos simptomais, nuovargiu ir nemaloniais kūno pojūčiais, pasireiškiančiais nepriklausomai nuo ligos trukmės.
4. Labiausiai IS sergančių asmenų gyvenimo kokybę blogina tuštinimosi ir šlapinimosi sutrikimai, kurie labiau pasireiškia ilgiau sergantiems pacientams.
5. Ligos pradžioje nerimo ir depresijos simptomai dažnesni ir IS sergantys asmenys linkę riboti bendravimą su aplinkiniais. Kita vertus, IS sergantys ligoniai, kuriuos palaiko šeima ir draugai, jaučiasi atsipalaidavę, reikalingi ir mylimi.

*Straipsnis gautas 2019-11-05, priimtas 2020-01-10*

## Literatūra

1. Janušauskaitė G. Gyvenimo kokybės tyrimai: problemos ir galimybės. *Filosofija, Sociologija*. 2008;(4):34-44.
2. Krutulienė S. Gyvenimo kokybė: sąvokos apibrėžimas ir santykis su gero gyvenimo terminais. *Kultūra ir visuomenė. Socialinių tyrimų žurnalas*. 2012 saus;2:117-130.
3. Staškutė I. Su sveikata susijusios gyvenimo kokybės samprata, stebėsenos ir vertinimo metodai bei reikšmė sveikatos politikoje. *Health Policy and Management*. 2014;1(6):7-19.
4. Karpavičienė V. Prieširdžių virpėjimu sergančių pacientų su sveikata susijusi gyvenimo kokybė. *Vilniaus universitetas*. Prieiga per internetą: <<https://epublications.vu.lt/object/elaba:16968923/16968923.pdf>> [žiūrėta 2019-09-16].
5. Aymerich M, Guillaumon I, Jovell AJ. Health-related quality of life assessment in people with multiple sclerosis and their family caregivers. A multicenter study in Catalonia (Southern Europe). *Patient Preference and Adherence*. 2009 Nov;3:311-321.
6. Measuring Healthy Days. Population Assessment of Health-Related Quality of Life. Atlanta, Georgia: U.S. Department of health and human services Centers for Disease Control and Prevention National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion Division of Adult and Community Health. Prieiga per internetą: <<https://www.cdc.gov/hrqol/pdfs/mhd.pdf>> [žiūrėta 2019-09-11].
7. Rothwell PM, McDowell Z, Wong CK, Dorman PJ. Doctors and patients don't agree: cross sectional study of patients' and doctors' perceptions and assessments of disability in multiple sclerosis. *BMJ: British Medical Journal*. 1997 May;314(7094):1580-1583.
8. Jongen PJ. Health-Related Quality of Life in Patients with Multiple Sclerosis: Impact of Disease-Modifying Drugs. *CNS Drugs*. 2017 Jul;31(7):585-602.
9. Leonavičius R, Malcienė L, Balnytė R, Kurauskienė L. Sergančiųjų išsėtine skleroze gyvenimo kokybės vertinimas. *Lietuvos bendrosios praktikos gydytojas*. 2007;11(11):757-762.

10. Benito-León J, Morales J, Rivera-Navarro J, Mitchell AJ. A review about the impact of multiple sclerosis on health-related quality of life. *Disability and Rehabilitation*. 2003 Dec 2;25(23):1291-1303.
11. Pakenham KI, Samios C. Couples coping with multiple sclerosis: a dyadic perspective on the roles of mindfulness and acceptance. *Journal of Behavioral Medicine*. 2013;36(4):389-400.
12. Chren M. Understanding research about quality of life and other health outcomes. *Journal of Cutaneous and Surgery*. 1999;3(6).
13. Furmonavičius T. Gyvenimo kokybės tyrimai medicinoje. Prieiga per internetą: <[http://elibrary.lt/resursai/Ziniasklaida/Medicine/Biomedicina/2001/BM\\_2001\\_01\\_1246.pdf](http://elibrary.lt/resursai/Ziniasklaida/Medicine/Biomedicina/2001/BM_2001_01_1246.pdf)> [žiūrėta 2019-09-10].
14. Staniūtė M. Su sveikata susijusios gyvenimo kokybės vertinimas naudojant SF-36 klausimyną. Prieiga per internetą: <[http://biological-psychiatry.eu/wpcontent/uploads/2014/06/2007\\_9\\_Stani%C5%ABt%C4%97.pdf](http://biological-psychiatry.eu/wpcontent/uploads/2014/06/2007_9_Stani%C5%ABt%C4%97.pdf)> [žiūrėta 2019-08-11].
15. Stewart AL, Hays RD. The MOS Short-Form General Health Survey. Reliability and Validity in a Patient Population. *Medicine and Care*. 1988 Aug;26(7):724-35.
16. Ware JE. "SF-36" Health Survey. Manual and Interpretation Guide. Boston, MA: The Health Institute, New England Medical Center, 1993. Prieiga per internetą: <[https://czresearch.com/info/SF36\\_healthsurvey\\_ch6.pdf](https://czresearch.com/info/SF36_healthsurvey_ch6.pdf)> [žiūrėta 2019-08-10].
17. Fisk JD, Pontefract A, Ritvo PG, Archibald CJ, Murray TJ. The Impact of Fatigue on Patients with Multiple Sclerosis. *Canadian Journal of Neurological Sciences*. 1994;21(01):9-14.
18. Mickevičienė D, Vaitkus A, Jurkevičienė G, Rastenytė D. Išsėtinės sklerozės klinikiniai simptomai ir jų gydymo principai. Lietuvos sveikatos mokslų universitetas, 2012. Prieiga per internetą: <<https://publications.lsmuni.lt/object/elaba:5559262/5559262.pdf>> [žiūrėta 2019-08-12].
19. Calabrò RS, De Luca R, Conti-Nibaldi V, Reitano S, Leo A, Bramanti P. Sexual dysfunction in male patients with multiple sclerosis: a need for counseling! *International Journal of Neuroscience*. 2014;124(8):547-557.
20. Calabrò RS, Russo M. Sexual Dysfunction and Depression in Individuals with Multiple Sclerosis: Is there a Link? *Innovation in Clinical Neuroscience*. 2015;12(5-6):11-12.
21. Kizlaitienė R, Budrys V, Kaubrys G. Nusiskundimų atmintimi ir nuovargiu ryšys su objektyviomis kognityvinėmis funkcijomis, nuovargiu ir depresija, sergant išsėtine skleroze. Prieiga per internetą: <[http://www.neuroseminarai.lt/wp-content/uploads/2017/02/Neuro\\_2012\\_Nr2\\_128-142.pdf](http://www.neuroseminarai.lt/wp-content/uploads/2017/02/Neuro_2012_Nr2_128-142.pdf)> [žiūrėta 2019-09-10].
22. Stewart A, Ware JE. *Measuring Functioning and Well-Being*. Duke University Press, 1992.
23. The MOS 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36): I. Conceptual Framework and Item Selection Author(s): John E. Ware, Jr. and Cathy Donald Sherbourne Reviewed work(s). *Medicine and Care*. 1992;30(6):473-483.
24. Toliušienė J, Šeškevičius A. Gyvenimo kokybės tyrimo priemonės metodologinis įvertinimas. *Sveikatos mokslai*. 2004;67.
25. Baumstarck K, Boyer L, Boucekine M, Michel P, Pelletier J, Auquier P. Measuring the Quality of Life in Patients with Multiple Sclerosis in Clinical Practice: A Necessary Challenge. Prieiga per internetą: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3603557/>> [žiūrėta 2019-09-12].
26. Hobart J, Freeman J, Lamping D, Fitzpatrick R, Thompson A. The SF-36 in multiple sclerosis: why basic assumptions must be tested. *Journal of Neurology and Psychiatry*. 2001;71(3):363-370.
27. Cella DF et al. Validation of the functional assessment of multiple sclerosis quality of life instrument. *Neurology*. 1996;47(1):129-139.
28. Riaz A et al. Using the SF-36 measure to compare the health impact of multiple sclerosis and Parkinson's disease with normal population health profiles. *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry*. 2003;74(6):710-714.
29. Kinkel RP, Laforet G, You X. Disease-Related Determinants of Quality of Life 10 Years After Clinically Isolated Syndrome. *International Journal of MS Care*. Prieiga per internetą: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4338640/>> [žiūrėta 2019-09-10].
30. Kizlaitienė R, Budrys V, Kaubrys G, Danilevičiūtė V. Kognityviniai, afektiniai ir psichoziniai sutrikimai sergant išsėtine skleroze. Prieiga per internetą: <[http://www.issetine.lt/wp-content/uploads/2014/11/Kognityviniai-afektiniai-sutrik-IS\\_Neuro\\_2008\\_Nr4\\_189-198.pdf](http://www.issetine.lt/wp-content/uploads/2014/11/Kognityviniai-afektiniai-sutrik-IS_Neuro_2008_Nr4_189-198.pdf)> [žiūrėta 2019-09-10].
31. Giedraitienė N. Kognityvinių funkcijų vertinimas išsėtinės sklerozės paūmėjimo ir atstatymo laikotarpiais remiantis BICAMS ir CANTAB testų rezultatais. Prieiga per internetą: <<https://epublications.vu.lt/object/elaba:19352370/19352370.pdf>> [žiūrėta 2019-09-13].
32. Dennison L, Moss-Morris R, Chalder T. A review of psychological correlates of adjustment in patients with multiple sclerosis. *Clinical Psychology Review*. Mar. 2009;29(2):141-153.
33. Prevalence of depression and anxiety in Multiple Sclerosis: A systematic review and metaanalysis-Science Direct. Prieiga per internetą: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022510X16307705>> [žiūrėta 2019-09-21].
34. Ghwastia LA, Ehde DM. Psychiatric Issues in Multiple Sclerosis. *The Psychiatric Clinics of North America*. Dec. 2007;30(4):803-817.
35. Jones KH et al. A Large-Scale Study of Anxiety and Depression in People with Multiple Sclerosis: A Survey via the Web Portal of the UK MS Register. Prieiga per internetą: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3408498/>> [žiūrėta 2019-09-21].
36. Butler E, Matcham F, Chalder T. A systematic review of anxiety amongst people with Multiple Sclerosis. *Multiple Sclerosis and Related Disorders*. 2016;10:145-168.
37. Prevalence and concurrence of anxiety, depression and fatigue over time in multiple sclerosis – B Wood, IAF van der Mei, A-L Ponsonby, F Pittas, S Quinn, T Dwyer, RM Lucas, BV Taylor, 2013. Prieiga per internetą: <<https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1352458512450351>> [žiūrėta 2019-09-21].
38. Henry A et al. Anxiety and depression in patients with multiple sclerosis: The mediating effects of perceived social support. *Multiple Sclerosis and Related Disorders*. Prieiga per internetą: <<https://bmcneurol.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12883-017-0803-8>> [žiūrėta 2019-09-21].

# Changes in the quality of life of adults with multiple sclerosis

Ana Staševičienė, Jolanta Dadonienė, Arūnas Germanavičius

Vilnius University Faculty of Medicine Institute of Health Sciences Department of Public Health

## Summary

Multiple sclerosis is a demyelinating disease of the central nervous system characterised by a broad spectrum of physical and psychosocial disorders.

The purpose of this study was to assess the quality of life of multiple sclerosis patients in relation to their health.

**Goals:** to evaluate the psychometric properties of the questionnaire for specific assessment of the quality of life of MS patients (MSQL) residing in Lithuania; use the questionnaire to analyse their mental and physical health and to determine what challenges MS patients face.

**Methods:** to evaluate the psychometric properties of the MSQL questionnaire, exploratory research was carried out using a non-probability sampling method. A one-time anonymous patient survey was conducted using MSQL that was adapted to patients residing in Lithuania. The study was carried out between May and December 2018. A total of 163 MS patients took part in the study. After removing answers from non-Lithuanian resident MS patients, data from 157 study subjects was deemed suitable for analysis. The reliability of the questionnaire was measured by its internal consistency (Cronbach's alpha). The data from the study was analysed using descriptive and comparative statistical methods. The normal distribution of quantitative variables was measured using the Kolmogorov–Smirnov test. In all tests, the data was deemed statistically significant when  $p < 0.05$ .

**Results:** in accordance with methodology requirements, the MSQL questionnaire was translated from English into Lithuanian, culturally adapted, and a final Lithuanian version was prepared. The internal reliability of the questionnaire was calculated using data collection

and analysis software SPSS Statistics 25. Its overall Cronbach's alpha value is 0.79, which means that the internal reliability of the questionnaire adapted to the Lithuanian cultural environment is fairly good. Analysis of the subjective assessment of the health of survey subjects with MS demonstrated a statistically reliable correlation between physical and mental health. The worse the cognitive fatigue, the lower the level of energy ( $r = -0.610$ ,  $p < 0.05$ ), and the less the experience of the fullness of life ( $r = -0.391$ ,  $p < 0.05$ ), the worse the patient's perception of their own health condition ( $r = -0.547$ ,  $p < 0.05$ ).

**Conclusion:** the quality of life questionnaire translated into Lithuanian is suitable for surveying multiple sclerosis patients. The questions are easy to understand for study subjects and the questionnaire meets psychometric requirements. Analysis of the subjective assessment of health demonstrated a significant correlation between physical and mental health.

**Keywords:** multiple sclerosis, quality of life, quality of life questionnaire, health related quality of life.

## Correspondence to Ana Staševičienė

Department of Public Health of the Institute of Health Sciences of the Faculty of Medicine of Vilnius University

M. K. Čiurlionio str. 21/27, LT-03101 Vilnius, Lithuania

E-mail: ana.staseviciene@gmail.com

Received 5 November 2019,  
accepted 10 January 2020

# LIETUVOS MOKYKLŲ 9–10 KLASIŲ MOKINIŲ SVEIKATOS STIPRINIMO INFORMACIJOS POREIKIS IR ŠIAM POREIKIUI ĮTAKĄ DARANTYS VEIKSNIAI

Rūta Maceinaitė, Genė Šurkienė, Rita Sketerskienė

Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Sveikatos mokslų instituto Visuomenės sveikatos katedra

## Santrauka

**Tikslas.** Įvertinti 9–10 klasių mokinių sveikatos stiprinimo informacijos poreikį ir šiam poreikiui įtaką darančius veiksnius.

**Medžiaga ir metodai.** Tyrimo metu apklausti 3 574 devintų ir dešimtų klasių mokiniai iš 110 įvairių Lietuvos mokyklų. Paplitimo įverčiams apskaičiuoti 95 proc. PI, kategorinių kintamųjų analizei ir jų statistiniam reikšmingumui įvertinti taikytas Pirsono *chi* kvadrato testas. Sudaryti logistinės regresijos modeliai, gauti pakoreguoti šansų santykiai, apskaičiuoti jų 95 proc. PI.

**Rezultatai ir išvados.** Tyrimo duomenimis, 30,6 proc. mokinių domina informacija apie sveikatos stiprinimą, 46,3 proc. jų patys ieško informacijos šia tema. Mokinių domėjimasi šia informacija reikšmingai didina moteriška lytis ir mamos aukštasis išsilavinimas, o informacijos paiešką – moteriška lytis, 10 klasė ir mokymasis gimnazijoje. Tyrimo rezultatai parodė, kad tik 23,4 proc. respondentų pakankamai gauna informacijos apie sveikatos stiprinimą, o 31,4 proc. mokinių norėtų gauti daugiau informacijos šia tema. Šansas pakankamai gauti sveikatos stiprinimo informacijos yra reikšmingai susijęs su mokyklos tipu, mokinių tėčių išsilavinimu ir mokyklos priklausymu sveikatą stiprinančių mokyklų tinklui, o šansas norėti gauti daugiau informacijos – tik su mokinių lytimi. Daugiausia mokinių mokykloje gauna informacijos fizinio aktyvumo ir kūno kultūros bei tabako, alkoholio ir psichiką veikiančių medžiagų vartojimo prevencijos temomis. Nustatyta, kad mokiniams reikalingiausia informacija apie sveiką mitybą bei fizinį aktyvumą ir kūno kultūrą. Mokinių nuomone, jiems labiausiai trūksta informacijos protinės sveikatos bei darbo ir poilsio režimo temomis.

**Reikšminiai žodžiai:** mokiniai, sveikatos stiprinimas, informacijos apie sveikatos stiprinimą poreikis.

## ĮVADAS

Nekyla abejonių, kad investicija į vaikų sveikatą yra investicija į ateities kartų sveikatą [1]. Todėl akivaizdu, kad gera vaikų sveikatos būklė turi būti vienas iš didžiausių bet kurios visuomenės siekinių, nes šių dienų vaikų sveikatos problemos lemia visos visuomenės problemas ateityje, o puiki vaikų sveikata garantuoja tolesnį visuomenės augimą ir vystymąsi [1–3]. Būtent vaikystėje ir paauglystėje formuojasi visą gyvenimą išliekantys elgsenos pagrindai: augdami vaikai iš savo tėvų / globėjų perima gyvensenos įpročius. Deja, ne kiekvienoje šeimoje diegiamos būtent sveikos gyvensenos nuostatos, todėl ugdymo įstaigoms vaiko gyvenime

taip pat tenka labai svarbus vaidmuo [4]. Įrodyta, kad mokinių sveikata ir jų ugdymas glaudžiai susiję, tad mokykla yra svarbi aplinka, kurioje galima vykdyti įvairias mokinių sveikatos stiprinimo priemones. Jos ateityje turėtų teigiamą poveikį ir suaugusio žmogaus sveikatai [5–7]. Mokykloje vaikai praleidžia labai didelę savo laiko dalį, tad mokykla yra itin tinkama vieta sveikatai stiprinti – procesui, kuris suteikia daugiau galimybių rūpintis savo sveikata ir ją gerinti [8]. Pabrėžtina tai, kad mokykloje skiriant didelį dėmesį mokinių sveikatai teigiamas poveikis daromas visų vaikų sveikatai neatsižvelgiant į jų socioekonominę padėtį [6].

Sveikatos stiprinimo procesas mokykloje gerina vaikų gebėjimus imtis veiksmų ir daryti pokyčius, vaikai įgalinami patys tvarkyti savo gyvenimą [5, 8]. Sėkminga sveikatos stiprinimo veikla neįmanoma be sveikatos mokymo, kuris laikomas pagrindine sveikatos stiprinimo priemone. Sveikatos mokymo metu sąmoningai perduodant žinias ir

**Adresas susirašinėti:** Rūta Maceinaitė  
Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Sveikatos mokslų instituto Visuomenės sveikatos katedra  
M. K. Čiurlionio g. 21/27, 03101 Vilnius  
El. p. ruta.maceinaite@gmail.com

keičiant požiūrį siekiama pagerinti ne tik individų, bet ir visos bendruomenės sveikatą [9]. Žinių bei informacijos apie sveikatos saugojimą ir stiprinimą pateikimas yra svarbus veiksnys siekiant mokinių sveikatai palankios elgsenos [4]. Sveikatos stiprinimo informacija turi būti tinkama ir patikima, mokiniai turėtų būti skatinami kritiškai vertinti jiems pateikiamą informaciją [10]. Sveikatos stiprinimo informacijos pateikimas svarbus visų vaikų sveikatai, tačiau jis turi itin didelę reikšmę 15–16 metų amžiaus merginoms ir vaikinams, kurie priklauso vidurinės (tarpinės) paauglystės stadijai. Šios amžiaus stadijos paaugliams, skirtingai nei kitų stadijų, būdingi mąstymo, psichosocialinės brandos ypatumai. Be to, šioje stadijoje labai padidėja rizikingos elgsenos, turinčios įtakos sveikatai, tikimybė [11, 12]. Todėl labai svarbu, kad šio amžiaus tarpsnio mokiniai suprastų sveikatos vertę ir mokėtų ją saugoti bei stiprinti. Be to, mokymasis pagal privalomojo ugdymo programas yra privalomas iki 16 metų, todėl dalis šešiolikmečių mokinių užbaigia pagrindinio ugdymo programą ir išeina iš ugdymo įstaigos [13]. Kyla grėsmė, kad tolesniame tokių vaikų gyvenime nebus formuojami sveikatos stiprinimo įgūdžiai. Dėl šių aspektų tikslinga vertinti 9–10 klasių mokinių sveikatos stiprinimo informacijos poreikį, nes būtent dauguma šiose klasėse besimokančių mokinių priklauso vidurinei (tarpinei) paauglystės stadijai. Tyrimai, kurių metu būtų įvertintas mokinių domėjimasis sveikatos stiprinimo informacija, jų nuomonė apie mokykloje gaunamą informaciją bei dominančias temas, atskleistų problemas, susijusias su mokinių sveikatos stiprinimu, bei leistų suformuluoti pagrįstus pasiūlymus ugdymo įstaigų vadovams ir visuomenės sveikatos specialistams. Deja, tyrimų, kuriuose būtų nagrinėjamos minėtos temos, mūsų šalyje ir užsienyje stokojama: 2002 m. savo disertacijoje A. Jociūtė gvildeno mokinių informuotumo sveikatos ir sveikos gyvensenos temomis klausimus [14], V. Gudžinskienė bei J. Česnavičienė [4, 15, 16] analizavo įvairius mokinių sveikos gyvensenos ugdymo mokykloje aspektus, panašius klausimus taip pat vertino Vilniaus, Šiaulių ir Sveikatos mokslų universitetų, Higienos instituto mokslininkai [17, 18]. Šiuose tyrimuose apklausti įvairaus amžiaus (klasių) mokiniai, mažai dėmesio skiriama veiksniams, galimai darančiams įtaką mokinių informacijos apie sveikatos stiprinimą poreikiui, tyrimai atlikti daugiau kaip prieš penkerius metus. Mokslinių tyrimų apie mokinių sveikatos stiprinimo informacijos poreikį tiek Lietuvoje, tiek

užsienyje atlikta labai nedaug, būtent tokių tyrimų stoka lėmė mūsų tyrimo tikslą – įvertinti 9–10 klasių mokinių sveikatos stiprinimo informacijos poreikį ir šiam poreikiui įtaką darančius veiksnius.

## MEDŽIAGA IR METODAI

Tyrimas atliktas anoniminės anketinės apklausos būdu. Originali anketa sudaryta naudojantis Valstybinio aplinkos sveikatos centro parengtame Sveikatą stiprinančių mokyklų (toliau – SSM) veiklos vertinimo vadove pateiktais klausimais [19]. Anketa koreguota atsižvelgiant į bandomojo tyrimo rezultatus. Galutinėje anketoje pateikti 46 klausimai, apimančys 5 temines grupes: klausimai, skirti respondentų turimoms žinioms apie SSM atskleisti; klausimai, kuriais siekiama įvertinti mokinių sveikatos stiprinimo informacijos poreikį; klausimai, padedantys išaiškinti pagrindinius mokinių dalyvavimo sveikatos stiprinimo procese aspektus; taip pat klausimai apie žalingus įpročius ir sociodemografinius rodiklius.

Sveikatos stiprinimas yra daugiakomponentė sąvoka, tačiau šiame straipsnyje mokinių sveikatos stiprinimo procesas vertinamas siauru informacijos, reikalingos mokinių sveikatai stiprinti, aspektu. Su tyrimo tikslu susietos dvi originalios anketos klausimų grupės: 8 klausimų grupė, apėmusi klausimus apie mokinių domėjimąsi sveikatos stiprinimo informacija bei norą gauti daugiau šios informacijos, jos paiešką, konkrečias sveikatos stiprinimo temas, kuriomis pateikta informacija jiems yra reikalingiausia, taip pat temas, kuriomis pateiktą informaciją mokiniai gauna mokykloje ir kuriomis pateiktos informacijos respondentams labiausiai trūksta, bei 9 sociodemografinių klausimų grupė, padėjusi atskleisti veiksnius, galimai darančius įtaką mokinių sveikatos stiprinimo informacijos poreikiui.

SSM ir šiam tinklui nepriklausančios gimnazijos bei pagrindinės mokyklos suskirstytos į didžiųjų miestų, miestų, miestelių ir kaimų mokyklas. Taikant sluoksninės imties sudarymo metodą iš kiekvienos mokyklų grupės, pasinaudojus atsitiktinių skaičių generatoriumi, paprastos atsitiktinės atrankos būdu atrinktas kiekvienos mokyklų grupės dydžiui proporcingas mokyklų skaičius. Mokyklos direktoriams atsisakius dalyvauti tyrime atsitiktinai įtrauktos kitos, tai pačiai grupei priklausančios mokyklos. Tyrime dalyvavo 110 Lietuvos mokyklų 9–10 klasių mokiniai.

Apklausa vykdyta nuo 2018 m. gegužės iki 2019 m. balandžio. Išdalyta 4 495 anketos, gražinta 3 360 užpildytų anketų (atsako dažnis 74,7 proc.). Iš

gražintų anketų 86 buvo sugadintos (pažymėti keli atsakymo variantai, kai buvo prašoma pažymėti tik vieną, atsakyta tik į dalį anketos klausimų). Analizei panaudotos 3 574 tinkamai užpildytos mokinių anketos. Tyrimui atlikti gautas Vilniaus regioninio biomedicininio tyrimų etikos komiteto leidimas, LR švietimo ir mokslo ministerijos (dabar – LR švietimo, mokslo ir sporto ministerija) bei LR sveikatos apsaugos ministerijos pritarimai.

Duomenų statistiniam apdorojimui taikytos *Stata* ir *WinPepi* statistinės programos. Paplitimo įverčiams apskaičiuoti 95 proc. PI. Kategorinių kintamųjų analizei ir jų statistiniam reikšmingumui įvertinti naudotas Pirsono *chi* kvadrato testas ( $\chi^2$ ). Siekiant išsiaiškinti, kokie veiksniai turi reikšmingos įtakos mokinių domėjimuisi sveikatos stiprinimu, informacijos apie sveikatos stiprinimą paieškai, šios informacijos gavimui bei mokinių norui gauti daugiau tokios informacijos, sudaryti logistinės regresijos modeliai. Jie įvertinti atlikus regresijos diagnostiką. Iš logistinės regresijos modelių gauti pakoreguoti šansų santykiai (ŠS), apskaičiuoti jų 95 proc. PI. Statistinėms išvadoms pasirinktas reikšmingumo lygmuo  $\alpha = 0,05$ , skirtumas laikomas statistiškai reikšmingu, kai  $p \leq 0,05$ .

**1 lentelė.** Respondentų charakteristika (N = 3 574)

Mokinių pasiskirstymas pagal:	N	proc.
<b>Lyti</b>		
Berniukas	1 676	46,9
Mergaitė	1 898	53,1
<b>Klasė</b>		
9 klasė	1 798	50,3
10 klasė	1 776	49,7
<b>Gyvenamąją vietą</b>		
Kaimas	1 239	34,7
Miestelis	745	20,8
Miestas	1 590	44,5
<b>Mamos išsilavinimą</b>		
Ne aukštasis	2 575	72,0
Aukštasis	999	28,0
<b>Tėčio išsilavinimą</b>		
Ne aukštasis	2 973	83,2
Aukštasis	601	16,8
<b>Mokyklos tipą</b>		
Pagrindinė	1 035	29,0
Gimnazija	2 539	71,0
<b>Mokyklos vietą</b>		
Miestas, didysis miestas	1 928	53,9
Kaimas, miestelis	1 645	46,1
<b>Mokyklos priklausymą / nepriklausymą SSM tinklui</b>		
SSM	1 327	37,1
Mokykla nepriklauso SSM tinklui	2 247	62,9

Tarp visų respondentų šiek tiek daugiau buvo mergaičių (53,1 proc.) nei berniukų bei devintos klasės mokinių (50,3 proc.) nei dešimtos klasės. 34,7 proc. mokinių teigė gyvenantys kaime, 20,8 proc. respondentų gyvena miesteliuose, likusieji 44,5 proc. apklauso dalyvių nurodė, kad gyvena mieste. 28 proc. apklaustųjų mamų ir 16,8 proc. mokinių tėčių buvo įgiję aukštąjį išsilavinimą. Didžioji dalis mokinių mokėsi gimnazijose, mokiniai pagal mokyklos vietą pasiskirstė panašiai. Iš visų 3 574 apklaustų asmenų 62,9 proc. jų lankė įprastas mokyklas, likusieji respondentai mokėsi SSM (1 lentelė).

## REZULTATAI

### Mokinių domėjimasis sveikatos stiprinimo informacija ir jos paieška

Tyrimo rezultatai parodė, kad beveik trečdali mokinių (30,6 proc., 95 proc. PI 29,3; 32,1) domina informacija apie sveikatos stiprinimą, daugiau nei pusė respondentų (56,1 proc., 95 proc. PI 54,5; 57,8) teigė, kad informacija apie sveikatos stiprinimą juos domina tik šiek tiek.

Analizuojant veiksnius, nuo kurių priklauso mokinių domėjimasis sveikatos stiprinimu, nustatyta, kad statistiškai reikšmingai mergaitės turėjo didesnę šansą domėtis šia informacija nei berniukai. Didesnę šansą domėtis šia informacija taip pat turėjo mokiniai, kurių mamos įgijusios aukštąjį išsilavinimą. Kiti veiksniai neturėjo statistiškai reikšmingos įtakos apklaustų mokinių domėjimuisi sveikatos stiprinimo informacija (2 lentelė).

**2 lentelė.** Veiksniai, lemiantys mokinių domėjimąsi sveikatos stiprinimo informacija

Kintamoji	ŠS (bendras)	ŠS (pakoreguotas)	95 proc. PI	p reikšmė
<b>Lytis</b>				
Berniukas	1,00	1,00	1,39; 1,85	<0,001
Mergaitė	1,61	1,60		
<b>Klasė</b>				
9 klasė	1,00	1,00	0,98; 1,31	0,084
10 klasė	1,14	1,13		
<b>Mamos išsilavinimas</b>				
Ne aukštasis	1,00	1,00	1,01; 1,45	0,039
Aukštasis	1,25	1,21		
<b>Tėčio išsilavinimas</b>				
Ne aukštasis	1,00	1,00	0,86; 1,33	0,554
Aukštasis	1,19	1,06		
<b>Mokyklos priklausymas SSM tinklui</b>				
Nepriklauso	1,00	1,00	0,99; 1,37	0,077
Priklauso	1,11	1,14		

N = 3 574. Modelio tikėtino savybio  $\chi^2 = 55,02$ ; lls 5;  $p < 0,0005$ .

Nustatyta, kad beveik pusė apklausos dalyvių (46,3 proc., 95 proc. PI 44,7; 47,9) patys ieško informacijos apie sveikatos stiprinimą. Iš jų net 88 proc. respondentų (95 proc. PI 86,3; 89,5) teigė radę pageidaujamos informacijos. Analizuojant veiksnius, darančius įtaką mokinių informacijos apie sveikatos stiprinimą paieškai, nustatyta, kad mergaitės turi 1,64 karto didesnę šansą ieškoti informacijos apie sveikatos stiprinimą nei berniukai. 10 klasės mokiniai turėjo 1,25 karto didesnę šansą ieškoti minėtos informacijos nei devintokai. Rezultatai taip pat atskleidė, kad informacijos paieška reikšmingai susijusi su mokyklos tipu (3 lentelė).

### Mokinių nuomonė apie gaunamos sveikatos stiprinimo informacijos pakankamumą ir temas

Tyrimo duomenimis, tik 23,4 proc. (95 proc. PI 22,1; 24,9) mokinių pakankamai gauna informacijos apie mokinių sveikatos stiprinimą. Likusieji respondentai teigė, kad pakankamo informacijos kiekio negauna (18,7 proc., 95 proc. PI 17,5; 20,1) arba gauna tik iš dalies (57,8 proc., 95 proc. PI 56,2; 59,4).

Analizuojant veiksnius, darančius įtaką pakankamam informacijos gavimui, nustatyta, kad mokiniai, kurie mokėsi sveikatą stiprinančiose mokyklose,

### 3 lentelė. Veiksniai, lemiantys informacijos apie sveikatos stiprinimą paiešką

Kintamoji	ŠS (bendras)	ŠS (pakoreguotas)	95 proc. PI	p reikšmė
<b>Lytis</b>				
Berniukas	1,00	1,00	1,43; 1,88	<0,001
Mergaitė	1,69	1,64		
<b>Klasė</b>				
9 klasė	1,00	1,00	1,10; 1,44	0,001
10 klasė	1,25	1,25		
<b>Gyvenamoji vieta</b>				
Kaimas	1,00	1,00	0,90; 1,31	0,368
Miestelis	1,17	1,09		
Miestas	1,32	1,09		
<b>Mokyklos vieta</b>				
Kaimas, miestelis	1,00	1,00	0,96; 1,42	0,117
Miestas, didysis miestas	1,31	1,17		
<b>Mokyklos tipas</b>				
Pagrindinė	1,00	1,00	1,11; 1,51	0,001
Gimnazija	1,44	1,30		
<b>Mamos išsilavinimas</b>				
Ne aukštasis	1,00	1,00	0,90; 1,28	0,446
Aukštasis	1,30	1,07		
<b>Tėčio išsilavinimas</b>				
Ne aukštasis	1,00	1,00	0,95; 1,43	0,136
Aukštasis	1,37	1,17		

N = 3 574. Modelio tikėtumo santykio  $\chi^2 = 107,59$ ; IIs 5;  $p < 0,001$ .

turėjo 1,59 karto didesnę šansą gauti pakankamą informacijos apie sveikatos stiprinimą kiekį nei mokiniai, besimokantys šiam tinklui nepriklausančiose mokyklose. Beveik 1,5 karto reikšmingai didesnę šansą gauti pakankamą tokios informacijos kiekį taip pat turėjo aukštąjį išsilavinimą įgijusių tėvų vaikai. Rezultatai atskleidė, kad pakankamas informacijos kiekis reikšmingai susijęs su mokyklos tipu: gimnazijoje besimokantys respondentai turėjo 1,21 karto didesnę šansą gauti minėtą informaciją, palyginti su pagrindinių mokyklų mokiniais (4 lentelė). Mokinių nuomonė apie sveikatos stiprinimo informacijos pakankamumą nebuvo reikšmingai susijusi su kitais veiksniais (lytimi, klase, gyvenamąja vieta, mokinių mamos išsilavinimu ir mokyklos, kurioje jie mokosi, vieta).

Atlikto tyrimo duomenimis, daugiausia mokinių (62,3 proc.) mokykloje gauna informacijos fizinio aktyvumo ir kūno kultūros tema, daugiau nei pusė respondentų (52 proc.) teigė gaunantys informacijos apie tabako, alkoholio ir psichiką veikiančių medžiagų vartojimo prevenciją (5 lentelė). Tyrimo dalyvių, mokykloje gaunančių informacijos apie psichiką veikiančių medžiagų prevenciją, reikšmingai daugiau buvo tarp gimnazijose besimokančių mokinių nei tarp pagrindinių mokyklų mokinių (atitinkamai 53,8 proc. ir 47,6 proc.,  $\chi^2 = 11,21$ ; IIs = 1,  $p = 0,001$ ) ir tarp mergaičių nei tarp berniukų (atitinkamai 56,3 proc. ir 47,2 proc.,  $\chi^2 = 29,36$ ; IIs = 1,  $p < 0,001$ ). Mažiausiai mokinių gauna informacijos darbo ir poilsio režimo (6,2 proc.) ir vartojimo kultūros ugdymo (4,9 proc.) temomis (5 lentelė). Nustatyta, kad berniukų, mokykloje gaunančių informacijos apie darbo ir poilsio režimą, buvo daugiau (8,3 proc.) nei tokios informacijos gaunančių mergaičių (4,4 proc.) ( $\chi^2 = 22,76$ ; IIs = 1,  $p < 0,001$ ).

### 4 lentelė. Veiksniai, lemiantys pakankamą sveikatos stiprinimo informacijos gavimą

Kintamoji	ŠS (bendras)	ŠS (pakoreguotas)	95 proc. PI	p reikšmė
<b>Mokyklos priklausymas SSM tinklui</b>				
Nepriklauso	1,00	1,00	1,35; 1,86	<0,001
Priklauso	1,25	1,59		
<b>Mokyklos tipas</b>				
Pagrindinė	1,00	1,00	1,01; 1,43	0,034
Gimnazija	1,16	1,21		
<b>Tėčio išsilavinimas</b>				
Ne aukštasis	1,00	1,00	1,21; 1,81	<0,001
Aukštasis	1,34	1,49		

N = 3 574. Modelio tikėtumo santykio  $\chi^2 = 46,40$ ; IIs 3;  $p < 0,001$ .

**5 lentelė.** Temos, kuriomis pateiktos sveikatos stiprinimo informacijos mokiniai gauna mokykloje (n = 3 574)

Sveikatos stiprinimo tema	n	proc.	95 proc. PI
Fizinis aktyvumas ir kūno kultūra	2 225	62,3	60,7; 63,8
Tabako, alkoholio ir kitų psichiką veikiančių medžiagų vartojimo prevencija	1 859	52,0	50,4; 53,7
Patyčių prevencija	1 574	44,0	42,4; 45,7
Sveika mityba	1 533	42,9	41,3; 44,5
Žmogaus sauga	1 211	33,9	32,4; 35,5
Asmens higiena	709	19,8	18,6; 21,2
Lytiškumo ugdymas ir rengimas šeimai	557	15,6	14,4; 16,8
Nelaimingų atsitikimų ir traumų prevencija	414	11,6	10,6; 12,7
Užkrečiamųjų ligų prevencija	385	10,8	9,8; 11,8
Protinė sveikata (streso įveikimas, depresija, netektys)	255	7,1	6,3; 8,0
Darbo ir poilsio režimas	223	6,2	5,5; 7,1
Vartojimo kultūros ugdymas	176	4,9	4,3; 5,7

*Pastaba:* 1,3 proc. (46) respondentų nurodė, kad mokykloje negauna sveikatos stiprinimo informacijos.

**Mokinių noras gauti daugiau sveikatos stiprinimo informacijos ir temos, kuriomis pateikta informacija mokiniams yra aktualiausia**  
Apklaustos duomenimis, 31,4 proc. (95 proc. PI 29,9; 32,9) mokinių nori gauti daugiau informacijos apie sveikatos stiprinimą, likusieji respondentai (68,6 proc., 95 proc. PI 67,1; 70,1) nenorėjo gauti minėtos informacijos arba teigė norintys gauti daugiau informacijos tik iš dalies.

Analizuojant veiksnius, darančius įtaką mokinių norui gauti daugiau informacijos apie sveikatos stiprinimą, nustatyta, kad mergaičių, norinčių gauti daugiau informacijos apie sveikatos stiprinimą, yra reikšmingai daugiau nei berniukų ( $\chi^2 = 1,80$ ). Kiti veiksniai reikšmingos įtakos mokinių norui

**6 lentelė.** Veiksniai, lemiantys mokinių norą gauti daugiau sveikatos stiprinimo informacijos

Kintamoji	ŠS (bendras)	ŠS (pakoreguotas)	95 proc. PI	p reikšmė
<b>Lytis</b>				
Berniukas	1,00	1,00	1,52; 2,09	<0,001
Mergaitė	1,81	1,80		
<b>Mokyklos tipas</b>				
Pagrindinė	1,00	1,00	0,90; 1,26	0,443
Gimnazija	1,15	1,07		
<b>Mamos išsilavinimas</b>				
Ne aukštasis	1,00	1,00	0,97; 1,34	0,107
Aukštasis	1,17	1,14		
<b>Mokyklos priklausymas SSM tinklui</b>				
Nepriklauso	1,00	1,00	0,98; 1,31	0,096
Priklauso	1,10	1,13		

N = 3 574. Modelio tikėtino savybio  $\chi^2 = 72,51$ ; lls 4; p < 0,001.

gauti daugiau sveikatos stiprinimo informacijos neturėjo (6 lentelė).

Didžiausia dalis mokinių mano, kad jiems reikalingiausia sveikatos stiprinimo informacija, pateikta sveikos mitybos (66,7 proc.) bei fizinio aktyvumo ir kūno kultūros (63 proc.) temomis (7 lentelė). Rezultatai rodo, kad reikšmingai daugiau berniukų nei mergaičių mano, jog mokiniams reikalingiausia informacija apie fizinį aktyvumą ir kūno kultūrą (atitinkamai 76,4 proc. ir 51,2 proc.,  $\chi^2 = 241,75$ ; lls = 1, p < 0,001), daugiau mergaičių nei berniukų yra įsitikinusios, kad mokiniams reikalingiausia informacija apie sveiką mitybą (atitinkamai 72,6 proc. ir 60,1 proc.,  $\chi^2 = 61,71$ ; lls = 1, p < 0,001). Taip pat ganėtinai didelė dalis mokinių (38,4 proc.) nurodė, kad jiems reikalingiausia informacija, pateikta tema „Protinė sveikata (streso įveikimas, depresija, netektys)“. Šia tema pateikta informacija reikalingesnė miestų mokyklose besimokantiems mokiniams nei mokiniams, kurie mokosi kaimų ar nedidelių miestelių mokyklose (atitinkamai 43,4 proc. ir 32,6 proc.,  $\chi^2 = 61,71$ ; lls = 1, p < 0,001). Tyrimo duomenimis, informacija apie užkrečiamųjų ligų prevenciją (13,2 proc.) ir vartojimo kultūros ugdymą (6,4 proc.) mokiniams mažiausiai reikalinga (7 lentelė).

Tyrimo rezultatai atskleidė, kad 41,3 proc. respondentų trūksta informacijos apie protinę sveikatą, daugiau nei trečdaliui mokinių (35,1 proc.) per mažai informacijos darbo ir poilsio režimo tema (8 lentelė). Protinės sveikatos tema pateiktos informacijos mergaitėms trūksta labiau nei berniukams (atitinkamai 50,6 proc. ir 30,8 proc.,  $\chi^2 = 142,92$ ; lls = 1, p < 0,001) bei mokiniams, kurie mokosi SSM nepriklausančiose mokyklose, nei SSM mokiniams (atitinkamai

**7 lentelė.** Temos, kuriomis pateikta sveikatos stiprinimo informacija reikalingiausia mokiniams (n = 3 574)

Sveikatos stiprinimo tema	n	proc.	95 proc. PI
Sveika mityba	2 385	66,7	65,2; 68,3
Fizinis aktyvumas ir kūno kultūra	2 252	63,0	61,4; 64,6
Protinė sveikata (streso įveikimas, depresija, netektys)	1 374	38,4	36,9; 40,1
Nelaimingų atsitikimų ir traumų prevencija	733	20,5	19,2; 21,9
Asmens higiena	724	20,3	19,0; 21,6
Lytiškumo ugdymas ir rengimas šeimai	708	19,8	18,5; 21,2
Tabako, alkoholio ir kitų psichiką veikiančių medžiagų vartojimo prevencija	684	19,1	17,9; 20,5
Žmogaus sauga	558	15,6	14,5; 16,8
Darbo ir poilsio režimas	540	15,1	14,0; 16,3
Patyčių prevencija	533	14,9	13,8; 16,1
Užkrečiamųjų ligų prevencija	473	13,2	12,2; 14,4
Vartojimo kultūros ugdymas	230	6,4	5,7; 7,3



**8 lentelė.** Temos, kuriomis pateiktos sveikatos stiprinimo informacijos trūksta mokiniams (n = 3 574)

Sveikatos stiprinimo tema	n	proc.	95 proc. PI
Protinė sveikata (streso įveikimas, depresija, netektys)	1 477	41,3	39,7; 42,9
Darbo ir poilsio režimas	1 256	35,1	33,6; 36,7
Sveika mityba	1 066	29,8	28,4; 31,4
Nelaimingų atsitikimų ir traumų prevencija	996	27,9	26,4; 29,4
Lytiškumo ugdymas ir rengimas šeimai	811	22,7	21,4; 24,1
Užkrečiamųjų ligų prevencija	705	19,7	18,5; 21,1
Fizinis aktyvumas ir kūno kultūra	576	16,1	15,0; 17,4
Vartojimo kultūros ugdymas	547	15,3	14,2; 16,5
Tabako, alkoholio ir kitų psichiką veikiančių medžiagų vartojimo prevencija	428	12,0	10,1; 13,1
Patyčių prevencija	395	11,1	10,1; 12,1
Žmogaus sauga	383	10,7	9,7; 11,8
Asmens higiena	328	9,2	8,0; 10,5

*Pastaba:* 3 proc. (108) respondentų nurodė, kad jiems netrūksta sveikatos stiprinimo informacijos.

43,3 proc. ir 38,1 proc.,  $\chi^2 = 9,31$ ;  $lfs = 1$ ,  $p = 0,002$ ). Daugiau gimnazijų mokinių (37,9 proc.) nei pagrindines mokyklas lankančių vaikų (28,4 proc.) nurodė, kad jiems trūksta informacijos apie darbo ir poilsio režimą ( $\chi^2 = 29,01$ ;  $lfs = 1$ ,  $p < 0,001$ ). Mažiausiai mokinių teigė, kad jiems trūksta informacijos žmogaus saugos (10,7 proc.) ir asmens higienos (9,2 proc.) temomis (8 lentelė).

## REZULTATŲ APTARIMAS

Mūsų tyrimo rezultatai parodė, kad yra poreikis teikti mokiniams informaciją apie sveikatos stiprinimą: beveik trečdalį mokinių domina sveikatos stiprinimo informacija, daugiau nei pusę mokinių minėta tema šiek tiek domina. Nors didžioji dalis respondentų domisi minėta informacija, vis dėlto tik nedidelė jų dalis (šiek tiek daugiau nei penktadalis) gauna pakankamai informacijos apie sveikatos stiprinimą. Šios problemos aktualumą mūsų šalyje patvirtino dar 2011 m. atliktas tyrimas, kurio rezultatai parodė, kad tik 12,8 proc. mokinių mokykloje gauna pakankamai informacijos apie sveiką gyvenimą [17].

Tyrimo duomenimis, tik nedidelė respondentų dalis mokykloje gauna informacijos apie protinę sveikatą (7,1 proc.). Šie tyrimo rezultatai skiriasi nuo Mykolo Romerio ir Lietuvos edukologijos universitetų mokslininkų atliktos tyrimo rezultatų: nustatyta, kad mokykloje informacijos apie protinę sveikatą dažnai gauna 13,1 proc., o kartais – net 42,1 proc. apklaustų asmenų [15]. Tokiam dideliame skirtumui įtakos galėjo turėti respondentų amžius (mūsų tyrime

analizuota 9–10 klasių mokinių nuomonė, o Mykolo Romerio ir Lietuvos edukologijos universitetų mokslininkai apklausė 5–8 klasių mokinius).

Mūsų atliktas tyrimas parodė, kad mokykloje temoms apie fizinį aktyvumą, žalingų įpročių, patyčių prevenciją ir sveiką mitybą skiriama daugiausia dėmesio. Nors nuo 2007 m. atlikto tyrimo „Sveikos gyvensenos ugdymas mokykloje“ iki mūsų tyrimo praėjo daugiau nei 10 metų, abiejų tyrimų rezultatai labai panašūs (2007 m. tyrimo duomenimis, tokias pačias temas (rūkymo, narkotikų ir alkoholio vartojimo prevencija, sveika mityba, fizinis aktyvumas ir bendravimas), kaip sveikos gyvensenos temas, kurios mokykloje aptariamoms dažniausiai, įvardijo didžiausia dalis mokinių) [16]. Tokius rezultatus galėjo lemti minėtų temų konkretumas, literatūros gausa, šios temos dažnai gvildenamos žiniasklaidos priemonėse. Tikėtina, kad šios priežastys labai palengvina lektorių pasirengimą pokalbiams su mokiniais sveikos mitybos, žalingų įpročių ir fizinio aktyvumo temomis.

Analizuojant gautus rezultatus nustatyta, kad didžiausiai daliai mokinių reikalingiausia informacija apie sveiką mitybą, fizinį aktyvumą ir kūno kultūrą bei protinę sveikatą (atitinkamai 66,7 proc., 63 proc. ir 38,4 proc.). Šių temų aktualumas taip pat atskleistas 2015–2016 m. atliktame tyrime, kuriame dalyvavo 14–17 metų amžiaus vaikai. Jame nustatyta, kad sveika mityba, fizinis aktyvumas ir psichikos sveikatos gerinimas yra populiariausios temos, kuriomis mokiniai norėtų daugiau sužinoti [18]. Informacijos apie mitybą ir fizinį aktyvumą svarbą taip pat patvirtina dar 1998 m. Didžiojoje Britanijoje atliktas tyrimas, kurio rezultatai parodė, jog paaugliai yra įsitikinę, kad minėtomis temomis pateikta informacija jiems bus reikalinga ateityje [20]. Kitų tyrėjų duomenimis, paauglius labiausiai domina informacija apie psichikos sveikatos sutrikimus, tokius kaip depresija, nerimas ir valgymo sutrikimai [21].

Nudžiugino tai, kad kai kurios sveikatos stiprinimo temos, kuriomis mokiniai teigia gaunantys informacijos mokykloje, sutampa su temomis, kuriomis pateiktą informaciją mokiniai įvardijo kaip reikalingiausia: 62,3 proc. respondentų mokykloje gauna informacijos apie fizinį aktyvumą ir kūno kultūrą ir net 63 proc. jų mano, kad šia tema pateikta informacija yra reikalingiausia mokiniams; 42,9 proc. apklausos dalyvių ugdymo įstaigoje gauna informacijos sveikos mitybos tema ir net 66,7 proc. jų teigia, jog būtent šia tema pateikta informacija jiems reikalingiausia.

Tikėtina, kad sveikos mitybos bei fizinio aktyvumo ir kūno kultūros temomis pateikta sveikatos stiprinimo informacija mokiniams yra reikalingiausia, nes būtent šiomis temomis didelė dalis mokinių gauna informacijos mokykloje. Galima manyti, jog mokiniams atrodo, kad tai, kas sakoma mokykloje, yra labai svarbu.

Deja, tyrimo rezultatai taip pat atskleidė, kad kai kurioms temoms ugdymo įstaigose skiriama nepakankamai dėmesio, nors būtent jomis pateiktos informacijos trūksta didžiausiai daliai mokinių. Viena iš tokių temų yra protinė sveikata (streso įveikimas, depresija, netektys). Nors daugiau nei 40 proc. mokinių trūksta informacijos šia tema ir panaši dalis respondentų teigia, kad protinės sveikatos tema pateikta informacija jiems yra reikalingiausia, mokykloje su šia tema supažindinami tik šiek tiek daugiau nei 7 proc. paauglių. Skirtumus tarp mokinių poreikių ir realiai gaunamos informacijos pabrėžia ir kiti tyrėjai. JAV mokslininkų atlikto tyrimo duomenimis, nors didelė dalis mokinių manė, jog jiems turėtų būti suteikta informacijos apie narkotikų, rūkymo, alkoholio prevenciją bei lytiškai plintančias ligas, vis dėlto tik su nedidele jų dalimi iš tiesų buvo kalbama minėtomis temomis [22]. Mūsų nuomone, šie nustatyti skirtumai išryškina būtinybę ugdymo įstaigose įvertinti mokinių sveikatos stiprinimo informacijos poreikį ir, atsižvelgus į vertinimo rezultatus, teikti mokiniams tokią informaciją, kurios jiems labiausiai trūksta.

## IŠVADOS

1. Beveik trečdalį mokinių domina sveikatos stiprinimo informacija. Domėjimosi šia informacija šansą statistiškai reikšmingai didina mokinių moteriška lytis ir mamos aukštasis išsilavinimas. Beveik pusė mokinių patys ieškojo sveikatos stiprinimo informacijos. Informacijos paiešką reikšmingai didina moteriška lytis, 10 klasė ir mokymasis gimnazijoje.
2. Tik 23,4 proc. mokinių gauna pakankamą informacijos apie sveikatos stiprinimą kiekį. Šansą gauti pakankamą šios informacijos kiekį reikšmingai didina tėčio aukštasis išsilavinimas, mokyklos priklausymas SSM tinklui ir mokymasis gimnazijoje.
3. Daugiausia mokinių mokykloje gauna informacijos fizinio aktyvumo ir kūno kultūros bei tabako, alkoholio ir psichiką veikiančių medžiagų vartojimo prevencijos temomis. Beveik trečdalis mokinių nori gauti daugiau informacijos apie sveikatos stiprinimą. Mergaitės turėjo reikšmingai didesnį šansą norėti gauti daugiau tokios informacijos nei berniukai.
4. Sveikos mitybos bei fizinio aktyvumo ir kūno kultūros temomis pateikta sveikatos stiprinimo informacija mokiniams reikalingiausia. Mokiniams labiausiai trūksta informacijos apie protinę sveikatą ir darbo bei poilsio režimą.

*Straipsnis gautas 2020-01-14, priimtas 2020-02-14*

## Literatūra

1. World Health Organisation. European strategy for child and adolescent health and development. 2005;1-3. Prieiga per internetą: <[http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0003/81831/E91655.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0003/81831/E91655.pdf)> [žiūrėta 2019-12-05].
2. Europos Sąjungos oficialusis leidinys. 2019–2027 m. Europos Sąjungos jaunimo strategija. 2018. Prieiga per internetą: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LT/TXT/PDF/?uri=OJ:C:2018:456:FULL&from=EN>> [žiūrėta 2019-12-05].
3. Gurevičius R. Vaikų sveikatos metus palydint. Visuomenės sveikata. 2014;4(67):5-8.
4. Gudžinskienė V, Česnavičienė J. 5–8 klasių mokinių sveikos gyvensenos žinios, įgūdžiai ir įpročiai, taikant informacijos-motyvacijos-įgūdžių modelį. Socialinis darbas. 2014;13(2):167-178.
5. Nabe-Nielsen K, Krølner R, Mortensen LH, et al. Health promotion in primary and secondary schools in Denmark: time trends and associations with schools' and students' characteristics. BMC Public Health. 2015;7:1-10. Prieiga per internetą: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25885694>> [žiūrėta 2019-12-06].
6. McIsaac JLD, Penny TL, Ata N, et al. Evaluation of a health promoting schools program in a school board in Nova Scotia, Canada. Preventive Medicine Reports. 2017;5:279-284. Prieiga per internetą: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5279859/#bb0030>> [žiūrėta 2019-12-05].
7. 1st European Conference on Health Promoting Schools, 1997. Conference resolution for 1st European Conference on HPS. Prieiga per internetą: <<https://www.schoolsforhealth.org/sites/default/files/editor/conference%20statements/conference-resolution-1st-european-conference-health-promoting-schools1997.pdf>> [žiūrėta 2019-12-07].
8. World Health Organisation. The Ottawa Charter for Health Promotion. Prieiga per internetą: <<http://www.who.int/healthpromotion/conferences/previous/ottawa/en>> [žiūrėta 2019-12-06].
9. World Health Organization. Health education. Prieiga per internetą: <[https://www.who.int/topics/health\\_education/en/](https://www.who.int/topics/health_education/en/)> [žiūrėta 2019-12-05].
10. The 5th European Conference on Health Promoting Schools. Health, Wellbeing and Education: Building a sustainable future. The Moscow Statement on Health Promoting school. 2019. Prieiga per internetą: <[https://www.schoolsforhealth.org/sites/default/files/editor/conference%20statements/the\\_moscow\\_statement\\_on\\_health\\_promoting\\_schools\\_short\\_version.pdf](https://www.schoolsforhealth.org/sites/default/files/editor/conference%20statements/the_moscow_statement_on_health_promoting_schools_short_version.pdf)> [žiūrėta 2020-01-31].
11. Žukauskienė R. Raidos psichologija. Vilnius, 2007;295-330.
12. Valius L, Jaruševičienė L. Paauglių sveikatos priežiūra šeimos gydytojo praktikoje. Kaunas, 2008;16-27.
13. Lietuvos Respublikos švietimo įstatymo pakeitimo įstatymas. Nr. XI-128. Priimtas Lietuvos Respublikos Seimo 2011 m. kovo 17 d. Valstybės žinios, 2011-03-31, Nr. 38-1804.

14. Jociūtė A. Sveikatos stiprinimo ir ugdymo veiklos veiksmingumo Lietuvos bendrojo lavinimo mokyklose įvertinimas. Daktaro disertacija. KMU; 2002.
15. Gudžinskienė V, Česnavičienė J. Sveikos gyvensenos ugdymo įgyvendinimas 5–8 klasių mokinių požiūriu. Socialinis darbas. 2013;2(12):319-329.
16. Gudžinskienė V, Česnavičienė J, Suboč V. Sveikos gyvensenos ugdymas mokyklose. Tyrimo ataskaita. 2007;1-115. Prieiga per internetą: <<https://www.smm.lt/uploads/documents/kiti/SVEIKOS%20GYVENSENOS%20UGDYMAS%20MOKYKLOSE.pdf>> [žiūrėta 2019-12-07].
17. Lamanuskas V, Armonienė L. Sveika gyvensena bendrojo lavinimo mokykloje: Lietuvos aukštesniųjų klasių moksleivių pozicija. Gamtamokslinis ugdymas. 2011;3(32):6-18.
18. Raškevičienė R, Eičinėnaitė-Lingienė R, Roženaitė G, Sakalauskas L. 14–17 metų moksleivių požiūris į savo sveikatą ir sveiką gyvenseną bei sveikatingumo programų poreikis. Visuomenės sveikata. 2016;3(74):32-43.
19. Valstybinis aplinkos sveikatos centras. Sveikatą stiprinančių mokyklų veiklos vertinimo praktinis vadovas. 2009. Prieiga per internetą: <[http://www.smlpc.lt/media/file/Skyriu\\_info/Vaiku\\_sveikata/SSM/Publikacijos\\_leidiniai/Veikslos\\_vertinimo\\_praktinis\\_vadovas.pdf](http://www.smlpc.lt/media/file/Skyriu_info/Vaiku_sveikata/SSM/Publikacijos_leidiniai/Veikslos_vertinimo_praktinis_vadovas.pdf)> [žiūrėta 2019-12-08].
20. Rolinson J. Health information for the teenage years: what do they want to know? Information Research. 1998;3(2). Prieiga per internetą: <<http://informationr.net/ir/3-3/paper42.html>> [žiūrėta 2019-12-05].
21. Smart KA, Parker RS, Lampert J, Sulo S. Speaking up: teens voice their health information needs. The Journal of School Nursing. 2012;28(5):379-388.
22. Ackard DM, Neumark-Sztainer D. Health care information sources for adolescents: age and gender differences on use, concerns, and needs. Journal of Adolescent Health. 2001;29(3):170-176.

## The need for health promotion information for 9th-10th grade students of Lithuanian schools and the factors influencing this need

Rūta Maceinaitė, Genė Šurkienė, Rita Sketerskienė

Vilnius University, Faculty of Medicine, Institute of Health Sciences, Department of Public Health

### Summary

**Objective.** Evaluate the need for health promotion information for 9th-10th grade students and the factors influencing this need.

**Material and methods.** Cross-sectional study was conducted, which surveyed 3574 ninth and tenth grade students from 110 different schools in Lithuania. Estimates of prevalence were calculated at 95 % CI, to evaluate the statistical significance of differences between categorical variables Pearson Chi square was used. Logistic regression models were constructed, odds ratios and their 95 % CIs were calculated.

**Results and conclusion.** The results revealed that 30.6 % of pupils were interested in information about health promotion and that 46.3 % of them were looking for information on the subject themselves. Interest in this information is significantly increased if pupil is a girl and pupils' mother has higher education, and the search for information significantly increases if pupil is a girl, pupil is in 10th grade and if pupil is studying at the gymnasium. The results showed that only 23.4 % of the respondents receive enough information about health promotion and that 31.4 % of the pupils would like to get more information on this topic. The odds of getting enough health information

are significantly related to the type of school, the education of the pupils' fathers, and the schools membership in Health Promoting Schools Network (HPSN), and the odds to want to get more information about health promotion is only related to gender. At school, pupils mostly receive information topics such as physical activity and physical education, also about consumption prevention of tobacco, alcohol and psychoactive substances. It was found that pupils need more information about healthy nutrition, physical activity and physical education. In pupils' opinion the most lacking information on mental health and work and rest routine.

**Keywords:** pupils, health promotion, health promotion information.

**Correspondence to** Rūta Maceinaitė  
Vilnius university, Faculty of Medicine,  
Institute of Health Sciences, Department of Public Health  
M. K. Čiurlionio str. 21/27, LT-03101 Vilnius, Lithuania  
E-mail: ruta.maceinaite@gmail.com

Received 14 January 2020,  
accepted 14 February 2020

# LGBT ASMENŲ PRIEŽIŪRA PIRMINĖJE SVEIKATOS PRIEŽIŪROS GRANDYJE LIETUVOJE. ANONIMINIS ANKETINIS ŠEIMOS GYDYTOJŲ IR LGBT BENDRUOMENĖS TYRIMAS

Rasa Mikelėnaitė, Viktorija Andrejevaitė

Vilniaus universiteto Medicinos fakultetas

## Santrauka

**Tikslas.** Atskleisti LGBT asmenų pirminės sveikatos priežiūros tendencijas Lietuvoje: remiantis pirmine faktine apklausų informacija nustatyti, ar LGBT asmenys patiria diskriminaciją, stigmatizavimą Lietuvos sveikatos priežiūros sektoriuje; įvertinti, ar šeimos gydytojai, jų pačių ir pacientų nuomone, turi pakankamai profesinių žinių apie LGBT asmenų sveikatos priežiūrą; apžvelgti Lietuvos šeimos gydytojų darbo su LGBT pacientais ypatumus.

**Tyrimo metodai ir medžiaga.** Tyrimo duomenys surinkti anoniminės anketinės apklausos būdu. Tyrimo imtį sudarė 105 LGBT asmenų ir 112 gydytojų (šeimos gydytojų ir šeimos gydytojų rezidentų) internetu užpildytų anketų. Gauti duomenys rinkti ir apdoroti naudojant *Google Forms*, *MS Excell 2013*, *IBM SPSS Statistics 21* programas. Rezultatai laikyti statistiškai reikšmingais, jei  $p < 0,05$ .

**Rezultatai.** 21 proc. tiriamųjų LGBT grupėje ir 25 proc. gydytojų grupėje sutiko, kad LGBT asmenys patiria diskriminaciją, stigmatizavimą Lietuvos sveikatos priežiūros sistemoje. 72,32 proc. gydytojų save įvardijo kaip tolerantiškus LGBT asmenims, tačiau net 75 proc. iš visų apklaustų gydytojų atsisakytų savo kabinete turėti LGBT palaikančios atributikos daugiausia dėl to, kad nemano, jog tai turėtų naudoti pacientui. Remiantis LGBT pacientų atsakymais, 70,4 proc. jų jaustųsi jaučiau, drąsiau, jei gydytojo kabinete būtų LGBT palaikančios atributikos. Neigiamą šeimos gydytojo požiūrį, diskriminaciją ar stigmatizavimą dėl priklausymo LGBT bendruomenei patyrė 11,4 proc. respondentų, iš kurių pusei toks gydytojo elgesys neturėjo įtakos apsilankymų dažniui. Kiek daugiau nei pusė (50,5 proc.) visų LGBT respondentų nevengė lankytis pas pirminės sveikatos priežiūros specialistą, bet konsultavosi tik tais atvejais, kai, jų nuomone, turėjo sunkių sveikatos sutrikimų. Profilaktiškai, dėl prevencinių programų ar lengvų sveikatos sutrikimų pas šeimos gydytoją lankėsi 31,4 proc. respondentų. Mažuma apklaustųjų (16,2 proc.) savo šeimos gydytojui buvo pasisakę, kad priklauso LGBT, ir vos 10,5 proc. kreipėsi į gydytoją dėl problemų, susijusių su lytine orientacija, lyties suvokimu ir pan. Tai, kad pacientai vengia atskleisti, jog priklauso LGBT, ir retai kreipiasi dėl lyties, lytinės orientacijos nulemtų skundų, patvirtino ir gydytojų atsakymai – tarp jų tik 21,4 proc. savo apylinkėje turėjo viešai priklausymą LGBT deklaravusių pacientų ir vos 13,4 proc. gydytojų teko spręsti su lytimi, lytine orientacija susijusius klausimus. Teigiamai šeimos gydytojo turimas žinias apie specifinius LGBT sveikatos ypatumus įvertino tik trečdalis (30,4 proc.) respondentų. Patys gydytojai savo turimas žinias apie LGBT sveikatos ypatumus įvertino gerai – 47,3 proc. teigė, kad tokių žinių turi pakankamai, o net 66,1 proc. apklaustų medikų patvirtino išmanantys apie kitus, su lytiškai plintančiomis ligomis nesusijusius, LGBT pacientų rizikos veiksnius. Didžioji dalis respondentų, tiek gydytojų, tiek LGBT asmenų grupėse, (atitinkamai 71,4 proc. ir 81,9 proc.) pritarė teiginiui, kad žinių apie LGBT sveikatos ypatumus gilinimas būtų naudingas ir reikalingas Lietuvos šeimos gydytojams.

**Išvados.** Didžiosios dalies abiejų tirtų grupių respondentų nuomone, LGBT asmenys Lietuvos sveikatos priežiūros sektoriuje diskriminacijos ar stigmatizacijos nepatiria. Nors dauguma apklaustų gydytojų teigė esantys tolerantiški LGBT asmenims, tačiau savo darbo aplinkoje nesutiktų turėti LGBT draugiškos atributikos daugiausia dėl to, jog nemano, kad tai turėtų naudoti pacientui. Daugelio LGBT respondentų nuomone, tokia atributika padėtų jiems komfortiškiau jaustis konsultacijos metu. Tik pavieniais atvejais Lietuvoje pasitaiko netolerantiško gydytojų elgesio ekscesų, lemiančių ar prisidedančių prie to, kad LGBT pacientas baiminasi, vengia lankytis gydymo įstaigoje. Nepaisant to, kad gydytojai savo turimas žinias apie LGBT sveikatą įvertino geriau, nei apie tai manė jų LGBT pacientai, abi tirtos grupės sutiko, jog specializuotos gydytojų ir medicinos studentų žinios apie LGBT asmenų sveikatos priežiūrą ir šių žinių gilinimas yra reikalingas. Būtent specifinių teorinių ir praktinių žinių trūkumas bei laiko stoka konsultacijos metu, gydytojų nuomone, lemia tai, kad sveikatos priežiūros paslaugos LGBT asmenims Lietuvoje gali būti teikiamos nevisapusiškai.

**Reikšminiai žodžiai:** LGBT asmenys, šeimos gydytojai, pirminė sveikatos priežiūra.

**Adresas susirašinėti:** Rasa Mikelėnaitė  
Vilniaus universiteto Medicinos fakultetas  
M. K. Čiurlionio g. 21/27, 03101 Vilnius  
El. p. rasa.mikelenait@gmail.com

## ĮVADAS

Viena iš visuotinai draudžiamų diskriminavimo formų yra žmogaus teisių varžymas dėl jo lytinės tapatybės ir (ar) seksualinės orientacijos, kartu tai pripažįstama ir žmogaus orumo žeminimu [1]. Tokį pripažinimą lemia tiek visuomenės suvokimo pokyčiai, tiek regioninių (tarptautinių ir nacionalinių) organizacijų, jų teismų bei šalių institucijų priimami dokumentai ir sprendimai.

Nepaisant visuomenės mentaliteto pokyčių ir svarbių demokratinių procesų, teisinio reguliavimo srityje įvairūs LGBT asmenų (lesbietės, gėjai, biseksualūs ir translyčiai asmenys bei jų bendruomenės; vis dažniau vartojamas ir trumpinys LGBTQ, kai Q (angl. *queer*) reiškia netradicinės pakraipos ir (ar) savo lytinės tapatybės dar tebeieškančius asmenis ir jų bendruomenes [2])) nediskriminavimo įteisinimo aspektai, susikirtus religinėms ir moralinėms nuostatoms, įsitikinimams, sulaukia nevienareikšmio vertinimo, netgi griežto tam tikros visuomenės dalies pasipriešinimo.

Taigi, kylant klausimų dėl žmogaus teisių ribų, moderniaisiais laikais atsirandančių ir ilgamečių tradicinių teisių santykio, jų balansavimo, LGBT asmenys vis dar susiduria su iššūkiais, kuriuos lemia stigmatizuotas visuomenės požiūris į šią bendruomenę.

2019 m. „Eurobarometro“ tyrimas diskriminacijos srityje parodė, kad lytinės orientacijos klausimu Baltijos šalys, tarp jų ir Lietuva, yra vienos netolerantiškiausių Europos Sąjungoje (ES) [3]. Viešojoje erdvėje, kaip didžiausia LGBT problema, dažniausiai įvardijamas neigiamas visuomenės požiūris į bendruomenės narius, jų diskriminavimas ir stigmatizavimas. Vis dėlto tik nedaugelis asmenų ir kitose šalyse, ir Lietuvoje kalba apie bendruomenės sunkumus, patiriamus gaunant visapusišką, specifinius LGBT pacientų sveikatos poreikius atitinkančią pirminę sveikatos priežiūrą. Dar 2013 m. ES Pagrindinių teisių agentūra (angl. *Fundamental Rights Agency*) atliko tyrimą aiškindamasi, kaip įvairiose gyvenimo srityse užtikrinamos LGBT teisės. Rezultatai parodė, kad 1 iš 10 LGBT asmenų patyrė sveikatos priežiūros specialisto diskriminaciją [4]. Siekiant atnaujinti rezultatus ir vykdyti visuomenės pokyčių stebėseną, tyrimas pakartotas 2019 m. (rezultatus numatyta paskelbti 2020 m.) [5]. Kad ir kokie būtų naujausi rezultatai, aišku viena – įvairių valstybių pažanga šioje srityje skirtinga. LGBT sveikatos priežiūros ir apsaugos srityje labiau pažengusios valstybės turi atmintines, rekomendacijas ir kitokias metodikas [6, 7], padedančias užtikrinti

kokybišką, į LGBT specifines sveikatos problemas orientuotą šios bendruomenės narių sveikatos priežiūrą. Lietuvos sveikatos apsaugos sistemoje tik pradedama apie tai kalbėti. Įvertinus problemos vis platesnio aktualizavimo tiek nacionaliniu, tiek tarptautiniu ir visos ES mastu tendencijas akivaizdu, kad apie LGBT bendruomenės ir heteroseksualiems asmenims teikiamų sveikatos priežiūros paslaugų netolygumus ar nelygiavertiškumą pasaulyje kalbama vis garsiau, o juos sumažinti ir panaikinti vylaujančią stigmą sveikatos srityje tampa vienu iš esminių visuomenės sveikatos priežiūros prioritetų [8–11].

Tai, jog LGBT problemas nagrinėti aktualu, patvirtina ir pačios šios bendruomenės plėtra. Jungtinėse Amerikos Valstijose (JAV) asmenų, save priskiriančių LGBT, skaičius išaugo nuo 3,5 proc. 2012 m. iki 4,5 proc. 2017 m., tai sudaro daugiau nei 11 mln. suaugusių JAV gyventojų [12]. Apskaičiuota, kad, į tyrimą įtraukus ir jaunesnius negu 18 metų respondentus, LGBT asmenų populiacija JAV siektų 29 proc. [13]. Europoje 2016 m. LGBT bendruomenei save priskyrė 5,9 proc. gyventojų (daugiausiai Vokietijoje – 7,4 proc., mažiausiai Vengrijoje – 1,5 proc.) [14]. Turint omenyje ES laisvo asmenų judėjimo teisę, taip pat įvertinus Lietuvos Respublikos Konstitucinio Teismo nutarimą, kuriuo nuspręsta, kad turi būti išduotas leidimas gyventi Lietuvoje užsienio šalies piliečiui, susituokusiam su tos pačios lyties lietuviu užsienyje [1], tikėtina, jog minėtos priežastys prisidėtų prie LGBT bendruomenės gausėjimo mūsų šalyje.

LGBT bendruomenei būdingų rizikų prevencijos būtinumas taip pat verčia galvoti apie kryptingą šios bendruomenės sveikatinimo poreikį. Antai, palyginti su heteroseksualiais, cislyčiais (turintis lytinę tapatybę, kuri atitinka įgimtą biologinę lytį [2]), LGBT asmenys dažniau turi psichikos sveikatos problemų, taip pat su psichotropinių medžiagų vartojimu susijusių bei valgymo ir miego sutrikimų, dažniau serga lytiškai plintančiomis ligomis [15]. LGBT sveikatos rizikos veiksnių, savitų sveikatos problemų neišmanymas ar ignoravimas, abejingumas nesiaiškinant šių problemų, jau nekalbant apie akivaizdžią diskriminaciją, iš dalies lemia nelygiavertę lytinės ir psichikos sveikatos priežiūrą, lyginant to paties amžiaus heteroseksualiems ir LGBT asmenims teikiamas atitinkamas sveikatos priežiūros paslaugas, jų kokybę [16]. LGBT taip pat rečiau įtraukiami į prevencines programas (pvz., vėžio žymenų nustatymas) bei gauna gydymą dėl gretutinių patologijų (pvz., kardiovaskulinių ligų, cukrinio diabeto) [17].

Atliktas tyrimas patvirtino, kad Lietuvos (kaip ir kitų šalių) medikų bendruomenėje kai kada pasigendama suvokimo apie tai, ką ir kodėl svarbu žinoti gydant LGBT narius. Nei medicinos studentai, nei jaunieji gydytojai nemokomi apie LGBT asmenų sveikatos priežiūros specifiką, jiems trūksta šios srities žinių, taip pat praktinių bendravimo įgūdžių. Neretai net ir didesnę patirtį turintis gydytojas neįstengia priešintis neigiamam visuomenės požiūriui į „kitokius“ pacientus [18], neatlaiko visuomenės spaudimo ir tampa primestų stereotipų įkaitu. Situaciją komplikuoja ir tai, jog medicinos mokslo literatūra iš esmės fokusuota tik į ŽIV ir AIDS LGBT sveikatos problemas [19], kitos LGBT sveikatos sritys labai mažai tenagrinėtos. Pastaraisiais metais užsienio valstybėse atlikti tyrimai parodė, kad, siekiant geriausių paskirto gydymo rezultatų, lygiai taip pat svarbu atsižvelgti į paciento lytinę orientaciją, lytinę tapatybę [20], kaip ir į jo amžių, lytį, šeiminių ligų anamnezę [21], gyvenimo būdą. Deja, heteroseksualių sveikatos priežiūros darbuotojų požiūris į heteroseksualius ir cislyčius pacientus yra daug palankesnis negu į homoseksualius ir ne cislyčius [16]. 2016 m. tyrimo, kuriame buvo apklausiami tiek seksualinių mažumų, tiek tradicinės orientacijos jaunuoliai, respondentai teigė, jog diskusijos apie lytinį gyvenimą yra retos ir šioje srityje pageidautinas didesnis aktyvumas. Jų nuomone, labai svarbūs veiksniai – profesinės kalbos vartojimas (tinkamai parinktos sąvokos, jų išmanymas) bei aplinka, padedanti tiek gydytojui, tiek pacientui įsitraukti į pokalbį ir komfortiškai jaustis [22]. Kitame tyrime nagrinėta, ar medicinos studentai ir rezidentai geba paciento profesionaliai paklausti, kokia jo lytis, orientacija, rinkti lytinio gyvenimo anamnezę. Nustatyta, kad respondentai, rinkdami LGBT pacientų lytinio gyvenimo anamnezę, jautėsi labiau suvaržyti nei įprastai [23].

Ši pasaulinė praktika ir Lietuvos medikus turėtų skatinti giliau paanalizuoti LGBT medicininių paslaugų problemas. Juo labiau kad ilgalaikėje perspektyvoje tai galėtų būti vis aktualiau. Turime nemažai neatsakytų klausimų, tarp jų: kaip Lietuvos pirminė sveikatos grandis susipažinusi LGBT asmenų sveikatos ypatumais? Ar moraliniai gydytojų įsitikinimai gali turėti įtakos LGBT pacientams? Ar LGBT teikiamos ir prieinamos visos medicininės paslaugos? Ar Lietuvos medicina yra pažangi socialine prasme?

Atsakyti į šiuos klausimus ir buvo pagrindinis aprašomo tyrimo tikslas. Dar daugiau, tikimasi, kad

aptariamo anketinio tyrimo rezultatai galėtų prisidėti sprendžiant dėl racialesnio ir kryptingesnio LGBT sveikatinimo.

Visiškai atsiribojant nuo moralinių šio klausimo aspektų, kartu siekiama per medicininę prizmę pažvelgti į pasaulio, ypač Europos, tendencijas ir jų adaptavimo galimybę Lietuvoje skatinant kuo palankesnę LGBT asmenims jų sveikatos priežiūrą.

## TYRIMO MEDŽIAGA IR METODAI

**Anketų struktūra.** Tyrimui parengtos originalios internetinės anoniminės anketos (viena – LGBT asmenims, kita – gydytojams; šią grupę sudarė šeimos gydytojai ir šeimos gydytojai rezidentai). Anketos sudarytos remiantis 2000–2019 m. šaltiniais [24–26], atrinktais iš *PubMed*, *Medscape* medicininių duomenų bazių ir specializuotos informacijos paieškos sistemos *Google Scholar*, bei klinicine patirtimi. Anketą LGBT asmenims sudarė 19 struktūrizuotų klausimų, anketą gydytojams – 21 struktūrizuotas klausimas. Privaloma atsakyti į visus anketos klausimus. Abiejose anketose papildomame atviro klausimo formos langelyje respondentai galėjo pateikti savo pastabas, komentarus, nurodyti patirtis. Anketoms naudoti įvairių tipų klausimai (Likerto skalė, plataus pasirinkimo klausimai, daugiausia „arba-arba“ rūšies klausimai). Anketos apėmė bendrus demografinius klausimus (lytis gimimo ir anketos pildymo metu, amžius, išsilavinimas ir kt.) ir tikslinius klausimus kiekvienai tiriamųjų grupei: LGBT grupei – apie jų (ne)diskriminavimą sveikatos priežiūros sektoriuje, nuomonę dėl šeimos gydytojo specifinių žinių apie LGBT sveikatos ypatumus ir kt.; gydytojų grupei – apie toleranciją LGBT, turimas profesines žinias apie LGBT ir tokių žinių gilinimo poreikį, darbo su LGBT asmenimis kasdienėje praktikoje ypatumus ir kt.

**Tyrimo eiga.** Bandomuosius anketų variantus *Google Forms* platformoje užpildė atitinkamai 15 LGBT asmenų ir 20 gydytojų. Atsižvelgus į bandomųjų anketų respondentų pastabas, anketos koreguotos. Oficialios anketos buvo viešai prieinamos 2019 m. birželio–spalio mėnesiais. Jos skelbtos minėtoje *Google Forms* platformoje, nuorodos į anketas buvo platinamos socialinio tinklo *Facebook* uždaroje grupėse (reikalaujančiose patvirtinti šeimos gydytojo ar šeimos gydytojo rezidento statusą) „Šeimos gydytojai“, „VU MF gydytojai-rezidentai ir vadovai“ bei viešose grupėse „LGL“, „Be etikėčių“. Anketomis minėtų grupių nariai galėjo dalytis viešai asmeninėse paskyrose. Iš viso užpildytos

222 anketos: gydytojų grupėje – 112, LGBT asmenų grupėje – 110 anketų. Penkios anketos iš LGBT tiriamųjų grupės įvertintos kaip neatitinkančios tyrimo kriterijų (respondentai nurodė heteroseksualią lytinę orientaciją ir vienodą lytį tiek gimimo metu, tiek esamuoju laiku), todėl į tyrimą neįtrauktos. Iš viso tirta 217 anketų.

**Duomenų analizė.** Statistinė duomenų analizė atlikta naudojant programų paketą *IBM SPSS Statistics 21.0* ir *Microsoft Office Excel 2013*. Taikytas *chi* kvadrato kriterijus. Skirtumai laikyti statistiškai reikšmingais, jeigu paklaidos tikimybės reikšmė  $p \leq 0,05$ , labai reikšmingi –  $p < 0,0001$ .

## REZULTATAI

### *Respondentų demografinė ir socialinė charakteristika*

LGBT grupę sudarė 105 asmenys, iš kurių 58 proc. ( $n = 61$ ) gimimo metu save priskyrė moteriškai lyčiai, 41 proc. ( $n = 43$ ) – vyriškai lyčiai, 1 proc. ( $n = 1$ ) – interseksui. Tyrimo metu moterimi save laikė 53,3 proc. ( $n = 56$ ) respondentų, vyru – 39 proc. ( $n = 41$ ), translyčiu vyru – 1 proc. ( $n = 1$ ), o 6,7 proc. ( $n = 7$ ) respondentų savęs nepriskyrė jokiai konkrečiai lyčiai. Homoseksualiems save priskyrė 63,8 proc. ( $n = 67$ ) respondentų, heteroseksualiems – 1 proc. ( $n = 1$ ) (respondentas nurodė moterišką gimimo lytį, o šiuo metu save priskiria vyriškai lyčiai), biseksualiems – 31,4 proc. ( $n = 33$ ), kitoms lytinėms orientacijoms (panseksualiems, demiseksualiems, fluidiškiems) – 3,8 proc. ( $n = 4$ ). Didžioji respondentų dalis priklausė amžiaus grupei nuo 21 iki 29 metų (60 proc.), turėjo aukštąjį universitetinį išsilavinimą (58,1 proc.). Daugiausia apklaustųjų LGBT grupėje pirminės asmens sveikatos priežiūros paslaugomis naudojo Vilniaus mieste (69,5 proc.), valstybinėje gydymo įstaigoje (74,3 proc.).

Gydytojų grupę sudarė 88 šeimos gydytojai (78,6 proc.) ir 24 šeimos gydytojai rezidentai (21,4 proc.). Save tiek gimimo metu, tiek anketos pildymo metu moteriškai lyčiai priskyrė 85,7 proc. ( $n = 96$ ), vyriškai – 13,4 proc. ( $n = 15$ ) apklaustųjų asmenų; 0,9 proc. respondentų savęs nepriskyrė jokiai lyčiai ( $n = 1$ ). Iš tyrime dalyvavusių gydytojų 97,3 proc. ( $n = 109$ ) buvo heteroseksualūs, 0,9 proc. ( $n = 1$ ) – homoseksualios ir 1,8 proc. biseksualios ( $n = 2$ ) lytinės orientacijos. 42 proc. ( $n = 47$ ) priklausė amžiaus grupei nuo 31 iki 40 m. amžiaus, 36,6 proc. ( $n = 41$ ) buvo 30 metų ar jaunesni. Dauguma šios grupės respondentų dirbo Vilniaus mieste (51,8 proc.), valstybinėje gydymo įstaigoje (55,4 proc.).

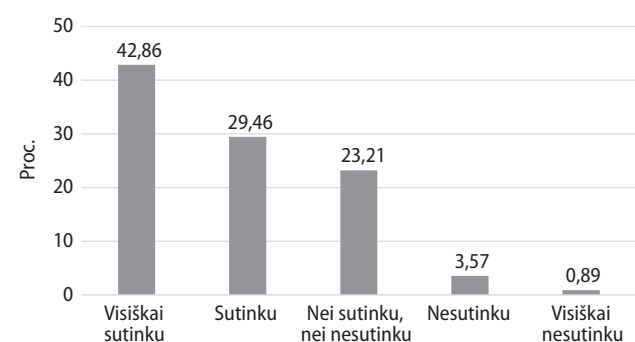
### *Gydytojų žinios apie LGBT sąvoką, jų tolerantiškumas LGBT asmenims.*

#### *Gydytojų ir LGBT asmenų nuomonė apie LGBT diskriminavimą, stigmatizavimą Lietuvos sveikatos priežiūros sektoriuje*

93,8 proc. ( $n = 105$ ) pirminės sveikatos priežiūros specialistų grupėje prieš pildydami tyrimo anketą žinojo, kas vadinama LGBT bendruomene. 1,8 proc. ( $n = 2$ ) minėtoje grupėje LGBT sąvokos reikšmę sužinojo tik pildydami anketą (detaliame anketos aprašyme buvo paaiškinta trumpinio reikšmė). 4,5 proc. ( $n = 5$ ) respondentų prieš pildydami anketą nebuvo tikri, ar žino tikslią LGBT trumpinio reikšmę. Gydytojų žinios apie LGBT sąvoką nepriklausė nuo jų amžiaus ( $p = 0,863$ ).

Gydytojų tolerantiškumas LGBT asmenims buvo vertinamas remiantis Likerto skale (1 pav.). 72,32 proc. ( $n = 81$ ) šios grupės respondentų nurodė, kad yra tolerantiški LGBT asmenims, 23,21 proc. ( $n = 26$ ) – nebuvo vienareikšmiškai apsisprendę, o 4,46 proc. ( $n = 5$ ) respondentų pasisakė esantys netolerantiški LGBT asmenims. Pastarąją grupę sudarė tik moteriškos lyties įvairių amžiaus grupių respondentai, tiek šeimos gydytojai, tiek šeimos gydytojai rezidentai. Gydytojų tolerancijos LGBT asmenims priklausomybė nuo gydytojų lyties nebuvo statistiškai reikšminga ( $p = 0,104$ ), tačiau nustatyta statistiškai reikšminga tolerancijos LGBT asmenims priklausomybė nuo amžiaus – vyresnio amžiaus gydytojai buvo mažiau tolerantiški ar netolerantiški ( $p = 0,009$ ).

Gydytojų ir LGBT asmenų nuomonės dėl LGBT patiriamos diskriminacijos, stigmatizavimo Lietuvos sveikatos priežiūros sektoriuje buvo panašios ( $p = 0,062$ ). 25 proc. ( $n = 28$ ) respondentų gydytojų grupėje ir 21 proc. ( $n = 22$ ) LGBT grupėje sutiko, kad LGBT asmenys patiria diskriminaciją ir stigmatizavimą. 37,5 proc. ( $n = 42$ ) gydytojų ir 34,3 proc.



**1 pav.** Gydytojų atsakymai į klausimą „Ar esate tolerantiškas LGBT asmenims?“

(n = 36) LGBT asmenų neturėjo vienareikšmės nuomonės minėtu klausimu. Su pateiktu teiginiu nesutiko 37,5 proc. (n = 32) gydytojų grupės ir 44,8 proc. (n = 47) LGBT grupės asmenų (abiejų grupių atsakymų palyginimas pateiktas 2 pav.).

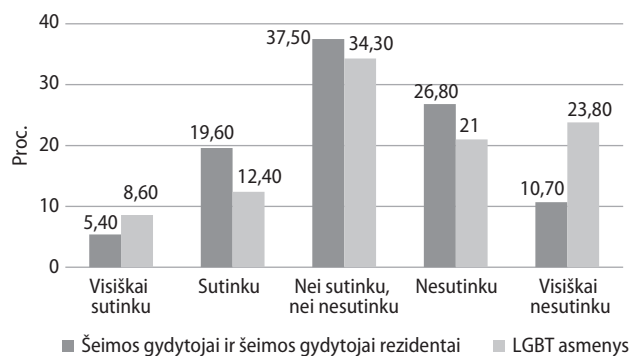
Nustatyta, kad gydytojai, teigę, jog LGBT asmenys nepatiria diskriminacijos, stigmatizavimo Lietuvos sveikatos priežiūros sektoriuje, buvo netolerantiški ar mažiau tolerantiški LGBT asmenims (p < 0,001).

### Gydytojų darbo su LGBT asmenimis ypatybės kasdienėje praktikoje

Didžioji dalis – 78,6 proc. (n = 88) – gydytojų savo apylinkėje neturėjo asmenų, jiems tiesiogiai pasisakiusių, kad priklauso LGBT bendruomenei, bet net 64,3 proc. (n = 72) sveikatos priežiūros specialistų nurodė, jog jų apylinkėje yra LGBT asmenų, tik viešai to neatskleidusių.

30,4 proc. (n = 34) gydytojų savo iniciatyva bandė išsiaiškinti, ar pacientas priklauso LGBT (teiravosi apie paciento lytinę orientaciją, lytį, kuriai jis norėtų būti priskiriamas, ir pan.), iš jų 17 proc. (n = 19) – tik tais atvejais, kai buvo renkama anamnezė apie lytiškai plintančias ligas. Tik 13,4 proc. (n = 15) apklaustų gydytojų turėjo pacientų, besikreipiančių dėl sveikatos problemų, susijusių su jų lytine orientacija, lyties suvokimu ir pan.

43,7 proc. (n = 49) respondentų gydytojų grupėje įvertino, kad turi pakankamai profesinių žinių apie LGBT sveikatos priežiūros specifiką, sveikatos rizikos veiksnius, 30,4 proc. (n = 34) šios grupės apklausos dalyvių abejojo dėl tokių žinių pakankamumo, o 25,9 proc. (n = 29) – pripažino, jog tokių žinių turi nepakankamai. Apklausus LGBT bendruomenę gauti mažiau optimistiniai



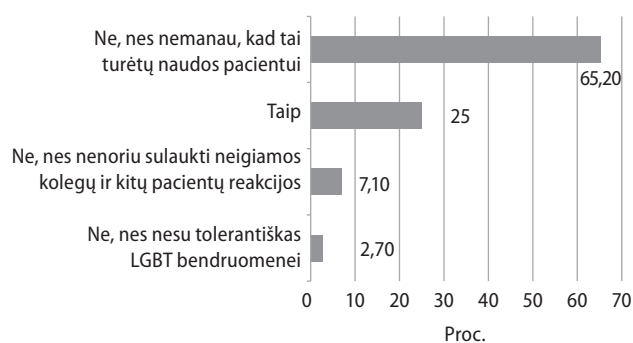
**2 pav.** Respondentų atsakymai į klausimą „Ar manote, kad LGBT nariai Lietuvoje patiria diskriminaciją, stigmatizavimą sveikatos priežiūros sektoriuje?“

rezultatai (p = 0,029): 31,4 proc. respondentų (n = 33) manė, jog jų šeimos gydytojams pakanka profesinių žinių apie LGBT, 36,2 proc. (n = 38) – abejojo tuo, o 32,4 proc. (n = 34) apklaustų asmenų konstatavo, kad tokių žinių trūksta. Patys LGBT pacientai pasigenda šeimos gydytojų daugiau moksliniais įrodymais pagrįstų žinių, o ne asmeniniais įsitikinimais paremtos nuomonės, ypač platesnės informacijos apie psichologinę pagalbą LGBT asmenims sklaidos ir gilesnių bendrųjų žinių apie transseksualių asmenis. Pareikštas (atviruose komentaruose) ir siūlymas gydytojui koncentruotis į biopsichosocialinį medicinos modelį, o ne į, respondento nuomone, Lietuvoje vyraujančią biomedicininį.

Apie kitus, su lytiškai plintančiomis ligomis nesusijusius, LGBT sveikatos rizikos veiksnius teigė žinoję 66,1 proc. (n = 74) gydytojų grupės respondentų.

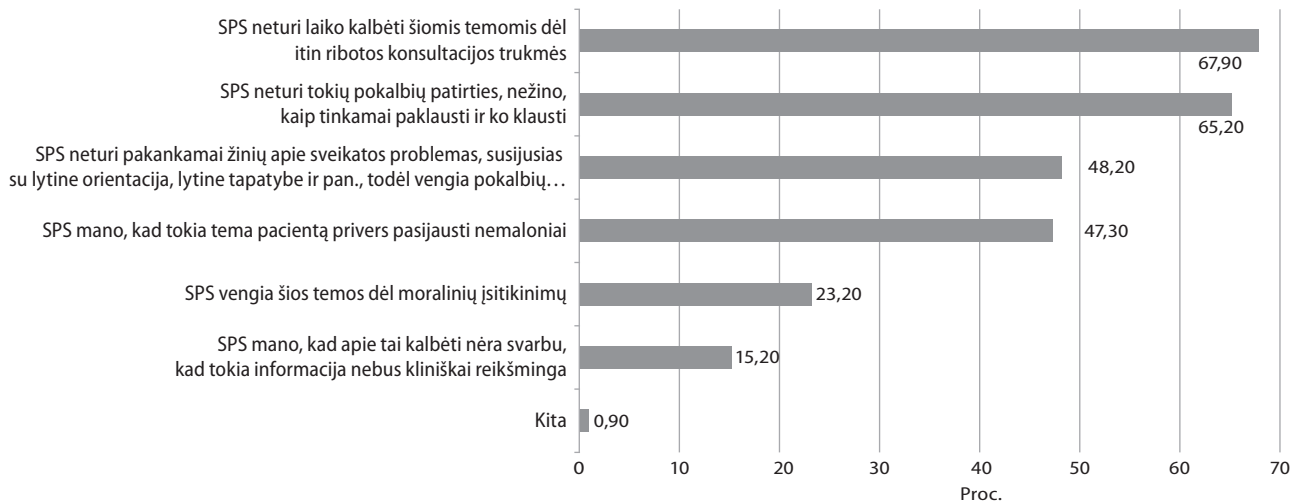
Net 75 proc. (n = 84) gydytojų nesutiktų savo kabinete turėti LGBT palaikančios (angl. *LGBT friendly*) atributikos dažniausiai dėl to, kad nemano, jog tai turės naudos LGBT pacientui. Detalesnės tokio apsisprendimo priežastys pavaizduotos 3 pav. Gydytojams kartu su šiuo klausimu buvo pateiktas ir atsakymo variantas „kita“ su galimybe plačiau pakomentuoti savo atsakymą, tačiau nė vienas respondentas šiuo variantu nepasinaudojo. LGBT tiriamųjų grupėje rezultatai šiuo klausimu buvo visiškai priešingi – 70,4 proc. šių asmenų jaustųsi saugiau, jaučiau, jei gydytojo kabinete būtų LGBT draugiškos atributikos.

Didžioji dalis gydytojų manė, kad pagrindinės priežastys, lemiančios tai, jog pirminės sveikatos priežiūros specialistai Lietuvoje galimai vengia su pacientais kalbėti apie lytinę orientaciją, lyties



**3 pav.** Gydytojų atsakymai į klausimą „Ar sutiktumėte savo darbo kabinete turėti LGBT atributikas, siekdami akivaizdžiai pademonstruoti savo toleranciją LGBT bendruomenei?“





**4 pav.** Priežastys, gydytojų nuomone, lemiančios tai, kad pirminės sveikatos priežiūros specialistas Lietuvoje galimai vengia ar neturi galimybės (saistomas pacientams skirtino laiko standartų) su pacientais kalbėti apie lytinę orientaciją, lyties suvokimą ir iš to kylančias sveikatos problemas

suvokimą ir iš to kylančias sveikatos problemas, yra laiko konsultacijų metu ir tokių pokalbių patirties stoka (atitinkamai 67,9 proc. (n = 76) ir 65,2 proc. (n = 73)). Kitos galimos tokio elgesio priežastys pa-vaizduotos 4 pav.

#### **LGBT asmenų lankymosi pas šeimos gydytojus ypatumai**

Pas savo šeimos gydytoją net ir tuomet, kai turi aki-vaizdžių sveikatos problemų, vengė lankytis 9,5 proc. (n = 10) LGBT grupės respondentų. Iš likusių res-pondentų, nevengiančių lankytis pas pirminės svei-katos priežiūros specialistą, didžioji dalis (50,5 proc. (n = 53)) konsultuotis ėjo tik, jų nuomone, dėl sunkių sveikatos sutrikimų. 31,4 proc. (n = 33) atsakiusiųjų nevengia konsultuotis su šeimos gydytoju ir menkiaus-ių sveikatos sutrikimų klausimais, taip pat lankosi profilaktiškai bei yra kviečiami dalyvauti prevencinėje programoje. Likę 8,6 proc. (n = 9) šios grupės apklausos dalyvių pas šeimos gydytoją lankosi tik tais atvejais, kai dėl įvairaus sunkumo sveikatos sutrikimų jiems reikalingas nedarbingumo pažymėjimas.

Tik 16,2 proc. (n = 17) apklaustų LGBT asmenų savo šeimos gydytojui buvo pasisakę, kad priklauso LGBT bendruomenei. Dar 10,5 proc. (n = 11) tiriamųjų nebuvo to atskleidę, tačiau darė prielaidą, kad jų šeimos gydytojas gali tai žinoti remdamasis anam-neze, objektyvaus ištyrimo ar kitais duomenimis.

Vos 2,9 proc. (n = 3) tiriamųjų šeimos gydytojas savo iniciatyva paklausė apie jų lytinę orientaciją, lytį, kuriai norėtų būti priskiriami, ir kitus aspektus, susijusius su paciento priklausymu LGBT asmenims.

Dėl problemų, susijusių su lytimi, lytine orientacija, į šeimos gydytoją kreipėsi tik 10,5 proc. (n = 11) res-pondentų, 77,1 proc. (n = 81) atsakiusiųjų apskritai neturėjo tokių problemų. 12,4 proc. (n = 13) respon-dentų, nors ir turėdami sveikatos klausimų ar proble-mų, vengė vizito baimindamiesi neigiamo gydytojo požiūrio.

11,4 proc. (n = 12) LGBT grupės respondentų buvo sulaukę neigiamos šeimos gydytojo reakcijos, patyčių, stigmatizavimo dėl jų priklausymo LGBT bendruome-nei ar apskritai neigiamo požiūrio į LGBT bendruo-menę. Iš jų 5,7 proc. apklaustų asmenų teigė, kad toks sveikatos priežiūros specialisto elgesys nepaveikė jų lankymosi pas gydytoją, 3,8 proc. – dėl tokio gydy-tojo elgesio ėmė vengti lankytis gydymo įstaigoje, o 1,9 proc. respondentų pakeitė savo šeimos gydytoją.

#### **Gydytojų ir LGBT asmenų nuomonė apie profesinius mokymus gydytojams LGBT asmenų sveikatos priežiūros tema**

71,4 proc. (n = 80) gydytojų sutiko, kad paskaitos, seminarai ar kitokios formos mokymai Lietuvos sveikatos priežiūros specialistams apie LGBT asme-nų sveikatos priežiūrą yra reikalingi. Dar 17 proc. (n = 19) apklaustų medikų nebuvo apsisprendę, o likę 11,6 proc. (n = 13) respondentų nemanė, kad tokių žinių reikia. Tokiuose mokymuose dalyvau-tų 69,6 proc. (n = 78) respondentų, nedalyvautų – 15,2 proc. (n = 17), likę 15,2 proc. (n = 17) tirtų asmenų nebuvo apsisprendę.

Daugiau negu pusė gydytojų (54,5 proc.) prita-rė, kad į medicinos studijų programą reikia įtraukti

mokymo apie LGBT sveikatos priežiūrą ciklą. Tam nepritarė 25 proc., nuomonės neturėjo 20,5 proc. respondentų.

Nors LGBT grupės respondentai savo šeimos gydytojo specifines žinias apie LGBT sveikatos priežiūrą vertino nevienareikšmiškai (31,4 proc. atsakiusių asmenų netenkino gydytojo turimos žinios, 32,4 proc. – tenkino, o dar 36,2 proc. apklausos dalyvių dėl gydytojo žinių pakankamumo nebuvo apsisprendę), didžioji dauguma – 81,9 proc. (n = 86) – jų sutiko, kad įvairių formų medicinos darbuotojų mokymai apie LGBT asmenų sveikatą yra reikalingi. Dar didesnė dalis – net 85,7 proc. (n = 90) – respondentų LGBT grupėje neabejojo mokymo ciklo apie LGBT sveikatos priežiūrą įtraukimo į medicinos studijų programą reikalingumu. Tiriamieji, kurie nebuvo tikri arba buvo nepatenkinti savo šeimos gydytojo turimomis žiniomis apie LGBT asmenų sveikatos ypatumus, galėjo plačiau pakomentuoti savo atsakymą atviro klausimo langelyje. Daugelis respondentų pasigedo mokslo įrodymais pagrįstų, o ne iš moralinių įsitikinimų kylančių medicininių gydytojų žinių, taip pat bendro suvokimo apie transeksualių asmenų sveikatos priežiūros ypatumus ir informacijos apie psichologinę pagalbą sklaidos.

## REZULTATŲ APTARIMAS

Šio tyrimo rezultatai parodė, kad LGBT pacientai, daugelio abiejų tirtų grupių respondentų nuomone, nepatiria stigmatizavimo, diskriminacijos Lietuvos sveikatos priežiūros sektoriuje. Vis dėlto 11,4 proc. LGBT respondentų turėjo neigiamos patirties sveikatos priežiūros įstaigose dėl savo lytinės orientacijos ar lytinės tapatybės, o 3,8 proc. iš jų dėl tokios patirties ėmė vengti lankytis pas gydytoją. Kad kyla problemų, analogiškų toms, kurias LGBT patiria Lietuvos sveikatos priežiūros sektoriuje, patvirtina ir užsienio šalių tyrimai. 2018 m. *Stonewall*, didžiausia LGBT teisių organizacija Europoje, apklaususi daugiau nei 5 000 Didžiosios Britanijos LGBT asmenų ir atlikusi jų patiriamos diskriminacijos įvairiose gyvenimo srityse, tarp jų ir sveikatos priežiūros sektoriuje, tyrimą, konstatavo, kad 23 proc. LGBT respondentų buvo patyrę diskriminaciją sveikatos priežiūros įstaigose, o 14 proc. jų dėl neigiamo medicinos darbuotojų elgesio jų atžvilgiu vengė lankytis pas gydytojus [27]. JAV įsikūrusios *Human Rights Campaign Foundation* organizacijos, kuri nuo 2015 m. fiksuoja su LGBT diskriminacijos problemomis susijusias teismines bylas / teisinius procesus įvairiose šalies valstijose, duomenimis, 2015 m. 9,5 proc. tokių

bylų buvo susijusios su LGBT diskriminacija sveikatos priežiūros sektoriuje, 2016 m. ir 2018 m. – po 4,5 proc. tokių bylų [28, 29]. 2017 m. Amerikos pažangos centro (angl. *Center for American Progress*) vykdytame tyrime nurodoma, kad 8 proc. lesbiečių, gėjų bei biseksualių ir 23 proc. transeksualių gydytojai atsisakė konsultuoti dėl savo neigiamo požiūrio į LGBT asmenis. Šio tyrimo duomenimis, 6,7 proc. apklaustų JAV LGBT respondentų vengė lankytis pas sveikatos priežiūros specialistą dėl patirtos diskriminacijos [30]. Taigi, nors tyrimai atskleidžia nevienodą LGBT problemų įvairių valstybių sveikatos priežiūros sektoriuose dinamiką, pačios problemos gajos ir egzistuoja visose tirtose šalyse.

Lietuvos šeimos gydytojų nuomone, vienos pagrindinių problemų, trukdančių užtikrinti visapusišką LGBT asmenų sveikatos priežiūrą, yra medicinos darbuotojų žinių ir praktinių įgūdžių stoka teikiant paslaugas šiai pacientų grupei. Užsienio valstybės siekia tarsi prevenciškai išvengti šios problemos – su LGBT sveikatos ypatumais supažindinama dar mokymo įstaigose: medicinos ir slaugos specialybių studentams parengtos specialios metodikos, organizuojami specializuoti mokymo kursai [31, 32]. Mūsų tyrimo rezultatai parodė, kad didžioji dalis respondentų tiek gydytojų, tiek LGBT asmenų grupėje pritarė, kad mokymo ciklo apie LGBT sveikatos priežiūrą arba specialių akcentų dėstant konkrečias disciplinas įtraukimas į medicinos studijų programą būtų reikalingas. Lietuvoje nėra atskiro medicinos studijų kurso ar specializuotų konkrečios disciplinos dalių apie LGBT sveikatą, neparengta originalių gairių, rekomendacijų ar kitokio pobūdžio mokomosios medžiagos apie darbo su LGBT pacientais specifiką. Užsienio šalyse yra nemažai specialių vadovų, orientuotų tik į LGBT bendruomenių sveikatos apsaugą, – juos turi Didžioji Britanija [6], Airija [33], Kanada, JAV [7, 34]. Panašių vadovų anglų kalba išleista ne tik konkrečios šalies LGBT populiacijai, bet ir bendrai visai LGBT pacientų grupei [35, 36]. Juose pateikiama klinikinių faktų apie LGBT asmenų sveikatos rizikos veiksnius, dažniausiai pasitaikančias medicines būkles, ligas, mokoma, kaip teisingai, tikslingai ir neįžeidžiant asmenų surinkti anamnezę (visus šiuos aspektus kaip probleminius tyrime minėjo Lietuvos gydytojai respondentai). Beje, mūsų tyrimo duomenimis, 69,6 proc. gydytojų, rinkdami anamnezę, nė nebandė išsiaiškinti, ar pacientas priklauso LGBT. Tiesa, užsienio šalių tyrimų rezultatai rodo, kad didžioji dalis medicinos darbuotojų šių anamnestinių

duomenų taip pat nesiaiškino. 2017 m. JAV atliktame tyrime 80 proc. iš 429 tyrime dalyvavusių gydytojų ir slaugytojų neklausė paciento lytinės orientacijos manydami, kad pacientas atsisakys pasakyti, nors 10 proc. LGBT pacientų grupėje būtų tai padarę [37]. Kito JAV tyrimo duomenimis, savo lytinės orientacijos atskleisti gydytojui neatsisakytų 84 proc. LGBT asmenų [38]. Mūsų tyrime šeimos gydytojui apie priklausymą LGBT bendruomenei pasisakė 16,2 proc. LGBT respondentų. Pagal 2016 m. publikuoto tyrimo, kuriame apie bendravimo su LGBT pacientais ypatumus buvo apklausti išskirtinai gydytojai onkologai, rezultatus, 26 proc. respondentų rinkdami anamnezę aiškinosi apie paciento lytinę orientaciją [39].

Verta paminėti ir tai, kad kai kuriose valstybėse linkstama į specializuotą LGBT bendruomenės sveikatinimą. Be abejo, toks požiūris nebūtų vienareikšmis, nes vien šios bendruomenės išskyrimas galėtų būti vertinamas kaip diskriminacija, o tai, beje, tvirtino ir kai kurie mūsų tyrimo respondentai gydytojai, atvirų komentarų skiltyje nurodę, kad LGBT problemų išskyrimas ir autonomiška analizė reiškia ne ką kita, kaip šios bendruomenės diskriminavimą. Vis dėlto turimi pavyzdžiai rodo, kad specializacija yra veiksminga ir turi neabejotinų privalomų užtikrinant šios bendruomenės teises į sveikatos priežiūrą. Antai JAV, siekiant užtikrinti kuo geresnę LGBT sveikatos priežiūrą (tiek kuriant jaunesnę aplinką pacientams, tiek gydytojams suteikiant galimybę specializuotis

šioje konkrečioje srityje), 37 iš 50 valstijų veikia 213 specializuotų LGBT bendruomenės sveikatos centrų (angl. *LGBT community health centers*) [40].

## APIBENDRINIMAS

Didžiosios dalies respondentų abiejose tirtose grupėse nuomone, LGBT asmenys Lietuvos sveikatos priežiūros sektoriuje diskriminacijos ar stigmatizacijos nepatiria. Nors dauguma apklaustų gydytojų pasisakė esantys tolerantiški LGBT asmenims, tačiau savo darbo aplinkoje nesutiktų turėti LGBT (o kai kurie – ir bet kuriai kitai asmenų grupei) draugiškos atributikos daugiausia dėl to, jog nemano, kad tai turėtų naudoti pacientui. Daugelio LGBT respondentų nuomone, tokia atributika padėtų jiems komfortiškiau jaustis konsultacijos metu. Nors tik pavieniais atvejais, vis dėlto Lietuvoje pasitaiško netolerantiško gydytojų elgesio ekscesų, lemiančių ar prisidedančių prie to, kad LGBT pacientas baiminasi, vengia lankytis gydymo įstaigoje. Nepaisant to, kad gydytojai savo turimas žinias apie LGBT sveikatą įvertino geriau, nei tai nurodė jų LGBT pacientai, abi tirtos grupės sutiko, jog specializuotos gydytojų ir medicinos studentų žinios apie LGBT asmenų sveikatos priežiūrą yra reikalingos, taip pat reikia šias žinias gilinti. Būtent specifinių teorinių ir praktinių žinių trūkumas bei laiko stoka konsultacijos metu, gydytojų nuomone, lemia tai, kad sveikatos priežiūros paslaugos LGBT asmenims Lietuvoje gali būti teikiamos nevisapusiškai.

*Straipsnis gautas 2019-12-18, priimtas 2020-01-28*

## Literatūra

- 2019 m. sausio 11 d. Lietuvos Respublikos Konstitucinio Teismo nutarimas Nr. KT3-N1/2019, bylos Nr. 16/2016. Prieiga per internetą: <<https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalActPrint/lt?jfwid=-k632k bdd9&documentId=7a8bf14215e011e9bd28d9a28a9e9ad9&category=TAD>> [žiūrėta 2019 m. lapkričio 30 d.].
- Green ER, Maurer L. The Teaching Transgender Toolkit: A Facilitator's Guide to Increasing Knowledge, Decreasing Prejudice & Building Skills. Center for Sex Education, 2015.
- Special Eurobarometer 493. Report on Discrimination in the European Union, 2019. Prieiga per internetą: <<https://ec.europa.eu/commission/communication/publicopinion/index.cfm/Survey/getSurveyDetail/instruments/SPECIAL/surveyKy/2251>> [žiūrėta 2019 m. lapkričio 30 d.].
- European Union Agency for Fundamental Rights. EU LGBT survey. Results at a glance, 2013. Prieiga per internetą: <[https://fra.europa.eu/sites/default/files/eu-lgbt-survey-results-at-a-glance\\_en.pdf](https://fra.europa.eu/sites/default/files/eu-lgbt-survey-results-at-a-glance_en.pdf)> [žiūrėta 2019 m. lapkričio 30 d.].
- European Union Agency for Fundamental Rights. EU LGBT survey II. Prieiga per internetą: <<https://fra.europa.eu/en/project/2018/eu-lgbti-survey-ii>> [žiūrėta 2019 m. lapkričio 30 d.].
- Westwood S, King A, Almack K, Suen Y, Biley L. Good practice in health and social care provision for LGBT older people in the UK. Lesbian, Gay, Bisexual and Trans Health Inequalities: International perspectives in social work, Policy Press at the University Bristol. 2015;145-158.
- Imborek K. Guidelines for Preventative Health Care in LGBT Populations. University of Iowa Hospitals and Clinics, Department of Family Medicine, 2014. Prieiga per internetą: <<http://ir.uiowa.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1022&context=fmrc>> [žiūrėta 2019 m. lapkričio 18 d.].
- Office of Disease Prevention and Health Promotion. Healthy People 2020 topics & objectives. Washington, DC: U. S. Department of Health and Human Services, 2015.
- Institute of Medicine. The health of lesbian, gay, bisexual, and transgender people: building a foundation for better understanding. Washington, DC: National Academies Press, 2011.
- Ward BW, Dahlhamer JM, Galinsky AM, Joestl SS. Sexual orientation and health among U.S. adults: National Health Interview Survey, 2013. Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics, 2014.
- Van Kim NA, Padilla JL. New Mexico's progress in collecting lesbian, gay, bisexual, and transgender health data and its implications for addressing health disparities. Albuquerque: New Mexico Department of Health Chronic Disease Prevention and Control Bureau, 2010.
- Newport F. In U.S., Estimate of LGBT Population Rises to 4.5 %. Gallup; 2018 May 22. Prieiga per internetą: <<https://news.gallup.com/poll/234863/estimate-lgbt-population-rises.aspx>> [žiūrėta 2019 m. lapkričio 30 d.].
- UCLA. School of Law Williams Institute. LGBT Data & Demographics. State Comparison: All LGBT Individuals. Prieiga per internetą: <<https://williamsinstitute.law.ucla.edu/visualization/lgbt-stats/?topic=LGBT&compare=children#comparison>> [žiūrėta 2019 m. lapkričio 30 d.].

14. Counting the LGBT Population: 6 % of Europeans Identify as LGBT. Dalia Research; 2016 Oct 18. Prieiga per internetą: <<https://dalia-research.com/counting-the-lgbt-population-6-of-europeans-identify-as-lgbt/>> [žiūrėta 2019 m. spalio 10 d.].
15. Meyer IH. Identity, stress, and resilience in lesbians, gay men, and bisexuals of color. *Counsel Psychol.* 2010;38(3):442-454.
16. Logie CH, Lys C. The process of developing a community-based research agenda with lesbian, gay, bisexual, transgender and queer youth in the Northwest Territories, Canada. *Int J Circumpolar Health.* 2015;74:10. 3402/ijch.v74.28188.
17. Molina Y, Lehavot K, Beadnell B, Simoni J. Racial disparities in health behaviors and conditions among lesbian and bisexual women: the role of internalized stigma. *LGBTQ Health.* 2014;1(2):131-139.
18. McNair RP, Hegarty K. Guidelines for the Primary Care of Lesbians, Gay, and Bisexual People: A Systematic Review. *Annals of Family Medicine.* 2010;8(6):533-541.
19. Coulter RW, Kents KS, Bowen DJ. Research Funded by the National Institutes of Health on the Health of Lesbian, Gay, Bisexual, and Transgender Populations. *American Journal of Public Health.* 2014;104(2):e105-e112.
20. Cahill S, Singal R, Grasso C, King D, Mayer K, Baker K, Makadon H. Do ask, do tell: high levels of acceptability by patients of routine collection of sexual orientation and gender identity data in four diverse American community health centers. 2014 Sep 8; 9(9):e107104.
21. Ward BW, Dahlhamer JM, Galinsky AM, Joestl SS. Sexual Orientation and Health Among U. S. Adults: National Health Interview Survey, 2013.
22. Fuzzell L, et al. Sexual minority and majority adolescents' experiences talking about sexuality with healthcare providers. *Patient Educ Couns.* 2016;99(9):1467-1472.
23. Hayes V, Blondeau W, Bing-You RG. Assessment of Medical Student and Resident/Fellow Knowledge, Comfort, and Training With Sexual History Taking in LGBTQ Patients *Fam Med.* 2015;47(5):383-387.
24. Best practices for Asking Questions to Identify transgender and Other Gender minority respondents on population-based Surveys. Los Angeles, CA: the Williams Institute, 2014. Prieiga per internetą: <<https://williamsinstitute.law.ucla.edu/wp-content/uploads/geniuss-report-sep-2014.pdf>> [žiūrėta 2019 m. lapkričio 30 d.].
25. Quin GP, et al. Lesbian, Gay, Bisexual, Transgender, Queer/Questioning (LGBTQ) Perceptions and Health Care Experiences. *Journal of Gay & Lesbian Social Services.* 2015;27(2):246-261.
26. Macapagal K, Bhatia R, Greene GJ. Differences in Healthcare Access, Use, and Experiences Within a Community Sample of Racially Diverse Lesbian, Gay, Bisexual, Transgender, and Questioning Emerging Adults. *LGBT Health.* 2016 Dec 1;3(6):434-442.
27. Bachmann CL, Gooch B. LGBT in Britain. Health report. Stonewall, 2018. Prieiga per internetą: <[https://www.stonewall.org.uk/system/files/lgbt\\_in\\_britain\\_health.pdf](https://www.stonewall.org.uk/system/files/lgbt_in_britain_health.pdf)> [žiūrėta 2020 m. sausio 18 d.].
28. Anti-transgender legislation spreads nationwide, bills targeting transgender children surge. Washington, DC: Human Rights Campaign Foundation, 2016. Prieiga per internetą: <<http://assets2.hrc.org/files/assets/resources/HRC-Anti-Trans-Issue-Brief-FINAL-REV2.pdf>> [žiūrėta 2020 m. sausio 18 d.].
29. Warbelow S, Oakley C, Kutney C. State Equality Index. Washington, DC: Human Rights Campaign Foundation, 2018. Prieiga per internetą: <[https://assets2.hrc.org/files/assets/resources/SEI-2018Report.pdf?\\_ga=2.208296726.549115559.1549865786-1240905430.1549865786](https://assets2.hrc.org/files/assets/resources/SEI-2018Report.pdf?_ga=2.208296726.549115559.1549865786-1240905430.1549865786)> [žiūrėta 2020 m. sausio 18 d.].
30. Singh S, Durso LE. Widespread Discrimination Continues to Shape LGBT People's Lives in Both Subtle and Significant Ways. Center for American Progress, 2017. Prieiga per internetą: <<https://www.americanprogress.org/issues/lgbtq-rights/news/2017/05/02/429529/widespread-discrimination-continues-shape-lgbt-peoples-lives-subtle-significant-ways/>> [žiūrėta 2020 m. sausio 18 d.].
31. Song AY, Poynthress EL, Bocchini CE, Kass JS. Reorienting Orientation: Introducing the Social Determinants of Health to First-Year Medical Students. *MedEdPORTAL.* 2018 Sep 18;14:10752.
32. Cornelius JB, Whitaker-Brown C. A Brief Learning Experience Designed to Increase Nursing Students' Knowledge of and Attitudes Toward LGBT Health Care. *GSTF Journal of Nursing and Health Care (JNHC).* 2015 March;2(1).
33. McCann E, Sharek D. Survey of lesbian, gay, bisexual, and transgender people's experiences of mental health services in Ireland. *International Journal of Mental Health Nursing.* 2014;23(2):118-127.
34. Makadon HJ. Ending LGBT invisibility in health care: The first step in ensuring equitable care. *Cleveland Clinic Journal of Medicine.* 2011 Apr;78(4):220-224.
35. Coleman E, et al. Standards of Care for the Health of Transsexual, Transgender, and Gender - Nonconforming People. 7th Version. *The International Journal of Transgenderism.* 2011;13(4):165-232.
36. Fredericks E, Baker K. Primary Healthcare for Queer Women and Trans People: Confronting Heteronormativity and Cisnormativity. *Ethical Issues in Women's Healthcare: Practice and Policy.* 2019 Apr.
37. Haider AH, et al. Emergency Department Query for Patient-Centered Approaches to Sexual Orientation and Gender Identity : The EQUALITY Study. *JAMA Intern Med.* 2017 Jun 1;177(6):819-828.
38. Institute of Medicine (US) Committee on Lesbian, Gay, Bisexual, and Transgender Health Issues and Research Gaps and Opportunities. *The Health of Lesbian, Gay, Bisexual, and Transgender People: Building a Foundation for Better Understanding.* Washington (DC): National Academies Press (US); 2011. 6. Later Adulthood.
39. Shetty G, et al. Oncology healthcare providers' knowledge, attitudes, and practice behaviors regarding LGBT health. *Patient Education and Counseling.* 2016;99(10):1676-1684.
40. Martos AJ, Wilson PA, Meyer IH. Lesbian, gay, bisexual, and transgender (LGBT) health services in the United States: Origins, evolution, and contemporary landscape. *PLoS One.* 2017;12(7).

# Primary health care in Lithuania: challenges faced by both doctors and lesbian, gay, bisexual and transgender community. Anonymous questionnaire survey of family doctors and LGBT community

Rasa Mikelėnaitė, Viktorija Andrejevaitė  
Vilnius University, Faculty of Medicine

## Summary

**Objective.** To reveal trends in primary care of LGBT persons in Lithuania: to determine whether LGBT persons experience discrimination and stigmatization in the Lithuanian health care sector; to assess whether family doctors have sufficient professional knowledge of LGBT health care; to review the specifics of Lithuanian family doctors' work with LGBT patients.

**Methods and material.** The data of the research was collected by means of an anonymous questionnaire survey. The survey sample consisted of 105 online questionnaires of LGBT persons, 112 online questionnaires of family doctors and family doctors - residents. The data was collected and processed using Google Forms, MS Excel 2013, IBM SPSS Statistics 21 programs. The results were considered statistically significant with  $p < 0.05$ .

**Results.** 21 % of the LGBT respondents and 25 % of family doctors agreed that LGBT persons experienced discrimination in the Lithuanian health care system. 72.32 % of the family doctors identified themselves as tolerant of LGBT persons. 75 % of the family doctors concerned would refuse to have LGBT-friendly attributes in their office, mainly because they did not see any benefit of that to a patient. According to the responses of LGBT patients, 70.4 % of them would feel more confident if the doctors' office had some LGBT-friendly attributes. Though slightly more than a half (50.5 %) of all the LGBT respondents did not tend to avoid visiting a primary care physician, they preferred to come for consultation only when they thought they had some serious medical conditions. Just 31.4 % of the LGBT respondents visited a family doctor for prophylactic, preventive programs or mild health problems. A minority of the LGBT respondents (16.2 %) told their family doctor about belonging to LGBT, and barely 10.5 % inquired about such problems as related to sexual orientation and gender perception. Patients' reluctance to disclose that they were LGBT persons and rare instances of their complaints based on gender or sexual orientation were confirmed by the doctors' responses: only 21.4 % of the doctors had publicly declared LGBT people in their area, and barely 13.4 % of those doctors had to deal with issues related to gender and sexual orientation. The physicians rated their knowledge

of LGBT health well: 47.3 % stated that such knowledge was sufficient, and as many as 66.1 % confirmed of being aware of other LGBT risk factors not related to sexually transmitted diseases. The majority of the respondents in both physician and LGBT groups (71.4 % and 81.9 % respectively) agreed that raising awareness of LGBT health issues would be beneficial and necessary for Lithuanian primary health workers.

**Conclusions.** Most of the LGBT persons and family doctors concerned consider that LGBT persons do not suffer from stigmatization and discrimination in the Lithuanian primary healthcare sector. Even most of the family doctors identified themselves as tolerant of LGBT persons, the majority of them concerned would refuse to have LGBT-friendly attributes in their office, mainly because they did not see any benefit of that to a patient. The majority of LGBT patients would feel more confident if the doctors' office had some LGBT-friendly attributes. Although only in isolated cases, there have been instances of intolerant behavior of physicians registered in Lithuania that may cause or contribute to the reluctance of LGBT patients to visit a medical institution. Despite the fact that physicians themselves rate their knowledge of issues related with LGBT health higher than it is assessed by their LGBT patients, both groups agree that there is a need for improved knowledge of LGBT health care among physicians and medical students. In addition, according to the majority of the surveyed doctors, not only a lack of experience in dealing with LGBT patients on LGBT issues, but also insufficient time for counselling; hinder provision of better quality services to LGBT patients.

**Keywords:** LGBT persons, family doctors, primary care.

Correspondence to Rasa Mikelėnaitė  
Vilnius University Faculty of Medicine  
M. K. Čiurlionio str. 21/27, LT-03101 Vilnius, Lithuania  
E-mail: rasa.mikelenaitė@gmail.com

Received 18 December 2019,  
accepted 28 January 2020

# PRADINIŲ KLASIŲ MOKINIŲ FIZINIS AKTYVUMAS IR SVEIKATA: TĖVŲ NUOMONĖ

Neringa Strazdienė<sup>1</sup>, Vaiva Strukčinskaitė<sup>2</sup>, Birutė Strukčinskienė<sup>3</sup>, Rimantas Stukas<sup>2</sup>, Rokas Arlauskas<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Klaipėdos universiteto Socialinių ir humanitarinių mokslų fakultetas, <sup>2</sup>Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Sveikatos mokslų institutas, <sup>3</sup>Klaipėdos universiteto Sveikatos mokslų fakultetas

## Santrauka

Jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaiko gyvenimą keičiasi: mokymasis mokykloje ir namuose skatina jį vis daugiau laiko leisti pasyviai. Siekiant vengti žalingos statinės veiklos poveikio vaikų sveikatai svarbu tikslingai modeliuoti ir racionaliai tvarkyti pradinį klasių mokinių dienotvarkę, gyvenimo ir mokymosi sąlygas, ugdant fiziniam aktyvumui palankias nuostatas ir elgseną. **Tyrimo tikslas** – ištirti tėvų nuomonę apie pradinį klasių mokinių fizinį aktyvumą ir sveikatą.

**Metodika.** Atliktas kiekybinis tyrimas. Apklausoje raštu dalyvavo 312 vaikų, besimokančių pradinėse mokyklose, tėvai. Iš jų 151 (48,4 proc.) tyrimo dalyvis augina mergaites ir 161 (51,6 proc.) – berniukus. Duomenys analizuoti naudojantis SPSS programa (24 versija). Taikytas *chi* kvadrato kriterijus ir Spearman'o koreliacijos koeficientas. Duomenys statistiškai reikšmingi, kai  $p < 0,05$ .

**Rezultatai.** Tėvų nuomonių tyrimas atskleidė, jog pradinį klasių mokinių kasdienis fizinis aktyvumas nepakankamas. Apie pusę apklaustų tėvų vaikų dieną pradeda pasyviai ir rytinės mankštos nedaro. Ketvirtadalis vaikų lanko fizinį aktyvumą skatinančius būrelius 3 kartus per savaitę. Dauguma pradinį klasių mokinių laisvalaikį leidžia užsiimdami fiziškai pasyviomis veiklomis: žaidžia kompiuteriu, žiūri televizorių, skaito knygas. Apie pusę pradinį klasių mokinių kasdien fiziškai aktyvioms veikloms gryname ore skiria vieną valandą. Nors daugiau kaip pusė tėvų savo vaikų sveikatą vertino kaip gerą ir labai gerą, tačiau apie penktadalis respondentų savo vaikų sveikatą vertino tik kaip vidutinišką ir blogą. Beveik visi tėvai mano, kad vaikų fizinį aktyvumą galėtų padidinti palanki fiziniam aktyvumui aplinka prie namų (kieme) ir mokykloje.

**Reikšminiai žodžiai:** pradinį klasių mokiniai, fizinis aktyvumas, sveikata, vaikai, tėvai.

## ĮVADAS

Fizinis aktyvumas jaunesniame mokykliniame amžiuje – reikšmingas prigimtinių vaiko galių, brandos, sveikatos stiprinimo, užimtumo ir socializacijos veiksnys. Kasdienis vaikų fizinis aktyvumas naudingas įvairiems sveikatos sutrikimams preventuoti (širdies ir kraujagyslių, kvėpavimo sistemos, netaisyklingos laikysenos, svorio pokyčių) [1–4]. Trinkūnienė (2009) ir Jurak (2013) nurodo, kad fizinis aktyvumas didina fizinį pajėgumą, o Holfelder (2014), Logan (2015), Tompsett ir kt., (2017), Adams (2018), Peers ir kt. (2020) teigia, jog fizinė veikla gerina vaikų judėjimo įgūdžius [5–11]. Be to, fizinis aktyvumas turi teigiamos įtakos pažintiniams vaikų gebėjimams, socialiniam ir emociniam vystymuisi [12–14].

Jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaiko gyvenimą keičiasi: mokymasis mokykloje ir namuose skatina jį vis daugiau laiko leisti pasyviai. Tyrimai rodo, jog vaikų fiziškai aktyvus ir pasyvus gyvenimo būdas siejamas su sunaudojamos ir išekvojamos energijos disbalansu [15], antsvoriu ir nutukimu [4, 16, 17], laikysenos sutrikimais [3, 18], psichikos sveikatos problemomis [19].

Fizinis aktyvumas, kaip vaiko dienotvarkės ir laisvalaikio determinantas, priklauso nuo artimiausios aplinkos – šeimos [20], jos narių požiūrio į fizinį aktyvumą, tėvų pavyzdžio šioje srityje, materialinių sąlygų ir kt. Ypač svarbus kryptingai organizuojamas šeimos laisvalaikis, padedantis vaikams rasti malonias veiklas ir motyvuojantis labiau rūpintis savo sveikata; protinės ir fizinės veiklos kaita bei efektyvus poilsis laikantis dienos režimo. Siekiant vengti žalingos statinės veiklos poveikio vaikų sveikatai, svarbu tikslingai modeliuoti ir racionaliai tvarkyti pradinį klasių mokinių dienotvarkę, gyvenimo ir mokymosi sąlygas, ugdant fiziniam aktyvumui palankias nuostatas ir elgseną.

**Tyrimo tikslas** – ištirti tėvų nuomonę apie pradinį klasių mokinių fizinį aktyvumą ir sveikatą.

**Adresas susirašinėti:** Neringa Strazdienė  
Klaipėdos universiteto  
Socialinių ir humanitarinių mokslų fakultetas  
S. Neries g. 5, 92294 Klaipėda  
El. p. n.strazdiene@gmail.com

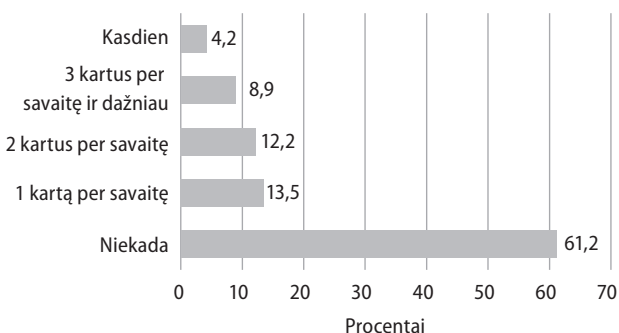
## TYRIMO METODIKA

Tyrimui pasitelkta kiekybinio tyrimo strategija ir atlikta tėvų, auginančių jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikus, apklausa raštu. Tyrimas vykdytas Vilniaus, Kauno, Klaipėdos miestuose ir rajonuose. Apklausti 312 vaikų, besimokančių pradinėse mokyklose, tėvai. Iš jų 151 (48,4 proc.) tyrimo dalyvis augino mergaites ir 161 (51,6 proc.) – berniukus. 167 (53,5 proc.) apklausti asmenys gyveno mieste, 145 (46,5 proc.) – kaime. Tėvų pasiskirstymas pagal amžių: iki 35 metų – 143 (45,8 proc.), 36 m. ir vyresni – 169 (54,2 proc.). Tyrime dalyvavo 165 (52,8 proc.) respondentai, turintys aukštąjį išsilavinimą, ir 147 (47,2 proc.) respondentai, neturintys aukštojo išsilavinimo. Išdalyta 350 anketų, užpildyta 312 anketų (anketų grįžtamumas 89,1 proc.). Analizuotos anketos, kuriose atsakyta ne mažiau kaip į pusę pateiktų klausimų. Duomenys nagrinėti taikant statistinės analizės programinę įrangą (SPSS) (24 versiją). Gautų duomenų analizei taikytas *chi* kvadrato kriterijus ir Spearman'o koreliacijos koeficientas. Duomenų skirtumas laikytas statistiškai reikšmingu, kai  $p < 0,05$ . Tyrimas atliktas laikantis bioetikos reikalavimų.

## REZULTATAI

Tyrimo metu tėvų buvo klausta, kaip dažnai jų vaikas daro rytinę mankštą namuose (1 pav.).

Pradinių klasių mokinių tėvų apklausa parodė, jog daugiau nei pusė (61,2 proc.) jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų niekada nedaro rytinės mankštos. 13,5 proc. vaikų rytinę mankštą daro 1 kartą, 12,2 proc. – 2 kartus, 8,9 proc. – 3 kartus per savaitę ir dažniau. Tik 4,2 proc. pradinių klasių mokinių rytinę mankštą daro kasdien. Mieste gyvenantys vaikai rytais mankština dažniau nei gyvenantys kaimo vietovėje ( $p = 0,007$ ). Statistiškai



1 pav. Vaikų rytinės mankštos dažnis (tėvų nuomonė)

reikšmingų skirtumų vaiko lyties ir tėvų išsilavinimo atžvilgiu nenustatyta ( $p > 0,05$ ). Gauti tyrimo duomenys parodė, jog apie pusė pradinių klasių mokinių dieną pradeda pasyvia veikla, o tai gali turėti neigiamą įtaką fizinei ir protinei vaiko sveikatai, jo augimui bei vystymuisi, darbingumui, emocinei būsenai ir kt.

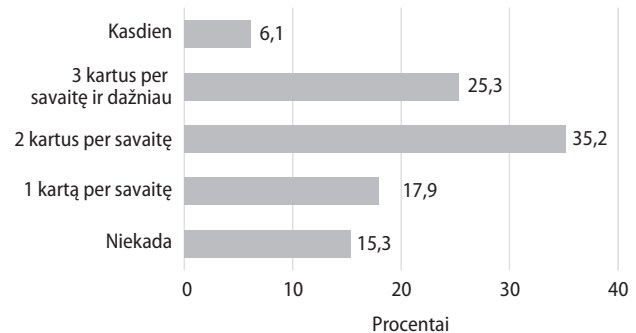
Apklauskos metu siekta išsiaiškinti tėvų nuomonę apie jų vaikų būrelių, kurių veikla didina fizinį aktyvumą, lankomumą. Tuo tikslu klausta: „Kaip dažnai po pamokų Jūsų vaikas lanko fizinį aktyvumą skatinančius būrelius?“ (2 pav.).

Daugiau kaip trečdalis (35,2 proc.) pradinių klasių mokinių lanko fizinį aktyvumą skatinančius būrelius 2 kartus per savaitę, ketvirtadalis (25,3 proc.) vaikų – 3 kartus per savaitę ir dažniau, 17,9 proc. vaikų – 1 kartą per savaitę ir 6,1 proc. vaikų – kasdien. 15,3 proc. pradinių klasių mokinių niekada nelanko, t. y. visiškai nelanko fizinį aktyvumą skatinančių būrelių.

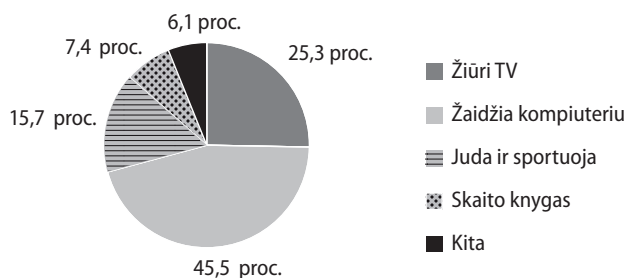
Remiantis *chi* kvadrato kriterijumi nustatyta statistiškai reikšmingų skirtumų pagal tyrimo dalyvių gyvenamąją vietovę. Mieste gyvenantys vaikai dažniau lanko fizinį aktyvumą skatinančius būrelius nei gyvenantieji kaime ( $p = 0,001$ ). Statistiškai reikšmingų skirtumų nustatyta pagal tėvų amžių. Vyresni tėvai labiau linkę leisti vaikus lankyti fizinį aktyvumą skatinančius būrelius po pamokų nei jaunesni tėvai ( $p = 0,030$ ). Statistiškai reikšmingų skirtumų vaiko lyties ir tėvų išsilavinimo atžvilgiu nenustatyta ( $p > 0,05$ ).

Tyrimu siekta išsiaiškinti, koks vaikų laisvalaikio pobūdis fizinio aktyvumo požiūriu. Taigi teirautasi: „Kokiomis veiklomis Jūsų vaikas dažniausiai užsiima laisvalaikiu?“ (3 pav.).

Beveik pusės (45,5 proc.) apklaustų tėvų nuomone, dažniausiai laisvalaikiu pradinukai žaidžia



2 pav. Vaiko fizinį aktyvumą skatinančių būrelių lankymo po pamokų dažnis (tėvų nuomonė)



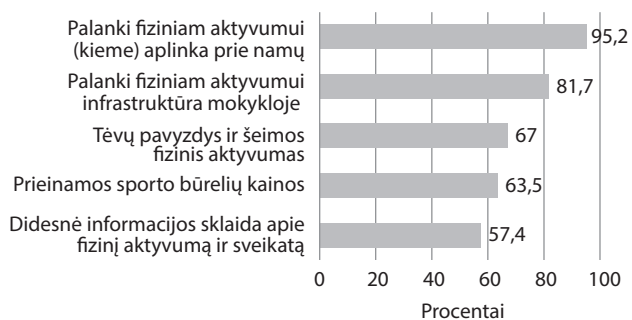
**3 pav.** Dažniausios pradinėjų klasių mokinių veiklos laisvalaikiu (tėvų nuomonė)

kompiuteriu. Ketvirtadalis tėvų (25,3 proc.) pažymėjo, jog laisvalaikiu pradinėse klasėse besimokantys vaikai dažniausiai žiūri televizorių. 7,4 proc. tėvų teigė, kad laisvalaikiu vaikai dažniausiai skaito knygas, o 6,1 proc. tėvų nurodė kitas veiklas. Tik 15,7 proc. tėvų pažymėjo, jog pradinėjų klasių mokiniai laisvalaikiu dažniausiai juda ir sportuoja. Tėvų nuomonių analizė parodė, kad didžioji dalis (78,2 proc.) pradinėjų klasių mokinių laisvalaikį leidžia užsiimdami fiziškai pasyviomis veiklomis.

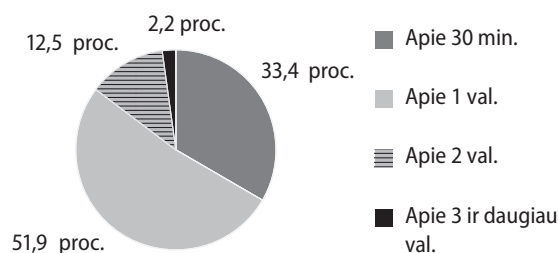
Tyrimu siekėme išsiaiškinti, kiek laiko per dieną po pamokų pradinėjų klasių mokiniai būna fiziškai aktyvūs gryname ore (4 pav.).

Pusė (51,9 proc.) apklaustų tėvų teigė, kad jų vaikai gryname ore praleidžia apie 1 val. per dieną, 12,5 proc. – 2 val., 2,2 proc. – apie 3 val. ir daugiau per dieną. Apie trečdalis (33,4 proc.) apklaustų tėvų nurodė, jog jų vaikai kasdien gryname ore praleidžia apie 30 min. Vertinant ir lyginant duomenis apie aktyvaus laisvalaikio leidimo gryname ore trukmę pagal vaiko lytį, gyvenamąją vietą, tėvų amžių, išsilavinimą statistiškai reikšmingų skirtumų nenustatyta ( $p > 0,05$ ).

Tyrimas parodė, jog pradinėjų klasių mokiniai galėtų daugiau laiko skirti fiziškai aktyvioms veikloms gryname ore, kurios ypač naudingos vaiko sveikatai: grūdina



**5 pav.** Svarbiausi vaikų fizinį aktyvumą skatinantys veiksniai (tėvų nuomonė)



**4 pav.** Vaikų fiziškai aktyviai praleidžiamo laiko (po pamokų) per dieną trukmė gryname ore (tėvų nuomonė)

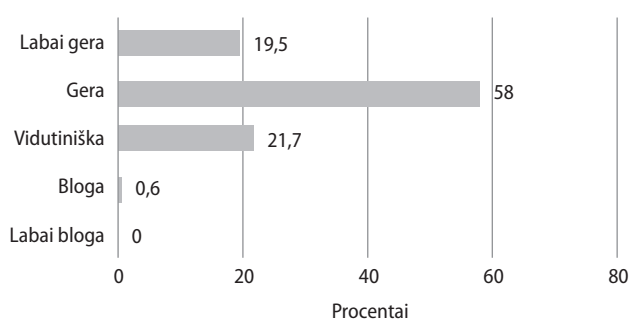
organizmą, didina fizinį pajėgumą, gerina kvėpavimą (didina plaučių tūrį, gerina plaučių ventilaciją, stiprina plaučių kvėpuojamuosius raumenis), virškinimo sistemos veiklą, emocinę būseną bei protinį darbingumą.

Tyrimu siekta sužinoti tėvų nuomonę apie vaikų fizinį aktyvumą skatinančius veiksnius (5 pav.).

Beveik visi (95,2 proc.) tėvai mano, kad vaikų fizinį aktyvumą galėtų padidinti palanki fiziniam aktyvumui aplinka prie namų (kieme). Dauguma tyrime dalyvavusių tėvų nurodė, kad vaikų fizinį aktyvumą galėtų paskatinti palanki fiziniam aktyvumui infrastruktūra mokykloje (81,7 proc.), tėvų pavyzdys ir šeimos fizinis aktyvumas (67 proc.), prieinamos sporto būrelių kainos (63,5 proc.), didesnė informacijos sklaida apie fizinį aktyvumą ir sveikatą (57,4 proc.). Apibendrinant galima teigti, kad, tėvų nuomone, ypač svarbi yra palanki ir tinkama vaikų fiziniam aktyvumui aplinka bei infrastruktūra tiek prie namų (kieme), tiek mokykloje.

Tyrimu siekta sužinoti tėvų nuomonę apie jų vaikų sveikatą ir įvertinti ją pagal penkiabalę skalę nuo *labai gera* iki *labai bloga* (6 pav.).

Apie pusę (58 proc.) apklaustų tėvų teigė, kad jų vaikų sveikata gera. 21,7 proc. respondentų vaikų sveikatą vertino kaip vidutinišką, 19,5 proc. – kaip gerą ir 0,6 proc. – kaip blogą. Nors daugiau kaip pusė (79,7 proc.) tėvų savo



**6 pav.** Vaikų sveikatos vertinimas (tėvų nuomonė)



vaikų sveikatą vertino kaip gerą ir labai gerą, tačiau daugiau nei penktadalis (22,3 proc.) respondentų savo vaikų sveikatą vertino tik kaip vidutinišką ir blogą.

Taikant Spearman'o koreliacijos koeficientą nustatytas reikšmingas teigiamas vidutinio stiprumo ryšys ( $p = 0,000$ ;  $r = 0,609$ ) tarp vaiko praleidžiamo fiziškai aktyvaus laiko gryname ore (po pamokų) ir jo sveikatos vertinimo. Tie tėvai, kurie teigė, jog jų vaikai buvo fiziškai aktyvūs po pamokų gryname ore apie 3 val. ir daugiau per dieną, palankiau vertino savo vaikų sveikatą nei tie, kurių vaikai po pamokų buvo mažiau laiko fiziškai aktyvūs gryname ore.

## REZULTATŲ APTARIMAS

Tėvų nuomonės apie pradinių klasių mokinių fizinį aktyvumą ir sveikatą rezultatai išryškino jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų gyvenimo ir fizinio aktyvumo, siejamo su vaikų sveikata, ypatumus. 5–11 metų amžiaus vaikams rekomenduojama kasdien judėti mažiausiai 60 min. vidutinio ar didelio intensyvumo fiziniu krūviu. Tokio intensyvumo fizinė veikla turi būti taikoma ne rečiau kaip 3 kartus per savaitę [21]. Mūsų tyrimas atskleidė, kad ketvirtadalis (25,3 proc.) vaikų, lankančių fizinį aktyvumą skatinančius būrelius 3 kartus per savaitę, patiria rekomenduojamą fizinio intensyvumo krūvį.

Sveika gyvenimo – geros sveikatos sąlyga. Pasak B. Strukčinskienės ir kt. (2018), vaikų ir paauglių sveikatai ypač svarbus sveikos gyvenimo elementas yra fizinis aktyvumas [22]. Anot S. Dadelo (2015), E. Adaškevičienės, N. Strazdienės (2013, 2017), teigiamą įtaką vaikų sveikatai daro grūdinimasis (saule, oru, vandeniui) [15, 23, 24]. Žaidimai lauke leidžia vaikams pažinti aplinką, išmokyti naujų pratimų [25]. Žaidimai lavina judesių koordinaciją, vaiko fizinį pajėgumą, stiprina fizinę ir psichiką sveikatą [22]. Nuo mažens daug laiko praleidžiant lauke, formuojasi vaiko buvimas lauke, fizinio aktyvumo ir rūpinimosi aplinka įpročiai [25]. Nors jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikams rekomenduojama kasdien gryname ore judėti 3–4 val., vis dėlto pastebima, kad vaikai per trumpai būna gryname ore. Tyrimai rodo, jog jau ikimokyklinio amžiaus vaikai per mažai juda lauke. Grįžę iš darželio apie pusę ikimokyklinio amžiaus vaikų lauke praleidžia mažiau nei 1 val., o daugiau nei 4 val. lauke būna tik 2,7 proc. vaikų [25]. Mūsų tyrimo duomenimis, pusė (51,9 proc.) pradinių

klasių mokinių judėdami gryname ore praleidžia apie 1 val. per dieną, o trečdalis (33,4 proc.) vaikų kasdien gryname ore praleidžia apie 30 min. Tik 2,2 proc. vaikų praleidžia apie 3 val. ir daugiau per dieną gryname ore.

Siekiant formuoti aktyvų vaikų gyvenimo būdą, svarbus pačių tėvų aktyvumas, jų dalyvavimas sporto ir sveikatos renginiuose [15]. Vaikų laisvalaikio organizavimui šeimoje, tėvystės kompetencijų ugdymui, aktyvaus laisvalaikio plėtrai turėtų būti skiriama daugiau dėmesio [26]. E. Adaškevičienės ir N. Strazdienės atlikto tyrimo duomenimis, 57,4 proc. tėvų nėra dalyvavę savo vaiko mokyklos sporto ir sveikatos renginiuose, o 88,9 proc. tėvų nėra padėję mokytojams organizuoti tokio pobūdžio renginius mokyklose [15]. Šeimoms galėtų padėti mokyklos bendruomenės, sprendžiant šias problemas turėtų aktyviai talkinti sveikatos politikos formuotojai, savivaldybių sveikatos skyriai, visuomenės sveikatos biurai, nevyriausybinės organizacijos ir kt. Vaikų ir tėvų sveikatinimo ir bendruomeniškumo ugdymo srityje reikėtų inicijuoti, rengti ir įgyvendinti tarptautinius bei nacionalinius sveikatos stiprinimo projektus ir programas. Vaikų laisvalaikio kokybės suvokimas, kreipiant laisvalaikį fizinio aktyvumo, sveikatos stiprinimo ir ugdymo linkme, tampa svarbiu edukacinės veiklos potencialu.

## IŠVADOS

Tėvų nuomonių tyrimas atskleidė, jog pradinių klasių mokinių kasdienis fizinis aktyvumas nepakankamas. Apie pusę apklaustų tėvų vaikų dieną pradeda pasyviai ir rytinės mankštos nedaro. Ketvirtadalis vaikų lanko fizinį aktyvumą skatinančius būrelius 3 kartus per savaitę. Dauguma pradinių klasių mokinių laisvalaikį leidžia užsiimdami fiziškai pasyviomis veiklomis: žaidžia kompiuteriu, žiūri televizorių, skaito knygas. Maždaug pusė pradinių klasių mokinių kasdien fiziškai aktyvioms veikloms gryname ore skiria vieną valandą.

Nors daugiau kaip pusė tėvų savo vaikų sveikatą vertino kaip gerą ir labai gerą, vis dėlto apie penktadalis respondentų savo vaikų sveikatą vertino tik kaip vidutinišką ir blogą. Beveik visi tėvai mano, kad vaikų fizinį aktyvumą galėtų padidinti palanki fiziniam aktyvumui aplinka prie namų (kieme) ir mokykloje.

*Straipsnis gautas 2020-01-27, priimtas 2020-02-21*

## Literatūra

1. Füssenich LM, Boddy LM, Green DJ, Graves LEE, Foweather L, et al. Physical activity guidelines and cardiovascular risk in children: a cross sectional analysis to determine whether 60 minutes is enough. *BMC Public Health*. 2016;16:67. DOI: 10.1186/s12889-016-2708-7.
2. Joschtel B, Gomersall SR, Tweedy S, Petsky H, Chang AB, Trost SG. Effects of exercise training on physical and psychosocial health in children with chronic respiratory disease: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open Sport & Exercise Medicine*. 2018;4(1):e000409. DOI: 10.1136/bmjsem-2018-000409.
3. Wyszynska J, Podgórska-Bednarz J, Drzał-Grabiec J, Rachwał M, Baran J, et al. Analysis of relationship between the body mass composition and physical activity with body posture in children. *BioMed Research International*. 2016;1-10. DOI: 10.1155/2016/1851670.
4. Hong I, Coker-Bolt P, Anderson KA, Lee D, Veloza AA. Relationship Between Physical Activity and Overweight and Obesity in Children: Findings From the 2012 National Health and Nutrition Examination Survey National Youth Fitness Survey. *The American Journal of Occupational Therapy*. 2016;70(5). DOI: 10.5014/ajot.2016.021212.
5. Trinkūnienė L, Rutkauskaitė R, Emeljanovas A, Alukauskas S. Papildomo fizinio aktyvumo pratybų poveikis silpno fizinio pajėgumo mergaitėms. *Ugdymas. Kūno kultūra. Sportas*. 2009;4(75): 86-92.
6. Jurak G, Cooper A, Leskosek B, Kovac M. Long-term effects of 4-year longitudinal school-based physical activity intervention on the physical fitness of children and youth during 7-year follow up assessment. *Central European Journal of Public Health*. 2013;21(4):190-195. DOI: 10.21101/cejph.a3823.
7. Holfelder B, Schott N. Relationship of fundamental movement skills and physical activity in children and adolescents: A systematic review. *Psychology of Sport and Exercise*. 2014;15(4):382-391. DOI: 10.1016/j.psychsport.2014.03.005.
8. Logan SW, Webster EK, Getchell N, et al. Relationship between fundamental motor skill competence and physical activity during childhood and adolescence: A systematic review. *Kinesiology Review*. 2015;4(4):416-426. DOI: <https://doi.org/10.1123/kr.2013-0012>.
9. Tompsett C, Sanders R, Taylor C, Copley S. Pedagogical approaches to and effects of fundamental movement skill interventions on health outcomes: A systematic review. *Sports Medicine*. 2017;47(9):1795-1819. DOI: 10.1007/s40279-017-0697-z.
10. Adams J, Veitch J, Barnett L. Physical activity and fundamental motor skill performance of 5–10 year old children in three different playgrounds. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2018;15(9):1896-1908. DOI: 10.3390/ijerph15091896.
11. Peers C, Issartel J, Behan S, O'Connor N, Belton S. Movement competence: Association with physical self-efficacy and physical activity. *Human Movement Science*. 2020;70. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1016/j.humov.2020.102582>.
12. Pesce C, Masci I, Marchetti R, Vazou S, Sääkslahti A, Tomporowski PD. Deliberate play and preparation jointly benefit motor and cognitive development: mediated and moderated effects. *Frontiers in Psychology*. 2016;7:349. DOI: 10.3389/fpsyg.2016.00349.
13. Hashemi M, Dehghani L, Foroghi-pour H, Kianpour T, Roonasi A, Salehian MH. Effect of selected physical activities on behavior problems among 3-6 years old children. *European Journal of Experimental Biology*. 2012;2(4):1129-1133.
14. Kahn J, Bailey R, Jones S. *Coaching Social & Emotional Skills in Youth Sports*. Washington: The Aspen Institute, 2019. Prieiga per internetą: <https://assets.aspeninstitute.org/content/uploads/2019/02/coaching-social-emotional-skills-youth-sports-feb-2019.pdf>.
15. Adaškevičienė E, Strazdienė N. *Mokinių fizinio aktyvumo edukacija*. Monografija. Klaipėda: KU leidykla, 2017.
16. Mead E, Brown T, Rees K, Azevedo LB, Whittaker V, et al. Diet, physical activity and behavioural interventions for the treatment of overweight or obese children from the age of 6 to 11 years. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2017;6:20-43. DOI: 10.1002/14651858.CD012651.
17. Kolmaga A, Trafalska E, Szatko F. Risk factors of excessive body mass in children and adolescents in Łódź. *Roczniki Panstwowego Zakladu Higieny*. 2019;70(4):369-375. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.32394/rpzh.2019.0085>.
18. Craggs C, Corder K, Sluijs EM, Griffin SJ. Determinants of change in physical activity in children and adolescents: a systematic review. *American Journal of Preventive Medicine*. 2011;40(6):645-658. DOI: 10.1016/j.amepre.2011.02.025.
19. Biddle SJH, Asare M. Physical activity and mental health in children and adolescents: A review of reviews. *British Journal of Sports Medicine*. 2011;45:886-895. DOI: 10.1136/bjsports-2011-090185.
20. McMinn AM, Griffin SJ, Jones AP, van Sluijs EMF. Family and home influences on children's after-school and weekend physical activity. *European Journal of Public Health*. 2013;23(5):805-810. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1093/eurpub/cks160>.
21. Zumeras R. *Mokyklinio amžiaus vaikų fizinio aktyvumo skatinimas*. Vilnius: Sveikatos mokymo ir ligų prevencijos centras, 2014.
22. Strukčinskienė B, Raistenskis J, Radžiuvienė R, Strukčinskaitė V. *Vaikų ir paauglių sveikos gyvensenos veiksniai: fizinio aktyvumo ypatumai*. Klaipėda: Druka, 2018.
23. Dadelo S. *Sveika gyvensena*. Vilnius: VGTU leidykla „Technika“, 2015.
24. Adaškevičienė E, Strazdienė N. *Vaikų sveikatą stiprinančio fizinio aktyvumo ugdymas*. Monografija. Klaipėda: KU leidykla, 2013.
25. Aleksejevaitė D, Šurkienė G, Valinčiūtė G, Žeromskienė D. *Lietuvos ikimokyklinio amžiaus vaikų miego, fizinio aktyvumo ir savijautos įvertinimas*. Vilnius: Sveikatos mokymo ir ligų prevencijos centras, VU, 2014.
26. Strazdienė N, Strukčinskienė B, Rauckienė-Michaelsson A, Griškonis S. Organizing leisure time in a family for elementary school children in the context of health education. *Health Sciences in Eastern Europe*. 2017;27(5):11-15.

# Physical activity and health in primary schoolchildren: parents' perception

Neringa Strazdienė<sup>1</sup>, Vaiva Strukčinskaitė<sup>2</sup>, Birutė Strukčinskienė<sup>3</sup>, Rimantas Stukas<sup>2</sup>, Rokas Arlauskas<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Faculty of Social Sciences and Humanities, Klaipėda University, <sup>2</sup>Institute of Health Sciences, Faculty of Medicine, Vilnius University, <sup>3</sup>Faculty of Health Sciences, Klaipėda University

## Summary

The lifestyle of children in the period of younger school age is changing; learning loads at school and at home are increasing, and encourage them to spend more time passively. In order to avoid the harmful effects of sedentary lifestyle to children's health, it is important to model and rationalize primary schoolchildren schedule, living and learning conditions, and to develop attitudes and behaviours that help to enhance physical activity.

**The aim of this work** was to study parents' perceptions to physical activity and health of primary schoolchildren.

**Methods.** A quantitative study was performed. 312 parents of children attending primary schools took part in the written survey. Parents of 151 (48.4 %) girls and 161 (51.6 %) boys participated in the survey. Data were analysed using SPSS programme (version 24). Chi square criterion and Spearman correlation coefficient were applied. Data were statistically significant at  $p < 0.05$ .

**Results.** A survey revealed that everyday physical activity in primary schoolchildren was not sufficient. About half of the parents self-reported that their children do not exercise in the morning. A quarter of children attend physical activity classes after school 3 times a week. Most

of primary schoolchildren spend their leisure time using passive activities: playing computer games, watching TV, and reading books. About half of primary schoolchildren spend one hour per day outdoors for physical activity. Although more than half of parents rated the health of their children as good and very good, about a fifth of respondents rated their children's health as average and poor. Almost all parents believe that a child-friendly environment near home (in the yard) and at school could increase their physical activity.

**Keywords:** primary schoolchildren, physical activity, health, children, parents.

**Correspondence to** Neringa Strazdienė  
Faculty of Social Sciences and Humanities,  
Klaipėda University  
S. Neries str. 5, LT-92294 Klaipėda, Lithuania  
E-mail: n.strazdiene@gmail.com

Received 27 January 2020,  
accepted 21 February 2020

# EUROPOS EKONOMINĖS ERDVĖS FINANSINIO MECHANIZMO PROGRAMOS



## „SVEIKATA“ PROJEKTAS „PROGRAMOS „NEĮTIKĖTINI METAI“ PRITAIKYMAS IR ĮGYVENDINIMAS LIETUVOJE“

Higienos institutas, 2019 m. lapkričio 14 d. pasirašęs sutartį su VšĮ Centrine projektų valdymo agentūra, pradėjo įgyvendinti 2014–2021 m. Europos ekonominės erdvės finansinio mechanizmo programos „Sveikata“ projektą „Programos „Neįtikėtini metai“ pritaikymas ir įgyvendinimas Lietuvoje“ (toliau – projektas). Projekto partneris – Norvegijos regioninis vaikų ir jaunimo psichikos sveikatos ir gerovės centras (angl. *The Regional Centre for Child and Youth Mental Health and Child Welfare*). Bendradarbiavimas su šia institucija padės užtikrinti kokybišką programos diegimą Lietuvoje, leis perimti gerą patirtį, o gaunamos konsultacijos pravers siekiant sklandžiai ir laiku vykdyti projekto veiklas. Projekto trukmė – 36 mėn. (2019–2022 m.).

Programa „Neįtikėtini metai“ (angl. *Incredible Years*) pasirinkta dėl to, kad ji yra pagrįsta mokslo įrodymais, patvirtintas programos veiksmingumas. Tai autorinė licencijuota klinikinė psichologė, Vašingtono universiteto emeritės profesorės, įkūrėjos ir programos kūrėjos Karolinos Webster-Stratton programa, turinti labai aukštus standartus ir reikalavimus.

Projektas atitinka programos „Sveikata“ prioritetą „Stiprinti psichikos sveikatą, ypatingą dėmesį skiriant vaikų, jaunimo ir jų šeimų gerovei“. Projekto metu įgyvendinant programą „Neįtikėtini metai“ Lietuvoje bus diegiamas „Preschool Basic Parent Program“ modulis.

Projekto tikslas orientuotas į pozityvios tėvystės įgūdžių ugdymą ir stiprinimą, suteikiant tėvams daugiau žinių, kurių reikia tinkamam vaikų (3–6 metų), turinčių elgesio ir emocijų sunkumų, auklėjimui.

Pagrindinis projekto uždavinys – pasirinkti grupių vadovus, kuriems keliami aukšti reikalavimai. Jie turi baigti 1,5 metų trukmės mokymo programą tam, kad būtų akredituoti ir galėtų tėvams vesti mokymus, suteikti jiems daugiau tinkamo auklėjimo

žinių. Projekto metu planuojama apmokyti 40 grupių vadovų, iš kurių 20 bus akredituoti. Tikslas – pasiekti 840 tėvų. 1,5 metų mokymosi programai įgyvendinti bus pasitelkta 14 institucijų: tai Higienos institutas ir 13 Lietuvos savivaldybių. Kiekvienai savivaldybei planuojama priskirti po 3 grupių vadovus. Tik akredituotas grupės vadovas galės vesti užsiėmimus tėvams. Tam, kad grupės vadovas įgytų akreditaciją, jam reikia vesti 54 kassavaitinius tėvų grupių (10–12 tėvų) užsiėmimus, įsisavinti programos kūrėjų ir projekto partnerio supervizijas ir parengti baigiamąjį darbą.

Pasibaigus projektui Higienos institutas turės užtikrinti šio projekto 5 metų tęstinumą, prisidėti prie likusių neakredituotų grupių vadovų akreditacijos proceso, pasiekti numatytus tęstinumo rodiklius – apmokyti 2 000 tėvų, kuriems reikia žinių, kaip auklėti elgesio ir emocijų sunkumų turinčius vaikus.

Planuojama atlikti programos „Neįtikėtini metai“ vertinimą įgyvendinant Tiesioginio finansavimo dvišalio bendradarbiavimo fondo projektą „Norvegijos ir Lietuvos bendradarbiavimas plėtojant visuomenės sveikatos intervencijų vertinimą“, kurį vykdys Higienos institutas kartu su Lietuvos sveikatos mokslų universitetu ir Norvegijos visuomenės sveikatos institutu.

Daugiau informacijos apie projektą galima rasti Higienos instituto interneto svetainėje adresu <http://hi.lt/lt/programos-neitiketini-metai-pritaikymas-ir-igyvendinimas-lietuvoje.html> ir programos *Incredible Years* interneto svetainėje <http://www.incredibleyears.com/>.

Išsamiau apie projektą gali informuoti jo vadovė Neringa Pieslikaitė el. paštu [neringa.pieslikaitė@hi.lt](mailto:neringa.pieslikaitė@hi.lt).

**Projekto vadovė**  
**Neringa Pieslikaitė**  
**Higienos institutas**

## INFORMACIJA STRAIPSNŲ AUTORIAMS

„Visuomenės sveikata“ yra periodinis mokslinis žurnalas, leidžiamas keturis kartus per metus nuo 1996 m. Žurnalo steigėjas ir leidėjas – Higienos institutas.

1997-11-10 Lietuvos mokslo tarybos nutarimu žurnalas įtrauktas į Lietuvos mokslo tarybos patvirtintą recenzuojamų mokslo žurnalų sąrašą.

Nuo 2005 m. žurnalas indeksuojamas tarptautinėje *Index Copernicus* duomenų bazėje (<http://www.indexcopernicus.com/>).

Žurnalas skirtas mokslininkams, studentams, sveikatos apsaugos organizatoriams ir administratoriams, visuomenės sveikatos specialistams, edukologams, gydytojams ir kitiems skaitytojams, besidomintiems visų šalies gyventojų ar atskirų jos grupių sveikatos ir ją veikiančių veiksnių problemomis.

Žurnale lietuvių ir anglų kalbomis spausdinami recenzuojami originalūs biomedicinos mokslų srities visuomenės sveikatos krypties ir artimų jai kryptų straipsniai. Taip pat spausdinami nerecenzuojami trumpi pranešimai (tezės), atvejų aprašymai, mokslinės diskusijos. Ne mokslinėse žurnalo rubrikose („Aktualijos“, „Visuomenės sveikatos praktikai“, „Metodinė medžiaga“) pristatoma informacija apie svarbiausius politinius įvykius visuomenės sveikatos srityje, geros praktikos pavyzdžius, išleistas metodines ir praktines rekomendacijas.

Už straipsnių spausdinimą iš kiekvieno autoriaus imamas 15 Eur mokestis.

### REIKALAVIMAI RANKRAŠČIUI

Redakcijai pristatomi 2 straipsnio egzemplioriai, vienas jų – pasirašytas visų autorių, arba turi būti atskiras raštiškas visų autorių leidimas jį spausdinti. Pasirašydami autoriai garantuoja, kad straipsnis yra originalus, nepažeidžia kitų asmenų autorinių teisių ir nėra anksčiau skelbtas spaudoje, o autoriai perduoda visas straipsnio autorines teises leidėjui, jeigu straipsnis bus spausdinamas. Straipsnio elektroninė versija pateikiama kompaktiniame diske arba atsiunčiama elektroniniu paštu.

Tituliniame lape turi būti nurodyti visi straipsnio autoriai. Atskirai lietuvių ir anglų kalbomis nurodomas atsakingas autorius (kontaktinis asmuo), jo įstaiga, įstaigos adresas, miestas, pašto kodas, el. paštas ir telefonas.

Straipsnio tekstas turi būti išspausdintas vienoje A4 formato popieriaus lapo pusėje 12 raidžių dydžiu, plėčiomis paraštėmis (3 cm), tarp eilučių paliekami dvigubi tarpai. Bendroji (su visais priedais) straipsnio apimtis – ne daugiau kaip 30 puslapių. Puslapiai turi būti numeruoti.

### STRAIPSNIO STRUKTŪRA:

- straipsnio pavadinimas (iki 150 ženklų, įskaitant tarpus ir skyrybos ženklus),
- autorių vardai ir pavardės,
- įstaigų, kuriose atliktas darbas, pavadinimai.

### STRAIPSNIO TEKSTO SKYRIAI:

- struktūruota santrauka lietuvių kalba (straipsnio pavadinimas, autoriai, jų įstaigos, tikslas, tyrimo medžiaga ir metodai, tyrimo rezultatai, išvados, reikšminiai žodžiai, iš viso 300 žodžių),
- 1–6 reikšminiai žodžiai (paminėti santraukoje),
- įvadas, kuris baigiasi darbo tikslo suformulavimu,
- tyrimo medžiaga ir metodai,
- rezultatai,
- rezultatų aptarimas,
- išvados arba apibendrinimas,
- literatūra,
- struktūruota santrauka anglų kalba (straipsnio pavadinimas, autoriai, jų įstaigos, tikslas, tyrimo medžiaga ir metodai, rezultatai, išvados, reikšminiai žodžiai, iš viso iki 300 žodžių).

### INFORMUOJAME

Lentelės, schemas, brėžiniai ir pan., pateikiami tekste, turi turėti atskirą numeraciją. Iliustracijos ir paveikslai turi būti nespaltuoti, kompaktiški, ryškūs, tekstas juose aiškiai įskaitomas; grafikus ir paveikslus pageidautina pateikti *Excel* formatu.

Pirmą kartą tekste minimi sutrumpinimai turi būti paaiškinti.

Skaičių trupmeninė dalis skiriama kableliu (pavyzdžiui, 2,15, ne 2.15).

Literatūros šaltiniai sąrašė pateikiami ta kalba, kuria buvo išspausdinti, straipsnyje jie nurodomi laužtiniuose skliaustuose, pradedant citavimą nuo [1]. Literatūros sąrašas sudaromas remiantis Vankuverio sistema ir vienodais reikalavimais biomedicinos mokslo žurnalų rankraščiams („Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals“ JAMA. 1997;277:927-34).

Straipsniai, parengti neatsižvelgus į minėtus reikalavimus, nepriimami.

Rankraščiai siunčiami adresu: Higienos institutas, Didžioji g. 22, LT-01128 Vilnius.

Rankraščiai negražinami.

#### Informacija teikiama:

tel. (8 ~ 5) 262 5479, faks. (8 ~ 5) 262 4663,

el. paštas [visuomenes.sveikata@hi.lt](mailto:visuomenes.sveikata@hi.lt).

Žurnalo svetainė internete [www.hi.lt](http://www.hi.lt)

Žurnalą „Visuomenės sveikata“ įsigyti arba užsiprenumeruoti galima žurnalo redakcijoje. Vieno numerio kaina – 6 Eur. Metinės prenumeratos kaina – 23 Eur. Kaina su pristatymu – 30 Eur. Apmokėti už prenumeratą galima internetu arba siunčiant čekį į redakciją (smulkesnė informacija apie prenumeratą interneto svetainėje [www.hi.lt](http://www.hi.lt)).

## INFORMATION TO AUTHORS

The journal “Public Health” was established by the Institute of Hygiene, Lithuania in 1996. It is a unique scientific journal in the country, specialized purely in the public health. It is intended for researchers, public health managers and administrators, experts working in the field of epidemiology, biostatistics, occupational health, health promotion, environmental health as well as other readers interested in health status of population and factors affecting. The journal is published quarterly. Electronic version of each issue is placed on the website <http://www.hi.lt/>

Each issue includes peer-reviewed section with original papers, including topic related reviews, and non-peer-reviewed sections: editorial and information for public health practice, presenting important health policy news, good practice examples, guidelines and recommendations.

Since 1996 the journal is on the official list of scientific journals recognized by the Academy of Science of Lithuania and it is in *Index Copernicus* database since 2005 (<http://journals.indexcopernicus.com>).

A fee of 15 Eur is taken from each author of the accepted article since 2002.

### MANUSCRIPT PREPARATION

The text must be typed with doubled line spacing and wide margins on the one side numbered sheets. The size of the original papers must be restricted to 22 pages (including all the supplements), review articles – up to 24 pages, guidelines and recommendations - 4 pages, other - no more than 2 pages,

Manuscript and one copy should be sent to the editorial office (address is given below). Electronic copy of manuscript on CD should be attached or sent by e-mail. The original article must be signed by all the authors or the separate permission signed by all authors must be attached. Authors' signatures should guarantee that their article is original, does not interfere with copyright regulations and is not previously published, handed or planned for handing to other journals, except in form of thesis or presentation.

Postal and e-mail addresses, telephone and fax numbers of the corresponding author must be enclosed.

### STRUCTURE OF THE ARTICLE

- Title (up to 150 marks, including interval and punctuation);
- Authors;
- Institution(s) to which the work should be attributed.

### THE TEXT MUST BE DIVIDED INTO THE FOLLOWING SECTIONS:

- Summary in the same language as the article should not exceed 300 words),
- Keywords (mentioned in the summary),

- Introduction, where the purpose of the work is stated,
- Objectives and methods of the study,
- Results,
- Discussion,
- Conclusions
- References,
- Summary in the other language up to 300 words (Lithuanian, if the article is in English) including the title, authors, institutions, objective, methods, short presentation of the findings, main conclusions, keywords.

### ADDITIONAL INFORMATION

- tables, figures, diagrams, etc, presented in the text must have a separate enumeration. Illustrations must be of good quality, text of the illustrations should be clear;
- abbreviations mentioned in the text for the first time must be explained;
- the fractional part of the number in Lithuanian is separated by a comma (i. e. 2,16 instead of 2.16);
- references to other works should be consecutively numbered in the text using square brackets and listed in the original language by number in the reference list. List of references should be based on Vancouver system and on “Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals” (*JAMA* 1997; 277: 927-34).

Papers not meeting these requirements are not accepted. All the manuscripts (accepted or rejected) are not returned.

The manuscripts should be sent to the following address: Institute of Hygiene, Didzioji str. 22, LT-11028 Vilnius, Lithuania; e-mail: [visuomenes.sveikata@hi.lt](mailto:visuomenes.sveikata@hi.lt).

#### For more information:

**Phone +370 5 262 4583; Fax +370 5 262 4663.**

Subscription rate for subscribers in Europe (postage included): 1 year – 60 Eur.

Payments should be made by transfer to bank account:

AB SWEDBANK  
SWIFT code HABALT22  
for Institute of Hygiene,  
Didzioji str. 22, LT-01128 Vilnius, Lithuania  
Account number: LT427300010002458929  
IBAN LT427300010002458929