

VISUOMENĖS SVEIKATA



1996
—
2026



žurnalo
jubiliejus

Lietuvos Respublikos
sveikatos apsaugos ministerijos

HIGIENOS INSTITUTAS



**Higienos
institutas**

Lithuanian Republic
Ministry of Health

INSTITUTE OF HYGIENE

VISUOMENĖS SVEIKATA

Public Health

PADĖKITE MUMS TOBULĖTI



2026/3(114)

Redakcinė kolegija:

pirmininkas

dr. Šarūnas Alasauskas, Higienos institutas, Lietuva;

atsakingoji redaktorė

dr. Virginija Kanapeckienė, Higienos institutas, Lietuva;

nariai:

dr. Aušra Beržanskytė, Vilniaus universitetas, Lietuva;

prof. dr. Laima Bulotaitė, Vilniaus universitetas, Lietuva;

dr. Jonas Bunikis, European Research Council, Belgium;

prof. Göran Bondjers, University of Gothenburg, Sweden;

prof. dr. Danguolė Jankauskienė, Mykolo Romerio universitetas;

dr. Domantas Jasilionis, Max Planck Institute for Demographic Research, Germany;

prof. dr. Arnoldas Jurgutis, Pasaulio sveikatos organizacija;

prof. dr. Boguslavas Gruževskis, Lietuvos socialinių mokslų centras, Vilniaus universitetas, Lietuva;

dr. Mindaugas Gudelis, Teknon Medical Center, Spain;

dr. Vida Juškelienė, Higienos institutas, Lietuva;

prof. Ramunė Kalėdienė, Lietuvos sveikatos mokslų universitetas, Lietuva;

prof. Gintarė Kalinienė, Lietuvos sveikatos mokslų universitetas, Lietuva;

dr. Aušrelė Kesminienė-Suonio, International Agency for Research on Cancer (IARC/WHO), France;

prof. Eda Merisalu, Estonian university of Life science, Estonia;

prof. dr. Sigita Lesinskienė, Vilniaus universitetas, Lietuva;

dr. Olga Meščeriakova, Lietuvos sveikatos mokslų universitetas, Lietuva;

doc. dr. Laura Nedzinskienė, Vilniaus universitetas, Lietuva;

prof. dr. Alvydas Navickas, Vilniaus universitetas, Lietuva;

dr. Rūta Petrauskaitė-Everatt, Nacionalinis vėžio institutas, Lietuva;

doc. dr. Rimantė Ronto, Macquarie University, Australia;

dr. Erikas Simonavičius, European Union Drugs Agency (EUDA), Portugal;

dr. Jelena Stanislavovienė, Vilniaus universitetas, Lietuva;

prof. Rimantas Stukas, Vilniaus universitetas, Lietuva;

prof. Rūta Ustinavičienė, Lietuvos sveikatos mokslų universitetas, Lietuva;

dr. Rolanda Valintėlienė, Higienos institutas, Lietuva;

prof. Harri Vainio, Kuwait University, Kuwait;

prof. Anita Villeruša, Riga Stradins University, Latvia;

dr. Rasa Žutautienė, Lietuvos sveikatos mokslų universitetas, Lietuva.

Už anglų kalbos kokybę redakcija neatsako.

Kalbos redaktorė Rima Mažeikienė

Dizainerė Kristina Valungevičė

TURINYS

REDAKCIJOS SKILTIS

Julius Juodakis

Sveikatos (ir ne tik) duomenų ežeras Lietuvoje	7
---	----------

LITERATŪROS APŽVALGOS

Aurelija Kuktelionytė

Onkologinių pacientų sveikatai stiprinti ir gyvenimo kokybei gerinti taikomų intervencijų veiksmingumas	13
--	-----------

Viktorija Šimkonytė, Stanislav Sabaliauskas, Renata Šturienė

Slaugos studentų įgalinimo veiksmų apžvalga: nuo individualių iki organizacinių aspektų	24
--	-----------

Petras Sladkevičius, Geistė Undraitytė, Donatas Austys

Slaugos įstaigose taikomų griuvimų ir lūžių prevencijos intervencijos: sisteminė literatūros apžvalga	33
--	-----------

Dovilė Kalibatienė, Augustina Mozerytė, Indrė Daubarytė, Rimantė Čerkauskienė

Naktinė enurezė visuomenės sveikatos kontekste: literatūros apžvalga	42
---	-----------

Remigijus Jankauskas, Saulius Vainauskas, Erikas Mačiūnas

Nėščių darbuotojų profesinės sveikatos reglamentavimas Lietuvoje: atitiktis Europos Sąjungos standartams ir šiuolaikiniams mokslo įrodymams	53
--	-----------

ORIGINALŪS STRAIPSNIAI

Rokas Arlauskas, Donatas Austys, Rimantas Stukas

Suaugusių darbingo amžiaus Lietuvos gyventojų fizinio aktyvumo įpročiai 2021–2025 m. laikotarpiu: penkių bangų tyrimas	63
---	-----------

Aistė Kučinskienė, Gerda Kuzmarskienė, Gabrielė Domkutė, Lina Krapavickienė

Kauno miesto savižudybių prevencijos modelio paslaugų gavėjų vertinimas ir subjektyviai suvokta pagalbos nauda ..	75
--	-----------

Robertas Basijokas, Kamilė Kaškelevičiūtė, Donatas Austys

Fizinio aktyvumo vaizdavimas populiariausių Lietuvos nuomonės formuotojų įrašuose, paskelbtuose socialiniuose tinkluose <i>Instagram</i> ir <i>Facebook</i>	84
--	-----------

Laura Každailytė, Jelena Voločovič

Nėščių ir neseniai gimdžusių moterų požiūris į dirbtinio intelekto naudojimą nėštumo ir gimdymo priežiūroje	92
--	-----------

Evelina Vitkauskaitė, Daiva Vizbaraitė

Burnos priežiūros specialistų fizinio aktyvumo ir gyvenamosios veiklos sąsajos	103
---	------------

Diana Naumkinaitė, Ieva Radavičiūtė

Gydytojo dermatovenerologo konsultacijų pasirinkimo kriterijų vertinimas Rytų Aukštaitijoje	112
--	------------

VISUOMENĖS SVEIKATOS PRAKTIKAI

Olita Kriukovienė

Aktyvus judumas – daugiau nei tik kelionė	124
--	------------

Rita Gaidelytė, Jelena Isakova

Trys dešimtmečiai gimimų istorijos: seniausias Higienos instituto duomenų rinkinys atskleidžia svarbius Lietuvos sveikatos pokyčius	126
--	------------

Ieva Zuzevičiūtė-Maksimavičė

Pasaulio sveikatos organizacijos nuotoliniai mokymai <i>QualityRights</i> žmogaus teisių psichikos sveikatos srityje tema ..	129
---	------------

Informacija straipsnių autoriams	131
---	------------

CONTENTS

EDITORIAL

Julius Juodakis

A Health (and Beyond) Data Lake in Lithuania	11
---	----

REVIEWS

Aurelija Kuktelionytė

The effectiveness of interventions for health promotion and quality of life improvement in oncology patients	22
---	----

Viktorija Šimkonytė, Stanislav Sabaliauskas, Renata Šturienė

A review of factors influencing nursing students' empowerment: from individual to organizational aspects	31
---	----

Petras Sladkevičius, Geistė Undraitytė, Donatas Austys

Interventions to prevent falls and fractures in nursing homes: a systemic literature review	40
--	----

Dovilė Kalibatienė, Augustina Mozerytė, Indrė Daubarytė, Rimantė Čerkauskienė

Enuresis in the context of public health: a literature review	51
--	----

Remigijus Jankauskas, Saulius Vainauskas, Erikas Mačiūnas

Regulation of occupational health for pregnant workers in Lithuania: compliance with European Union standards and contemporary scientific evidence	61
---	----

ORIGINAL ARTICLES

Rokas Arlauskas, Donatas Austys, Rimantas Stukas

Physical activity habits of working-age Lithuanian adults in 2021–2025: a five-wave study	73
--	----

Aistė Kučinskienė, Gerda Kuzmarskienė, Gabrielė Domkutė, Lina Krapavickienė

Service users' evaluation of the Kaunas city suicide prevention model and the perceived benefits of suppor	82
---	----

Robertas Basijokas, Kamilė Kaškelevičiūtė, Donatas Austys

Depiction of physical activity in the posts of the most popular Lithuanian influencers published on Instagram and Facebook	90
---	----

Laura Každailytė, Jelena Volochovič

Attitudes of pregnant and postpartum women toward artificial intelligence in pregnancy and childbirth care	101
---	-----

Evelina Vitkauskaitė, Daiva Vizbaraitė

The relationship between oral care specialists' physical activity and lifestyle factors	110
--	-----

Diana Naumkinaitė, Ieva Radavičiūtė

Assessment of criteria for choosing dermatovenereologist consultations in Eastern Aukštaitija	122
--	-----

FOR PUBLIC HEALTH PRACTICE

Olita Kriukovienė

Active mobility: more than just a journey	123
--	-----

Rita Gaidelytė, Jelena Isakova

Three Decades of Birth Data History: The Institute of Hygiene's Oldest Dataset Reveals Important Changes in Lithuania's Health	125
---	-----

Ieva Zuzevičiūtė-Maksimavičė

World Health Organization QualityRights e-training on Human Rights in Mental Health: Lithuanian Version	128
--	-----

Information to authors	131
-------------------------------------	-----

SVEIKATOS (IR NE TIK) DUOMENŲ EŽERAS LIETUVOJE

Valstybės informacinėse sistemose kasdien sukuriama didelis kiekis duomenų, bet galimybės juos naudoti ilgą laiką buvo ribotos. Lietuva per pastaruosius kelerius metus sukūrė Europoje pirmaujančią teisinę ir technologinę infrastruktūrą – valstybės duomenų ežerą, kuriame sujungiami įvairūs sveikatos ir kitų sričių duomenys ir sudaromos sąlygos juos analizuoti. Ką šiandien iš šių duomenų galime padaryti ir ko dar trūksta, kad duomenų analizė taptų kasdiene sveikatos sistemos praktika?

KELIAS IKI EŽERO

2016 m. Europos Sąjungoje įsigaliojęs Bendrasis duomenų apsaugos reglamentas nustatė bendrus asmens duomenų tvarkymo principus, tačiau paliko nemažai erdvės praktiniams sprendimams, ypač dėl sveikatos duomenų. Įvairios organizacijos skirtingai interpretavo, kokius duomenis, kokiais tikslais ir kokiomis sąlygomis galima teikti, todėl duomenų panaudojimas liko fragmentiškas. Dar 2018 m. Europos Komisija įvardijo poreikį kurti bendrą Europos sveikatos duomenų erdvę, kuri suvienodintų šias taisykles tarp valstybių narių ir sudarytų sąlygas saugiai bei efektyviai naudoti sveikatos duomenis mokslui, inovacijoms ir viešajam valdymui.

Šiuos iššūkius ypač išryškino COVID-19 pandemija. Nors Lietuvoje jau veikė Elektroninė sveikatos paslaugų ir bendradarbiavimo informacinė sistema (ESPBI IS), galimybės operatyviai susieti jos duomenis su kitais valstybės registrais ir naudoti juos analizei nebuvo aiškiai apibrėžtos. Pandemija tapo praktiniu įrodymu, kad vertę kuria ne vien sukaupti duomenys, bet ir gebėjimas juos panaudoti.

Lietuva atsakė į šį iššūkį visa grandine teisinių, institucinių ir technologinių pokyčių. 2020 m. sukurta Valstybės duomenų valdysenos informacinė sistema, paremta *Palantir Foundry* technologija. 2021 m. priimtas Lietuvos Respublikos pakartotinio sveikatos duomenų naudojimo įstatymas, o 2022 m. atnaujintas Lietuvos Respublikos oficialiosios statistikos ir valstybės duomenų valdysenos įstatymas. Pertvarkytas Lietuvos statistikos departamentas virto Valstybės duomenų agentūra (VDA), buvo įteisinta valstybės duomenų sąvoka ir nustatytos jų naudojimo taisyklės.

Šių pokyčių rezultatas yra vientisa Lietuvos duomenų pakartotinio naudojimo ekosistema. Joje dalyvauja duomenų valdytojai – Registrų centras, Valstybinė ligonių kasa (VLK), sveikatos priežiūros įstaigos ir kitos institucijos – bei duomenų naudotojai: ministerijos, Higienos institutas, mokslininkai ir verslo atstovai. Sistemos centre veikia Valstybės duomenų agentūra, kuri ne tik organizuoja duomenų gavimą ir teikimą, bet ir suteikia saugią bandomąją analizės aplinką (vadinamąją „smėliadėžę“), vysto analitinius sprendimus ir kaupia kompetenciją įvairiais duomenų naudojimo klausimais.

Tokios integruotos duomenų kolekcijos kartu su analizės įrankiais vadinamos duomenų ežerais. Panašių pavyzdžių galima rasti ir privačiame sektoriuje – gerai žinoma bendrovė IQVIA, kaupianti duomenis iš ligoninių, vaistinių ir kitų šaltinių bei teikianti jų analizės paslaugas. Vis dėlto Lietuvos nacionalinis ežeras išskirtinis ir pločiu – vienoje infrastruktūroje sujungiami ne tik sveikatos, bet ir kitų sričių duomenys lygiomis prieigos teisėmis visiems, t. y. tiek viešajam, tiek privačiam sektoriui. Tai sukuria unikalias galimybes moksliniams tyrimams, duomenimis grįstam viešajam valdymui ir inovacijoms.

EŽERO DUOMENYS

Lietuvoje veikia keli nacionalinio lygmens sveikatos duomenų šaltiniai: vadinamoji *E. sveikata* (Elektroninė sveikatos paslaugų ir bendradarbiavimo informacinė sistema, ESPBI IS), Valstybinės ligonių kasos informacinė sistema *Sveidra* bei teminiai registrai, tokie kaip Higienos instituto Mirties atvejų ir jų priežasčių valstybės registras ar Nacionalinio vėžio instituto Vėžio registras. Didelė dalis duomenų dar glūdi ligoninių, poliklinikų ir vaistinių informacinėse sistemose.

Unikalu tai, kad šiuos šaltinius galime ne tik analizuoti atskirai, bet ir susieti tarpusavyje. Pavyzdžiui, analizuojant pacientų eiles, galima sujungti siuntimų duomenis iš ESPBI IS, registracijos informaciją iš Išankstinės pacientų registracijos sistemos (IPR IS) ir galiausiai faktinį apsilankymą pagal *Sveidros* duomenis. Tokia analizė leidžia vertinti laukimo laiką pagal regioną, gydytojo specialybę, gydymo įstaigos tipą ir kitus pjūvius. Sveikatos duomenys gali būti jungiami ir su kitų valstybės informacinių

sistemų duomenimis, todėl atsiranda galimybė atsakyti į gerokai platesnius klausimus: kaip darbo netekimas veikia savižudybės riziką, ar modernūs gydymo metodai vienodai pasiekiami skirtingų socialinių ir ekonominių grupių gyventojams, kokie veiksniai lemia sveikatos netolygumus tarp regionų ir pan.

Didelė dalis šių duomenų jau integruota į VDA duomenų ežerą, o atsirandant naujiems poreikiams jis nuolat plečiamas. Šiandien ežere veikia 868 jungtys su duomenų teikėjais, per kurias saugiai ir operatyviai perduodama beveik 15 tūkst. duomenų lentelių. Nors dauguma šių duomenų yra administracinio pobūdžio – registrai ir informacinės sistemos, ežere kaupiami ir molekuliniai duomenys, pavyzdžiui, COVID-19 virusų sekoskaita, ne-struktūruoti tekstiniai dokumentai, o ateityje planuojama įtraukti ir medicininius vaizdus.

Prieiga prie šių duomenų organizuojama paraiškų principu. Tyrėjai, viešojo sektoriaus institucijos ar kiti naudotojai gali kreiptis per Oficialiosios statistikos portalą. Valstybės duomenų agentūra įvertina paraišką, prireikus padeda pasirinkti tinkamus duomenų šaltinius ir įvertinti planuojamų analizų įgyvendinamumą. Suderinus duomenų apimtį ir, jei taikoma, kainą, pareiškėjui suteikiama prieiga prie bandomosios aplinkos su duomenimis. Ši sistema naudojama aktyviai – vien per 2026 m. pirmąjį

pusmetį VDA gavo 133 paraiškas (tiesa, didžioji jų dalis buvo susijusi ne su sveikatos duomenimis). Svarbu tai, kad beveik visais atvejais duomenys analizuojami pačioje VDA platformoje ir nelieka tyrėjų kompiuteriuose ar USB atmintinėse.

Viešojo sektoriaus institucijoms ir įstaigoms duomenys teikiami nemokamai (tiksliau, teikimo sąnaudas padengia valstybės biudžetas). Kitais atvejais – moksliniams tyrimams, privataus sektoriaus inovacijoms, farmacijos ar kitoms veikloms – gali būti taikomi mokesčiai. Mokestis grindžiamas ne duomenų komercine verte, o jų parengimo sąnaudomis. Taigi planuojant mokslinius projektus reikia nepamiršti, kad duomenų gavimas yra visavertė tyrimo dalis, kuriai reikia laiko ir išteklių. Kita vertus, vertėtų pasvarstyti, ar šių išlaidų padengimas centralizuotai nepadėtų sukurti geresnių sąlygų duomenimis pasinaudoti platesniam mokslininkų ratui.

NUO PRIEIGOS PRIE POVEIKIO

Duomenų ežeras – tai ne tik sukaupti duomenys, bet ir technologinė platforma, leidžianti juos efektyviai analizuoti. VDA naudoja *Palantir Foundry* platformą, kuri leidžia kurti ir prižiūrėti jungtis su duomenų bazėmis, parinkti ir teikti duomenis, administruoti vartotojus ir jų projektus. Tyrėjui ar analitikui tai – naršyklėje veikianti

Metai

Q 2025

Jar Kodas E027

Q Enter values...

Kvalifikacija E027

Q Šeimos gydytojas

Diagnozė Pirmi Trys Simboliai E027

Q Enter values...

Savivaldybė E027

Q Enter value...

Kvalifikacija Target E027

Q Gydytojas kardiologas

Gydytojas oftalmologas

Gydytojas neurologas

Gydytojas oftalmologas

Gydytojas reumatologas

Gydytojas pulmonologas

Gydytojas dermatovenerologas

Gydytojas nefrologas

Gydytojas alergologas ir klinikinis imuno...

Gydytojas hematologas

Gydytojas dietologas

Gydytojas endokrinologas

Cancel

Apply

NAGRINĖJAMOS DIAGNOZĖS E027 ir E027-ats FORMOSE.

VERTA ATKREIPTI DĖMESĮ:

- Jeigu siunčiama įstaigos viduje, specialistai gali nerašyti atsakymo (specialistų užpildyta E025 gali būti atsakymas į E027 siuntimą)
- Į šias lenteles nepatenka E025 duomenys

E027 siuntimus išrašiusių specialistų kvalifikacijos

3 parameters

Displaying 1 rows

source_practitioner_qualification	siunt_sk	pac_sk
Šeimos gydytojas	1946591	1068109

Show data

Affects 10 boards

E027 kam siunčia (target - pasirinktos kvalifikacijos)?

3 parameters

Displaying 12 rows

target_practitioner_qualification	siunt_sk	pac_sk
Gydytojas oftalmologas	531172	427151
Gydytojas kardiologas	401442	343452
Gydytojas neurologas	387005	316918
Gydytojas endokrinologas	257091	214869
Gydytojas pulmonologas	92363	76153
Gydytojas reumatologas	77411	58536
Gydytojas dermatovenerologas	66029	61095
Gydytojas nefrologas	42687	35360
Gydytojas alergologas ir klinikinis imuno...	29800	27087
Gydytojas hematologas	25068	20929
Infekcinių ligų gydytojas	23921	21431
Gydytojas dietologas	11702	10850

E027 kam siunčia (target, % nuo pasirinktų kvalifikacijų)? centai

3 parameters

Show less + Show more

Showing records: 1 - 10

1 pav. Interaktyvi ataskaita duomenų ežero aplinkoje apie gydytojų išrašomus siuntimus; kairėje esantys filtrai leidžia analizuoti duomenis įvairiais pjūviais

bandomoji darbo aplinka, kurioje galima peržiūrėti duomenų lenteles, jas jungti, vizualizuoti, kurti interaktyvias ataskaitas ar atlikti statistinę analizę.

Šioje platformoje rengiama visa VDA oficialioji statistika, o ja naudojasi ir kitos institucijos savo darbams palengvinti. Higienos instituto specialistai taip pat jau yra automatizavę dalį statistinių procesų naudodami ežero įrankius. Automatizavimas nereiškia, kad procesai vyksta be žmogaus priežiūros, tačiau jis leidžia atsisakyti rutininių užduočių. Galima kurti automatinis duomenų srautus, kokybės patikras, programinius saugiklius ir reguliariai atsinaujinančias ataskaitas, kad specialistai daugiau laiko skirtų rezultatams interpretuoti ir sprendimams priimti, o ne mechaniniam duomenų apdorojimui. Svarbu, kad šiuos produktus gali kurti patys sveikatos sistemos specialistai. Tai iliustruoja 1 pav. pateiktas pavyzdys: Valstybinė ligonių kasa ežero aplinkoje savarankiškai sukūrė interaktyvią ataskaitą, leidžiančią analizuoti, kokias diagnozes šeimos gydytojai nurodo siųsdami pacientus į gydytojų specialistų konsultacijas. Ataskaita automatiškai atsinaujina, turi kelis interaktyvius filtrus ir buvo sukurta pačių VLK specialistų. Tam neprireikė nei sudėtingo programavimo, nei viešojo pirkimo, nei būtinybės įsipareigoti išoriniam IT paslaugų teikėjui.

Kai reikalingi techniškai sudėtingesni sprendimai, Valstybės duomenų agentūra gali prisidėti ir savo analitiniais įgūdžiais. Vienas iš tokių pavyzdžių – kartu su Registrų centru ir gydymo įstaigomis įgyvendinamas medicininių klasterių duomenų mainų ir stebėsenos platformos projektas. Jo metu sukurta sistema, automatiškai renkanti, apskaičiuojanti ir vizualizuojanti šimtus insulto, miokardo infarkto ir kitų klasterių veiklą apibūdinančių rodiklių. Gydymo įstaigų specialistai šiais rodikliais naudojami kasdienėje veikloje, stebi savo rezultatus ir gali operatyviai identifikuoti sritis, kuriose būtini pokyčiai.

Higienos institutas naudoja kelias VDA sukurtas bandomąsias aplinkas.

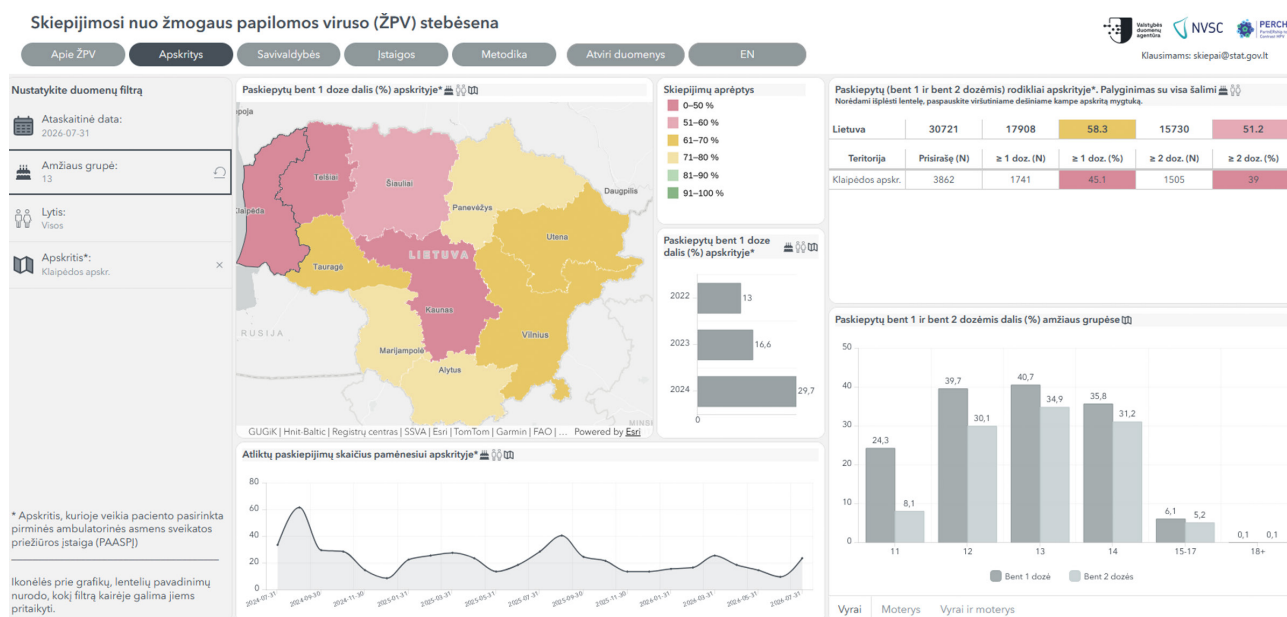
- Bandomojoje aplinkoje **Sveikatos priežiūros įstaigų personalas** sujungti *Sodros* įdarbinimų / socialinio draudimo įmokų, Valstybinės akreditavimo Asmens sveikatos priežiūrai tarnybos prie SAM licencijuotų specialistų bei įstaigų, Kompetencijų platformos duomenys naudojami detalesnei ir tikslėnei sveikatos specialistų statistikai rengti.
- Bandomojoje aplinkoje **Sveikatos statistikos duomenys** sujungti *Sveidros*, Mirties priežasčių registro,

Profesinių ligų registro, ateityje: *E. sveikatos*, *Sodros* laikinojo nedarbingumo, Asmens su negalia teisių apsaugos agentūros prie SADM neįgalumo duomenys, taip pat gyventojų socioekonominiai duomenys (pajamos, išsilavinimas ir pan.) naudojami įvairiai statistinei analizei atlikti.

- Bandomojoje aplinkoje **Sveikatos specialistų poreikio prognozavimas** sujungti Švietimo sistemos studentų ir diplomų, *Sodros* įdarbinimų / socialinio draudimo įmokų, Valstybinės mokesčių inspekcijos mokesčių, Valstybinės akreditavimo Asmens sveikatos priežiūrai tarnybos prie SAM licencijuotų specialistų bei įstaigų, *Sveidros*, Kompetencijų platformos duomenys.
- Bandomojoje aplinkoje **Savižudybių ir savižudybių grėsmės atvejų rodiklių stebėseną** sujungti Mirties atvejų ir jų priežasčių valstybės registro, *Sveidros*, ESPBI, *Sodros*, Gyventojų registro, Socialinės paramos šeimai informacinės sistemos (SPIS), Studentų registro ir Mokinių registro duomenys.

Nors pats duomenų ežeras prieinamas tik registruotiems vartotojams, jo viduje sukurti nuasmeninti ar agreguoti produktai gali būti skelbiami viešai ir pasiekti geroai platesnę auditoriją. Tokiu principu veikia VLK asmens sveikatos priežiūros įstaigų veiklos vertinimo rodiklių švieslentė, skiepavimo nuo žmogaus papilomos viruso apimčių švieslentė, naudojama Nacionalinio visuomenės sveikatos centro (NVSC) veikloje (2 pav.), COVID-19 pandemijos valdymo įrankiai, rengiami Lietuvos atvirų duomenų portale skelbiami duomenų rinkiniai ir daugelis kitų produktų. Taigi ežere atliekama analizė gali virsti ne tik vidiniu darbo rezultatu, bet ir visuomenės naudojamu įrankiu.

Dar viena, kol kas mažai išnaudota galimybė – platformoje kurti ir administruoti registrus. Įsivaizduokime, kaip galėtų veikti hipotetinis ligos X registras. Kiekvieną kartą jis automatiškai gautų informaciją apie naujus ligos X atvejus iš *E. sveikatos* sistemos. Dirbtinio intelekto agentas iš klinikinių tekstų atrinktų registrai reikalingą informaciją ir ją struktūrizuotų. Automatinė kokybės patikros sistema aptiktų trūkstamus ar prieštaringsus duomenis ir apie juos informuotų registro tvarkytoją. Šis prisijungęs prie registro patvirtintų ar pataisytų informaciją specialioje formoje. Tuo pat metu sprendimų priėmėjai realiuoju laiku atsinaujinančiose ataskaitose matytų šios ligos epidemiologinę situaciją, gydymo rezultatus ar kitus



aktualius rodiklius.

Tai nėra futuristinis scenarijus. Jam reikalingi technologiniai įrankiai VDA platformoje jau egzistuoja, o kai kurie projektai jau yra nuėję nemažą šio kelio dalį. Pavyzdžiui, bendradarbiaujant NVSC ir VDA buvo modernizuota Užkrečiamųjų ligų ir jų sukėlėjų valstybės informacinė sistema (ULSVIS), automatizuojant dalį anksčiau rankiniu būdu atliekamų duomenų surinkimo ir apdorojimo procesų. Panašiai buvo skaitmenizuota miokardo infarkto klasterio stebėseną Lietuvoje ir įsitraukta į tarptautinę *EuroHeart* registrą. Kitaip tariant, jau neklausime, ar tokius registrus techniškai galime kurti, klausime, kiek procesų vis dar norime atlikti rankomis.

RYTOJAUS IŠŠŪKIAI

Ar šiandien jau išnaudojame visas galimybes ir visus sprendimus priimame remdamiesi duomenimis? Tikrai ne. Turime visą reikalingą infrastruktūrą ir daug sėkmės istorijų, tačiau lieka ir keli ribojantys veiksniai.

Duomenų gylis. Administraciniai duomenų šaltiniai turi savo ribas. Dalis reikalingos informacijos glūdi laisvame klinikiniam tekste. Jį jau mokame panaudoti – VDA reguliariai atliekama laisvo teksto analizė, pavyzdžiui, siekiant nustatyti laboratorinių tyrimų ar gyvybinių funkcijų matavimų reikšmes. Tačiau sudėtingesniems klausimams reikalinga informacija dažnai apskritai nėra renkama, ypač apie paciento elgseną ir savijautą už gydymo įstaigos ribų. Pavyzdžiui, iš administracinių

duomenų sunku pasakyti, ar pacientas rūko, kaip kinta jo fizinis aktyvumas. Be to, vis daugiau duomenų apie žmogaus sveikatą sukuriama ne gydymo įstaigoje, o paties žmogaus naudojamuose išmaniuosiuose nešiojamuosiuose įrenginiuose (angl. *wearable devices*). Kad tokie duomenys taptų sisteminga sveikatos informacijos dalimi, reikės nemažų pokyčių elektroninės sveikatos sistemų organizavime.

Metaduomenys. Net ir gavus duomenis, juos suprasti dažnai nėra paprasta. Kiekvienas duomenų šaltinis turi savų niuansų: kas ir kada pildoma, ko nepildoma, ką reikšia konkrečios reikšmės. Šios žinios neretai yra sukauptos vos kelių tos srities specialistų, registro tvarkytojų ar IT tiekėjų galvose. Norint duomenis patikimai naudoti, šias žinias būtina paversti prieinama dokumentacija – aprašyti registrų struktūrą, turinį, lyginti juos su kitais šaltiniais. Net į tokį bazinį klausimą, kokia dalis *Sveidros* ir *E. sveikatos* įrašų sutampa, šiandien neturime vieno atsakymo. VDA jau skelbia publikacijas, padedančias geriau suprasti valstybės duomenų šaltinius, tačiau reikalingas ir pačių duomenų valdytojų įsitraukimas – juk būtent jie geriausiai žino duomenų atsiradimo aplinkybes ir niuansus. Dar vienas svarstomas kelias – plačiau taikyti gausiai dokumentuotus tarptautinius duomenų standartus, pavyzdžiui, klinikiniais duomenims skirtą *openEHR*.

Kompetencijos. Net ir turint gerai aprašytus bei prienamąs duomenis reikia mokėti jais naudotis. Tam reikalingi ne tik techniniai analizės įgūdžiai, bet ir sveikatos

sistemos žinios. Šiandien tokių unikalių specialistų ieškome tarp sveikatos priežiūros specialistų, rezidentų ar gyvybės mokslų tyrėjų, kurie savarankiškai persikvalifikavo į duomenų analizės sritį. Tačiau pavienių ekspertų nepakaks, jei norime, kad duomenimis grįsta sveikatos analizė taptų įprasta praktika. Poreikiui atliepti Vilniaus ir Kauno universitetai šiuo metu inicijuoja naujus studijų dalykus ir programas, skirtas tokioms tarpdisciplininėms kompetencijoms ugdyti.

Galiausiai, turime pripažinti, kad pats duomenų ežeras – tik vienas žingsnis skaitmeninės sveikatos sistemos ke-

lyje. Didžiausia vertė atsiranda tada, kai turime išsamius duomenis, suprantame jų prasmę ir turime žmonių, galinčių užduoti tinkamus klausimus bei gautus atsakymus panaudoti sprendimams. Techninės kliūtis Lietuva jau įveikė ir žengia pirmaujančiu Europoje žingsniu. Dabar svarbiausia išmokti šia galimybe naudotis.

Julius Juodakis,

Valstybės duomenų agentūra

El. p. julius.juodakis@stat.gov.lt

Literatūra

1. European Commission. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions on enabling the digital transformation of health and care in the Digital Single Market; empowering citizens and building a healthier society. COM(2018) 233 final. Brussels: European Commission; 2018. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52018DC0233>
2. Lietuvos Respublikos pakartotinio sveikatos duomenų naudojimo įstatymas. Nr. XIV-789, 2021 m. gruodžio 16 d. TAR, 2021-12-22, Nr. 26680. <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/72c77a52626411ecb2fe9975f8a9e52e>
3. Lietuvos Respublikos oficialiosios statistikos ir valstybės duomenų valdysenos įstatymas. <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/f79dd2d00c1711edb4cae1b158f98ea5>
4. IQVIA. Analytics Research Accelerator. IQVIA Real World Evidence Solutions. <https://www.iqvia.com/solutions/real-world-evidence/health-data-apps-and-ai/analytics-research-accelerator>
5. Valstybės duomenų agentūra. Valstybės duomenų surašymas. <https://experience.arcgis.com/experience/c45584925bb94df2a5948253c6685c1e/page/Puslapis?views=VALSTYB%C4%96S-DUOMEN%C5%B2-SURA%C5%A0YMAS>
6. Valstybės duomenų agentūra. Oficialiosios statistikos portalas – e. paslaugos. <https://osp.stat.gov.lt/e.-paslaugos>
7. Palantir Technologies. Palantir Foundry. <https://www.palantir.com/platforms/foundry/>
8. Europos Sąjungos investicijų administravimo informacinė sistema. Medicininių klasterių duomenų mainų ir stebėsenos platforma. <https://www.esinvesticijos.lt/sutartys/medicininiu-klasteriu-duomenu-mainu-ir-stebesenos-platforma>
9. Valstybinė ligonių kasa. VLK rodiklių švieslė. <https://rodikliai.vlk.lt/>
10. Valstybės duomenų agentūra. Skiepai nuo ŽPV [interaktyvi švieslė]. Oficialiosios statistikos portalas. <https://osp.stat.gov.lt/skiepai-nuo-zpv>
11. Lietuvos atvirų duomenų portalas. <https://data.gov.lt/>
12. Dapkutė A, Niakšų O, Juodakis J, et al. Lithuania's National Digital Health System Architecture, Evolution, and Lessons From a Centralized Approach Using Longitudinal Document Analysis: Descriptive National Case Study. JMIR Formative Research. In press.
13. Juodakis J, Zubavičiūtė S, Dapkutė A, et al. Data Resource Profile: The Lithuanian health data reuse pathway. Int J Epidemiol. 2025;54(4):dyaf118. DOI:10.1093/ije/dyaf118.
14. openEHR Foundation. openEHR specifications. <https://specifications.openehr.org/>

A HEALTH (AND BEYOND) DATA LAKE IN LITHUANIA

Julius Juodakis

State Data Agency, e-mail: julius.juodakis@stat.gov.lt

Every day, large quantities of data are collected in various state information systems. Historically, the rules governing access and use of this data for decision making, especially in the health area, were unclear and varied between institutions and countries. Lithuania has tackled these challenges, and now features a national data lake with an EU-leading technical infrastructure, >800 data sources, and legal pathways to use these safely for research, innovations and public policy. Hundreds of

projects are using state data each year, from internal analyses to national dashboards on hospital service quality or vaccination coverage, open data releases for the public, or even high-level registry automatization. Nonetheless, effective use of this resource will require good metadata, expanding data depth, and increasing data literacy and analysis competences throughout the health sector.

ONKOLOGINIŲ PACIENTŲ SVEIKATAI STIPRINTI IR GYVENIMO KOKYBEI GERINTI TAIKOMŲ INTERVENCIJŲ VEIKSMINGUMAS

Aurelija Kuktelionytė

Higienos institutas

SANTRAUKA

Tikslas – apžvelgti onkologinių pacientų sveikatai stiprinti ir gyvenimo kokybei gerinti taikomų intervencijų veiksmingumą.

Tyrimo medžiaga ir metodai. Mokslo publikacijų apžvalga parengta laikantis sisteminės literatūros apžvalgos rengimo gairių (PRISMA). Publikacijų paieška vykdyta mokslo publikacijų paieškos sistemoje *PubMed*. Ieškota 2019–2025 m. anglų kalba publikuotų sisteminių literatūros apžvalgų ir metaanalizių, nagrinėjančių intervencijas, skirtas onkologiniams pacientams, bei intervencijas, kuriose kartu su pacientais dalyvavo jų šeimos nariai ar artimieji. Šiame straipsnyje pateikiami platesnės sisteminės literatūros apžvalgos rezultatai, analizuojantys minėti tikslinei grupei taikomų intervencijų veiksmingumą.

Rezultatai. Į mokslo publikacijų apžvalgą įtraukta 14 publikacijų. Tyrimuose taikytos intervencijos buvo skirtos onkologinių pacientų sveikatos elgsenai, fizinei būklei ir emocinei savijautai gerinti, su liga susijusių simptomų kontrolei stiprinti bei sveikatos raštingumui didinti. Dalyje tyrimų į intervencijas buvo įtraukti pacientų artimieji. Intervencijos buvo įgyvendinamos taikant specialistų vedamas individualias arba grupines konsultacijas kontaktiniu, nuotoliniu ar mišriu formatu, taip pat naudojant įvairias skaitmenines technologijas. Intervencijų trukmė svyravo nuo vienkartinį iki dvejų metų trukmės programų. Nustatyta, kad veiksmingiausios intervencijos buvo daugiakomponentės, derinančios fizinį aktyvumą, mitybos rekomendacijas su elgesio keitimo strategijomis bei psichologine parama. Šios intervencijos dažniausiai gerino pacientų fizinę būklę (mažėjo kūno svoris, buvo palaikomas fizinis aktyvumas). Farmakologinės rūkymo nutraukimo intervencijos, paremtos elgesio keitimo strategijomis, taip pat parodė didesnę tikimybę atsisakyti šio žalingo įpročio. Dažniausiai intervencijose taikyti elgesio keitimo metodai apėmė tikslų nustatymą, veiksmų planavimą, socialinę paramą. Struktūruotos psichologinės pagalbos intervencijos, ypač kognityvinė elgesio terapija, muzikos terapija, tarpasmeninė psichoterapija bei savitarpio pagalbos grupės, mažino nerimo, depresijos ir nemigos simptomus. Individualios ar grupinės specialistų vedamos edukacinės programos, paremtos žaidybiniais elementais ir skaitmeninėmis technologijomis, didino pacientų žinias, įsitraukimą į sprendimų priėmimą, saviveiksmingumą bei bendravimą su sveikatos priežiūros specialistais. Vienkartinį skaitmeninių intervencijų veiksmingumas nebuvo nustatytas arba įvertintas.

Apibendrinimas. Mokslo publikacijų apžvalga parodė, kad veiksmingiausios onkologiniams pacientams skirtos intervencijos dažniausiai buvo daugiakomponentės, orientuotos į sveikatos elgsenos pokyčius, fizinės ir psichologinės būklės gerinimą bei pacientų edukaciją. Didesnis intervencijų veiksmingumas nustatytas tada, kai pacientai gavo nuoseklų specialistų palaikymą, buvo taikomi motyvavimo ir elgesio keitimo metodai bei į procesą buvo įtraukiami šeimos nariai. Taip pat nustatyta, kad edukacinės, sveikatos raštingumo intervencijos, papildytos skaitmeninėmis, vizualinėmis ar žaidybinimo priemonėmis, gerino pacientų informuotumą, saviveiksmingumą ir aktyvesnį dalyvavimą gydymo procese.

Reikšminiai žodžiai: onkologiniai susirgimai, onkologiniai pacientai, globėjai, psichologinė parama, fizinis aktyvumas, sveikatos raštingumas, savirūpa, edukacinės intervencijos.

IVADAS

Pasaulinės vėžio statistikos (angl. *Global Cancer Statistics 2024*) duomenimis, vėžys išlieka viena didžiausių sveikatos problemų pasaulyje. 2024 metais pasaulyje užregistruota apie 20,6 mln. naujų vėžio atvejų ir 9,8 mln. mirčių nuo jo. Skačiuojama, kad maždaug vienas iš penkių asmenų per savo gyvenimą suseraga vėžiu [1]. Pasaulyje dažniausiai diagnozuojamas plaučių vėžys (12,8 proc.), po jo eina krūtys (11,8 proc.), storosios žarnos (9,9 proc.) ir priešinės liaukos (7,5 proc.) vėžys. Europai tenka didelė šios ligos našta. Nors Europos žemyne gyvena tik dešimtadalis pasaulio gyventojų, čia fiksuojama maždaug ketvirtadalis visų pasaulio vėžio atvejų [2]. 2022 m. Rytų Europos šalyse, tarp kurių yra ir Lietuva, nustatytas neproporcingai didelis mirtingumas nuo vėžio, viršijantis 300 mirčių 100 000 gyventojų, o Šiaurės ir Vakarų Europoje vyrauja didesni sergamumo, bet mažesni mirtingumo rodikliai. Europos Sąjungos šalyse dažniausiai diagnozuojamas krūtys (13,8 proc.), storosios žarnos (13,0 proc.), priešinės liaukos (12,1 proc.) ir plaučių (11,6 proc.) vėžys. Plaučių vėžys (19,5 proc.) tebėra pagrindinė onkologinių mirčių priežastis [2]. Remiantis Higienos instituto duomenimis, 2024 metais Lietuvoje užregistruotas sergamumo rodiklis siekė 774,0 atvejo 100 000 gyventojų. Suaugusieji (18 m. ir vyresni) dažniausiai sirgo priešinės liaukos, krūtys ir odos vėžiu. Piktybiniai navikai išlieka viena dažniausių mirties priežasčių – 2024 m. nuo jų mirė 8 052 asmenys. Lietuvoje stebimas didelis ankstyvo darbingo amžiaus gyventojų praradimas – apie 25,2 proc. visų onkologinių mirčių užregistruota 45–64 m. asmenų amžiaus grupėje [3].

Pagrindinis veiksnys, lemiantis augantį vėžio atvejų skaičių tiek Europos Sąjungoje, tiek visame pasaulyje, yra visuomenės senėjimas. Tačiau didelė dalis onkologinių susirgimų yra tiesiogiai susiję su gyvensenos veiksniais (tabako ir alkoholio vartojimu, antsvoriu ir nutukimu, fiziniu pasyvumu, su vėžiu susijusiomis infekcijomis), kuriuos galima modifikuoti [1]. Nors šiuolaikiniai onkologinių ligų diagnostikos ir gydymo metodai lemia veiksmingesnį gydymą ir geresnes pacientų išgyvenamumo prognozes, tačiau gydymo procesas sukelia kompleksinių fizinių ir emocinių sunkumų, kurie žymiai pablogina pacientų funkcinę būklę ir gyvenimo kokybę. Moksliniai tyrimai rodo, kad dažniausiai patiriami šalutiniai poveikiai chemoterapijos ciklo metu yra nuovargis, viduriavimas, vidurių užkietėjimas, pykinimas ir vėmimas. Kiti,

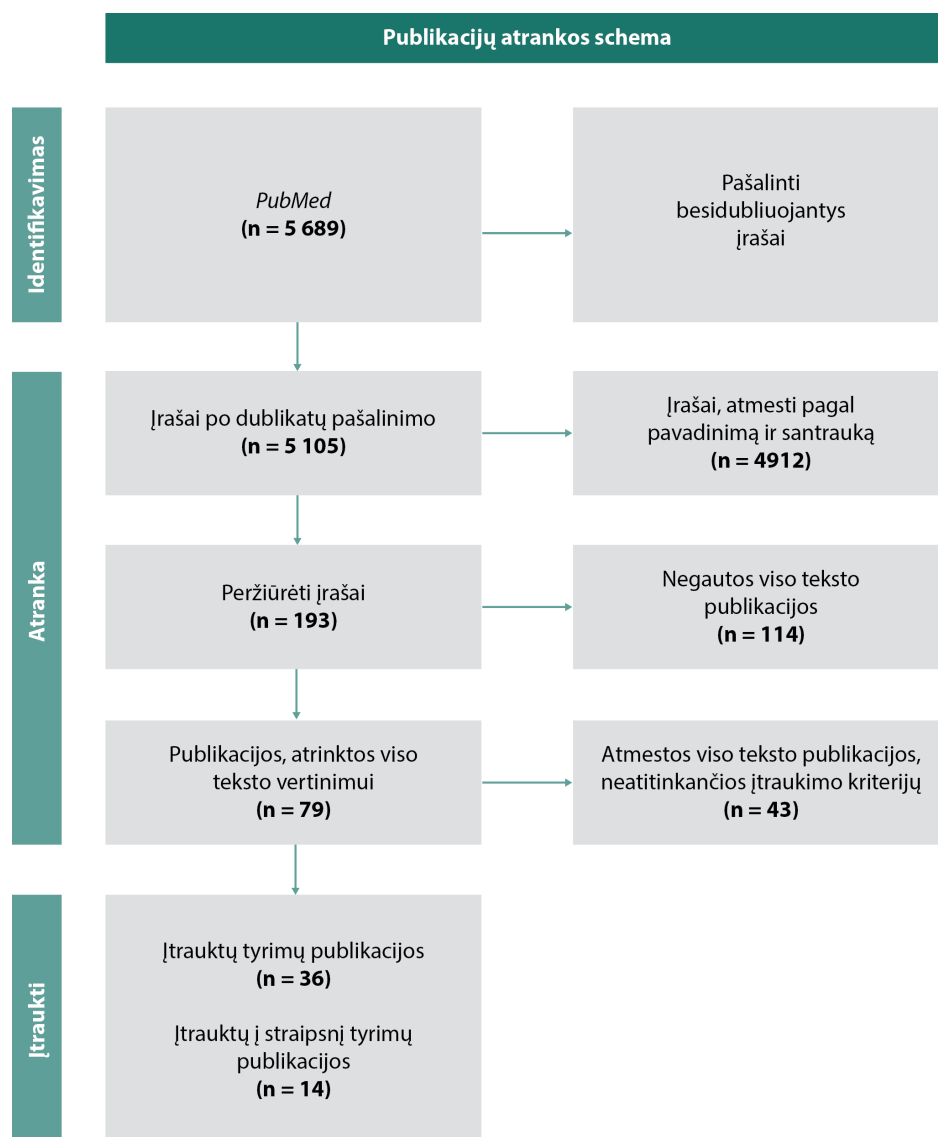
taip pat dažnai pasireiškiantys šalutiniai poveikiai yra apetito sumažėjimas, skonio pokyčiai, plaukų slinkimas, burnos sausumas [4, 5]. Remiantis Said M. ir kt. (2026) tyrimo duomenimis, net 69,3 proc. chemoterapija gydomų pacientų patiria nerimą, 67,1 proc. depresijos simptomus, o 52,7 proc. kenčia nuo prastos miego kokybės [6]. Liga neišvengiamai paliečia ir onkologinių pacientų šeimos narius bei kitus artimus asmenis, sukeldama didelę fizinę, psichosocialinę ir finansinę naštą [7, 8].

Vis didesnis dėmesys skiriamas ne tik ligai gydyti, bet ir intervencijoms, galinčioms sustiprinti pacientų sveikatą ir pagerinti gyvenimo kokybę. Moksliniai tyrimai rodo, kad gyvensenos pokyčiai po vėžio diagnozės yra siejami su geresniais gydymo rezultatais. Remiantis Rabbani SA ir kt. (2025) sisteminės apžvalgos su metaanalize, apėmusios 98 tyrimus ir daugiau kaip 1,4 mln. onkologinių pacientų duomenimis, sveikesni mitybos įpročiai, fizinis aktyvumas, rūkymo nutraukimas ir alkoholio vartojimo mažinimas buvo susiję su mažesniu mirtingumu nuo vėžio ir geresnėmis ligos baigtimis. Fizinis aktyvumas po diagnozės buvo siejamas su mažesne mirtingumu nuo vėžio ir ligos atsinaujinimo rizika, o rūkymo nutraukimas siejamas su geresniu išgyvenamumu, ypač tarp plaučių vėžiu sergančių pacientų [9]. Šie duomenys pagrindžia sveikatos stiprinimo intervencijų svarbą onkologinių pacientų priežiūroje. Atsižvelgiant į kompleksinį onkologinių ligų poveikį pacientų fizinei ir psichosocialinei būklei, aktualu apžvelgti onkologinių pacientų sveikatai stiprinti ir gyvenimo kokybei gerinti taikomų intervencijų veiksmingumą.

TYRIMO MEDŽIAGA IR METODAI

Šis straipsnis remiasi platesne mokslo publikacijų apžvalga, kurioje publikacijų atranka buvo atlikta įtraukiant tris tikslinės grupės: 1) asmenis, turinčius padidėjusią riziką susirgti onkologine liga, 2) onkologinius pacientus ir 3) pacientų artimuosius arba globėjus. Šiame straipsnyje pasirinkta apžvelgti tik onkologinių pacientų, įskaitant ir artimųjų (globėjų), tikslinei grupei skirtų intervencijų veiksmingumo tyrimus. Pirmajame paveiksle pateikta mokslo publikacijų atrankos schema bei nurodytos pu-

Adresas susirašinėti: Aurelija Kukteliūnė
Higienos institutas
Studentų g. 45A, 08107 Vilnius
El. p. aurelija.kukteliunte@hi.lt



1 pav. Publikacijų atrankos schema

blikacijos, įtrauktos į šio straipsnio analizę.

Publikacijų paieška ir atranka. Publikacijų paieška vykdyta mokslo publikacijų paieškos sistemoje *PubMed*. Paieškai atlikti naudoti raktiniai žodžiai, parinkti taikant medicininių raktažodžių paieškos sistemą *MeSH* (*Medical Subject Headings*) browser. Paieškos strategija apėmė šiuos *MeSH* terminus ir raktinius žodžius: *Cancer patients*, *Caregivers*, *Psychological support*, *Physical activity*, *Health literacy*, *Self-care*, *Educational interventions*, naudojant loginius jungtukus AND ir OR.

Mokslinių straipsnių paieškai taikyti šie kriterijai: 1) tyrimo objektas – intervencijos, skirtos onkologinių pacientų fizinei ir psichologinei savijautai gerinti; 2) tikslinė grupė – 18 metų ir vyresni onkologiniai pacientai; įtrauk-

tos ir publikacijos, kuriose intervencijos buvo taikomos onkologiniams pacientams kartu su jų šeimos nariais ar globėjais; 3) publikacijų tipas – sisteminės apžvalgos (SA), metaanalizės (MA); 3) palyginamoji grupė – asmenys, kuriems intervencija netaikoma (kontrolinė grupė), arba asmenys, kuriems taikoma alternatyvi intervencija; palyginamosios grupės nėra; 4) publikacijos laikotarpis ir kalba – viso teksto publikacijos anglų kalba, publikuotos 2019–2025 m.

Mokslo publikacijų atranka sisteminei literatūros apžvalgai pagal įtraukimo ir atmetimo kriterijus buvo atlikta naudojantis PRISMA metodo atrankos etapų eiliškumu. Atranka pagal nustatytus kriterijus atlikta dviem etapais. Pirmu etapu pašalinti besidubliuojantys straipsniai ir atmestos publikacijos, kurios pagal pavadinimą ir santrau-

koje pateiktą informaciją neatitiko įtraukimo kriterijų. Jei iš santraukoje pateiktos informacijos nebuvo aiški publikacijos atitiktis atrankos kriterijams, publikacija buvo įtraukta į tolesnį atrankos etapą. Antru etapu vertinta viso teksto publikacijų atitiktis įtraukimo kriterijams. Abiem etapais buvo atmestos publikacijos, neatitinkančios bent vieno iš įtraukimo kriterijų. Atranką atliko du nepriklausomi tyrėjai.

Duomenų rinkimas, tvarkymas ir analizė. Duomenys iš atrinktų publikacijų buvo renkami pildant duomenų rinkimo formą. Rinkta ši informacija apie publikacijas: autorius, metai, tikslas, įtrauktų tyrimų tipas, vieta, populiacija, atliktos intervencijos ir jų komponentai, išeitys, rezultatai. Iš publikacijų surinkti duomenys analizuoti taikant aprašomąją analizę (angl. *narrative synthesis*).

REZULTATAI

Į mokslo publikacijų apžvalgą įtraukta 14 publikacijų: 8 SA, 1 MA ir 5 SA su MA. Publikacijose analizuotos intervencijos buvo skirtos onkologinių pacientų sveikatos elgsenai, fizinei būklei ir emocinei savijautai gerinti, su liga susijusių simptomų kontrolei stiprinti bei sveikatos raštingumui didinti. Dalyje tyrimų į intervencijas buvo įtraukti pacientų artimieji. Intervencijų trukmė svyravo nuo vienkartinę iki dvejų metų trukmės programų. Intervencijos buvo įgyvendinamos taikant specialistų vedamas individualias arba grupines konsultacijas kontaktiniu, nuotoliniu ar mišriu formatu, taip pat naudojant įvairias skaitmenines technologijas. Kai kurių publikacijų rezultatai pateikiami naudojant šiuos statistinius rodiklius: šansų santykį (ŠS), vidutinį skirtumą (MD), standartizuotą vidutinį skirtumą (SMD), 95 proc. pasikliautinąjį intervalą (PI), 95 proc. tikėtinąjį intervalą (CrI) ir heterogeniškumo rodiklį (I^2).

Intervencijos, skirtos sveikatos elgsenai ir fizinei būklei gerinti

Šešiose publikacijose buvo vertinamas intervencijų, skirtų sveikatos elgsenai keisti ir fizinei būklei gerinti, veiksmingumas. Analizuotos intervencijos apėmė rūkymo nutraukimo programas, fizinio aktyvumo skatinimą, kūno svorio valdymą bei daugiakomponentes gyvenimo būdo programas, derinančias fizinį aktyvumą, mitybą ir elgesio keitimo strategijas. Daugumoje tyrimų buvo vertinti fizinės sveikatos rodikliai, pvz., kūno svoris, kūno masės indeksas, fizinis aktyvumas. Taip pat vertinti ne-

migos, depresijos simptomai bei gyvenimo kokybė.

Scholten ir kt. (2023) SA su MA analizuotos rūkymo nutraukimo intervencijos: farmakologinės intervencijos (nikotino pakaitinė terapija, vareniklinas, bupropionas), elgesio keitimo intervencijos (kognityvinė elgesio terapija, motyvacinis interviu) bei jų deriniai. Nustatyta, kad veiksmingiausios buvo daugiakomponentės rūkymo nutraukimo intervencijos, derinusios medikamentinį gydymą su elgesio keitimo strategijomis (ŠS = 1,67; 95 proc. PI nuo 1,24 iki 2,26; $p = 0,0008$). Vien elgesio keitimo intervencijos taip pat buvo veiksmingos (ŠS = 1,33; 95 proc. PI nuo 1,02 iki 1,74; $p = 0,03$), o vien tik farmakologinės intervencijos tikimybės mesti rūkyti neparodė (ŠS = 1,11; 95 proc. PI nuo 0,69 iki 1,78; $p = 0,66$) [10]. Salisbury ir kt. (2023) SA nustatyta, kad aerobinių ir jėgos pratimų programos, apėmusios vidutiniškai 6–7 elgesio keitimo metodus, padėjo palaikyti fizinį aktyvumą ir praėjus šešiams ar daugiau mėnesių nuo intervencijos pradžios. Dažniausiai fizinio aktyvumo programos buvo derinamos su šiais elgesio keitimo metodais: socialine parama, tikslų formulavimu ir veiksmų planavimu [11]. Dinas ir kt. (2024) sisteminėje apžvalgoje ir metaanalizėje nustatė, kad fizinio aktyvumo ir mitybos intervencijos, papildytos psichologine parama bei elgesio keitimo strategijomis, reikšmingai sumažino kūno masės indeksą (MD = -0,67; 95 proc. PI nuo -1,09 iki -0,25), kūno svorį (MD = -2,88 kg; 95 proc. PI nuo -4,30 iki -1,45) ir riebalinę kūno masę (MD = -2,85 kg; 95 proc. PI nuo -4,45 iki -1,25). Intervencijos taip pat pagerino fizinės būklės suminį rodiklį (SMD = 0,20; 95 proc. PI nuo 0,09 iki 0,31) ir bendrą su sveikata susijusios gyvenimo kokybės rodiklį FACT-G (MD = 4,41; 95 proc. PI nuo 1,34 iki 7,48) bei nežymiai sumažino depresijos simptomus (MD = -0,99; 95 proc. PI nuo -1,92 iki -0,06). Reikšmingo poveikio psichinės sveikatos suminiam rodikliui, socialinei funkcijai ir skausmo simptomams nenustatyta [12]. LeVasseur ir kt. (2021) SA su MA nustatyta, kad kūno svorio ir kūno masės indeksui mažinti veiksmingiausios buvo mitybos (MD = -2,25 kg; 95 proc. CrI nuo -3,43 iki -0,91 kg) bei kombinuotos mitybos ir fizinio aktyvumo intervencijos (MD = -2,52 kg; 95 proc. CrI nuo -3,54 iki -1,62 kg), o vien fizinio aktyvumo programos reikšmingo poveikio dažniausiai neturėjo. Liemens apimčiai mažinti buvo veiksmingos visų tipų intervencijos, tačiau didžiausias poveikis nustatytas taikant daugiakomponentes programas [13].

1 lentelė. Įtrauktų tyrimų intervencijų charakteristikų ir rezultatų apibendrinimas

Autorius (metai)	Tikslinė grupė	Intervencija	Poveikio sritis	Rezultatai
Intervencijos, skirtos sveikatos elgsenai ir fizinei būklei gerinti				
Scholten ir kt., 2023 (SA su MA) [10]	Onkologiniai pacientai	CBT ¹ / MI ² intervencijos su / be farmakoterapijos (vid. trukmė 12 mėn.)	Rūkymo nutraukimas	Veiksmingiausios kombinuotos intervencijos (ŠS = 1,67; 95 proc. PI nuo 1,24 iki 2,26; p = 0,0008); tik elgesio keitimo intervencijos taip pat veiksmingos (ŠS = 1,33; 95 proc. PI nuo 1,02 iki 1,74; p = 0,03); vien farmakologinės intervencijos nebuvo veiksmingos (ŠS = 1,11; 95 proc. PI nuo 0,69 iki 1,78; p = 0,66).
Salisbury ir kt., 2023 (SA) [11]	Onkologiniai pacientai	Aerobiniai / jėgos pratimai su BCT ³ (trukmė 3–52 sav.)	Ilgalaikis fizinis aktyvumas	Poveikis išliko ≥6 mėn. (5 tyrimai); veiksmingiausios intervencijos, apimančios tikslų kėlimą ir socialinę paramą.
Dinas ir kt., 2024 (SA su MA) [12]	Onkologiniai pacientai	Fizinis aktyvumas, mityba, papildai, psichologinė parama, elgesio keitimo komponentai: streso valdymo technikos, relaksacijos pratimai, motyvaciniai pokalbiai (trukmė 3–12 mėn.)	KMI, svoris, riebalų masė, biocheminiai rodikliai, depresija	Sumažėjo KMI (MD = -0,67; 95 proc. PI nuo -1,09 iki -0,25); sumažėjo svoris (MD = -2,88 kg; 95 proc. PI nuo -4,30 iki -1,45); sumažėjo riebalų masė (MD = -2,85 kg; 95 proc. PI nuo -4,45 iki -1,25); sumažėjo insulinas, sumažėjo CRB ⁴ ; padidėjo DTL ⁵ ; pagerėjo gyvenimo kokybė; sumažėjo depresija.
LeVasseur ir kt., 2021 (SA ir MA) [13]	Onkologiniai pacientai (turintys antsvorio / nutukę)	Svorio kontrolės programos (fizinis aktyvumas, mityba, kombinuotos) (daugumos trukmė 3–6 mėn.)	Svoris, KMI, liemens apimtis	Vien mityba: svoris sumažėjo (MD = -2,25 kg; 95 proc. CrI nuo -3,43 iki -0,91 kg); mitybos + FA derinys: svoris sumažėjo (MD = -2,52 kg; 95 proc. CrI nuo -3,54 iki -1,62 kg).
Intervencijos, skirtos psichologinei savijautai gerinti				
Yang ir kt., 2024 (SA su MA) [14]	Onkologiniai pacientai	Įvairios psichologinės intervencijos (CBT, muzikos, šeimos, meno terapija ir kt.)	Nerimas, depresija	Muzikos terapija (SMD = 1,35; 95 proc. PI nuo 0,76 iki 1,93) ir CBT (SMD = 0,97; 95 proc. PI nuo 0,53 iki 1,42) sumažino nerimą; tarpasmeninių santykių terapija (SMD = 1,17; 95 proc. PI nuo 0,06 iki 2,28), CBT SMD = 0,97; 95 proc. PI nuo 0,63 iki 1,30), muzikos terapija (SMD = 0,93; 95 proc. PI nuo 0,35 iki 1,50) sumažino depresiją.
Martens ir kt., 2024 (SA) [15]	Jauni onkologiniai pacientai	Virtuali savitarpio parama (soc. tinklai, forumai, konferencijos) (vid. trukmė nuo kelių sav. iki kelių mėn., ilgiausia – 2 m.)	Nerimas, emocinė gerovė	Sumažėjo nerimas; pagerėjo emocinė būklė ir kūno įvaizdis; sustiprėjo socialinis ryšys.
Song ir kt., 2021 (SA) [16]	Pacientai ir globėjai	Psichologinis palaikymas, emocijų valdymas, edukacija, šeimos terapija (dauguma intervencijų <16 sav., dažniausiai ≥6 sesijos)	Gyvenimo kokybė, emocinė būklė	Teigiamas poveikis bent vienam psichologiniam aspektui; veiksmingiausios >8 sav. trukmės intervencijos, įtraukiančios pacientą ir globėją.
Zeng ir kt., 2024 (MA) [17]	Onkologiniai pacientai	Psichofizinė terapija (MBT) + fizinis aktyvumas (trukmė 4 sav. – 12 mėn.)	Depresijos simptomai	Bendras intervencijų poveikis: sumažėjo depresijos simptomai (MD = -0,47; 95 proc. PI nuo -0,87 iki -0,08; p = 0,02); reikšmingas poveikis tik fiziniam aktyvumui (SMD = -0,72; 95 proc. PI nuo -1,31 iki -0,13; p = 0,02); vien MBT – nereikšmingas.
Drozd ir kt., 2024 (SA) [18]	Onkologiniai pacientai	Aerobiniai / jėgos pratimai su BCT (12 sav., individualiai, grupėse, poromis) (trukmė 5–12 sav., 2–5 sesijos per sav.)	Fizinis aktyvumas, miegas	Po 6–10 sav. sumažėjo nemigos indeksas; veiksmingiausios 12 sav. programos su BCT, specialistų priežiūra, skaitmeniniais įrankiais; geresnis gydymo režimo laikymasis treniruotėse poromis.

¹ Kognityvinė elgesio terapija (angl. *cognitive behavioral therapy*, CBT).² Motyvacinis interviu (angl. *motivational interviewin*, MI).³ Elgesio keitimo technika (angl. *behavior change technique*, BCT).⁴ C reaktyvusis baltymas (angl. *C-reactive protein*, CRP).⁵ Didelio tankio lipoproteinai (angl. *high-density lipoprotein*, HDL).

Intervencijos, skirtos sveikatos raštingumui didinti				
Hernández-Hernández ir kt., 2024 (SA ir MA) [19]	Onkologiniai pacientai ir globėjai	Skausmo edukacija: sesijos, konsultacijos, vaizdo įrašai (trukmė 1–6 sav., 30–60 min. sesija)	Skausmo intensyvumas	Vidutinio skausmo pokytis nereikšmingas; stipriausias skausmas sumažėjo reikšmingai (MD = -1,90; 95 proc. PI nuo -3,77 iki -0,03; p = 0,046).
Ong ir kt., 2024 (SA) [20]	Onkologiniai pacientai (žemo sveikatos raštingumo)	Sprendimų palaikymo priemonės, mobiliosios programėlės, interaktyvūs įrankiai	Žinios, sprendimų aiškumas	Pagerėjo žinios; sumažėjo sprendimų neaiškumas; padidėjo pacientų įsitraukimas, patikros dažnis.
Poliani ir kt., 2023 (SA) [21]	Onkologiniai pacientai	Edukacija su žaidybinimu (viktorinos, taškai, moduliai)	Žinios, savirūpa, įsitraukimas	Pagerėjo žinios, savirūpa, gydymo supratimas ir įsitraukimas; aukštesnis pasitenkinimas nei tradicinėse edukacijose.
Hirschey ir kt., 2020 (SA) [22]	Onkologiniai pacientai (įskaitant mažumas)	Kultūriškai pritaikyti vaizdo įrašai, naratyvai, mobiliosios aplikacijos (įrašų trukmė 8–42 min., stebėjimas po 3 sav. – 6 mėn.)	Žinios, komunikacija, pasitikėjimas	Pagerėjo žinios apie gydymą, komunikacija ir pasitikėjimas; ilgalaikio poveikio gyvenimo kokybei nenustatyta.
Christiansen ir kt., 2022 (SA) [23]	Onkologiniai pacientai ir šeimos nariai	Edukacinės strategijos: vaizdo įrašai, SMS, plakatai, grupinė edukacija (nuo 2 sesijų iki reguliarių (kasdien ar kas savaitę) per 6 mėn., sesija 30–60 min.)	Žinios, gyvenimo kokybė, psichikos sveikata	76 proc. tyrimų pagerėjo žinios, gyvenimo kokybė, FA; sumažėjo nerimas ir depresija.

Intervencijos, skirtos psichologinei savijautai gerinti

Keturiuose publikacijose buvo analizuotas intervencijų, skirtų pacientų emocinei savijautai gerinti, veiksmingumas. Psichologinės paramos intervencijos apėmė kognityvinę elgesio terapiją, muzikos terapiją, tarpasmeninę psichoterapiją, virtualias savitarpio pagalbos grupes, šeimos terapiją.

Yang ir kt. (2024) SA su MA nustatyta, kad muzikos terapija (SMD = 1,35; 95 proc. PI nuo 0,76 iki 1,93) ir kognityvinė elgesio terapija (SMD = 0,97; 95 proc. PI nuo 0,53 iki 1,42) veiksmingai sumažino nerimo jausmą, o didžiausią poveikį depresijos simptomams mažinti turėjo tarpasmeninė psichoterapija (SMD = 1,17; 95 proc. PI nuo 0,06 iki 2,28), kognityvinė elgesio terapija (SMD = 0,97; 95 proc. PI nuo 0,63 iki 1,30) ir muzikos terapija (SMD = 0,93; 95 proc. PI nuo 0,35 iki 1,50), palyginti su įprastine priežiūra [14]. Martens ir kt. (2024) SA nustatyta, kad virtualios savitarpio pagalbos grupės (pvz., socialiniai tinklai, interneto forumai, vaizdo konferencijos) mažino jaunų suaugusiųjų pacientų nerimą, gerino emocinę savijautą ir stiprino socialinį ryšį su kitais pacientais [15]. Song ir kt. (2021) SA nustatyta, kad veiksmingiausios buvo ilgiau kaip 8 savaites trukusios struktūruotos psichologinės paramos programos, apėmusios emocijų valdymo mokymus ir šeimos terapiją. Nustatyta, kad didesnį poveikį turėjo gyvai arba mišriu formatu vykdytos

specialistų vedamos intervencijos, į kurias buvo įtraukti tiek pacientai, tiek jų artimieji [16]. Zeng ir kt. (2024) MA analizuotos intervencijos, skirtos depresijos simptomams mažinti, kurios apėmė psichofizinę terapiją (jogą, taichi treniruotes, meditaciją) bei įvairias fizinio aktyvumo programas. Bendras intervencijų poveikis buvo statistiškai reikšmingas ir parodė nedidelį depresijos simptomų sumažėjimą (MD = -0,47; 95 proc. PI nuo -0,87 iki -0,08; p = 0,02). Analizuojant atskiras intervencijas nustatyta, kad psichofizinė terapija reikšmingo poveikio depresijos simptomams neturėjo, o štai fizinis aktyvumas reikšmingai sumažino depresijos simptomus (SMD = -0,72; 95 proc. PI nuo -1,31 iki -0,13; p = 0,02) [17]. Drozd ir kt. (2024) SA analizuotas fizinio aktyvumo intervencijų poveikis nemigos simptomams. Nustatyta, kad 6–10 savaičių trukmės vidutinio intensyvumo aerobinės ir jėgos treniruočių derinys padėjo sumažinti nemigos simptomų sunkumą. Taip pat nemigos simptomai mažėjo taikant aerobinių pratimų ir kognityvinės elgesio terapijos derinį [18].

Intervencijos, skirtos pacientų sveikatos raštingumui didinti

Šešiose publikacijose buvo analizuojamas intervencijų, skirtų pacientų žinioms ir su liga susijusių simptomų kontrolei, sveikatos raštingumui ir aktyviam dalyvavimui gydymo procese stiprinti, veiksmingumas. Intervencijos

apėmė įvairias edukacines programas, sprendimų palaikymo priemonės, panaudojant skaitmenines technologijas, žaidybinius mokymosi metodus, vaizdo medžiagą, individualias ir grupines konsultacijas.

Hernández-Hernández, Heredia-Ciuró ir kt. (2024) SA su MA analizuotos skausmo edukacijos intervencijos, apimančios skausmo sampratą, vaistų vartojimą, skausmo registravimą, įveikos strategijas, bendravimą su sveikatos priežiūros specialistais. Intervencijos dažniausiai buvo vykdomos derinant kontaktinius užsiėmimus su vėlesnėmis telefoninėmis konsultacijomis, naudojant brošiūras, vaizdo įrašus ir skausmo dienoraščius. Metaanalizėje nustatyta, kad skausmo edukacijos intervencijos reikšmingai sumažino stipriausio skausmo intensyvumą, palyginti su kontroline grupe (MD = -1,90; 95 proc. PI nuo -3,77 iki -0,03; $p = 0,046$), tačiau reikšmingo poveikio vidutiniam skausmo intensyvumui nenustatyta (MD = -0,52; 95 proc. PI nuo -1,27 iki 0,23; $p = 0,173$). Analizėje nustatytas didelis rezultatų heterogeniškumas (stipriausio skausmo $I^2 = 98$ proc., vidutinio skausmo $I^2 = 95$ proc.) [19]. Ong ir kt. (2024) SA analizuotos sprendimų palaikymo priemonės, panaudojant interaktyvias mobiliąsias sveikatos programėles, vaizdo bei garso įrašus. Dauguma intervencijų buvo pritaikytos ribotą sveikatos raštingumą turintiems pacientams, todėl jose naudota paprasta kalba, vaizdinė ir garsinė medžiaga, interaktyvūs elementai bei kultūriškai pritaikytas turinys. Nustatyta, kad šios intervencijos gerino pacientų žinias, mažino sprendimų neaiškumą, skatino aktyvesnį dalyvavimą priimančiam sprendimus ir bendravimą su sveikatos priežiūros specialistais [20]. Polianti ir kt. (2023) SA vertintos žaidybinių edukacinių intervencijos. Jos apėmė edukacinius žaidimus, klausimus apie gydymą, simptomų valdymą ir gyvenimo būdo pokyčius, taškų sistemas, komandines užduotis bei interaktyvius mokymosi modulius. Rezultatai parodė, kad pagerėjo pacientų žinios apie ligą ir gydymą bei pacientų savirūpa. Žaidybinių edukacijos skatino didesnį įsitraukimą, motyvaciją ir savarankiškumą priimančiam sprendimus. Intervencijų dalyviai žaidybinių edukacijos formatą vertino palankiau nei tradicinius mokymo metodus [21]. Hirschey ir kt. (2020) SA analizavo vaizdo ir kitomis skaitmeninėmis technologijomis (mobiliesiomis sveikatos technologijomis) pagrįstas edukacines intervencijas. Nustatyta, kad šios intervencijos gerino pacientų žinias, skatino aktyvesnį dalyvavimą priimančiam sprendimus ir gerino bendravimą

su sveikatos priežiūros specialistais, tačiau ilgalaikio poveikio skausmo kontrolei, funkinei būklei ar gyvenimo kokybei nenustatyta [22]. Christiansen ir kt. (2022) SA dažniausiai buvo vertintos technologijomis pagrįstos edukacinės intervencijos, įskaitant vaizdo įrašus, mobiliąsias programėles, interneto platformas, trumpąsias žinutes ir spausdintą edukacinę medžiagą. Dauguma intervencijų derino edukaciją su simptomų stebėseną, savirūpos ugdymu, konsultacijomis ar grįžtamuoju ryšiu ir buvo orientuotos į pacientų žinių, saviveiksmingumo ir aktyvesnio dalyvavimo gydymo procese stiprinimą. Dalis intervencijų buvo skirtos ne tik pacientams, bet ir jų šeimos nariams. SA rezultatai parodė, kad edukacinės intervencijos gerino pacientų žinias, gyvenimo kokybę, psichologinę savijautą ir ligos simptomų valdymą, tačiau dėl didelio intervencijų heterogeniškumo nebuvo galima nustatyti vienos veiksmingiausios edukacijos strategijos [23]. Analizuotų intervencijų charakteristikos pateiktos 1 lentelėje.

REZULTATŲ APITARIMAS

Mokslo publikacijų apžvalgos rezultatai parodė, kad onkologiniams pacientams taikomos sveikatos stiprinimo ir gyvenimo kokybės gerinimo intervencijos buvo orientuotos į sveikatos elgsenos keitimą, fizinės būklės gerinimą, psichologinės gerovės stiprinimą, ligos simptomų kontrolę bei sveikatos raštingumo didinimą. Daugumoje analizuotų mokslo publikacijų taikytos daugiakomponentės intervencijos, dažnai į jas įtraukiant ir pacientų artimuosius. Nustatyta, kad daugiakomponentės intervencijos pasižymėjo didesniu teigiamu poveikiu pacientų fizinei bei psichologinei būklei nei pavienės priemonės. Šie rezultatai atitinka tarptautines onkologinės priežiūros rekomendacijas, kuriose pabrėžiama kompleksinė, į pacientą orientuota priežiūra. Amerikos klinikinės onkologijos draugijos (angl. *American Society of Clinical Oncology*, ASCO) bei Integruotos onkologijos draugijos ir Amerikos klinikinės onkologijos draugijos (angl. *Society for Integrative Oncology and American Society of Clinical Oncology*, SIO/ASCO) gairėse akcentuojama fizinio aktyvumo, sveikos mitybos skatinimo, simptomų kontrolės, psichosocialinės pagalbos ir individualizuotos priežiūros svarba onkologinių pacientų gydymo ir priežiūros procese [24, 25, 26].

Dalyje analizuotų publikacijų, skirtų fizinei sveikatai gerinti, intervencijos buvo grindžiamos elgesio pokyčių

skatinimo metodais. Nustatyta, kad vien informacijos teikimas dažnai nebuvo pakankama priemonė siekiant ilgalaikių sveikatos elgsenos pokyčių. Veiksmingesnės buvo tos programos, kuriose pacientams buvo padedama išsikelti tikslus, planuoti veiksmus, stebėti savo pažangą ir gauti specialistų palaikymą. Pavyzdžiui, Salisbury ir kt. (2023) SA nustatyta, kad ilgalaikiam fiziniam aktyvumui palaikyti svarbūs ne tik fiziniai pratimai, bet ir elgesio keitimo komponentai, tokie kaip tikslų nustatymas, veiksmų planavimas, socialinė parama [11]. Rūky-mo nutraukimo intervencijos, derinusios farmakologinį gydymą su elgesio keitimo strategijomis, taip pat pasi-žymėjo didesniu veiksmingumu [10], o fizinio aktyvu-mo ir mitybos intervencijos, papildytos elgesio keitimo strategijomis, teigiamai veikė fizinės sveikatos rodiklius, įskaitant kūno svorį, KMI ir riebalų masę, bei mažino de-presijos simptomus [12]. Šie rezultatai atitinka socialinių ir kognityvinių elgesio keitimo teorijų principus, pagal kuriuos sveikatos elgsenos pokyčiams svarbu ne tik žmogaus turimos žinios, bet ir motyvaciniai bei psicho-loginiai veiksniai. Rodrigues ir kt. (2023) pabrėžia, kad ilgalaikis elgesio pokyčių išlaikymas priklauso nuo tokių komponentų kaip saviveiksmingumas, vidinė motyva-cija, aiškus tikslų formulavimas, veiksmų planavimas, grįžtamasis ryšys ir socialinis palaikymas [27]. Remiantis moksliniais tyrimais, elgesio keitimo metodai galėtų būti integruojami į struktūruotas daugiadalykes, specialistų komandų vykdomas gyvensenos programas. Pavyzdžiui, Teksaso universiteto M. D. Andersono onkologijos centre (angl. *MD Anderson Cancer Center, JAV*) buvo įgyvendinta daugiadalykė gyvensenos keitimo programa *Integrative Medicine Fitness Program* (IM-FIT). Šioje programoje on-kologiniai pacientai dalyvavo 12 savaičių trukmės grupi-nėje intervencijoje, kurios metu buvo derinamos fizinio aktyvumo, mitybos, streso valdymo ir elgesio keitimo strategijų intervencijos. Programą vykdė daugiadalykė specialistų komanda, apimanti kineziterapeutus, dieto-logus ir psichologus. Pacientams buvo padedama nu-statyti individualius sveikatos tikslus, formuoti sveikatai palankius įpročius ir juos palaipsniui išlaikyti. Pradinio programos vertinimo rezultatai parodė teigiamus poky-čius: kūno svorio sumažėjimą, fizinio aktyvumo padidė-jimą, mitybos įpročių bei psichologinės savijautos pagerėjimą [28].

Mokslo publikacijų apžvalgos rezultatai parodė, kad psi-chologinės paramos intervencijos yra svarbi komplek-

sinės onkologinės priežiūros dalis. Nerimas, depresija ir prisitaikymo sunkumai yra vieni dažniausių onkologinių pacientų psichosocialinių sunkumų, todėl intervencijos, orientuotos į emocinės gerovės stiprinimą, gali prisidėti ne tik prie geresnės gyvenimo kokybės, bet ir prie ge-resnio gydymo plano laikymosi. Yang ir kt. (2024) SA su MA nustatyta, kad struktūruotos psichologinės paramos intervencijos, įskaitant kognityvinę elgesio terapiją, mu-zikos terapiją ir tarpasmeninę psichoterapiją, gali padėti sumažinti emocinius sunkumus [14]. Taip pat svarbus ir socialinis aspektas. Nustatyta, kad savitarpio pagalbos grupės ir šeimos narių įtraukimas mažino izoliacijos jaus-mą ir stiprino emocinį atsparumą [15]. Moksliniai tyrimai rodo, kad psichologinei būsenai gerinti veiksmingos fizi-nio aktyvumo intervencijos, kurios gali padėti sumažinti depresijos ir nemigos simptomus [17, 18]. Kitų mokslinių tyrimų ir tarptautinių organizacijų rekomendacijose nu-rodoma, kad onkologinių pacientų priežiūra turi apimti ne tik medicininį gydymą, bet ir emocinių, socialinių bei psichologinių poreikių vertinimą, taip pat pacientų ir jų artimųjų įtraukimą į priežiūros procesą [29, 30].

Analizuojant intervencijų formas ir įgyvendinimo būdus, nustatyta, kad didesnę veiksmingumą parodė aktyvų pacientų įsitraukimą skatinančios intervencijos, daž-niausiai specialistų vedamos individualios ar grupinės edukacinės konsultacijos bei skaitmeninėmis technolo-gijomis paremtos programos. Jos gerino pacientų žinias, saviveiksmingumą, mažino neapibrėžtumą ir stiprino bendradarbiavimą su sveikatos priežiūros specialistais. Edukacinės intervencijos buvo taikomos ir ligos simp-tomų savikontrolei gerinti, padedant pacientams ir jų artimiesiems geriau valdyti su liga susijusius skausmo simptomus bei aktyviau įsitraukti į gydymo procesą [19]. Šie rezultatai rodo, kad svarbu ne tik suteikti informaciją, bet ir padėti pacientui ją pritaikyti priimant sprendimus. Ricci ir kt. (2022) pabrėžia, kad individualizuotos, į paci-entą orientuotos edukacinės intervencijos ir sveikatos priežiūros specialistų komunikacija gali paskatinti akty-vesnį pacientų dalyvavimą bei sustiprinti savirūpą [31]. Pastebima, kad vis dažniau edukacinėse intervencijose taikomos skaitmeninės priemonės: vaizdo įrašai, mobi-liosios programėlės ir nuotolinės konsultacijos. Tokios intervencijos gali būti naudingos dėl lengvesnio in-formacijos prieinamumo. Hirschey ir kt. (2020) tyrime nustatyta, kad vaizdo pagrindu sukurtos edukacinės priemonės pagilino pacientų žinias, skatino aktyviau

įsitraukti į gydymo procesą ir pagerino bendravimą su gydytojais. Šiuos rezultatus patvirtina Tuominen L. ir kt. (2024) tyrimas, kuriame nustatyta, kad interaktyvios skaitmeninės priemonės gali padidinti onkologinių pacientų savarankiškumą ir aktyvų dalyvavimą gydymo procese [32]. Vis dėlto nėra duomenų, kad intervencijose taikytos vienkartinės skaitmeninės priemonės užtikrina ilgalaikį poveikį simptomų kontrolei ar gyvenimo kokybei. Todėl skaitmeninės priemonės turėtų būti vertinamos kaip papildoma pagalbos priemonė, kuri yra veiksmingiausia derinant ją su individualiomis ar grupinėmis specialistų konsultacijomis. Šios mokslinės literatūros apžvalgos analizė parodė, kad pacientams ir jų artimiesiems svarbu gauti aiškią ir suprantamą informaciją apie ligą, gydymą bei galimas savirūpos priemones [19, 23]. Pacientų ir jų artimųjų įtraukimas į sveikatos stiprinimo procesą, apimančią fizinio aktyvumo skatinimą, sveikesnę mitybą ir gebėjimą valdyti gydymo sukeltus simptomus, gali pagerinti pacientų fizinės ir psichologinės sveikatos rezultatus bei sumažinti pacientų artimųjų patiriamus sunkumus.

APIBENDRINIMAS

Mokslo publikacijų apžvalga parodė, kad veiksmingiausios onkologiniams pacientams skirtos intervencijos dažniausiai buvo daugiakomponentės, orientuotos į sveikatos elgsenos pokyčius, fizinės ir psichologinės būklės gerinimą bei pacientų edukaciją. Didesnis intervencijų veiksmingumas nustatytas tada, kai pacientai gavo nuoseklų specialistų palaikymą, buvo taikomi motyvavimo ir elgsenos keitimo metodai bei į procesą įtraukiami artimieji. Taip pat nustatyta, kad edukacinės, sveikatos raštingumo intervencijos, papildytos skaitmeninėmis, vizualinėmis ar žaidybinimo priemonėmis, gerino pacientų informuotumą, saviveiksmingumą ir aktyvesnį dalyvavimą gydymo procese.

Remiantis šios mokslo publikacijų apžvalgos rezultatais, tikslinga įrodymais pagrįstas gyvensenos intervencijas integruoti į kompleksinę onkologinių pacientų priežiūrą, siekiant gerinti gydymo rezultatus bei pacientų gyvenimo kokybę.

Straipsnis gautas 2026-06-26, priimtas 2026-08-21

Literatūra

1. Sung H, Filho AM, Laversanne M, Ferlay J, Siegel RL, Soerjomataram I, et al. Global cancer statistics 2024: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 34 cancers in 186 countries. *CA Cancer J Clin.* 2026 Jul 8. DOI:10.3322/caac.70090.
2. European Commission, Joint Research Centre. 2022 new cancer cases and cancer deaths on the rise in the EU. JRC Factsheet. Luxembourg: Publications Office of the European Union; 2023.
3. Higienos institutas, Sveikatos informacijos centras. Lietuvos gyventojų sveikata ir sveikatos priežiūros įstaigų veikla 2024 m. Statistinis leidinys. Vilnius: Higienos institutas; 2025.
4. Pearce A, Haas M, Viney R, Pearson SA, Haywood P, Brown C, et al. Incidence and severity of self-reported chemotherapy side effects in routine care: a prospective cohort study. *PLoS One.* 2017;12(10):e0184360. DOI:10.1371/journal.pone.0184360.
5. Altun I, Sonkaya A. The most common side effects experienced by patients receiving first cycle of chemotherapy. *Iran J Public Health.* 2018;47(8):1218–1219.
6. Said NB, Alsayed A. Cancer-related fatigue, psychological symptoms, and sleep quality and influencing factors in cancer patients receiving chemotherapy. *Inquiry.* 2026;63:469580261422596. DOI:10.1177/00469580261422596.
7. Girgis A, Lambert S, Johnson C, Waller A, Currow D. Physical, psychosocial, relationship, and economic burden of caring for people with cancer: a review. *J Oncol Pract.* 2013;9(4):197–202. DOI:10.1200/JOP.2012.000690.
8. Akter J, Konlan KD, Nesa M, Isprantari A. Factors influencing cancer patients' caregivers' burden and quality of life: an integrative review. *Heliyon.* 2023;9(11):e21243. DOI:10.1016/j.heliyon.2023.e21243.
9. Rabbani SA, Patni MA, El-Tanani M, Rangraze IR, Wali AF, Babiker R, et al. Impact of lifestyle modifications on cancer mortality: a systematic review and meta-analysis. *Medicina (Kaunas).* 2025;61(2):307. DOI:10.3390/medicina61020307.
10. Scholten PR, Stalpers LJA, Bronsema I, van Os RM, Westerveld H, van Lonkhuijzen LRCW. The effectiveness of smoking cessation interventions after cancer diagnosis: a systematic review and meta-analysis. *J Cancer Policy.* 2024;39:100463. DOI:10.1016/j.jcpo.2023.100463.
11. Salisbury CE, Hyde MK, Cooper ET, Stennett RC, Gomersall SR, Skinner TL. Physical activity behaviour change in people living with and beyond cancer following an exercise intervention: a systematic review. *J Cancer Surviv.* 2023;17(3):569–594. DOI:10.1007/s11764-023-01377-2.
12. Dinas PC, Karavantzou M, Liakou C, Georgakouli K, Bogdanos D, Metsios GS, et al. Combined effects of physical activity and diet on cancer patients: a systematic review and meta-analysis. *Nutrients.* 2024;16(11):1749. DOI:10.3390/nu16111749.
13. LeVasseur N, Cheng W, Mazzarello S, Clemons M, Vandermeer L, Jones L, et al. Optimising weight-loss interventions in cancer patients: a systematic review and network meta-analysis. *PLoS One.* 2021;16(2):e0245794. DOI:10.1371/journal.pone.0245794.
14. Yang Y, Yi Y, Shi X, Yang X. Comparative efficacy of psychological interventions on anxiety and depression in patients with cancer: a systematic review and network meta-analysis. *Medicine (Baltimore).* 2024;103(21):e38155. DOI:10.1097/MD.00000000000038155.

15. Martens R, Hou M, Isherwood S, Hunter-Smith A, Quan ML, Cuthbert C. Use and impact of virtual resources for peer support by young adults living with cancer: a systematic review. *Can Oncol Nurs J*. 2024;34(3):381–403. DOI:10.5737/23688076343381.
16. Song L, Qan'ir Y, Guan T, Guo P, Xu S, Jung A, et al. The challenges of enrollment and retention: a systematic review of psychosocial behavioral interventions for patients with cancer and their family caregivers. *J Pain Symptom Manage*. 2021;62(3):e279–e304. DOI:10.1016/j.jpainsymman.2021.04.019.
17. Zeng Y, Huang R, Zhao L, He X, Mao S. The effectiveness of mind-body therapy and physical training in alleviating depressive symptoms in adult cancer patients: a meta-analysis. *J Cancer Res Clin Oncol*. 2024;150(6):289. DOI:10.1007/s00432-024-05813-3.
18. Drozd C, Curtit E, Gillet V, Jacquinet Q, Meneveau N, Mouglin F. Exercise intervention on insomnia in patients with a cancer: a systematic review of the literature. *Cancers (Basel)*. 2024;16(12):2241. DOI:10.3390/cancers16122241.
19. Hernández-Hernández S, Heredia-Ciuró A, Martín-Núñez J, Calvache-Mateo A, Navas-Otero A, López-López L, et al. The impact of pain education interventions for cancer survivors and caregivers: a systematic review with meta-analysis. *Cancers (Basel)*. 2024;16(13):2468. DOI:10.3390/cancers16132468.
20. Ong C, Li AD, Marino JL, Peate M. Interventions to improve oncofertility knowledge and decision-making in patients with low health literacy: a systematic review. *Patient Educ Couns*. 2024;119:108096. DOI:10.1016/j.pec.2023.108096.
21. Poliani A, Gnecci S, Villa G, Rosa D, Manara DF. Gamification as an educational approach for oncological patients: a systematic scoping review. *Healthcare (Basel)*. 2023;11(24):3116. DOI:10.3390/healthcare11243116.
22. Hirschey R, Bryant AL, Walker JS, Nolan TS. Systematic review of video education in underrepresented minority cancer survivors. *Cancer Nurs*. 2020;43(4):259–268. DOI:10.1097/NCC.0000000000000829.
23. Christiansen K, Buswell L, Fadelu T. A systematic review of patient education strategies for oncology patients in low- and middle-income countries. *Oncologist*. 2023;28(1):2–11. DOI:10.1093/oncolo/oyac206.
24. Ligibel JA, Bohlke K, May AM, Clinton SK, Demark-Wahnefried W, Gilchrist SC, et al. Exercise, diet, and weight management during cancer treatment: ASCO guideline. *J Clin Oncol*. 2022;40(22):2491–2507. DOI:10.1200/JCO.22.00687.
25. Andersen BL, Lacchetti C, Ashing K, Berek JS, Berman BS, Bolte S, et al. Management of anxiety and depression in adult survivors of cancer: ASCO guideline update. *J Clin Oncol*. 2023;41(18):3426–3453. DOI:10.1200/JCO.23.00293.
26. Carlson LE, Ismaila N, Addington EL, Asher GN, Atreya C, Balneaves LG, et al. Integrative oncology care of symptoms of anxiety and depression in adults with cancer: Society for Integrative Oncology-ASCO guideline. *J Clin Oncol*. 2023;41(28):4562–4591. DOI:10.1200/JCO.23.00857.
27. Rodrigues F, Figueiredo N, Jacinto M, Monteiro D, Morouço P. Social-cognitive theories to explain physical activity. *Educ Sci*. 2023;13(2):122. DOI:10.3390/educsci13020122.
28. Christie AJ, Powers-James C, Narayanan S, Chen M, Eddy C, Gomez T, Crawford K, Cohen L, Lopez G. Multidisciplinary lifestyle modification program (IM-FIT) for cancer survivors: implementation of a reimbursable model in a cancer hospital. *Support Care Cancer*. 2021;29(12):7365–7375. DOI:10.1007/s00520-021-06305-7.
29. Stiefel F, Bourquin C, Salmon P, et al. Communication and support of patients and caregivers in chronic cancer care: ESMO Clinical Practice Guideline. *ESMO Open*. 2024;9(7):103496. DOI:10.1016/j.esmoop.2024.103496.
30. Surbone A, Baider L, Weitzman TS, et al. Psychosocial care for patients and their families is integral to supportive care in cancer: MASCC position statement. *Support Care Cancer*. 2010;18:255–263. DOI:10.1007/s00520-009-0693-4.
31. Ricci L, Villegente J, Loyal D, Ayav C, Kivits J, Rat AC. Tailored patient therapeutic educational interventions: a patient-centred communication model. *Health Expect*. 2022;25(1):276–289. DOI:10.1111/hex.13377.
32. Tuominen L, Leino-Kilpi H, Poraharju J, Cabutto D, Carrion C, Lehtiö L, et al. Interactive digital tools to support empowerment of people with cancer: a systematic literature review. *Support Care Cancer*. 2024;32(6):396. DOI:10.1007/s00520-024-08545-9. Erratum in: *Support Care Cancer*. 2024;32(8):506. DOI:10.1007/s00520-024-08678-x.

THE EFFECTIVENESS OF INTERVENTIONS FOR HEALTH PROMOTION AND QUALITY OF LIFE IMPROVEMENT IN ONCOLOGY PATIENTS

Aurelija Kuktelionytė

Institute of Hygiene

SUMMARY

Objective: To review the effectiveness of interventions for health promotion and quality of life improvement in oncology patients.

Methods: The review of scientific publications was conducted in accordance with the *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA)* guidelines. A literature search was performed in the PubMed database to identify systematic reviews and meta-analyses published in English between 2019 and 2025 that investigated interventions targeting oncology patients and their family members. This article presents findings from a broader systematic literature review, focusing on the effectiveness of interventions for health promotion and quality of life improvement in this target population.

Results: Fourteen publications were included in the review. The evaluated interventions aimed to improve health behaviours, physical condition, and emotional well-being among oncology patients, enhance symptom management, and increase health literacy. In some studies, patients' family members and caregivers were also involved in the interventions. The interventions were delivered individually or in groups by healthcare specialists through face-to-face, remote, or hybrid formats, as well as using various digital technologies. The duration of interventions ranged from single sessions to programmes lasting up to two years. Multicomponent approaches combining physical activity, nutritional counseling, behaviour change strategies, and psychological support were found to be the most effective. These interventions most frequently improved patients' physical condition, particularly through weight reduction and maintenance of physical activity. Pharmacological smoking cessation interventions combined with behavioural support were more effective in helping patients quit smoking. The most commonly applied behaviour change techniques

included goal setting, action planning, and social support. Structured psychological support interventions, particularly cognitive behavioural therapy, music therapy, interpersonal psychotherapy, and peer support groups, reduced symptoms of anxiety, depression, and insomnia. Individual or group educational programmes delivered by healthcare specialists, particularly those incorporating gamification elements and digital technologies, improved patients' knowledge, involvement in decision-making, self-efficacy, and communication with healthcare professionals. The effectiveness of one-time digital interventions was either not established or insufficiently evaluated.

Conclusions: The literature review demonstrates that the most effective interventions for oncology patients were generally multicomponent approaches focusing on health behaviour change, improving physical and psychological well-being, and strengthening patients' health literacy. Interventions showed greater effectiveness when patients received continuous support from healthcare professionals, motivation and behaviour change techniques were applied, and family members were actively involved in the process. Additionally, the use of digital, visual, and gamification-based tools in educational interventions improved patients' knowledge, self-efficacy, and active participation in the treatment process.

Keywords: *oncology, cancer patients, caregivers, psychological support, physical activity, health literacy, self-care, educational interventions.*

Received 26 June 2026, accepted 21 August 2026

Correspondence to Aurelija Kuktelionytė
Institute of Hygiene
Studentų str. 45A, LT-08107 Vilnius, Lithuania
E-mail: aurelija.kuktelionyte@hi.lt

SLAUGOS STUDENTŲ ĮGALINIMO VEIKSNIŲ APŽVALGA: NUO INDIVIDUALIŲ IKI ORGANIZACINIŲ ASPEKTŲ

Viktorija Šimkonytė, Stanislav Sabaliauskas, Renata Šturienė

Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Sveikatos mokslų instituto Akušerijos ir slaugos katedra

SANTRAUKA

Slaugos studentų kelionė profesijos link apima ne tik klinikinių žinių ir įgūdžių įgijimą, bet ir sudėtingą psichologinį bei profesinį įgalinimo procesą. Įgalinimas akademinėje ir klinikinėje aplinkoje yra daugialypis reiškiny, apimantis tiek psichologinius, tiek struktūrinius aspektus. Šie aspektai veikia tarpusavyje ir sudaro sąlygas studentams aktyviai įsitraukti į mokymosi procesą bei pasirengti savarankiškai profesinei veiklai. Didėjantis slaugytojų trūkumas, profesinis perdegimas ir studentų motyvacijos mažėjimas pabrėžia slaugos studentų įgalinimo svarbą kaip vieną iš strateginių priemonių stiprinant profesinį atsparumą ir slaugytojų išlaikymą sistemoje. Slaugos studentų įgalinimo klausimas yra aktualus tiek edukaciniu, tiek sveikatos politikos požiūriu, siekiant tvaraus žmogiškųjų išteklių valdymo sveikatos priežiūros sistemoje.

Tikslas – atlikti mokslinės literatūros analizę, atskleidžiant su slaugos studentų įgalinimu susijusius individualius (psichologinius) ir organizacinius (struktūrinius) veiksniai.

Metodai. Atlikta mokslinės literatūros apžvalga [1], duomenų analizei atrinkti straipsniai, kuriuose nagrinėjami slaugos studentų įgalinimą veikiantys veiksniai, išskiriant individualius ir organizacinius aspektus. Publikacijų paieška atlikta *PubMed*, *eLABa* ir *ResearchGate* duomenų bazėse. Analizuoti 2020–2025 m. publikuoti šaltiniai. Iš viso identifikavota 503 publikacijos, tačiau pritaikius atrankos kriterijus galutinei analizei atrinktos 5 publikacijos.

Rezultatai. Literatūros analizė atskleidė, kad slaugos studentų įgalinimą labiausiai lemia individualūs veiksniai, tokie kaip saviveiksmingumas, pasitikėjimas savimi, profesinė kompetencija, mokymosi motyvacija ir profesinės tapatybės formavimasis. Organizaciniai veiksniai – studijų ir klinikinės praktikos organizavimas, mentorystė, simuliacinis mokymas bei mokymosi išteklių prieinamumas – sudaro palankias sąlygas įgalinimui formuotis ir dažniausiai veikia kaip jį palaikantys veiksniai. Nustatyta, kad tarpasmeninė ir pedagoginė sąveika yra tarpinis veiksnys, galintis sustiprinti arba susilpninti studentų įgalinimo patirtį. Daugumoje analizuotų tyrimų nustatyta sąsaja tarp aukštesnio įgalinimo lygio ir mažesnio ketinimo palikti slaugos profesiją.

Išvados. Slaugos studentų įgalinimas formuojasi pirmiausia per psichologinių išteklių stiprinimą, o organizacinės sąlygos ir pedagoginė sąveika sudaro būtinas sąlygas šiam procesui vykti. Įgalinimo stiprinimas studijų ir klinikinės praktikos metu gali būti laikomas reikšminga strategija mažinant profesinį neapibrėžtumą ir ketinimą palikti slaugos profesiją, taip prisidedant prie slaugytojų pritraukimo ir išlaikymo sveikatos priežiūros sistemoje.

Reikšminiai žodžiai: slaugos studentai, įgalinimas, psichologinis įgalinimas, struktūrinis įgalinimas, įgalinimo veiksniai.

ĮVADAS

Tapti slaugytoju reiškia ne tik įgyti medicinos žinių ar praktinių įgūdžių. Tai ilgas procesas, kurio metu žmogus geriau pažįsta save, įgauna daugiau pasitikėjimo savimi ir pamažu formuojasi kaip būsimas sveikatos priežiūros specialistas [2]. Slaugytojo, kaip sveikatos priežiūros specialisto, profesinės tapatybės formavimasis yra komplek-

sinis ir daugiamatis procesas, apimantis tiek lyderystę, vertybes, etiką ir medicinos žinių įgijimą, tiek klinikinių

Adresas susirašinėti: Viktorija Šimkonytė
Vilniaus universiteto Medicinos fakultetas
M. K. Čiurlionio g. 21, 03101 Vilnius
El. p. viktorija.shm@gmail.com

įgūdžių formavimąsi [3].

Siekiant atliepti šiuolaikinius slaugos profesijos poreikius ir keliamus reikalavimus bei rengti aktyvius, profesionaliai veikiančius specialistus, ypač svarbus jaunųjų specialistų įgalinimas jau studijų laikotarpiu. Tyrimų duomenimis, įgalinimas stiprina besimokančiųjų pasitikėjimą savimi, skatina savarankiškumą, o tai savo ruožtu ugdo gebėjimą priimti pagrįstus sprendimus ir padeda veiksmingai įveikti profesinėje praktikoje kylančius iššūkius [4].

Įgalinimo reiškinys plačiai analizuojamas psichologijos, švietimo, socialinio darbo, vadybos bei sveikatos mokslų srityse ir laikomas esminiu veiksnium, siejamu su asmens gerove ir veiksmingumu, aktyviu mokymusi, dalyvavimu socialinėje ir profesinėje veiklose. Įgalinimą lemia daugelis tarpusavyje susijusių veiksnių, todėl jis laikomas daugialypiu reiškiniu, apimančiu vidinių (angl. *intrapersonal*), tarpasmeninių (angl. *interpersonal*) ir organizacinių veiksnių sąveiką, užtikrinančią veiksmingą tikslų siekimą [5].

Įgalinimas gali būti suprantamas dvejopai – kaip procesas ir kaip rezultatas. Tai reiškia, kad įgalinimas ne tik vystosi palaipsniui, bet ir atsispindi žmogaus gebėjime veikti savarankiškai bei pasitikėti savo kompetencijomis. Profesinėje veikloje įgalinimas siejamas su profesiniu tobulėjimu darbo aplinkoje, o jo lygis laikui bėgant gali kisti priklausomai nuo patirties ir aplinkos veiksnių [6]. Slaugos srityje įgalinimas apibūdinamas kaip asmens gebėjimas įgyti daugiau savarankiškumo profesinėje veikloje, siekti užsibrėžtų tikslų ir nuolat tobulinti savo kompetencijas, taip prisidedant prie teigiamų pokyčių darbo aplinkoje [5]. Taip pat svarbu, kad klinikinės praktikos metu studentai jaustųsi pripažįstami kaip visaverčiai komandos nariai ir savarankiškos asmenybės, nes tai skatina jų aktyvesnį įsitraukimą į praktiką bei stiprina įgalinimo procesą [7].

Laschinger ir kt. (2001) [8] įgalinimą suskirstė į dvi kategorijas – struktūrinį ir psichologinį įgalinimą [9]. Psichologinis įgalinimas siejamas su studentų saviveiksmingumu, pasitikėjimu savo gebėjimais, profesinės tapatybės formavimusi, gebėjimu priimti savarankiškus sprendimus klinikinėje bei edukacinėje aplinkoje [5, 8]. Struktūrinis įgalinimas yra susijęs ne su pačiu studentu, o su aplinka, kurioje jis mokosi ir atlieka praktiką. Tai apima tokias sąlygas kaip palanki mokymo aplinka, dėstytojų ir mentorių pagalba, aiški studijų programos struktūra, teigiama

klinikinės praktikos patirtis, gaunamas grįžtamasis ryšys bei galimybė naudotis reikalingais mokymosi ir praktikos ištekliais. Šie veiksniai padeda studentams jaustis labiau pasitikintiems savimi, aktyviau įsitraukti į mokymosi procesą ir kryptingai ugdyti profesines kompetencijas [4, 6]. Tyrimai rodo, kad psichologinis ir struktūrinis įgalinimas yra glaudžiai susiję, nes net ir motyvuoti bei kompetentingi studentai negali jaustis įgalinti be palaikančios edukacinės ir klinikinės aplinkos [12].

Tyrimo aktualumas. Pagrindinės slaugytojų trūkumo priežastys sveikatos priežiūros įstaigose – senstanti populiacija ir darbo jėga, sumažėjusi bendrosios praktikos slaugos studentų motyvacija, slaugytojų perdegimas [13]. Slaugytojų trūkumas turi įtakos slaugos kokybei, pacientų skaičiaus, tenkančio vienam slaugytojui, didėjimui, klaidų dažnumui, personalo psichologinei būklei. Tokios pasekmės tampa priežastimis, dėl kurių slaugytojai traukiasi iš savo profesijos [13]. Šiame kontekste slaugos studentų įgalinimas tampa itin svarbus, nes jis stiprina pasirengimą profesijai, didina profesinį atsparumą bei prisideda prie tvaraus žmogiškųjų išteklių valdymo sveikatos sistemoje [14].

Studentų įgalinimo klausimo aktualumą lemia augantys sveikatos priežiūros sistemos iššūkiai ir poreikis stiprinti slaugos studentų pasirengimą profesinei veiklai dar studijų metu [15]. Integruotas požiūris į slaugos studentų įgalinimą, sujungiant individualius (psichologinius) ir organizacinius (struktūrinius) veiksnius, reikšmingas užtikrinant studentų profesinės kompetencijos formavimąsi, didinant studentų įsitraukimą į studijų procesą ir stiprinant pasirengimą savarankiškai profesinei veiklai [5]. Todėl šio tyrimo tikslas yra atlikti mokslinės literatūros analizę, siekiant atskleisti individualius (psichologinius) ir organizacinius (struktūrinius) veiksnius, siejamus su slaugos studentų įgalinimu.

TYRIMO MEDŽIAGA IR METODAI

Atlikta mokslinės literatūros apžvalga, kurios metu atrinktų tyrimų duomenys analizuoti naratyvinės sintezės būdu. Publikacijų paieška ir atranka buvo vykdoma sistemingai, vadovaujantis iš anksto nustatytais įtraukimo ir atmetimo kriterijais [16]. Į literatūros apžvalgą buvo įtraukti moksliniai straipsniai, publikuoti 2020–2025 m., kuriuose analizuojami slaugos studentų įgalinimo klausimai skirtinguose edukaciniuose ir klinikiškuose kontekstuose. Publikacijų paieška atlikta *PubMed*, *eLaba*

ir *ResearchGate* duomenų bazėse, taikant pasirinktus reikšminius žodžius ir jų derinius anglų kalba: „slaugos studentai“, „įgalinimas“, „psichologinis įgalinimas“, „struktūrinis įgalinimas“, „įgalinimo veiksniai“ (angl. *nursing students AND empowerment AND empowerment factors OR psychological empowerment OR structural empowerment*). Publikacijų paiešką, atranką ir duomenų analizę atliko viena tyrėja.

Publikacijų įtraukimo kriterijai: straipsniai, atitinkantys paieškos žodžius; tekstai anglų kalba; empiriniai tyrimai ir literatūros analizė; nemokama viso teksto prieiga; straipsniai, orientuoti į slaugos studentų įgalinimą veikiančius individualius ir organizacinius veiksnius.

Atmetimo kriterijai: senesnės nei 5 metų publikacijos ir tyrimo temos neatitinkantys straipsniai. Pritaikius atrankos kriterijus, identifikuotos 503 publikacijos. Atrinkus 2020–2025 m. publikuotus šaltinius, liko 269 publikacijos. Atmetus publikacijas, neturinčias laisvos prieigos prie viso teksto, tolimesnei analizei atrinktos 205 publikacijos. Įvertinus publikacijų pavadinimų atitiktį tyrimo temai, atrinkta 61 publikacija, kurių viso teksto straipsniai buvo vertinami pagal tinkamumo kriterijus. Dalis publikacijų nebuvo orientuotos į slaugos studentų įgalinimą arba analizavo tik praktikuojančių slaugytojų imtis, todėl buvo atmestos. Galutinei turinio analizei atrinktos 5 publikacijos, atitikusios tyrimo tikslą. Publikacijų atrankos schema pateikta 1 paveiksle.

REZULTATAI

Šiame darbe buvo analizuoti individualūs (psichologiniai) ir organizaciniai (struktūriniai) veiksniai, darantys įtaką slaugos studentų įgalinimui. Apžvelgti tyrimai, atlikti skirtinguose kultūrinuose ir edukaciniuose kontekstuose, apėmė slaugos ir akušerijos bakalauro studentus. Analizės rezultatai apibendrinti 1 lentelėje, pateikiant tyrimų autorius, metus, tikslus, metodus ir pagrindines išvadas bei išskiriant psichologinius ir struktūrinius įgalinimo veiksnius.

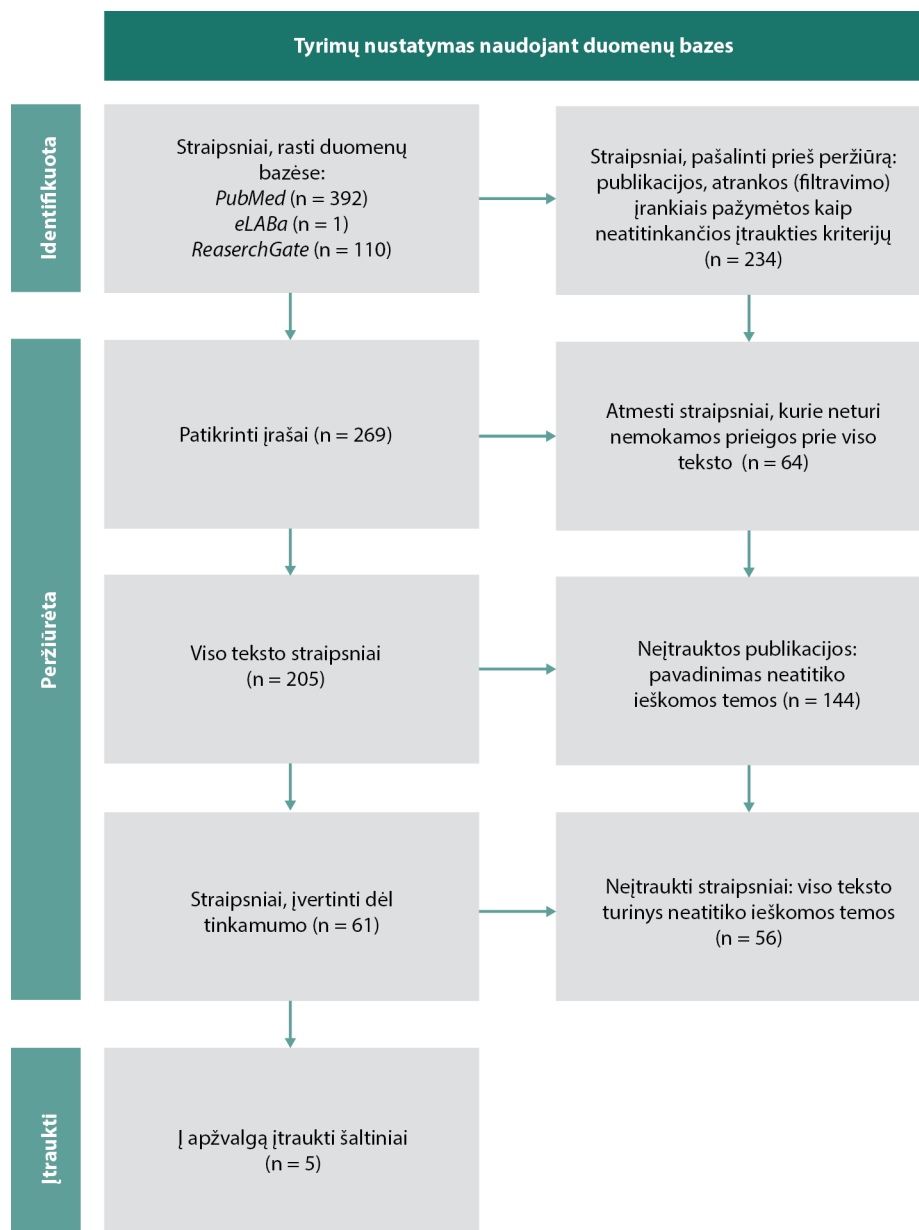
Individualūs psichologiniai ištekliai. Analizuotuose tyrimuose individualūs psichologiniai veiksniai, tokie kaip saviveiksmingumas, pasitikėjimas savimi, mokymosi motyvacija, kompetencijos suvokimas ir profesinės tapatybės formavimasis, buvo siejami su slaugos studentų įgalinimu [11]. Individualūs veiksniai sudaro pagrindinį slaugos studentų įgalinimo lygmenį ir yra glaudžiai susiję su studentų vidine būsena bei savęs suvokimu.

Profesinė kompetencija ir pasitikėjimas savimi išryškėjo kaip esminiai psichologinio įgalinimo komponentai. Studentai, kurie jautėsi įgiję pakankamai praktinių įgūdžių ir pasitikėjo savo gebėjimu rūpintis pacientais, pasižymėjo stipresniu įgalinimo jausmu, o nepasirengimas, baimė ir nepasitikėjimas savimi dažniausiai buvo siejami su silpnesniu įgalinimu [17]. Be to, reikšmingą vaidmenį įgalinimo procese atliko profesinės tapatybės formavimasis ir ateities profesinių vaidmenų suvokimas. Aiškus profesinis identitetas, tikėjimas savo ateitimi slaugos profesijoje ir teigiamos bei profesiskai reikšmingos studijų patirtys stiprina studentų įgalinimo jausmą [18]. Taip pat dalis tyrimų atskleidė, kad aukštesnis įgalinimo lygis siejamas su geresniais mokymosi pasiekimais, vyresniu amžiumi ir didesniu pasitikėjimu savimi bei savo profesine kompetencija. Kompetencijos jausmas buvo įvardytas kaip reikšmingas individualus veiksnys, susijęs su slaugos studentų įgalinimu [6, 17]. Jis glaudžiai susijęs su profesionalumo jausmu, gebėjimu valdyti darbo situacijas ir atlikti profesinį vaidmenį. Be to, studentai, planavę ateityje tęsti profesinę veiklą slaugos srityje, pasižymėjo reikšmingai aukštesniu įgalinimo lygiu, o tai leidžia įgalinimą laikyti svarbiu apsauginiu veiksniu profesiniam tęstinumui ir motyvacijai likti profesijoje [6].

Inovatyvūs mokymosi metodai, tokie kaip simuliacijos ir praktinės užduotys, skatina savarankišką mokymąsi, aktyvų studentų įsitraukimą bei didina jų pasitikėjimą savimi ir saviveiksmingumą. Palanki ir įtrauki skaitmeninė mokymosi aplinka taip pat stiprina psichologinį įgalinimą, grindžiamą autonomija, kompetencijos pojūčiu ir saviveiksmingumu. Šį procesą gali veikti ir individualios savybės bei emocinė būsena, motyvacija, mokymosi stilius ar asmenybės bruožai [18]. Simuliacinis mokymas papildomai stiprina studentų kompetencijos suvokimą ir gebėjimą taikyti teorines žinias praktikoje, priimti sprendimus bei veikti sudėtingose klinikinėse situacijose. Vaizdo analizė, grįžtamasis ryšys, refleksija ir savianalizė prisideda prie gilesnio mokymosi ir asmeninio augimo, stiprindami pasitikėjimą savimi ir saviveiksmingumą [19].

Tarpasmeniniai veiksniai. Tarpasmeniniai santykiai su dėstytojais, mentoriais bei klinikinėje aplinkoje dirbančiu personalu laikomi svarbiais slaugos studentų įgalinimo veiksniais. Palaikanti ir motyvuojanti mokymosi aplinka, dėstytojų prieinamumas, konstruktyvus grįžtamasis ryšys bei mentorystė padeda stiprinti studentų pa-

1 pav. Analizuojamų publikacijų paieškos duomenų bazėse rezultatai



sitikėjimą savimi, skatina jų savarankiškumą ir profesinį tobulėjimą [4, 2]. Kasdienis bendravimas su dėstytojais ir klinikiniais mentoriais gali turėti tiek teigiamą, tiek neigiamą poveikį studentų įgalinimui. Emocinis ir profesinis palaikymas padeda kurti saugią mokymosi aplinką, kurioje studentai drąsiau įsitraukia į klinikinę veiklą ir ugdo profesinius gebėjimus, o palaikymo trūkumas, neaiškūs nurodymai ar neigiama patirtis gali mažinti studentų pasitikėjimą savimi bei riboti jų savarankiškumą [17]. Kolegialūs santykiai ir efektyvi komandinė komunikacija taip pat yra svarbūs studentų įgalinimo veiksniai. Vis dėlto kai kurie tyrimai rodo, kad studentų įtraukimas į klinikinės

komandos veiklą ir atvira tarpusavio komunikacija vis dar išlieka nepakankamai išplėtos sritys [6]. Aktyvūs mokymo metodai, tokie kaip diskusijos, problemų sprendimas ir simuliacijos, skatina bendradarbiavimą, kritinį mąstymą ir didina studentų įsitraukimą į mokymosi procesą [18]. Be to, bendramokslių palaikymas, mokymasis kartu ir dalijimasis patirtimi kuria palankią socialinę mokymosi aplinką, kuri stiprina studentų profesinį augimą ir pasitikėjimą savimi [19].

Organizaciniai veiksniai. Organizaciniai ir instituciniai veiksniai sudaro prielaidas studentų įgalinimui formuotis. Studijų programos organizavimas, praktinis ir kliniki-

1 lentelė. Publikacijų tyrimų santrauka

Eil. Nr.	Autorius, metai (šalis)	Tyrimo tikslas	Metodai ir analizės priemonės	Tyrimo rezultatų santrauka	Nagrinėti įgalinimo veiksniai
1	Al Niarat, 2024 (Jordanija)	Nustatyti veiksnius, darančius įtaką bakalauro studijų slaugos studentų įgalinimo suvokimui.	Kiekybinis skerspjūvio tyrimas. Taikytos skalės: 1) Mokinių įgalinimo skalė (LES); 2) Mokymosi orientacijos ir pažymių orientacijos skalė (LOGO-II); 3) Bakalauro studijų slaugos studentų akademinio pasitenkinimo skalė (UNSASS).	Rezultatai atskleidė, kad slaugos studentų įgalinimas teigiamai siejasi su jų požiūriu į mokymąsi ir akademinį pasitenkinimu, o stipriausias įgalinimo prognozės veiksnys yra mokymas auditorijoje.	Įgalinimą lemiantys veiksniai apėmė auditorinį mokymą, mokymosi orientaciją ir individualias demografines charakteristikas (lytį). Nustatyta, kad į mokymąsi ir asmeninį tobulėjimą orientuoti studentai bei vyriškosios lyties respondentai pasižymėjo aukštesniu suvokto įgalinimo lygiu.
2	Francis ir kt., 2024 (Indija)	Ištirti slaugos studentų įgalinimo suvokimą, nustatyti su įgalinimu susijusius sunkumus ir atskleisti studentų požiūrį į įgalinimo perspektyvas.	Kokybinis fenomenologinis tyrimo dizainas. Duomenims rinkti taikytas interviu metodas.	Nustatyta, kad slaugos studentų įgalinimą stiprina mentorystės programos, praktinis mokymas, periodiškai atnaujinamos studijų programos ir palaikanti mokymosi aplinka. Taip pat pabrėžta hierarchinių patyčių prevencijos svarba akademiniame ir klinikinėje aplinkoje.	Nustatyta, kad įgalinimą lemia psichologinių ir struktūrinių veiksnių sąveika. Psichologiniai veiksniai – pasitikėjimas savimi, kompetencijos jausmas ir profesinė tapatybė – sudaro esminį įgalinimo pagrindą, tačiau jų raiška priklauso nuo struktūrinių sąlygų. Šias sąlygas apima mentorystės prieinamumas ir kokybė, klinikinio mokymo bei simuliacijų efektyvumas, institucinis palaikymas, taip pat hierarchinių patyčių buvimas ar nebuvimas, kurie gali tiek stiprinti, tiek slopinti įgalinimo procesus.
3	Visiers-Jiménez ir kt., 2022 (6 Europos šalys)	Aprašyti ir išanalizuoti baigiamųjų kursų slaugos studentų įgalinimo lygį šešiose Europos šalyse ir nustatyti su juo susijusius veiksnius.	Kiekybinis tyrimas. Taikytos skalės: 1) Slaugytojų įgalinimo esminių elementų skalė (EENE); 2) Slaugytojų kompetencijos skalė (NSC).	Nustatyta, kad aukštesnis slaugos studentų įgalinimo lygis buvo susijęs su didesne profesine kompetencija, profesine adaptacija, geresniais studijų pasiekimais, didesniu pasitenkinimu studijomis ir mažesniu ketinimu palikti slaugos profesiją.	Įgalinimą lemia profesinė kompetencija, pasitenkinimas studijomis, klinikinės praktikos patirtis, teorinio mokymo kokybė ir ketinimas likti profesijoje. Organizaciniai ir edukaciniai veiksniai netiesiogiai stiprina psichologinį įgalinimą, skatindami kompetencijos, autonomijos ir profesinės tapatybės formavimąsi.
4	Sorour ir kt., 2025 (Egiptas)	Išnagrinėti, kaip naujos kartos skaitmeninė mokymosi aplinka veikia slaugos studentų mokymąsi, psichologinį įgalinimą ir profesinės tapatybės formavimąsi.	Kiekybinis tyrimas. Taikytos skalės: 1) Naujos kartos skaitmeninės mokymosi aplinkos skalė (NGDLES); 2) Mokymosi įgalinančių rezultatų skalė (LEOS); 3) Slaugos studentų profesinės tapatybės klausimynas (NSPIQ).	Nustatyta, kad slaugos studentų įgalinimas reikšmingai susijęs su skaitmeninės mokymosi aplinkos kokybe, studijų kursu, ankstesniu išsilavinimu, dėstytojų pedagoginiu palaikymu ir taikomais mokymo metodais.	Įgalinimą lemia individualių psichologinių veiksnių (saviveiksmingumo, profesinio identiteto, motyvacijos) ir organizacinių, edukacinių bei technologinių veiksnių (skaitmeninių mokymosi aplinkų, simuliacinio mokymo, dėstytojų palaikymo) tarpusavio sąveika, kuri kompleksiskai formuoja studentų įgalinimo procesus.
5	Janighorban ir kt., 2023 (Iranas)	Įvertinti simuliacijomis grįsto akušerinių ekstremalių situacijų valdymo mokymo poveikį akušerijos studentų struktūriniams įgalinimui.	Pusiau eksperimentinis kiekybinis tyrimas, duomenys rinkti naudojant Mokymosi efektyvumo sąlygų klausimyną (CLEQ).	Simuliaciniai mokymai reikšmingai sustiprina studentų struktūrinį įgalinimą, nes sudaro palankią mokymosi aplinką, suteikia galimybių įgyti praktinių įgūdžių, stiprina pasitikėjimą, užtikrina grįžtamąjį ryšį ir skatina asmeninį bei profesinį tobulėjimą, taip pat formalios ir neformalios galios augimą. Vis dėlto šis poveikis laikui bėgant silpnėja, todėl siekiant jį išlaikyti būtina periodiškai kartoti mokymus.	Simuliacijomis grįstas mokymas stiprina struktūrinį slaugos studentų įgalinimą, kuris netiesiogiai didina pasitikėjimą savimi, kompetencijos jausmą ir profesinio vaidmens aiškumą. Tačiau siekiant užtikrinti ilgalaikį poveikį būtina nuosekliai ir reguliariai kartoti simuliacines intervencijas.

nis mokymas, prieiga prie mokymosi išteklių ir institucinis palaikymas padeda kurti palankią mokymosi aplinką, skatinančią studentų profesinį augimą [11]. Tyrimai rodo, kad praktinis ir simuliacijomis grįstas mokymas bei nuolat atnaujinamas studijų turinys yra svarbūs studentų įgalinimo komponentai, nes sudaro galimybes saugiai mokytis iš klaidų ir stiprina būsimų slaugytojų kompetenciją [17]. Simuliacinė edukacija yra ypač svarbi, nes leidžia studentams mokytis nuo paprastų iki sudėtingų klininių situacijų, kartoti veiksmus ir pasirengti retoms ar kritinėms situacijoms saugioje aplinkoje [19]. Taip pat nustatyta, kad slaugos studentų įgalinimui reikšmingą įtaką daro platesnis institucinis ir kultūrinis kontekstas. Tyrimai rodo, kad skirtingose šalyse studentų įgalinimo skirtumai gali būti susiję su klininės praktikos organizavimu, taikomais mokymo modeliais ir profesinės kultūros ypatumais [5]. Be to, stereotipai apie slaugą kaip moterišką profesiją gali turėti neigiamą poveikį studentų įgalinimui ir profesinės tapatybės formavimuisi [17]. Skaitmeninės mokymosi aplinkos plėtra, bendradarbiavimo galimybės, mokymosi analitika ir technologinė parama taip pat prisideda prie palankios struktūrinės aplinkos kūrimo, kuri stiprina studentų psichologinį įgalinimą ir pasirengimą profesinei veiklai [18]. Slaugos studentų įgalinimas suprantamas kaip dinamiškas procesas, kurį formuoja individualių gebėjimų, tarpasmeninių santykių ir organizacinių sąlygų sąveika [16, 10]. Palankios studijų sąlygos sudaro prielaidas studentų įgalinimui, o teigiami santykiai su dėstytojais, mentorais ir klininės aplinkos personalu padeda šį įgalinimą realizuoti praktikoje. Tai stiprina studentų pasitikėjimą savimi, kompetencijos jausmą, savarankiškumą ir profesinį įsipareigojimą slaugos profesijai [6, 14, 15].

REZULTATŲ APITARIMAS

Šio darbo rezultatai suteikia svarbių įžvalgų apie slaugos studentų įgalinimą ir jo formavimąsi skirtingose mokymosi bei kultūrinėse aplinkose. Apžvelgtų tyrimų rezultatai parodė, kad studentų įgalinimas yra sudėtingas ir daugialypis procesas, kurį lemia individualių, tarpasmeninių ir organizacinių veiksmų sąveika. Šie veiksniai daro įtaką ne tik studentų pasitikėjimui savimi ir kompetencijos jausmui, bet ir profesinės tapatybės formavimuisi bei motyvacijai likti slaugos profesijoje.

Didžiausią įtaką slaugos studentų įgalinimui turėjo individualūs psichologiniai veiksniai. Nustatyta, kad aukštes-

nis įgalinimo lygis buvo susijęs su mokymosi motyvacija, pasitikėjimu savimi, saviveiksmingumu, kompetencijos suvokimu ir studijų prasmingumo jausmu. Ypač svarbi buvo klininė ir profesinė kompetencija, kuri siejosi su didesniu savarankiškumu, autonomija ir atsakomybės prisiėmimu. Taip pat pastebėta, kad įgalinimas yra susijęs su profesinės tapatybės formavimuisi ir ketinimu likti slaugos profesijoje. Didesniu įgalinimu pasižymėjo studentai, turintys aiškesnę profesinę tapatybę ir mažiau svarstantys apie pasitraukimą iš slaugos profesijos. Kai kuriuose tyrimuose įtakos turėjo ir demografiniai veiksniai, tačiau jų reikšmė buvo mažesnė, palyginti su psichologiniais, tarpasmeniniais ir organizaciniais veiksniais.

Tarpasmeniniai ir pedagoginiai veiksniai gali sustiprinti arba susilpninti individualų įgalinimą. Dėstytojų palaikymas, mentorystė, konstruktyvus grįžtamasis ryšys, autonomiją skatinantis dėstymas ir aktyvūs mokymo metodai, tokie kaip diskusijos, problemų sprendimas ir simuliacijos, didino studentų įsitraukimą bei pasitikėjimą savimi. Priešingai, neaiškūs lūkesčiai, paramos stoka, patyčios ar hierarchinis spaudimas veikė kaip slopinantys veiksniai, mažinantys savarankiškumą ir profesinio vaidmens aiškumą. Tai rodo, kad, net ir esant gerai organizuotoms studijoms, nepalanki sąveika klininėje ar akademinėje aplinkoje gali reikšmingai mažinti įgalinimo patirtį.

Organizaciniu lygmeniu nustatyta, kad struktūriniai veiksniai dažniau sudaro palankias sąlygas studentų įgalinimui, tačiau patys savaime jo neužtikrina. Studijų organizavimas, klininės praktikos kokybė, simuliacinis mokymas, mokymosi ištekliai, institucinis palaikymas ir skaitmeninės mokymosi priemonės padeda kurti aplinką, skatinančią psichologinį įgalinimą. Ypač išryškėjo simuliacinio mokymo nauda – jis stiprino studentų pasitikėjimą savimi, saviveiksmingumą ir gebėjimą taikyti teorines žinias praktikoje. Vis dėlto siekiant ilgalaikio poveikio tokios mokymo priemonės turi būti taikomos nuosekliai ir periodiškai kartojamos.

Nustatyta, kad studentų įgalinimo lygis gali skirtis priklausomai nuo šalies, edukacinio modelio ir klininės praktikos organizavimo ypatumų. Nors visi analizuoti tyrimai pabrėžė psichologinių veiksmų svarbą, jų rezultatai skyrėsi vertinant organizacinių veiksmų reikšmę. Vienuose tyrimuose didžiausias dėmesys buvo skiriamas mentorystei ir klininės praktikos organizavimui, kituose – simuliaciniam mokymui, mokymosi ištekliams ar

studijų aplinkai. Šie skirtumai gali būti siejami su skirtingais edukaciniais modeliais ir kultūriniu kontekstu. Nors visuose analizuotuose tyrimuose pabrėžiama psichologinių veiksnių svarba, jų poveikis atsiskleidžia tik tada, kai studijų aplinka sudaro palankias sąlygas studentų aktyviam dalyvavimui ir savarankiškumui. Tai rodo, kad vien studijų programos ar mokymosi ištekliai nėra pakankami – būtina užtikrinti kokybišką dėstytojų, mentorių ir studentų tarpusavio sąveiką.

Apibendrinant galima teigti, kad slaugos studentų įgalinimą labiausiai stiprina pasitikėjimas savimi, kompetencijos jausmas, palaikanti mokymosi aplinka ir kokybiškai organizuotos studijos. Reikšmingą vaidmenį turi dėstytojų ir mentorių palaikymas, konstruktyvus grįžtamasis ryšys, aktyvūs mokymo metodai bei galimybė saugiai mokytis klinikinėje aplinkoje. Todėl siekiant stiprinti studentų įgalinimą svarbu derinti individualių gebėjimų ugdymą, palaikančią tarpasmeninę aplinką ir tinkamai organizuotas studijų bei klinikinės praktikos sąlygas. Praktiniu požiūriu šie rezultatai rodo, kad planuojant slaugos studijas tikslinga didinti simuliacinio mokymo apimtį, stiprinti mentorystės sistemas, užtikrinti reguliarių konstruktyvų grįžtamąjį ryšį bei kurti mokymosi aplinką, skatinančią studentų savarankiškumą ir profesinės tapatybės formavimąsi. Tokios priemonės gali prisidėti ne tik prie didesnio studentų įgalinimo, bet ir prie jų motyvacijos tęsti profesinę veiklą slaugos srityje.

Ši literatūros apžvalga turi tam tikrų metodologinių ribotumų. Į analizę buvo įtraukti tik anglų kalba publikuoti ir laisvai prieinami viso teksto straipsniai. Toks atrankos kriterijus galėjo lemti atrankos šališkumą, nes dalis temai reikšmingų ir metodologiškai kokybiškų publikacijų galėjo būti neįtrauktos vien dėl ribotos prieigos prie viso teksto. Be to, atlikta naratyvinė literatūros apžvalga neapėmė sisteminio įtrauktų publikacijų metodologinės

kokybės vertinimo, todėl gauti rezultatai turėtų būti interpretuojami atsižvelgiant į šiuos ribotumus.

Nepaisant paminėtų ribotumų, šis darbas pasižymi reikšmingais privalumais. Literatūros apžvalgoje apibendrinti naujausi 2020–2025 m. publikuoti moksliniai tyrimai, kompleksškai nagrinėjantys individualius, tarpasmeninius ir organizacinius slaugos studentų įgalinimą lemiančius veiksnus. Taip pat apžvelgti skirtinguose edukaciniuose ir kultūriniuose kontekstuose atliktų tyrimų rezultatai, leidžiantys susidaryti platesnį požiūrį į slaugos studentų įgalinimą. Gauti rezultatai gali būti naudingi planuojant ir tobulinant slaugos studijų turinį, stiprinant mentorystės sistemas, plėtojant simuliacinį mokymą bei kuriant studentų įgalinimą skatinančią akademinę ir klinikinę mokymosi aplinką.

IŠVADOS

1. Slaugos studentų įgalinimas formuojasi veikiamas individualių, tarpasmeninių ir organizacinių veiksnių, tačiau didžiausią reikšmę šiame procese turi individualių psichologinių išteklių plėtojimas.
2. Organizacinės ir edukacinės sąlygos veikia kaip struktūrinis pagrindas studentų įgalinimui, o jų poveikis dažniausiai realizuojamas per tarpasmeninę ir pedagoginę sąveiką.
3. Pedagoginis palaikymas, mentorystė ir konstruktyvus grįžtamasis ryšys yra reikšmingi mechanizmai, jungiantys studentų vidinius išteklius su organizacinėmis galimybėmis.
4. Slaugos studentų įgalinimo stiprinimas gali būti laikomas reikšminga profesinio tvarumo strategija, siejama su didesniu profesiniu įsipareigojimu ir mažesniais ketinimais palikti slaugos profesiją.

Straipsnis gautas 2026-06-12, priimtas 2026-08-21

Literatūra

1. Sukhera J. Narrative Reviews: Flexible, Rigorous, and Practical. *J Grad Med Educ*. 2022 Aug;14(4):414–7. DOI:10.4300/JGME-D-22-00480.1.
2. Odinayev TT. Future nurses: the interrelation between professional identity and psychological training. *Jurnal Psikologi*. 2025;2(3):1–6. DOI:10.47134/pjp.v2i3.3963.
3. Geoghan Marold SM, Strouse SM, Butcher D. Professional identity in nursing: a narrative review of the ISPIN definition and domains usage. *SAGE Open Nurs*. 2025;11:23779608251335240. DOI:10.1177/23779608251335240.
4. Nath K. Knowledge on nursing empowerment, prospects and challenges. *Nurs J India*. 2024;115(1):23–28.
5. Perkins D, Zimmerman M. Empowerment theory, research, and application. *Am J Community Psychol*. 1995;23(5):569–579. DOI:10.1007/BF02506982.
6. Visiers-Jiménez L, Kuokkanen L, Leino-Kilpi H, Löyttyniemi E, Turjamaa R, Brugnolli A, et al. Graduating nursing students' empowerment and related factors: comparative study in six European countries. *Healthcare (Basel)*. 2022;10(5):754. DOI:10.3390/healthcare10050754.
7. Aryuwat P, Holmgren J, Asp M, Radabutr M, Lövenmark A. Experiences of nursing students regarding challenges and support for resilience during clinical education: a qualitative study. *Nurs Rep*. 2024;14(3):1604–1620. DOI:10.3390/nursrep14030120.
8. Laschinger HK, Finegan J, Shamian J, Wilk P. Impact of structural and psychological empowerment on job strain in nursing work settings: expanding Kanter's model. *J Nurs Adm*. 2001;31(5):260–272. DOI:10.1097/00005110-200105000-00006.
9. Terkamo-Moisio A, Palonen M, Vaartio-Rajalin H, Peltonen LM, Partanen P, Leino-Kilpi H, et al. Structural and psychological empowerment of students obtaining continuing leadership education in Finland: a national survey. *Nurse Educ Today*. 2022;116:105456. DOI:10.1016/j.nedt.2022.105456.
10. Chompukum P, Vanichbuncha T. Building a positive work environment: the role of psychological empowerment in engagement and intention to leave. *Behav Sci (Basel)*. 2025;15(2):131. DOI:10.3390/bs15020131.
11. Al Niarat T. Predictors of empowerment among undergraduate nursing students: a cross-sectional study. *SAGE Open Nurs*. 2024;10:23779608241286740. DOI:10.1177/23779608241286740.
12. Robert B, Philo J. Domains of empowerment among nursing students. *Asian J Nurs Educ Res*. 2023;13(4):2349–2996. DOI:10.52711/2349-2996.2023.00060.
13. Rastienienė V, Naciūtė G, Orlauskaitė A. Slaugytojų trūkumas sveikatos priežiūros įstaigose: priežastys ir problematika. *Sveikatos mokslai*. 2023;33(7):141–145. DOI:10.35988/sm-hs.2023.290.
14. Alhowaymel FM, Saleh MSM, Taref NN, Abd-Elhamid ZN, Abaoud AF, Alenezi A, et al. Empowering future nurses: enhancing self-efficacy, satisfaction, and academic achievement through talent management educational intervention. *BMC Nurs*. 2025;24:875. DOI:10.1186/s12912-025-03512-z.
15. Maslauskienė V, Želvienė V, Jurevičienė G, Cickevičiūtė-Rutkauskienė R, Grubevičienė L, Šakė D. Slaugos specialistų poreikio užtikrinimas. Valstybinis auditas Nr. ITE-2. Vilnius: Lietuvos Respublikos valstybės kontrolė; 2023.
16. Randles R, Finnegan A. Guidelines for writing a systematic review. *Nurse Educ Today*. 2023;125:105803. DOI:10.1016/j.nedt.2023.105803.
17. Francis A, Clare L, Sabu A, Biju A, James A. Exploring the journey of empowerment: student nurses' perspectives in shaping their professional identity and future roles. *Brio Int J Nurs Res*. 2024;5(1):37–44.
18. Sorour MS, El-Gamal SMA, Mohamad El-ayari OS, Aboushady RMN, Abo El Ftouh Mohamed S, Mohammed Elsayed Ibrahim S, et al. How NGDLES affect nursing students' empowering outcomes and professional identity: a cross-sectional study. *BMC Nurs*. 2025;24:1174. DOI:10.1186/s12912-025-03654-0.
19. Janighorban M, Yousefi H, Yamani N. Structural empowerment of midwifery students following simulation-based training of management of obstetric emergencies. *BMC Med Educ*. 2023;23(1):368. DOI:10.1186/s12909-023-04365-3.

A REVIEW OF FACTORS INFLUENCING NURSING STUDENTS' EMPOWERMENT: FROM INDIVIDUAL TO ORGANIZATIONAL ASPECTS

Viktorija Šimkonytė, Stanislav Sabaliauskas, Renata Šturienė

Department of Midwifery and Nursing, Institute of Health Sciences, Faculty of Medicine, Vilnius University

SUMMARY

The transition of nursing students into the profession involves not only the acquisition of clinical knowledge and practical skills but also the development of psychological empowerment and professional identity. Empowerment in academic and clinical settings is a multidimensional concept encompassing both psychological and structural dimensions that promote students' active engagement in learning and prepare them for independent professional practice.

Aim. To review the scientific literature and summarize the individual (psychological) and organizational (structural) factors associated with nursing students' empowerment.

Material and methods. A narrative literature review was conducted. Publications examining factors associated with nursing students' empowerment were identified through searches of the PubMed, eLABa, and ResearchGate databases. Studies published between 2020 and 2025 were included. A total of 503 publications were identified, of which five met the predefined selection criteria and were included in the final analysis.

Results. The literature review demonstrated that nursing students' empowerment is primarily influenced by individual psychological factors, including self-efficacy, self-confidence, professional competence, learning motivation, and the development of professional identity. Organizational factors, such as the organization of nursing education and clinical

placements, mentorship, simulation-based learning, and access to learning resources, provide a supportive environment for the development of empowerment. Interpersonal and pedagogical interactions were found to either strengthen or weaken students' experiences of empowerment. Higher levels of empowerment were consistently associated with a lower intention to leave the nursing profession.

Conclusions. Nursing students' empowerment is primarily fostered through the development of psychological resources, while supportive organizational conditions and effective pedagogical interactions provide the foundation for this process. Strengthening empowerment throughout nursing education and clinical practice may reduce professional uncertainty and the intention to leave the nursing profession, thereby supporting nurse recruitment and retention within healthcare systems.

Keywords. nursing students; empowerment; psychological empowerment; structural empowerment; empowerment factors

Received 12 June 2026, accepted 21 August 2026

Correspondence to Viktorija Šimkonytė
Vilnius University, Faculty of Medicine
M. K. Čiurlionio str. 21, LT-03101 Vilnius, Lithuania
E-mail: viktorija.shm@gmail.com

SLAUGOS ĮSTAIGOSE TAIKOMOS GRIUVIMŲ IR LŪŽIŲ PREVENCIJOS INTERVENCIJOS: SISTEMINĖ LITERATŪROS APŽVALGA

Petras Sladkevičius, Geistė Undraitytė, Donatas Austys

Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Sveikatos mokslų instituto Visuomenės sveikatos katedra

SANTRAUKA

Griuvimai ir su jais susiję lūžiai yra viena iš dažniausių ir sunkiausių vyresnio amžiaus asmenų, gyvenančių slaugos įstaigose, problemų. Dauguma bendruomenėje taikomų prevencijos priemonių dėl pacientų kognityvinių funkcijų sutrikimų ir didelio skaičiaus lėtinių ligų yra neveiksmingos.

Tyrimo tikslas – apžvelgti mokslinėje literatūroje aprašytus ilgalaikės slaugos įstaigose taikomus griuvimų ir lūžių prevencijos būdus.

Tyrimo medžiaga ir metodika. Atlikta sisteminė literatūros apžvalga. Mokslinių straipsnių paieška vykdyta 2025 m. gruodžio mėn. naudojant *Medline* paieškos sistemą. Atrinkti ir į sisteminę apžvalgą įtraukti penki kontroliuojamieji atsitiktinių imčių tyrimai.

Rezultatai. Nagrinėtuose tyrimuose tirti asmenys, kurių amžius įvairavo nuo 78 iki 86 metų. Apžvalga apėmė keturias intervencijų kryptis: mitybos koregavimą, fizinės mankštas, personalo mokymą, grindų dangos pritaikymą. Nustatyta, jog mitybos papildymas kalciumu ir baltymais padėjo sumažinti tiek griuvimų, tiek kaulų lūžių riziką (atitinkamai 11 proc. ir 33 proc.). Slaugos įstaigos personalo mokymas apie rizikos veiksnių įvertinimą bei individualių griuvimo prevencijos priemonių taikymą turėjo teigiamą 43 proc. griuvimo rizikos sumažinimo poveikį, kuris buvo fiksuotas tik tyrimo pradžioje. Šios intervencijos įtaka kaulų lūžių dažniui nenustatyta. Aukšto intensyvumo funkcinės mankštos dalyvavę asmenys turėjo 69 proc. mažesnę tikimybę patirti vidutinio sunkumo ir sunkius (įskaitant lūžius) griuvimus. Vidutinio intensyvumo mankštos ir griuvimus sušvelninančių grindų dangos intervencijos nebuvo susijusios su reikšmingu poveikiu griuvimų ir lūžių prevencijai.

Išvados. Maisto raciono papildymas kalciumu ir baltymais, slaugos įstaigos personalo mokymas apie rizikos veiksnių įvertinimą bei individualių griuvimo prevencijos priemonių taikymą ir aukšto intensyvumo funkcinės mankštos yra veiksmingos griuvimų ir su jais susijusių susižalojimų prevencijos priemonės.

Reikšminiai žodžiai: griuvimų prevencija, slaugos įstaigos, fizinės mankštos, personalo mokymas, dietos koregavimas.

ĮVADAS

Griuvimai ir su griuvimais susiję lūžiai (toliau – SGSL) yra reikšmingi ir didžiąja dalimi išvengiami įvykiai slaugos namuose gyvenantiems asmenims – populiacijai, kuriai būdingas komorbidiskumas, funkcinė priklausomybė ir neretai kognityviniai sutrikimai. Dėl SGSL dar labiau sumažėja slaugos namuose gyvenančių asmenų autonomija, pablogėja gyvenimo kokybė, taip pat didėja našta sveikatos priežiūros sistemai. Ilgėjant žmonių gyvenimo trukmei slaugos namai tampa įstaiga, kurioje SGSL prevencija įgauna vis svarbesnę klinikinę ir visuomenės sveikatos reikšmę [1].

Griuvimų slaugos namuose įvyksta dažniau nei įprastoje visuomenėje gyvenančių vyresnio bei senyvo amžiaus asmenų populiacijoje. Mokslinėje literatūroje pateikiami rodikliai apie slaugos namuose įvykusius griuvimus dažnai viršija 1,5–2,0 griuvimus vienam slaugos namų gyventojui per metus [1, 2]. SGSL gali būti įvairių, tačiau šlaunikaulio ir stuburo slankstelių lūžių pasitaiko daž-

Adresas susirašinėti: Donatas Austys
Vilniaus universiteto Medicinos fakultetas
M. K. Čiurlionio g. 21, 03101 Vilnius
El. p. donatas.austys@mf.vu.lt

niau, palyginti su kitais kaulų lūžiais. Šlaunikaulio lūžio rizika slaugos namuose gali būti iki 2 kartų didesnė lyginant su bendrojoje populiacijoje gyvenančiais senoliais [3]. Vyresnio amžiaus asmenims SGSL pasekmės yra reikšmingos skirtingais lygmenimis. Individualiu lygmeniu griuvimai gali sukelti funkcinį pablogėjimą, pakartotinių griuvimų baimę ir (ar) nuolatinį savarankiškumo praradimą [4, 5]. Medicininis požiūris jie siejami su padidėjusia infekcijos rizika, pooperacinių bei tromboembolinių komplikacijų rizika, o tai savo ruožtu didina šių pacientų mirtingumą [6]. Be to, SGSL lemia didelį sveikatos priežiūros išteklių naudojimą – hospitalizacijas, chirurginį gydymą, reabilitaciją bei didina slaugos namuose dirbančio personalo apkrovą [1, 7]. Visa tai rodo, kad bendruomenėje atliktų tyrimų pagrindu sukurtos prevencijos strategijos negali būti tiesiogiai perkeltos į slaugos namų aplinką.

SGSL rizika slaugos namuose yra didesnė dėl vidinių ir išorinių rizikos veiksnių [8]. Vidiniai rizikos veiksniai apima trapumą (angl. *frailty*), sarkopeniją, eisenos ir pusiausvyros sutrikimus, regos pablogėjimą ir didelį lėtinių ligų skaičių [4, 5]. Ypač reikšminga demencija, nes ji tiesiogiai apsunkina asmeninį rizikos vertinimą ir prevencinių priemonių laikymąsi. Didelis osteoporozės ir vitamino D trūkumo paplitimas taip pat didina lūžių riziką net ir po mažos kinetinės energijos griuvimų [9]. Šias asmenines problemas dar labiau sustiprina išoriniai ir su sveikatos priežiūros paslaugų teikimu susiję veiksniai [8]. Aplinkos pavojai, tokie kaip nepakankamas apšvietimas, netinkama grindų danga ar nepritaikyti baldai, yra dažni slaugos namų aplinkoje [10]. Su priežiūra susiję veiksniai, įskaitant personalo skaičių, darbuotojų parengimą ir fizinių suvaržymų naudojimą, gali netiesiogiai didinti griuvimų riziką. Be to, slaugos namuose yra plačiai paplitęs daugelio vaistų vartojimas vienu metu, o psichoaktyvūs vaistai (antipsichotikai, antidepresantai, benzodiazepinai) yra gerai žinomi ir potencialiai modifikuojami griuvimų rizikos veiksniai [4, 5, 8].

Nors tiek daug skirtingų rizikos veiksnių daro slaugos namus svarbiu prevencinių intervencijų taikiniu, jų įgyvendinimas šioje aplinkoje susiduria su specifiniais iššūkiais. Daug slaugos namų gyventojų dėl kognityvinių sutrikimų ar didelio trapumo negali aktyviai dalyvauti savarankiškose prevencijos strategijose [9], todėl būtinos personalo inicijuojamos priemonės, kurios būtų integruotos į kasdienę priežiūrą. Didelė darbuotojų kaita, skirtingi

klinikiniai prioritetai ir nevienodas protokolų laikymasis gali riboti taikomų intervencijų veiksmingumą [11]. Be to, slaugos namai turi derinti ne tik sveikatos priežiūros įstaigos, bet ir ilgalaikės gyvenamosios vietos funkcijas, todėl būtina atsižvelgti į gyventojų autonomiją, kartu užtikrinant saugumą. Dėl šių priežasčių veiksmingos SGSL prevencijos strategijos turi būti pragmatiškos ir aiškiai pritaikytos realioms organizacinėms sąlygoms [8, 11].

Įrodymai apie specifiskai slaugos namuose taikomų intervencijų efektyvumą yra riboti ir fragmentiški. 2011 m. Poūmės ir ilgalaikės priežiūros medicinos draugijos (angl. *The Society for Post-Acute and Long-Term Care Medicine*, AMDA) išleistos klinikinės rekomendacijos patvirtina galimą kompleksinių intervencijų veiksmingumą vyresnio amžiaus asmenų griuvimų prevencijai [8]. 2018 m. publikacijoje „Interventions for preventing falls in older people in care facilities and hospitals“ teigiama, kad įrodymai, taikant kompleksines intervencijas siekiant sumažinti griuvimų dažnį, yra mažai ar net labai mažai patikimi. Rezultatų interpretaciją apsunkina metodologiniai iššūkiai („klasterinė“ atsitiktinoji imtis, aklinimo sunkumai, dalyvių netekimas) bei didelis tiriamosios populiacijos, intervencijų sudėties ir baigčių rodiklių heterogeniškumas [9]. Be to, daugelyje ankstesnių apžvalgų sujungiamą slaugos namų ir bendruomenės aplinką, daugiausia dėmesio skiriant griuvimų dažniui, bet mažiau analizuojant SGSL ar intervencijos įgyvendinimo galimybes [4].

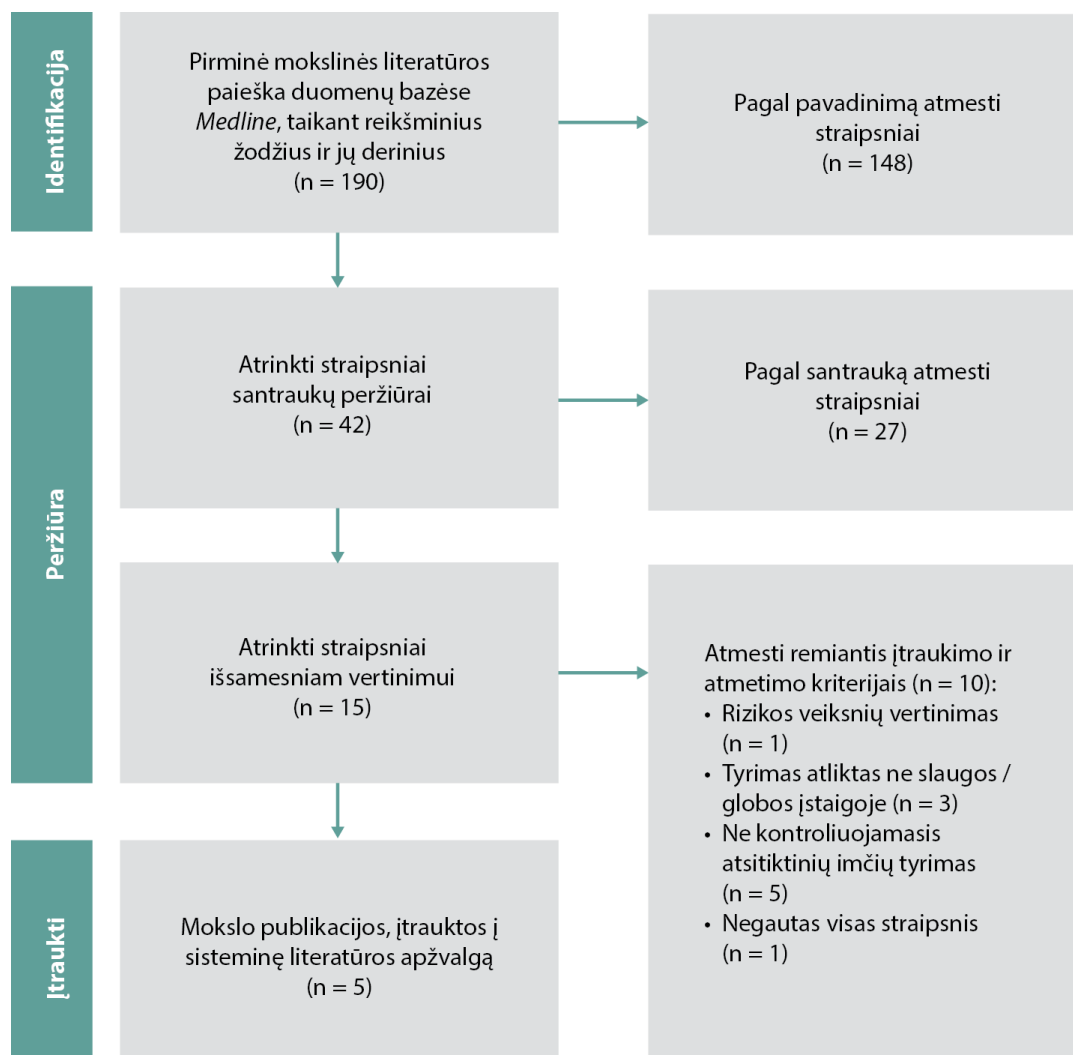
Šios sisteminės apžvalgos tikslas – apžvelgti mokslinėje literatūroje aprašytus ilgalaikės slaugos įstaigose taikomos griuvimų ir lūžių prevencijos būdus.

MEDŽIAGA IR METODAI

Sisteminė literatūros apžvalga buvo atlikta remiantis PRISMA (angl. *Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses*) tarptautinėmis rekomendacijomis [12]. Mokslinių straipsnių paieška atlikta 2025 m. gruodžio mėn. naudojantis *Medline* paieškos sistema. Mokslo publikacijų buvo ieškoma naudojant du reikšminių žodžių anglų kalba rinkinius. Pirmąjį rinkinį sudarė terminai, susiję su slaugos ir ilgalaikės priežiūros įstaigomis (*Nursing Homes, Homes for the Aged, Residential Facilities, Skilled Nursing Facilities*), antrąjį – terminai, apimantys griuvimus, lūžius ir jų prevenciją (*Accidental Falls, Falls, Fall Prevention, Fractures, Bone, Hip Fractures*).

Pagal sudarytus reikšminių žodžių derinius duomenų

1 pav. Publikacijų atrankos procesas



bazėje rasta 190 straipsnių (1 pav.). Atlikus atranką pagal sisteminę apžvalgą įtraukimo ir atmetimo kriterijus bei vertinamąsias baigtis, į sisteminę literatūros apžvalgą buvo įtrauktos 5 publikacijos.

Publikacijos apžvalgai atrinktos vadovaujantis šiais įtraukimo kriterijais: 1) publikacija parašyta anglų kalba; 2) aprašytas atsitiktinių imčių klinikinis tyrimas; 3) tyrimo dalyviai gyvena slaugos ir ilgalaikio gydymo įstaigose.

Publikacijos atmetamos remiantis šiais kriterijais: 1) kitomis nei anglų kalba parašytos publikacijos; 2) publikacijos tipas – konferencijos pranešimas, daktaro disertacija, rekomendacija; 3) nėra taikoma intervencija; 4) šio tyrimo autoriams neprieinamas visas publikacijos tekstas; 5) retrospektyvus tyrimas; 6) senesnė nei 10 metų publikacija.

REZULTATAI

Į sisteminę literatūros apžvalgą buvo įtraukti 5 kontroliuojamieji atsitiktinių imčių tyrimai, kuriuose vertintas griuvimų ir lūžių prevencijos intervencijų slaugos ir ilgalaikio gydymo įstaigose veiksmingumas. Intervencijos apėmė keturias sritis: mitybos korekciją, aplinkos modifikavimą, fizinio aktyvumo programas, slaugos įstaigos personalo mokymo programą (1 lentelė). Tyrimo dalyvių amžius svyravo nuo 78 iki 86 metų, vidutinis intervencijos laikotarpis – nuo 12 savaičių iki 4 metų.

Didžiausias pagal imties dydį į apžvalgą įtrauktas tyrimas – prevencija didinant kalcio ir baltymų kiekį maisto racione [13]. Per 24 mėnesių intervencijos taikymo laikotarpį buvo nustatytas reikšmingas poveikis lūžių ir griuvimų dažniui. Nustatytas 33 proc. bendras visų kaulų lūžių ir 46 proc. klubo lūžių rizikos sumažėjimas. Taip

1 lentelė. Į sisteminę literatūros apžvalgą įtraukti tyrimai ir jų bendrosios charakteristikos

Tyrimas	Šalis	Tiriamoji, kontrolinė grupės; įstaigų skaičius	Tyrimo laikotarpis	Intervencijos apibūdinimas	Intervencijos poveikio vertinimas
Iuliano S ir kt., 2021 [13]	Australija	7 195 dalyviai (tiriamoji grupė – 27 įstaigos, kontrolinė grupė – 29 įstaigos)	24 mėnesiai	Įtraukta papildomų pieno produktų siekiant tiriamojoje grupėje pasiekti 1 142 mg kalcio ir 69 g baltymų suvartojimą per dieną. Kontrolinėje grupėje taikytas įprastas valgiaraštis – 700 mg kalcio ir 58 g baltymų per dieną.	1) Lūžių rizikos santykis 2) Klubo lūžių rizikos santykis 3) Griuvimų rizikos santykis 4) Kaulų mineralinio tankio matavimas, biocheminiai kraujo tyrimai
Mackey DC ir kt., 2019 [14]	Kanada	Tiriamoji grupė – 184 dalyviai, kontrolinė grupė – 173 dalyviai; tyrime dalyvavo 1 įstaiga	4 metai	Tiriamajai grupei priklausantys asmenys gyveno kambariuose su specialia grindų danga „SmartCells“, kontrolinės grupės asmenys – kambariuose su grindų danga iš standžios, smūgių nesugeriančios faneros. Abiejų rūšių dangas iš viršaus dengė toks pats vinilinės dangos sluoksnis (storis 2,54 cm).	1) Sunkios su griuvimais susijusios traumos 2) Lengvos su griuvimais susijusios traumos 3) Lūžiai
Logan PA ir kt., 2022 [15]	Didžioji Britanija	Tiriamoji grupė – 630 asmenų (39 įstaigos), kontrolinė grupė – 712 asmenų (45 įstaigos)	1 metai	Tiriamoji grupė dalyvavo GtACH programoje, kuri apima slaugos įstaigos personalo mokymą: slaugytojos, kineziterapeutai, ergoterapeutai dalyvavo 1 val. mokymuose apie standartizuotą rizikos vertinimą. Apmokyti darbuotojai per 2 savaites po mokymų turėjo individualiai įvertinti kiekvieną gyventoją. Kontrolinėje grupėje taikyta įprastinė griuvimų prevencijos priežiūra.	1) Griuvimų dažnis per 0–90 dienų ir 181–360 dienų laikotarpį 2) Lūžių dažnis 3) Kaštų ir naudos analizė (papildomos išlaidos, tenkančios vieniems pagal kokybę pakoreguotiems gyvenimo metams)
Toots A ir kt., 2019 [16]	Švedija	Tiriamoji grupė – 87 asmenys, kontrolinė grupė – 89 asmenys	16 mėnesių	Aukšto intensyvumo funkcinės mankštos programa (HIFE), kurios metu buvo atliekami 39 funkciniai pratimai, orientuoti į apatinių galūnių raumenų jėgos stiprinimą, pusiausvyrą, judėjimą ir mobilumą. Mankštos programa individualizuota pagal funkcinis sutrikimus ir sveikatos būklę. Tyrimo dalyviai per 2 savaites turėjo 5 užsiėmimus po 45 minučių. Bendras užsiėmimų skaičius – 40.	1) Griuvimų skaičius per 6 ir 12 mėnesių po intervencijos 2) Vidutinio sunkumo ir sunkių griuvimų skaičius
Sadaqa M ir kt., 2024 [17]	Vengrija	Tiriamoji grupė – 12 asmenų, kontrolinė grupė – 12 asmenų	12 savaičių	Taikytos daugiakomponentės vidutinio intensyvumo mankštos, kurios apėmė jėgos, pusiausvyros ir aerobinius pratimus. Mankštos vyko du kartus per savaitę po 45–60 minučių. Bendras užsiėmimų skaičius – 24.	1) Griuvimų skaičius 2) Fizinių funkcijų vertinimas pagal SPPB (angl. <i>Short Physical Performance Battery</i>) skalę

pat nustatytas 11 proc. griuvimų rizikos sumažėjimas intervencinėje grupėje, palyginti su kontroline grupe (2 lentelė). Pažymėtina, jog taikytos intervencijos poveikis mažesnei griuvimų rizikai stebėtas nuo trečio mėnesio, klubo lūžių rizikai – nuo penkto mėnesio. Kitame tyrime buvo nagrinėjamas griuvimus sušvelni-

nančios grindų dangos pritaikymas sunkių sužalojimų prevencijai [14]. Tiriamoji grupė gyveno 74 kambariuose, kurių grindys buvo padengtos smūgius sugeriančia „SmartCells“ danga. Kontrolinei grupei priklausantys asmenys gyveno likusiuose 76 kambariuose, kurių grindų danga buvo pagaminta iš standžios, neelastingos

2 lentelė. Intervencijų poveikis griuvimams ir lūžiams

Intervencijos poveikis	Tyrimas	Rezultatas
Griuvimai	Iuliano S ir kt., 2021 [13]	Nustatytas griuvimų skaičiaus sumažėjimas intervencinėje grupėje (rizikos santykis 0,89; 95 proc. PI 0,78–0,98; $p = 0,04$).
	Mackey DC ir kt., 2019 [14]	Intervencija neturėjo poveikio.
	Logan PA ir kt., 2022 [15]	Pirminiu vertinimo periodu (4–6 mėn.) stebėtas griuvimų dažnio sumažėjimas intervencinėje grupėje (IRR 0,57; 95 proc. PI 0,45–0,71); vėlesniais vertinimo laikotarpiais (6–12 mėn.) statistškai reikšmingo skirtumo tarp grupių nenustatyta.
	Toots A ir kt., 2019 [16]	Griuvimų dažnis vertintas praėjus 6 ir 12 mėnesių po intervencijos, tačiau reikšmingo poveikio nenustatyta. Vidutinis griuvimų dažnis intervencinėje grupėje asmeniui per metus: 2,7 (6 mėn.), 3,2 (12 mėn.).
	Sadaqa M ir kt., 2024 [17]	Nenustatyta statistškai reikšmingo griuvimų dažnio sumažėjimo. Vidutinis griuvimų skaičius asmeniui intervencinėje grupėje: 0,4 (prieš intervenciją), 0,3 (po intervencijos).
Lūžiai	Iuliano S ir kt., 2021 [13]	Intervencinėje grupėje nustatytas bendras lūžių (rizikos santykis 0,67; 95 proc. PI 0,48–0,93; $p = 0,02$) ir klubo lūžių (rizikos santykis 0,54; 95 proc. PI 0,35–0,83; $p = 0,005$) sumažėjimas.
	Mackey DC ir kt., 2019 [14]	Intervencija neturėjo poveikio.
	Logan PA ir kt., 2022 [15]	Nenustatyta statistškai reikšmingo skirtumo tarp kontrolinės ir intervencinės grupės pagal klubo lūžių, riešo lūžių ar bet kurių kitų kaulų lūžių, įvykusių nuo 0 iki 6 mėnesių, skaičių. Nuo 6 iki 12 mėnesių lūžių dažnis buvo reikšmingai mažesnis, tačiau faktiniai skaičiai buvo maži, o per šį laikotarpį griuvimų dažnis atitinkamai nesumažėjo.
	Toots A ir kt., 2018 [16]	Intervencinėje grupėje stebėtas vidutinio sunkumo ir sunkių susižalojimų sumažėjimo galimybės santykis 0,31; 95 proc. PI 0,10–0,94; $p = 0,039$.
	Sadaqa M ir kt., 2024 [17]	Tyrimė nevertinta.

medžiagos. Pagrindiniai vertinti rodikliai buvo sunkūs su griuvimais susiję sužalojimai, kuriems reikėjo skubios medicininės pagalbos ar hospitalizacijos, ir lengvi su griuvimais susiję sužalojimai. Nors „SmartCells“ grindų dangos pagrindinė funkcija yra sumažinti smūgio jėgą griuvimo metu, tačiau nebuvo nustatyta jos teigiamo poveikio nei lengvų, nei sunkių traumų (įskaitant lūžius) sumažėjimui.

2016–2018 m. Didžiojoje Britanijoje buvo vykdomas kontroliuojamasis atsitiktinių imčių tyrimas *FinCH* [15], kuriame dalyvavo 84 įstaigos (senyvo amžiaus asmenų globos namai) iš dešimties skirtingų Didžiosios Britanijos vietovių. Iš viso tyrime dalyvavo 1 657 globos namų gyventojai; vidutinis gyventojų amžius buvo 85 metai. Tyrimė buvo vertinamas personalo mokymo programos GtACH (angl. *Guide to Action for falls prevention in Care Homes*) efektyvumas, palyginti su kontroline grupe. GtACH programa – tai struktūruota intervencija,

apimanti personalo mokymą apie griuvimų rizikos veiksnių įvertinimą bei individualių griuvimo prevencijos priemonių taikymą. Taikant atsitiktinę imtį pirminiu vertinimo laikotarpiu (4–6 mėn.) GtACH programa reikšmingai (43 proc.) sumažino griuvimų dažnį, palyginti su kontroline grupe. Tai atitiko 2,2 griuvimo vienam įstaigos gyventojui per metus intervencijos grupėje ir 3,8 griuvimo vienam įstaigos gyventojui per metus kontrolinėje grupėje. Vėlesniais stebėjimo laikotarpiais (7–12 mėn.) statistškai reikšmingų griuvimo dažnio skirtumų tarp intervencinės grupės ir kontrolinės grupės nenustatyta. Nenustatyta statistškai reikšmingų skirtumų tarp kontrolinės ir intervencinės grupių vertinant klubo lūžių, riešo lūžių ar bet kurių kitų kaulo lūžių dažnius 0–6 mėnesių laikotarpiu. Nuo 6 iki 12 mėnesių lūžių dažnis buvo reikšmingai mažesnis, nors griuvimų dažnis nesumažėjo. Pagrindiniai šios intervencijos trūkumai: ilgai neišsilaikantis intervencijos poveikis, sunkumai įdiegti popierinį

GtACH programos įrankį į kasdienę asmenų priežiūrą, riboti statistiniai duomenys vertinant lūžius.

2019 m. Švedijoje atliktame tyrime dalyvavo 186 asmenys iš 16 slaugos įstaigų, kurie klasterinės atsitiktinės imties būdu buvo suskirstyti į intervencinę ir kontrolinę grupes [16]. Tiriamoji grupė 4 mėnesius dalyvavo aukšto intensyvumo funkcinėse mankštose, o kontrolinė – rutininėse įstaigų socialinio užimtumo veiklose (tokiose kaip dainavimas, muzikos klausymas, skaitymas). Intervencijos poveikis buvo vertintas po 6 ir 12 mėnesių. Iš viso buvo užfiksuoti 473 griuvimai (vidutiniškai apie 3 griuvimus žmogui per metus), tačiau reikšmingų skirtumų nenustatyta nei tarp tiriamų grupių, nei lyginant minėtus laikotarpius. Pažymėtina, jog asmenys, dalyvavę aukšto intensyvumo funkcinėse mankštose, turėjo 69 proc. mažesnę tikimybę patirti vidutinio sunkumo ir sunkius (įskaitant lūžius) griuvimus.

2024 m. Vengrijoje atliktas bandomasis kontroliuojamasis atsitiktinių imčių tyrimas, kuriame taip pat buvo vertinta mankštos įtaka griuvimų prevencijai [17]. Tyrimas apėmė 24 tyrimo dalyvius (pasiskirstymas santykiu 1:1 tiriamojoje ir kontrolinėje grupėje) iš vienos slaugos namų įstaigos. Nustatyta, jog taikytos daugiakomponentės vidutinio intensyvumo mankštos neturėjo poveikio griuvimų dažnio sumažėjimui. Tiek intervencinėje, tiek kontrolinėje grupėse buvo stebėtas vidutinis griuvimų skaičiaus sumažėjimas, tačiau statistiškai reikšmingo skirtumo nenustatyta. Lūžių dažnis tyrimo metu nebuvo vertintas, nes nė vienas tyrimo dalyvis jų nepatyrė. Tai susiję su keletu priežasčių: maža tyrimo imtis, trumpas tyrimo laikotarpis (12 savaičių stebėjimo laikotarpis). Kita vertus, nustatytas teigiamas intervencijos poveikis fizinių funkcijų pagerėjimui ($p = 0,003$), kuris nebuvo stebėtas kontrolinėje grupėje.

REZULTATŲ APTARIMAS

Į šią sisteminę literatūros apžvalgą buvo įtraukti penki kontroliuojamieji atsitiktinių imčių tyrimai, kurių metu vertintos keturios griuvimų ir lūžių prevencijos intervencijos slaugos namuose: mitybos korekcija, fizinio aktyvumo programos, aplinkos modifikavimas ir slaugos įstaigų personalo mokymas. Apžvalgos rezultatai parodė, kad intervencijų veiksmingumas reikšmingai skyrėsi priklausomai nuo vertinamos baigties, ypač atskiriant griuvimų dažnį nuo lūžių ar sunkių sužalojimų rizikos.

Nustatyta, jog mitybos papildymas kalciumu ir baltymais

padėjo sumažinti tiek griuvimų, tiek kaulų lūžių riziką (atitinkamai 11 proc. ir 33 proc.) [13]. Aukšto intensyvumo fizinio aktyvumo programa taip pat efektyviai sumažino vidutinio sunkumo ir sunkių traumų, įskaitant lūžius, tikimybę, nors ir neturėjo įtakos bendram griuvimų skaičiui [16].

Mitybos intervencijos veiksmingumas gali būti paaiškintas fiziologiniais mechanizmais. Pakankamas baltymų suvartojimas yra būtinas raumenų masei ir jėgai palaikyti, taip sulėtinant sarkopenijos ir su ja susijusio funkcinio silpnumo progresavimą, o kalcis kartu su vitaminu D stiprina kaulų struktūrą, mažindamas osteoporozės riziką [18]. Tai tiesiogiai veikia šiuos lūžių rizikos veiksnius tiriamoje populiacijoje. Didelis praktinis šios intervencijos pranašumas yra jos pasyvus pobūdis – ji lengvai įgyvendinama asmenims, turintiems kognityvinių sutrikimų, nereikalaujant aktyvaus jų dalyvavimo. Fizinio aktyvumo programos atskleidė veiksmingumo paradoksą. Nors jos dažnai nesumažina absoliutaus griuvimų skaičiaus, tačiau reikšmingai mažina griuvimų pasekmių sunkumą. Tai galima paaiškinti gerėjančia raumenų jėga, koordinacija ir greitesne reakcija, kuri leidžia išvengti rimtų sužalojimų.

Skirtumai tarp tyrimų, vertinančių fizinių pratimų įtaką griuvimams ir SGSL [16, 17], gali kilti dėl intervencijos intensyvumo (aukštas ar vidutinis), tiriamosios populiacijos (asmenys su demencija ar mišri populiacija) ir stebėjimo trukmės (16 mėn. ar 12 sav.) nesutapimų. Tai leidžia daryti išvadą, jog slaugos namuose pagrindinis mankštų tikslas turėtų būti ne visiškas griuvimų sustabdymas, o funkcinio gebėjimų išsaugojimas ir traumų sunkumo prevencija.

Aplinkos modifikacijos, tokios kaip amortizuojančios grindys, tiesiogiai mažina smūgio jėgą griuvimo metu, taip teoriškai sumažindamos susižalojimo riziką. Tačiau apžvelgtame straipsnyje „SmartCells“ amortizuojančių grindų intervencija lūžių ar griuvimų prevencijai slaugos namuose reikšmingo poveikio neturėjo. Be to, plačiam šios intervencijos pritaikymui kliūčių gali kelti didesni pradiniai kaštai, galimas poveikis gyventojų pusiausvyrai ir vaikščiojimo pojūčiui.

Personalo mokymo intervencija [15] griuvimų dažniui šioje apžvalgoje buvo veiksminga tik trumpuoju laikotarpiu, o lūžių dažniui viso tyrimo metu įtakos praktiškai neturėjo. Neutralūs rezultatai gali būti susiję su tokiais įgyvendinimo iššūkiais kaip didelė personalo kaita, ne-

tinkamas protokolų laikymasis ir laiko stoka dėl kitų kasdienių pareigų. Tai leidžia manyti, kad vienkartiniai mokymai, neparemti nuolatine palaikymo sistema, motyvacijos skatinimu ir organizaciniais pokyčiais, nėra pakankami ilgalaikiam intervencijos poveikiui pasiekti [19]. Šios apžvalgos rezultatai iš esmės sutampa su 2018 m. atliktos sisteminės apžvalgos išvadomis, kuriose taip pat pabrėžiama žema ar vidutinė įrodymų kokybė ir didelis rezultatų heterogeniškumas tarp tyrimų [20]. Tačiau ši apžvalga suteikia papildomos vertės dėl trijų pagrindinių aspektų: griežtos intervencijos vietos (tik slaugos įstaigos), metodologijos (įtraukti tik kontroliuojamieji atsitiktinių imčių tyrimai) ir atskiros dėmesio lūžiams kaip pagrindinei klinicinei baigčiai. Be to, gauti duomenys patvirtina ir AMDA publikuotas rekomendacijas, skatinančias kompleksinių strategijų, ypač derinančių mitybą ir fizinį aktyvumą, naudojimą [8].

Rezultatų interpretaciją ir bendrąsias išvadas riboja didelis apžvelgtų tyrimų heterogeniškumas, kurį sukelia skirtinga tiriamųjų populiacija (amžius, kognityvinė ir fizinė būklė), skirtinga intervencijų trukmė ir intensyvumas, nevienodai vertinamos ir fiksuojamos baigtys (griuvimai, lūžiai).

Be to, kai kuriuose įtrauktuose tyrimuose buvo taikyti metodai, galėję turėti įtakos rezultatams: klasterinė atsitiktinė imtis, mažos imtys ir trumpi stebėjimo laikotarpiai, kurių nepakanka lūžių įvykiams įvertinti.

APIBENDRINIMAS

Atlikta literatūros apžvalga atskleidė, kad maisto racio- no papildymas kalciumu ir baltymais, slaugos įstaigos personalo mokymas apie rizikos veiksnių įvertinimą bei individualių griuvimo prevencijos priemonių taikymą ir aukšto intensyvumo funkcinės mankštos yra veiksmingos griuvimų ir su jais susijusių susižalojimų prevencijos priemonės. Slaugos įstaigose taikomų griuvimų ir lūžių prevencijos intervencijų veiksmingumas reikšmingai skyrėsi priklausomai nuo vertinamos baigties, o atlikta kontroliuojamųjų atsitiktinių imčių tyrimų apžvalga patvirtino slaugos įstaigose taikytų intervencijų poveikio fragmentiškumą, todėl aktualu ieškoti naujų, įrodymais pagrįstų prevencijos būdų.

Straipsnis gautas 2026-06-12, priimtas 2026-08-31

Literatūra

- Miura T, Kanoya Y. Fall Risk Assessment and Prevention Strategies in Nursing Homes: A Narrative Review. *Healthcare*. 2025;13(4):357. DOI: 10.3390/healthcare13040357.
- Rubenstein LZ, Josephson KR, Robbins AS. Falls in the nursing home. *Ann Intern Med*. 1994;121(6):442–451. DOI: 10.7326/0003-4819-121-6-199409150-00009.
- Berry SD, Lee Y, Zullo AR, Kiel DP, Dosa D, Mor V. Incidence of Hip Fracture in U.S. Nursing Homes. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2016;71(9):1230–1234. DOI: 10.1093/gerona/glw034.
- Shao L, Shi Y, Xie XY, Wang Z, Wang ZA, Zhang JE. Incidence and Risk Factors of Falls Among Older People in Nursing Homes: Systematic Review and Meta-Analysis. *J Am Med Dir Assoc*. 2023;24(11):1708–1717. DOI: 10.1016/j.jamda.2023.06.002.
- Giovannini S, Brau F, Galluzzo V, Santagada DA, Loreti C, Biscotti L, Laudisio A, Zuccalà G, Bernabei R. Falls among Older Adults: Screening, Identification, Rehabilitation, and Management. *Applied Sciences*. 2022;12(15):7934. DOI:10.3390/app12157934.
- Neuman MD, Silber JH, Magaziner JS, Passarella MA, Mehta S, Werner RM. Survival and Functional Outcomes After Hip Fracture Among Nursing Home Residents. *JAMA Intern Med*. 2014;174(8):1273–1280. DOI: 10.1001/jamainternmed.2014.2362.
- Mitchell R, Draper B, Harvey L, Wadolowski M, Brodaty H, Close J. Comparison of hospitalised trends, treatment cost and health outcomes of fall-related hip fracture for people aged ≥65 years living in residential aged care and the community. *Osteoporos Int*. 2019;30(2):311–321. DOI: 10.1007/s00198-018-4800-6.
- Post-Acute and Long-Term Care Medical Association. Falls and fall risk clinical guideline. 2018. Prieiga per internetą: https://paltmed.org/sites/default/files/2024-10/FALLS_CPG_08092024.pdf
- Cameron ID, Dyer SM, Panagoda CE, Murray GR, Hill KD, Cumming RG, Kerse N. Interventions for preventing falls in older people in care facilities and hospitals. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018;9(9):CD005465. DOI: 10.1002/14651858.CD005465.pub4.
- Jiang Y, Xia Q, Zhou P, Jiang S, Diwan VK, Xu B. Environmental hazards increase the fall risk among residents of long-term care facilities: a prospective study in Shanghai, China. *Age Ageing*. 2021;50(3):875–881. DOI: 10.1093/ageing/afaa218.
- Vlaeyen E, Stas J, Leysens G, Van der Elst E, Janssens E, Dejaeger E, Dobbels F, Milisen K. Implementation of fall prevention in residential care facilities: A systematic review of barriers and facilitators. *Int J Nurs Stud*. 2017;70:110–121. DOI: 10.1016/j.ijnurstu.2017.02.002.
- Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, Shamseer L, Tetzlaff JM, Akl EA, Brennan SE, Chou R, Glanville J, Grimshaw JM, Hróbjartsson A, Lalu MM, Li T, Loder EW, Mayo-Wilson E, McDonald S, McGuinness LA, Stewart LA, Thomas J, Tricco AC, Welch VA, Whiting P, Moher D. The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *Int J Surg*. 2021;88:105906. DOI: 10.1136/bmj.n71.
- Iuliano S, Poon S, Robbins J, Bui M, Wang X, De Groot L, Van Loan M, Zadeh AG, Nguyen T, Seeman E. Effect of dietary sources of calcium and protein on hip fractures and falls in older adults in residential care: cluster randomised controlled trial. *BMJ*. 2021;375:n2364. DOI: 10.1136/bmj.n2364.
- Mackey DC, Lachance CC, Wang PT, Feldman F, Laing AC, Leung PM, Hu XJ, Robinovitch SN. The Flooring for Injury Prevention (FLIP) Study of compliant flooring for the prevention of fall-related injuries in long-term care: A randomized trial. *PLoS Med*. 2019;16(6):e1002843. DOI: 10.1371/journal.pmed.1002843.
- Logan PA, Horne JC, Allen F, Armstrong SJ, Clark AB, Conroy S, Darby J, Fox C, Gladman JR, Godfrey M, Gordon AL, Irvine L, Leighton P, McCartney K, Mountain G, Robertson K, Robinson K, Sach TH, Stirling S, Wilson EC, Sims EJ. A multidomain decision support tool to prevent falls in older people: the FinCH cluster RCT. *Health Technol Assess*. 2022;26(9):1–136. DOI: 10.3310/CWIB0236.
- Toots A, Wiklund R, Littbrand H, Nordin E, Nordström P, Lundin-Olsson L, Gustafson Y, Rosendahl E. The Effects of Exercise on Falls in Older People With Dementia Living in Nursing Homes: A Randomized Controlled Trial. *J Am Med Dir Assoc*. 2019;20(7):835–842.e1. DOI: 10.1016/j.jamda.2018.10.009.
- Sadaqa M, Debes WA, Németh Z, Bera-Baka Z, Vachtler-Szepesi M, Nácziné Földes L, Prémusz V, Hock M. Multicomponent Exercise Intervention for Preventing Falls and Improving Physical Functioning in Older Nursing Home Residents: A Single-Blinded Pilot Randomised Controlled Trial. *J Clin Med*. 2024;13(6):1577. DOI: 10.3390/jcm13061577.
- Kirk B, Zanker J, Duque G. Osteosarcopenia: epidemiology, diagnosis, and treatment-facts and numbers. *J Cachexia Sarcopenia Muscle*. 2020;11(3):609–618. DOI:10.1002/jcsm.12567.
- Albasha N, Ahern L, O'Mahony L, et al. Implementation strategies to support fall prevention interventions in long-term care facilities for older persons: a systematic review. *BMC Geriatr*. 2023;23(1):47. DOI:10.1186/s12877-023-03738-z.
- Cameron ID, Dyer SM, Panagoda CE, Murray GR, Hill KD, Cumming RG, Kerse N. Interventions for preventing falls in older people in care facilities and hospitals. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018; 7(9):CD005465. DOI: 10.1002/14651858.CD005465.pub4.

INTERVENTIONS TO PREVENT FALLS AND FRACTURES IN NURSING HOMES: A SYSTEMIC LITERATURE REVIEW

Petras Sladkevičius, Geistė Undraitytė, Donatas Austys

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

SUMMARY

Background. Falls and fall-related fractures are one of the most common and severe problems of older people living in nursing homes. Most of the prevention measures applied in the general community are ineffective due to patients' cognitive dysfunction and a large number of chronic diseases.

The aim of the study was to review the methods of preventing falls and fractures applied in long-term care facilities described in the scientific literature.

Methods. A systematic literature review was conducted. The search for scientific articles was carried out in December 2025 using the *MEDLINE*. Five randomized controlled trials were selected and included in the final systematic review.

Results. The studies included individuals whose average age ranged from 78 to 86 years. The review covered four areas of different interventions: dietary adjustment, physical exercise, staff training, and floor covering adaptation. Calcium and protein supplementation were found to reduce the risk of both falls and fractures (by 11% and 33%, respectively). Training nursing staff on risk assessment and individualized fall prevention measures had a positive effect of reducing the risk of

falls by 43%, which was only observed at beginning of the study. However, this intervention did not influence fracture reduction rates in the early period. Participants in high-intensity functional exercise were 69% less likely to experience moderate and severe (including fractures) falls. Interventions with moderate-intensity exercise and fall-mitigating flooring were not associated with significant effects on falls and fall-related fractures.

Conclusions. Dietary supplementation with calcium and protein, training of nursing staff on risk assessment and application of individual fall prevention measures, and high-intensity functional exercise might be effective measures for the prevention of falls and fall-related injuries.

Keywords: falls prevention, nursing facilities, physical exercise, staff training, dietary adjustment

Received 12 June 2026, accepted 31 August 2026

Correspondence to Donatas Austys,
Department of Public Health, Institute of Health
Sciences, Faculty of Medicine, Vilnius University,
M. K. Čiurlionio 21, LT-03101 Vilnius, Lithuania.
E-mail: donatas.austys@mf.vu.lt

NAKTINĖ ENUREZĖ VISUOMENĖS SVEIKATOS KONTEKSTE: LITERATŪROS APŽVALGA

Dovilė Kalibatienė¹, Augustina Mozerytė², Indrė Daubarytė², Rimantė Čerkauskienė¹

¹Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Klinikinės medicinos institutas

²Vilniaus universiteto Medicinos fakultetas

SANTRAUKA

Tikslas. Naktinė enurezė – šlapimo nelaikymas, pasireiškiantis nevalingu šlapinimusi miego metu. Tai dažna vaikams būdinga problema, kurios pasekmės apima įvairius socialinius ir psichologinius aspektus. Vienu iš pagrindinių naktinės enurezės patofiziologinių mechanizmų laikomas sutrikęs prabudimas.

Šio straipsnio tikslas – apžvelgti naktinės enurezės reikšmę visuomenės sveikatos kontekste, įvertinant jos poveikį vaiko ir jo tėvų gyvenimo kokybei, psichologinei gerovei bei miegui.

Medžiaga ir metodai. Literatūros paieška atlikta duomenų bazėje *PubMed*. Analizuotos publikacijos, paskelbtos 2000–2026 m. Paieškai naudoti reikšminiai žodžiai ir jų deriniai: *nocturnal enuresis, children, quality of life, psychological impact, sleep, public health*. Atrinkti straipsniai, nagrinėjantys naktinės enurezės poveikį vaikų ir jų tėvų gyvenimo kokybei, psichologinei gerovei bei miegui.

Rezultatai. Naktinė enurezė daro neigiamą poveikį vaiko emocijoms ir elgesiui, savivaizdžiui ir gyvenimo kokybei. Ji taip pat siejama su prastesniais mokymosi rezultatais, dažnesniais dėmesio sutrikimais, agresyvesniu elgesiu bei žemesnėmis socialinėmis kompetencijomis.

Naktinė enurezė susijusi ne tik su paties vaiko, bet ir jo tėvų (ypač motinos) patiriamu su tėvyste susijusiu stresu, prastesne gyvenimo kokybe bei ryškesniais depresijos ir nerimo simptomais.

Be to, naktinė enurezė siejama su padidėjusia miego sutrikimų rizika, ypač obstrukcine miego apnėja, periodiniais judesiais miego metu bei padidėjusiu mieguistumu dieną. Nors mokslinių tyrimų apie naktinės enurezės poveikį tėvų miegui trūksta, galima daryti prielaidą, kad šis poveikis yra neigiamas.

Apibendrinimas

Naktinė enurezė dažnai siejama su prastesne vaiko ir jo tėvų gyvenimo kokybe, padidėjusiu tėvų streso lygiu, taip pat vaiko ir tėvų patiriamais psichologiniais sunkumais bei vaiko miego sutrikimais. Be to, ji gali neigiamai veikti ir tėvų miegą.

Svarbu didinti tikslinių grupių – švietimo sistemos darbuotojų, mokyklinio amžiaus vaikų tėvų ir sveikatos priežiūros specialistų – atidumą naktinei enurezei kaip galimam signalui apie padidėjusią vaiko kompleksinių sunkumų riziką, siekiant laiku atpažinti problemą ir užtikrinti tinkamą pagalbą.

ĮVADAS

Naktinė enurezė (NE) – vienas iš itin dažnų sutrikimų pediatrijoje. 2025 metais atliktos metaanalizės duomenimis, NE nustatoma 7,2 proc. (95 proc. CI: 6,2–8,1 proc.) vaikų ir paauglių [1]. NE paplitimas 5 metų amžiaus vaikų populiacijoje siekia iki 20 proc., bet su amžiumi palaipsniui vis mažėja [2], nes kasmet spontaniškai pasveiksta apie 15 proc. vaikų ir tik 1 proc. atvejų NE išlieka sulaukus 18 metų amžiaus. Taigi tai aktuali visuomenės sveikatos

problema, paveikianti žymią dalį 5–18 metų amžiaus vaikų ir jų šeimos narių.

Adresas susirašinėti: Dovilė Kalibatienė
Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Klinikinės medicinos institutas
M. K. Čiurlionio g. 21, 03101 Vilnius
El. p. dovile.kalibatiene@santa.lt

Apibrėžimai ir sąvokos. Enureze vadinamas vyresnių nei 5 metų amžiaus vaikų intermituojantis šlapimo nelaikymas miego metu [3]. Remiantis Tarptautine miego sutrikimų klasifikacija¹, enurezė klasifikuojama kaip parasomnija ir priskiriama prie su miegu susijusių urologinių sutrikimų [3]. Laikantis Tarptautinės vaikų šlapimo nelaikymo draugijos patvirtintos terminologijos, vartotinas terminas yra „enurezė“, būklę apibūdiant kaip simptomą arba būklę, kai pasireiškia intermituojantis šlapimo nelaikymas miegant, pasikartojantis bent 1 kartą per mėnesį ir trunkantis bent tris mėnesius vaikui, kuriam daugiau nei 5 metai. Enurezė laikoma pirmine, kai nuo gimimo nebuvo 6 mėnesių trukmės laikotarpio be simptomų, ir antrine, kai simptomai atsinaujina po ne trumpesnio nei 6 mėnesių visiškai besimptomio periodo. Monosimptomine naktine enureze (toliau MNE) vadinama būklė, kai pasireiškia tik intermituojantis šlapimo nelaikymas miegant, o nemonosimptomine – enurezė, lydimą kitų urologinių simptomų (toliau NeMNE). Enurezė įvardijama kaip dažna, jeigu enurezės įvykių skaičius viršija 4 kartus per savaitę, arba kaip nedažna, jeigu įvykių dažnis yra iki 4 kartų per savaitę [4]. Toliau tekste bus vartojamas terminas „naktinė enurezė“ (NE), o „enurezė“ ir „miego enurezė“ laikomi NE sinonimais.

Etiologija ir patogenezė. Pagrindiniai NE rizikos veiksniai: teigiama šeiminė anamnezė, buvusi šlapimo organų infekcija, tėvų mirtis, ne pirmagimis, vyriška lytis [1]. Protinis atsilikimas, autizmo spektro sutrikimai, aktyvumo ir dėmesio sutrikimas reikšmingai padidina riziką pasireikšti NE [5]. Biologiniu požiūriu, NE sukelia trijų mechanizmų derinys: 1) pernelyg didelė šlapimo gamyba miegant; 2) per mažas šlapimo pūslės tūris; 3) sutrikęs prabudimas į pilnos šlapimo pūslės signalą [6]. Labai svarbūs NE palaikantys (precipituojuantys) faktoriai yra paciento ir jo tėvų patiriamas nerimas ir įtampa. Itin gerai žinoma apie įvairių psichologinių faktorių įtaką antrinei enurezei (įskaitant potrauminį streso sutrikimą po eismo įvykio ir kt. neigiamų patirčių) [7, 8]. Psichodinaminės psichoterapijos požiūriu [9], NE yra nulemta biologinių veiksnių, tačiau simptomams pasireikšti įtakos turi ir vidinė vaiko emocinė būklė. Taigi NE interpretuojama kaip emocinis sutrikimas, kylantis iš logiškos vaiko reakcijos į sunkumus namuose, dažniausiai nulemtus motinos ir vaiko santykių ypatumų. McKeith nuomone [10], šlapini-

mosi veiksmas žmonėms, kaip rūšiai, yra fiziologinis streso simptomas, todėl visai suprantama, kad NE pasireiškia esant stresinėms situacijoms. Psichodinaminės psichoterapijos požiūris labai svarbus kalbant apie antrinės NE, dažnai susijusios su neigiamomis patirtimis, kilmę.

Enurezės stigma yra gana išsamiai tyrinėta tema pediatrijos, psichologijos ir visuomenės sveikatos literatūroje. Duomenys nuosekliai rodo, kad tai ne tik medicininė, bet ir socialinė bei psichologinė problema. NE pasekmės vaiko gyvenimo kokybei, psichologinei gerovei, mokymosi rezultatams aptariamos mokslinėje literatūroje nuo XX a. vidurio [11, 12]. 1956 m. publikacijoje teigiama, kad nors NE sutrikimo pagrindu laikomi biologiniai veiksniai, visgi iki 69 proc. vaikų pastebimi įvairūs įgimtos neurastenijos požymiai (šiuolaikinėje terminologijoje tai atitiktų psichologinius ir vaiko raidos ypatumus). Laikui bėgant sukaupta daug mokslinių duomenų apie NE ryšį su vaiko gerove, bet nors praėjo beveik šimtmetis nuo pirmųjų mokslo darbų šia tema, problema išlieka tokia pat svarbi. Reikia atkreipti dėmesį, kad nors taikant šiuolaikines rekomendacijas NE gydymas yra gana sėkmingas, tačiau iki 15 proc. atvejų gali būti gydymui atsparūs [13], taigi šiems vaikams ir paaugliams NE simptomų įtaka gyvenimo kokybei išlieka nepaisant geriausios įmanomos priežiūros. Vertinant iš fizinės medicinos pusės, vaikas, patiriantis retus NE įvykius, neturi jokių reikšmingų sveikatos rizikų ar komplikacijų. Žvelgiant iš vaiko perspektyvos, išskyrus neigiamą visuomenės požiūrį, NE simptomai nesukelia reikšmingo diskomforto ar skausmo. Etiniu aspektu galima diskutuoti, ar tikslinga taikyti gyvenimo būdo korekcijas ar net medikamentinį gydymą, siekiant panaikinti NE simptomus, jeigu simptomai vaiko fizinei sveikatai nedaro žalos, o dažnai pats vaikas turi menką motyvaciją laikytis gydymo režimo. Galima kelti filosofinę klausimą, ką gydome – patį žmogų, patiriantį NE, ar jo aplinką, kuriai simptomai yra nepatogūs, nepriimtini. Tačiau realiame pasaulyje NE pasekmės yra kur kas gilesnės negu patiriami fiziniai simptomai. Juolab kad iki šiol nėra visiškai aišku, ar NE lydintys raidos ir psichologiniai ypatumai yra labiau vertintini kaip priežastiniai veiksniai, ar kaip precipituojuantys faktoriai, ar kaip sutrikimo pasekmė. NE gali būti interpretuojama kaip vienas iš ženklų, kad vaikui ir jo aplinkai reikalingas papildomas dėmesys vertinant socialinį kontekstą, atliekant ankstyvą įvertinimą dėl psichologinių sunkumų, atkreipiant dėmesį į galimas gretutines būkles. Kitaip tariant, tai gali būti geras

¹ The International Classification of Sleep Disorders, Third Edition – Text Revision.

laukas visuomenės sveikatos intervencijoms, išvengiant klinikinį spektrą siekiančių sutrikimų gydymo ateityje. **Šios literatūros apžvalgos tikslas** – nustatyti kryptis, kur būtų tikslinga taikyti visuomenės sveikatos intervencijas, ir identifikuoti tyrimų spragas būsimoms mokslinių projektų iniciatyvoms.

MEDŽIAGA IR METODAI

Publikacijų paieška ir atranka. Mokslo publikacijų paieška vykdyta duomenų bazėje *PubMed*, apimant 2000–2026 m. laikotarpį. Paieškai atlikti naudoti reikšminiai žodžiai ir jų deriniai, parinkti taikant medicininių reikšminių žodžių paieškos sistemą *MeSH (Medical Subject Headings) browser*. Paieškos strategija apėmė šiuos MeSH terminus ir reikšminius žodžius: *enuresis, health related quality of life, psychological adaptation, sleep, learning disabilities, parental attitude*, naudojant loginius jungtukus AND ir OR. Paieškos metu rastiems bibliografiniams įrašams tvarkyti naudota atviros prieigos programa *Zotero 9*. Dirbtinio intelekto pagalbiniai įrankiai (*ChatGPT, OpenAI; GPT-5.3*, prieiga 2026 m. balandžio 25 d.) buvo naudojami tik kalbai redaguoti (vertimui ir sakiniams formuluoti), o visi rezultatai buvo patikrinti žmogaus.

Mokslinių straipsnių paieškai taikyti šie kriterijai: 1) tyrimo objektas – NE poveikis vaiko ir jo šeimos gyvenimo kokybei, psichologinei sveikatai, akademiniams pasiekimams; 2) tikslinė grupė – asmenys, sergantys NE, ir jų šeimos nariai. Tiriamųjų amžiaus grupė – 5 metų amžiaus ir vyresni asmenys; 3) publikacijų tipas – originalūs moksliniai tyrimai, sisteminės apžvalgos (SA), metaanalizės (MA); 4) palyginamoji grupė – tipiškos raidos vaikai ir jų šeimos nariai; 5) publikacijos laikotarpis ir kalba – viso teksto publikacijos anglų kalba, publikuotos 2000–2026 m.

Straipsnių atranka kiekvienoje potemėje pagal nustatytus kriterijus atlikta dviem etapais. Pirmiausia pašalinti besidubliuojantys straipsniai ir atmetos publikacijos, kurios pagal pavadinimą ir santraukoje pateiktą informaciją neatitiko įtraukimo kriterijų. Jei iš santraukos teksto nebuvo aišku, ar publikacija atitinka atrankos kriterijus, ji buvo įtraukta į tolesnį etapą. Antru etapu peržiūrėtas ir įvertintas publikacijų tekstas ir jo atitiktis įtraukimo kriterijams. Taip buvo atmetos publikacijos, neatitinkančios bent vieno iš įtraukimo kriterijų. Atranką atliko vienas tyrėjas. Apžvalgoje analizuoti straipsniai pateikti

1 lentelėje.

Duomenų rinkimas, tvarkymas ir analizė. Duomenys iš atrinktų publikacijų buvo surinkti užpildant duomenų rinkimo formą. Vertinta ši informacija apie publikacijas: metai, autorius, tikslas, įtrauktų tyrimų tipas, atlikimo vieta, populiacija, rezultatai. Iš publikacijų surinkti duomenys analizuoti taikant aprašomąją analizę (angl. *narrative synthesis*).

REZULTATAI NE ir vaiko gerovė

2001 metais Jungtinėje Karalystėje atlikto psichologinio tyrimo duomenimis (N = 114), vertinant savivertę ir savi-vaizdį (angl. *self-image*), pažeidžiamiausi buvo berniukai, sergantys pirmine NE, kai simptomai dažni [14].

2002 metais Honkonge atlikto tyrimu nustatyta, kad pirmine NE sergantys vaikai (N = 89), palyginti su kontroline grupe (N = 131), patiria daugiau sunkumų dėl dėmesio, agresyvaus elgesio, žemesnių socialinių kompetencijų ir mokymosi, vertinant pagal Vaiko elgesio aprašą [15].

2009 m. publikuoto Belgijoje atlikto tyrimo duomenimis, motinų vertinimu, NE sergantiems vaikams (N = 78) nustatyti statistiškai reikšmingai aukštesni Vaikų elgesio aprašo eksternalizuojančių ir bendrųjų sunkumų balai, palyginti su kontroline grupe (N = 110), nors pagal tėvų vertinimus reikšmingų skirtumų nenustatyta [16]. NE sergančių vaikų motinos ir tėvai nurodė statistiškai reikšmingai aukštesnius Trikdančio elgesio sutrikimų vertinimo skalės nedėmesingumo, hiperaktyvumo / impulsyvumo ir opozicinio nepaklusnumo sutrikimo subskalių balus nei kontrolinės grupės vaikų tėvai [16].

Pagal 2013 m. Turkijoje atliktą tyrimą, apklausus 4 250 bendros populiacijos moksleivių tėvų, iš daugiau nei 400 nustatytų NE atvejų net 48 proc. vaikų patyrė mokymosi sunkumų, dauguma vaikų nebuvo gydomi dėl enurezės simptomų [17].

2014 m. publikuoto Turkijoje atlikto tyrimo duomenimis, NE patiriančių vaikų (N = 82) su sveikata susijusi gyvenimo kokybė buvo prastesnė nei tipiškai besivystančių vaikų (N = 93) [18].

2017 m. Italijoje atlikus tyrimą (N = 330) pastebėta, kad būtent motinos reikšmingai dažniau nei tėvai nurodė didesnę vaiko emocinių, socialinių ir elgesio problemų skaičių pagal Vaiko elgesio klausimyną [16, 19]. Pirmine NE sergantys vaikai savo tėvams atrodė turintys mažesnius gebėjimus socialinėje veikloje, prastesnius moky-

mosi rezultatus ir silpnesnius socialinius santykius nei tipiška besivystantys vaikai [19]. Be to, jie buvo vertinami kaip labiau užsisklendę, nerimastingi ir depresyvūs, agresyvesni, nepakankamai dėmesingi ir turintys daugiau somatinių nusiskundimų nei tipiška besivystantys vaikai [19]. NE sergančių vaikų motinos ir tėvai nurodė reikšmingai aukštesnius balus pagal Vaiko elgesio klausimyno nedėmesingumo, hiperaktyvumo / impulsyvumo ir opozicinio neklusnumo sutrikimo subskales, palyginti su tipiška besivystančių vaikų tėvais [16].

2019 m. Turkijoje vykdytos apklausos duomenimis, iš 167 tiriamųjų 100 proc. vaikų jautėsi blogai kitą rytą po NE įvykio ir tą dieną, kai draugai / artimieji sužinojo apie NE [20]. Be to, 70 proc. vaikų teigė, kad NE neigiamai paveikė santykius su bendraamžiais mokykloje, o 82 proc. nurodė, kad dėl NE galėjo pablogėti mokymosi rezultatai [20]. Net 53,3 proc. vaikų teigė, kad yra pasitaikę sunkumų užmigti dėl nerimo, jog apsišlapins [20].

2025 m. publikuotame tyrime (N = 200) pastebėta, kad turkų kilmės vaikai, sergantys NE, pasižymėjo reikšmingai žemesniu su sveikata susijusios gyvenimo kokybės balu, palyginti su vaikais be NE [21]. Visų sričių – fizinės gerovės, emocinės gerovės, savivertės, santykių su šeima ir draugais bei kasdienio funkcionavimo – įverčiai buvo reikšmingai mažesni NE sergančių vaikų grupėje nei kontrolinėje grupėje, o gydymas nebuvo susijęs su geresne gyvenimo kokybe. Svarbu pastebėti, kad, šio tyrimo duomenimis, gyvenimo kokybė neigiamai koreliavo su vaiko ir jo abiejų tėvų amžiumi (t. y. vaikui augant, o NE persistuojant, gyvenimo kokybė buvo žemesnė).

2026 metais Turkijoje atlikto tyrimo duomenimis, vertinant pagal Vaiko elgesio aprašo duomenis, NE grupėje (N = 30) tiek eksternalių, tiek internalių, tiek bendrųjų sunkumų balai buvo žymiai aukštesni nei kontrolinėje grupėje (N 30) [22].

Vaiko NE simptomai ir tėvų gerovė

2002 metais Honkonge atlikto tyrimu nustatyta, kad pirmine NE sirgusių vaikų tėvai (N = 89), lyginant su kontroline tėvų grupe (N = 131), pasižymi reikšmingai didesniu streso lygiu, vertinant pagal Tėvystės streso indeksą [15]. 2008 metais Turkijoje atlikto tyrimo duomenimis, MNE sergančių (N = 28) ir kontrolinės grupės (N = 38) vaikų motinų gyvenimo kokybė ir depresiškumas reikšmingai skyrėsi [24]. Motinoms ištirti taikytas trumpasis sveikatos vertinimo klausimynas (SF-36), Beko depresijos klausimy-

nas (angl. *Beck Depression Inventory*, BDI) ir Spilbergerio nerimo būsenos ir bruožų klausimynas (angl. *State-Trait Anxiety Inventory*, STAI). Vaikų, sergančių NE, motinų gyvenimo kokybės rodikliai pagal SF-36 buvo reikšmingai mažesni kūno skausmo ir emocinės būklės įtakos veiklai subskalse, o depresiškumas vertinant pagal BDI vidutinį balą buvo daug didesnis, nors nerimo simptomų išraiška vertinant pagal STAI nesiskyrė [24].

2009 m. Belgijoje atlikto tyrimu patvirtinta, kad NE sergančių vaikų tėvai (N = 78), lyginant su kontroline tėvų grupe (N = 110), pasižymi reikšmingai didesniu streso lygiu, vertinant pagal Tėvystės streso indeksą, o tėvų patiriamas stresas tiesiogiai koreliuoja su vaiko elgesio sunkumais [16].

2014 m. Turkijoje atlikto tyrimo duomenimis, NE patiriančių vaikų motinų (N = 82) gyvenimo kokybė buvo prastesnė nei tipiška besivystančių vaikų motinų (N = 93) [18].

2017 m. Italijoje atliktame tyrime taip pat pastebėta, kad pirmine NE sergančių vaikų tėvai, lyginant su kontroline tėvų grupe (N = 330), pasižymi dvigubai didesniu streso lygiu, vertinant pagal Tėvystės streso indekso trumpąją formą (PSI-SF) [19]. Motinos pasirodė esančios labiau pažeidžiamos streso nei tėvai [19].

2020 metais Meksikoje atliktame motinų nerimo tyrime pastebėta, kad vertinant pagal STAI rezultatus vaikų, sergančių NE, motinos (N = 25) patiria vidutinį ar sunkų nerimą, o jų nerimo lygis reikšmingai skiriasi nuo kontrolinės grupės motinų (N = 25) [25].

NE ir vaiko miegas

2009 m. tyrime Turkijoje pastebėta, kad NE sergančių vaikų (N = 44) miego kokybė žymiai prastesnė nei tipiškos raidos vaikų (N = 27) [26].

2011 m. publikuoto Izraelyje atlikto tyrimo duomenimis, vaikai, sergantys NE (N = 32), jaučia didesnę mieguistumą vakare ir ryte nei jų bendraamžiai (N = 94) [27].

2013 m. publikuoto Izraelyje atlikto tyrimo duomenimis, aktigrafijos metodu palygintas sveikų (N = 63) ir NE patiriančių (N = 72) vaikų miegas. Pastebėta, kad lyginant su sveikais bendraamžiais vaikai, sergantys NE ir naktį nedėvintys sauskelnių, miega prasčiau (aktigrafijos metu stebimas didesnis aktyvumas miegant bei trumpesni nepertraukiamo miego periodai; klausimynų duomenimis, tėvai ir vaikai skundėsi prastesne miego kokybe), bet lyginant sergančiuosius NE, naktį miegančius su sauskel-

1 lentelė. Literatūros šaltinių suvestinė

Autorius	Metai	Šalis	Klinikinės grupės dydis	Kontrolinės grupės dydis	Pagrindinis tiriamasis rodiklis	Metodai	Imties rinkimo vieta	Tyrimo centrų skaičius
Collier ir kt. [14]	2001	Jungtinė Karalystė	N = 114	0	Savivertė (angl. <i>self-esteem</i>) Savivaizdis (angl. <i>self-image</i>)	Kupersmito savivertės klausimynas (angl. <i>Coopersmith self-esteem inventory</i>) Butlerio savivaizdžio profilis (angl. <i>Butler self-image profile</i>)	Bendruomenės klinika (pirminės sveikatos priežiūros centras)	1
Chang ir kt. [15]	2002	Honkongas	N = 89	N = 131	Dėmesio sunkumai Agresyvus elgesys Mokymosi sunkumai Socialinės kompetencijos	Vaiko elgesio klausimynas (CBCL) Bendrojo veiklos vertinimo skalė (GAF)	Pediatrijos klinika regioninėje ligoninėje	9
De Bruyne ir kt. [16]	2009	Belgija	N = 78	N = 110	Eksternalūs ir bendrieji sunkumai Elgesio sutrikimai	Vaiko elgesio klausimynas (CBCL) Trikdančio elgesio sutrikimų vertinimo skalė		
Sarici ir kt. [17]	2013	Turkija	N = 405	N = 3845	Mokymosi sunkumai	Nestandardizuota apklausa (parengta autorių)	Mokyklos	
Kilicoglu ir kt. [18]	2014	Turkija	N = 82	N = 93	Vaiko su sveikata susijusi gyvenimo kokybė Motinos su sveikata susijusi gyvenimo kokybė	Vaikų gyvenimo kokybės klausimynas 4.0 (PedsQL 4.0) Pasaulio sveikatos organizacijos gyvenimo kokybės anketos trumpoji forma (WHOQOL-BREF)		
Roccella ir kt. [19]	2017	Italija	N = 165	N = 165	Nerimastingumas / depresiškumas Užsisklendimas / depresiškumas Somatiniai skundai Mąstymo sunkumai Dėmesio sunkumai Agresyvus elgesys Taisyklių laužymas Internalūs sunkumai Eksternalūs sunkumai Bendrieji sunkumai	Vaiko elgesio klausimynas (CBCL)	Vaikų psichiatrijos ligoninės	2
Yilmaz Ozturun ir kt. [20]	2022	Turkija	N = 167	0	Vaiko požiūris į enurezę Depresiškumas Socialinis nerimas	Nestandardizuota apklausa (parengta autorių) Vaikų depresijos klausimynas (CDI) Vaikų socialinio nerimo skalės įvertintoji versija (SASC-R)	Pediatrijos ir urologijos klinikos universiteto ligoninėje	1
Aygun ir kt. [21]	2025	Turkija	N = 100	N = 100	Vaiko gyvenimo kokybė	Vokiečių gyvenimo kokybės klausimynas (angl. <i>German Quality of Life Questionnaire</i>)	Urologijos klinika universiteto ligoninėje	1

Birdal ir kt. [23]	2026	Turkija	N = 30	N = 30	Internalūs sunkumai Eksternalūs sunkumai Bendrieji sunkumai	Vaiko elgesio klausimynas (CBCL)	Psichiatrijos ir neurologijos poliklinika	1
Chang ir kt. [15]	2002	Honkongas	N = 89	N = 131	Tėvų patiriamas stresas	Tėvystės streso indeksas (angl. <i>Parenting Stress Index</i>)	Pediatrijos klinika regioninėje ligoninėje	
Egemen ir kt. [24]	2008	Turkija	N = 28	N = 38	Motinių gyvenimo kokybė Motinių depresiškumas Motinių nerimas	Trumpasis sveikatos vertinimo klausimynas (SF-36) Beko depresijos klausimynas (angl. <i>Beck Depression Inventory</i> , BDI) Spilbergerio nerimo būsenos ir bruožų klausimynas (angl. <i>State-Trait Anxiety Inventory</i> , STAI)		
De Bruyne ir kt. [16]	2009	Belgija	N = 78	N = 110	Tėvų patiriamas stresas	Tėvystės streso indeksas (PSI)		
Kilicoglu ir kt. [18]	2014	Turkija	N = 82	N = 93	Motinos su sveikata susijusi gyvenimo kokybė	Pasaulio sveikatos organizacijos gyvenimo kokybės anketos trumpoji forma (WHOQOL-BREF)		
Roccella ir kt. [19]	2017	Italija	N = 165	N = 165	Tėvų patiriamas stresas	Vaiko elgesio klausimynas (CBCL) Tėvystės streso klausimyno trumpoji forma (PSI-SF)	Vaikų psichiatrijos ligoninės	2
Quiroz ir kt. [25]	2020	Meksika	N = 25	N = 25	Motinių nerimas	Spilbergerio nerimo būsenos ir bruožų klausimynas (angl. <i>State-Trait Anxiety Inventory</i> , STAI)	Urologijos klinika universiteto ligoninėje	
Ertan ir kt. [26]	2009	Turkija	N = 44	N = 27	Miego kokybė	Pitsburgo miego kokybės klausimynas (PSQI)		
Cohen ir kt. [27]	2011	Izraelis	N = 32	N = 94	Mieguistumas	Miego dienynas Aktigrafija	Enurezės klinika	1
Kushnir ir kt. [28]	2013	Izraelis	N = 72	N = 63	Miego kokybė	Miego dienynas Aktigrafija	Urologijos klinika	1
Alexopoulos ir kt. [29]	2014	Graikija	N = 355	–	Obstrukcinės miego apnėjos dažnis	Polisomnografija		1
Dhondt ir kt. [30]	2014	Belgija	N = 67	N = 67	Prabudimų indeksas Periodinių galūnių judesių miegant dažnis	Polisomnografija	Enurezės klinika	1
Soster ir kt. [31]	2017	Brazilija	N = 27	N = 22	Miego mikrostruktūra	Polisomnografija		1
Tsuji ir kt. [32]	2018	Japonija	N = 14	N = 15	Miego kokybė	Bekontakčiai jutikliai (HSL101; Omron Healthcare)		1

nėmis, ir sveikus vaikus jokio skirtumo tarp miego parametrų nebuvo pastebėta [28].

2014 m. publikuotame Graikijoje atliktame tyrime buvo analizuoti 525 vaikų polisomnografijos tyrimai, iš jų 355 vaikai, patiriantys NE. Pastebėta, kad NE buvo susijusi su reikšmingai padidėjusia kvėpavimo sutrikimų miegant rizika: vidutinė ar sunki obstrukcinė miego apnėja diagnozuojama net iki 47 proc. atvejų, kai vaikas knarkia ir serga NE [29].

2014 m. publikuotas Belgijoje atliktas tyrimas paneigė NE būdingo „gilaus miego“ faktą, pastebėjus, kad NE patiriantiems asmenims ($N = 67$) miego fragmentacija buvo kur kas labiau išreikšta nei kontrolinės grupės asmenims ($N = 67$) [30]. Be to, vaikams, patiriantiems NE, dažniau nustatomi periodiniai galūnių judesiai miegant, o didelis periodinių galūnių judesių miego metu indeksas siejamas su NE atsparumu gydymui [30].

2017 m. publikuotas Brazilijoje atliktas tyrimas parodė, kad NE patiriančių asmenų ($N = 27$) miego struktūra pasižymi trumpesne N3 ir REM miego trukme nei kontrolinės grupės asmenų ($N = 22$), šie miego struktūros ypatumai vienodai išreikšti tiek „sausomis“, tiek „šlapiomis“ naktimis [31]. Be to, sergančiųjų NE miego mikrostruktūra (vertinant pagal elektroencefalografinį fenomeną *cyclic alternating patterns*) yra ryškiai sutrikusi, lyginant su kontrolinės grupės asmenų [31].

2018 m. Japonijoje atlikto tyrimo metu ($N = 29$) nustatyta vidutinė miego efektyvumo reikšmė buvo statistiškai reikšmingai mažesnė NE grupėje (87,3 proc.) nei kontrolinėje grupėje (93,4 proc.; $p < 0,001$). Paviršinio miego epizodų skaičius per naktį buvo statistiškai reikšmingai didesnis NE grupėje (5,11) nei kontrolinėje grupėje (1,50; $p < 0,001$). Nei miego efektyvumas, nei paviršinio miego epizodų skaičius nepagerėjo tiems penkiems vaikams, kuriems NE buvo sėkmingai išgydyta taikant šlapinimosi žadintuvo terapiją [32].

NE ir tėvų miegas

Nors objektyvių tyrimų, kuriais būtų išmatuota tėvų miego kokybė, trukmė, prabudimų skaičius dėl vaiko NE įvykių, nėra, įvairūs vaiko miego kokybės tyrimai leidžia daryti prielaidą apie ryškų visos šeimos miego rutinos sutrikdymą [26, 32].

REZULTATŲ APTARIMAS

Apibendrinant galima teigti, kad NE pasekmės apima

įvairius socialinius ir psichologinius aspektus. Nors dėl nedidelio tiriamųjų skaičiaus, vieno centro tyrimų, skirtingų matavimo metodų ir kitų metodologinių trūkumų sunku daryti neabejotinas išvadas, galima pastebėti tam tikras tendencijas. Pirmiausia, nors aptariamie tyrimai turi daug metodologinių trūkumų, nuosekliai pastebimas neigiamas NE poveikis vaiko gyvenimo kokybei, elgesiui ir emocijoms. NE įvykių dažnumas, kai kurių studijų duomenimis, tiesiogiai koreliuoja su prastesniais Vaiko elgesio klausimyno rezultatais. Pastebima, kad NE neigiami efektai ryškėja su amžiumi. NE turi ryšį ne tik su vaiko, bet ir su jo tėvų (ypač motinų) dėl tėvystės patiriamu stresu, gyvenimo kokybe, depresijos ir nerimo simptomais. Vaiko NE, kaip sudėtinga ir sunkiai kontroliuojama klinikinė būklė, yra reikšmingas, pasikartojantis streso veiksnys tėvams. Svarbu pastebėti, kad tėvų žinios apie NE priežastis, poveikį vaiko gerovei, gydymo galimybes gali būti nepakankamos ir tai gali prisidėti prie tėvų patiriamo streso lygio. Kai kurių tyrimų duomenimis, tik pusė tėvų kreiptųsi į gydytoją dėl NE, net trečdalis tėvų mano, kad NE priežastis yra tinginystė [33]. Jeigu tėvai dėl informacijos stokos daro prielaidą, kad vaikas gali valdyti NE įvykius, natūraliai kyla santykių konfliktų tarp vaiko ir tėvų. Tėvų jaučiama frustracija ir bejėgystė neigiamai veikia bendrą šeimos dinamiką ir santykį su vaiku. Vaikai, sergantys NE, savo motinų elgesį suvokia kaip labiau priešišką, nei motinos vertina savo elgesio priešišumą vaiko atžvilgiu [34]. Kadangi NE gali paveikti motinos ir vaiko santykius, konsultuojant šeimą reikia aptarti galimus tėvų ir vaiko požiūrių į problemą skirtumus. Apibendrinus šiuos duomenis galima daryti išvadą, kad yra poreikis skirti dėmesio ne tik vaiko, bet ir jo šeimos narių, ypač motinų, psichologinei sveikatai ir gerovei. Be to, pastebėtina, kad Lietuvos ir aplinkinių kultūriškai artimų šalių vaikų populiacijoje NE tirta mažai, duomenų apie jos poveikį vaiko ir šeimos gerovei nėra. Populiariojoje literatūroje lietuvių kalba, internete lietuvių kalba NE dažnai klaidingai interpretuojama kaip auklėjimo problema ar valingas vaiko pasirinkimas („specialiai taip daro“). Viena iš problemų kyla iš emocinių etikečių vartojimo (pvz., menkinamojo pobūdžio apibūdinimo „šlapukas“ ir kitų tarmiškų atitikmenų) bendrinėje kalboje, o dažnai net ir medicinos personalo, pedagogų bendruomenėse. Tai, kad NE patiriantys vaikai dažnai turi įvairių raidos, elgesio ir emocijų sunkumų, tampa atskira stigmatizacijos problema, o NE tampa tik papildomu įrodymu, jog vaikas

turi kompleksinių problemų, ir tuo faktų manipuluojama kaip patvirtinimu apie „vaiko atsilikimą“. Šiame kontekste visos ką tik išvardytos vaikui ir šeimai kylančios problemos dėl NE simptomų įgyja kitų prasmių. NE simptomų remisija tampa gyvybiškai būtina, nes norima sau ir kitiems įrodyti, kad vaiko problemos gali būti išspręstos. Atsiranda poreikis jas spręsti čia ir dabar: neišlaukiama, kol vaikas pats pajus motyvaciją gydytis, griebiamasi naktinio žadinimo strategijų, nededama pastangų koreguoti gyvenimo būdą, taikyti psichologinį konsultavimą, raidos terapijas, uroterapiją, šlapinimosi žadintuvą, nors šie metodai turėtų ilgiau išliekantį poveikį.

Vienas iš kertinių NE mechanizmų yra sutrikęs prabudimas, įrodytas eksperimentiniais, kontroliuojamaisiais tyrimais miego laboratorijoje. Rezultatai nuosekliai patvirtina faktą, kad NE sergančių vaikų prabudimo slenkstis į garsinį ar kitokį signalą yra kur kas aukštesnis nei sveikų vaikų populiacijoje [35]. Nors prabudinti vaiką yra sunku, jo miegas nėra „per gilus ir kietas“, kaip dažnai teigia artimieji. Vaikų, sergančių NE, miegas yra labiau fragmentuotas dėl naktinio pasišlapinimo įvykių ir NE korekcijos strategijų, kai vaikas pažadinamas tėvų ar prietaisų. Verta atkreipti dėmesį, kad tiek NE, tiek jos gydymas blogina vaikų, sergančių NE, miegą, o tai savaime gali bloginti ligos eigą (sunkinti prabudimą prisipildžius šlapimo pūslei). Šiuo metu laikomasi tarptautinių rekomendacijų, kurios teigia, kad vaikai, kuriems pasireiškia dažna NE, turėtų būti kliniškai ištiriami dėl gretutinių miego sutrikimų, o įtariant miego kvėpavimo sutrikimus arba periodinių galūnių judesių sutrikimą, turėtų būti atliekama polisomnografija [36]. Obstrukcinė miego apnėja sukelia naktinę hipoksiją ir kraujo anglies dioksido koncentracijos padidėjimą, o tai savo ruožtu lemia įvairius fiziologinius pokyčius: simpatinės nervų sistemos sužadinimą, padidėjusį kraujospūdį ir didesnę širdies apkrovą. Šie fiziologiniai pokyčiai gali paveikti inkstų perfuziją ir šlapimo gamybą, dėl to padidėja naktinis šlapimo kiekis ir taip didinama NE rizika. Be to, dažnos apnėjos gali sukelti miego fragmentaciją, dėl kurios vaikams tampa dar sunkiau prabusti prisipildžius šlapimo pūslei. Kadangi vaikų prižiūrinčių asmenų pastebėjimai apie naktinį miegą neatitinka polisomnografijos duomenų, o polisomnografijos tyrimas yra brangus, sudėtingas ir kelia diskomfortą tiriamajam, tenka ieškoti alternatyvių objektyvių miego tyrimo metodų. Aktigrafija ir alternatyvios miego stebėjimo sistemos šioje srityje tyrinėtos nedaug, bet tokie ty-

rimai būtų reikšmingi tiek vertinant gydymo efektą, tiek vertinant negydytų ar gydymui atsparių vaikų miego kokybę.

NE reikšmė visuomenės sveikatos praktikai. Epidemiologinės studijos rodo, kad NE pasireiškimą lemia genetiniai, biologiniai, psichologiniai ir aplinkos rizikos veiksniai [1]. Kai kurie iš šių faktorių gali būti visiškai arba iš dalies modifikuojami. Nors šiuo metu nėra aiškių rekomendacijų, kurios tikslinės grupės labiausiai tiktų pirminei naktinės enurezės prevencijai, tačiau galima suformuluoti tokias intervencijų kryptis [37, 38] bendrai vaikų populiacijai:

1. Neigiamų patirčių vaikystėje prevencija: įvairių smurto prieš vaiką formų prevencija, šeimos santykių krizių prevencija ir ankstyva pagalba, patyčių mokykloje prevencija, tėvystės įgūdžių programų vystymas, skurdžių gyvenimo sąlygų koregavimas (per mažas gyvenamasis plotas vienam asmeniui, kai nėra tinkamų sąlygų užtikrinti miego higieną, nėra higieniškų ir saugių, vaiko amžiui pritaikytų sąlygų šlapintis).
2. Tinkamų tualetų įgūdžių propagavimas. Kadangi pernelyg vėlyvas tualetų įgūdžių formavimas, „bausmės“ ar „gėdinimo“ metodo taikymas mokant tualetų įgūdžių siejamas su funkciniais šlapinimosi sutrikimais, tikslingas tėvų švietimas ir mokymas bei ankstyvos intervencijos, jei šeimai iškyla sunkumų. Nesaugumas, nešvara ar ribotas tualetų pasiekiamumas ugdymo įstaigoje (pvz., neleidžiama eiti į tualetą per pamoką) taip pat prisideda prie netinkamų šlapinimosi įpročių formavimosi. Būtina didinti tėvų, vaikų prižiūrinčių ir ugdančių specialistų sveikatos raštingumą, kad vaikai būtų nuosekliai mokomi šlapintis reguliariai, neatidėlioti šlapintis, nepamiršti pasišlapinti prieš miegą, vengti vidurių užkietėjimo.
3. Reguliaraus ir pakankamo skysčių vartojimo ir tinkamos mitybos propagavimas. Būtina ne tik šviesti apie sveikatai palankius įgūdžius, bet ir užtikrinti realias sąlygas ugdymo įstaigoje: neriboti teisės atsigerti pamokų metu, naudoti gertuves, įrengti vandens fontanėlius mokyklose. Ne mažiau svarbi ir tinkama bei visavertė mokinių mityba, vartojant pakankamą skaidulų kiekį vidurių užkietėjimo profilaktikai.
4. Sveikų miego įpročių ugdymas: kofeino vartojimo mažinimas, pakankama miego trukmė, reguliarus, pakankamas pagal vaiko amžių trukmės miegas.

Antrinė naktinės enurezės prevencija. Kadangi naktinė enurezė siejama su įvairiomis vaiko psichologinėmis problemomis, neigiamu poveikiu vaiko bei šeimos gyvenimo kokybei, svarbi antrinė prevencija:

1. Sveikatos raštingumo didinimas visuomenėje, didinant budrumą NE simptomams bei žinias apie NE simptomų prigimtį ir priežastis, skatinant laiku kreiptis į gydytoją.
2. Ankstyva diagnostika pirminiame sveikatos priežiūros lygyje, tinkamas pradinis ištyrimas ir gydymas. Kadangi dažnai pasitaiko šeiminė sutrikimo anamnezė, svarbus šeimos gydytojo įsitraukimas, aktyviai teiraujantis apie vaiko NE simptomus, jeigu šeimoje žinoma kitų NE atvejų.
3. Gretutinių urologinių ir (ar) neurologinių susirgimų diagnostika ir gydymas.
4. Ankstyva vaiko psichomotorinės raidos sutrikimų diagnostika ir intervencija, mažinanti kitų vaiko raidos, emocijų ir elgesio ypatumų įtaką NE simptomams.
5. Ugdymo įstaigos budrumas, laiku pastebint vaiko emocijų ir elgesio sunkumus, tinkamai ir pagarbiai informuojant šeimą apie pagalbos poreikį ir suteikiant reikiamą informaciją apie galimus jos šaltinius.
6. Patyčių mokykloje prevencija, enurezės stigmos mažinimas visuomenėje, normalizuojant šlapinimosi sutrikimus kaip bet kurią kitą ligą ar medicininę būklę.

Tretinė naktinės enurezės prevencija:

1. Kompleksinė ir tęstinė sudėtingų NE atvejų priežiūra, užtikrinant priežiūros tęstinumą suaugusiesiems.

2. Psichologinė parama pacientui ir jo tėvams (ypač motinoms), nes NE yra reikšmingas požymis, liudijantis prastesnę vaiko ir juo besirūpinančių asmenų gyvenimo kokybę ir psichologinius sunkumus.

APIBENDRINIMAS

NE yra dažna mokyklinio amžiaus vaikų būklė, paprastai gerybinės eigos, nereikalaujanti specifinio gydymo, tačiau galinti turėti negatyvių pasekmių vaiko ir jo šeimos gerovei. Apibendrinant, vaiko NE simptomai kelia svarbių visuomenės sveikatos iššūkių. NE simptomai gali būti indikatorius, kad vaikas patiria įvairialypių sunkumų funkcionuodamas visuomenėje.

Siekiant išvengti neigiamų NE pasekmių vaiko ir jo šeimos gerovei, būtinas visuomenės švietimas ir informavimas apie būklės prigimtį ir galimus pagalbos būdus. NE dažnai susijusi su blogesne vaiko ir tėvų gyvenimo kokybe, padidėjusiu streso lygiu, psichologiniais sunkumais, vaiko miego sutrikimais, gali sutrikdyti ir tėvų miegą, todėl gydant NE būtinas sąmoningas tinkamų tualetų įgūdžių, skysčių vartojimo, sveikų miego įpročių formavimas ir sąlygų jiems sukūrimas. Svarbu didinti tikslinių grupių (švietimo sistemos darbuotojų, mokyklinio amžiaus tėvų, medicinos personalo) atidumą NE kaip ženklui, rodančiam vaiko riziką turėti kompleksinių sunkumų, ir laiku imtis teikti reikiamą pagalbą. Svarbu mažinti NE simptomų stigmą visuomenėje, normalizuojant šlapinimosi simptomų įvardijimą ir pagalbos ieškojimą.

Straipsnis gautas 2026-04-21, priimtas 2026-07-03

Literatūra

1. Adisu MA, Habbie TE, Munie MA, Bizuayehu MA, Zemariam AB, Derso YA. Global prevalence of nocturnal enuresis and associated factors among children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. *Child Adolesc Psychiatry Ment Health*. 2025;19:23. <https://doi.org/10.1186/s13034-025-00880-x>
2. American Academy of Sleep Medicine. International classification of sleep disorders. 3rd edition, text revision. 2023.
3. American Academy of Sleep Medicine. International classification of sleep disorders. 3rd edition, text revision. 2023. American Academy of Sleep Medicine – Association for Sleep Clinicians and Researchers n.d. <https://aasm.org/clinical-resources/international-classification-sleep-disorders/> (accessed October 5, 2025).
4. Austin PF, Bauer SB, Bower W, Chase J, Franco I, Hoebeke P, et al. The standardization of terminology of lower urinary tract function in children and adolescents: Update report from the standardization committee of the International Children's Continence Society. *Neurourol Urodyn*. 2016;35:471–81. <https://doi.org/10.1002/nau.22751>
5. Neurodevelopmental disorders and incontinence in children and adolescents: Attention-deficit/hyperactivity disorder, autism spectrum disorder, and intellectual disability—A consensus document of the International Children's Continence Society n.d. <https://doi.org/10.1002/nau.24798>
6. Butler RJ, Holland P. The three systems: a conceptual way of understanding nocturnal enuresis. *Scand J Urol Nephrol*. 2000;34:270–7. <https://doi.org/10.1080/003655900750042022>
7. Eidlitz-Markus T, Shuper A, Amir J. Secondary enuresis: post-traumatic stress disorder in children after car accidents. *Isr Med Assoc J*. 2000;2:135–7.
8. Akan S, Ürkmez A, Yildirim C, Sahin A, Yüksel ÖH, Verit A. Late-onset secondary nocturnal enuresis in adolescents associated with post-traumatic stress disorder developed after a traffic accident. *Arch Ital Urol Androl*. 2015;87:250–1. <https://doi.org/10.4081/>

- aiua.2015.3.250
9. Mishne JM. Primary nocturnal enuresis: A psychodynamic clinical perspective. *Child Adolesc Soc Work J*. 1993;10:469–96. <https://doi.org/10.1007/BF00757431>
 10. Keith RCM. Is Maturation Delay a Frequent Factor in the Origins of Primary Nocturnal Enuresis? *Developmental Medicine & Child Neurology*. 1972;14:217–23. <https://doi.org/10.1111/j.1469-8749.1972.tb02577.x>
 11. Braithwaite JV. Some Problems Connected with Enuresis. *Proc R Soc Med*. 1956;49:33–8. <https://doi.org/10.1177/003591575604900107>
 12. Carter M. Enuresis and emotional disturbance. *Med J Aust*. 1952;2:891–2.
 13. Nevés T, Fonseca E, Franco I, Kawauchi A, Kovacevic L, Nieuwhof-Leppink A, et al. Management and treatment of nocturnal enuresis—an updated standardization document from the International Children's Continence Society. *Journal of Pediatric Urology*. 2020;16:10–9. <https://doi.org/10.1016/j.jpuro.2019.12.020>
 14. Collier J, Butler RJ, Redsell SA, Evans JHC. An investigation of the impact of nocturnal enuresis on children's self-concept. *Scand J Urol Nephrol*. 2002;36:204–8. <https://doi.org/10.1080/003655902320131884>
 15. Chang SSY, Ng CFN, Wong SN, Hong Kong Childhood Enuresis Study Group. Behavioural problems in children and parenting stress associated with primary nocturnal enuresis in Hong Kong. *Acta Paediatr*. 2002;91:475–9. <https://doi.org/10.1080/080352502317371742>
 16. De Bruyne E, Van Hoecke E, Van Gompel K, Verbeken S, Baeyens D, Hoebeke P, et al. Problem behavior, parental stress and enuresis. *J Urol*. 2009;182:2015–20. <https://doi.org/10.1016/j.juro.2009.05.102>
 17. Sarici H, Telli O, Ozgur BC, Demirbas A, Ozgur S, Karagoz MA. Prevalence of nocturnal enuresis and its influence on quality of life in school-aged children. *J Pediatr Urol*. 2016;12:159.e1–6. <https://doi.org/10.1016/j.jpuro.2015.11.011>
 18. Kilicoglu AG, Mutlu C, Bahali MK, Adaletli H, Gunes H, Duman HM, et al. Impact of enuresis nocturna on health-related quality of life in children and their mothers. *J Pediatr Urol*. 2014;10:1261–6. <https://doi.org/10.1016/j.jpuro.2014.07.005>
 19. Roccella M, Smirni D, Smirni P, Precenzano F, Operto FF, Lanzara V, et al. Parental Stress and Parental Ratings of Behavioral Problems of Enuretic Children. *Front Neurol*. 2019;10:1054. <https://doi.org/10.3389/fneur.2019.01054>
 20. Yilmaz Ozturun Z, Gordeles Beser N, Ozturun K, Baysan Arabaci L. Evaluating the Social Anxiety Depression Levels and Accompanying Psychosocial Problems in Children Diagnosed with Enuresis. *Cureus*. 2022;14:e28351. <https://doi.org/10.7759/cureus.28351>
 21. Aygun E, Aygun ST, Turkmenoglu Y, Irdem A, Dursun H. Impact of Nocturnal Enuresis on Health-Related Quality of Life in Children. *Sisli Etfal Hastan Tip Bul* 2025;59:89–97. <https://doi.org/10.14744/SEMB.2024.02679>
 22. Birdal S, Doğangün B. Behavioural problems in children with enuresis. *Turk Pediatri Ars*. 2016;51:142–7. <https://doi.org/10.5152/TurkPediatriArs.2016.2967>
 23. Birdal S, Doğangün B. Behavioural problems in children with enuresis. *Turk Pediatri Ars*. 2016;51:142–7. <https://doi.org/10.5152/TurkPediatriArs.2016.2967>
 24. Egemen A, Akil I, Canda E, Ozyurt BC, Eser E. An evaluation of quality of life of mothers of children with enuresis nocturna. *Pediatr Nephrol*. 2008;23:93–8. <https://doi.org/10.1007/s00467-007-0605-0>
 25. Quiroz-Guerrero J, Ortega-Pardo A, Maldonado-Valadez RE, García-Díaz de León R, Mercado-Villareal L, Rodea-Montero ER. Maternal Anxiety Associated with Nocturnal Childhood Enuresis. *Children (Basel)*. 2022;9:1232. <https://doi.org/10.3390/children9081232>
 26. Ertan P, Yilmaz O, Caglayan M, Sogut A, Aslan S, Yuksel H. Relationship of sleep quality and quality of life in children with monosymptomatic enuresis. *Child: Care, Health and Development*. 2009;35:469–74. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2214.2009.00940.x>
 27. Cohen-Zrubavel V, Kushnir B, Kushnir J, Sadeh A. Sleep and Sleepiness in Children with Nocturnal Enuresis. *Sleep*. 2011;34:191–4.
 28. Kushnir J, Cohen-Zrubavel V, Kushnir B. Night diapers use and sleep in children with enuresis. *Sleep Medicine*. 2013;14:1013–6. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2013.02.018>
 29. Alexopoulos El, Malakasioti G, Varlami V, Miligkos M, Gourgoulis K, Kaditis AG. Nocturnal enuresis is associated with moderate-to-severe obstructive sleep apnea in children with snoring. *Pediatr Res*. 2014;76:555–9. <https://doi.org/10.1038/pr.2014.137>
 30. Dhondt K, Baert E, Van Herzele C, Raes A, Groen LA, Hoebeke P, et al. Sleep fragmentation and increased periodic limb movements are more common in children with nocturnal enuresis. *Acta Paediatr*. 2014;103:e268–272. <https://doi.org/10.1111/apa.12610>
 31. Soster LA, Alves RC, Fagundes SN, Lebl A, Garzon E, Koch VH, et al. Non-REM Sleep Instability in Children With Primary Monosymptomatic Sleep Enuresis. *J Clin Sleep Med*. 2017;13:1163–70. <https://doi.org/10.5664/jcsm.6762>
 32. Tsuji S, Takewa R, Ohnuma C, Kimata T, Yamanouchi S, Kaneko K. Nocturnal enuresis and poor sleep quality. *Pediatr Int*. 2018;60:1020–3. <https://doi.org/10.1111/ped.13703>
 33. Schlomer B, Rodriguez E, Weiss D, Copp H. Parental beliefs about nocturnal enuresis causes, treatments, and the need to seek professional medical care. *J Pediatr Urol*. 2013;9:1043–8. <https://doi.org/10.1016/j.jpuro.2013.02.013>
 34. Yilmaz S, Erat Nergiz M, Özlü SG. Effect of enuresis on perceived parental acceptance-rejection in children. *Turk Arch Pediatr*. 2021;56:62–7. <https://doi.org/10.14744/TurkPediatriArs.2020.36744>
 35. Wolfish NM, Pivik RT, Busby KA. Elevated sleep arousal thresholds in enuretic boys: clinical implications. *Acta Paediatr*. 1997;86:381–4. <https://doi.org/10.1111/j.1651-2227.1997.tb09027.x>
 36. Aurora RN, Lamm CI, Zak RS, Kristo DA, Bista SR, Rowley JA, et al. Practice Parameters for the Non-Respiratory Indications for Polysomnography and Multiple Sleep Latency Testing for Children. *Sleep*. 2012;35:1467–73. <https://doi.org/10.5665/sleep.2190>
 37. von Gontard A, Mosiello G, Tarcan T, van den Ende M, van Koeveeringe G, Joinson C. What Evidence Do We Need to Improve the Attainment of Bladder and Bowel Control in Children and Prevent Negative Sequelae in Adolescence and Adult Life? *ICI-RS 2025. NeuroUrol Urodyn*. 2026. <https://doi.org/10.1002/nau.70219>
 38. Palmer MH, Athanasopoulos A, Lee KS, Takeda M, Wyndaele JJ. Sociocultural and environmental influences on bladder health. *International Journal of Clinical Practice*. 2012;66:1132–8. <https://doi.org/10.1111/ijcp.12029>

ENURESIS IN THE CONTEXT OF PUBLIC HEALTH: A LITERATURE REVIEW

Dovilė Kalibatienė¹, Augustina Mozerytė², Indrė Daubarytė², Rimantė Čerkauskienė¹

¹ Vilnius University, Faculty of Medicine, Institute of Clinical Medicine

² Vilnius University, Faculty of Medicine

SUMMARY

Objective. Enuresis is urinary incontinence manifested by involuntary urination during sleep. It is a common problem in childhood, with consequences encompassing various social and psychological aspects. One of the main pathophysiological mechanisms of enuresis is impaired arousal from sleep.

The aim of this article is to review the significance of enuresis in the context of public health, assessing its impact on the quality of life of the child and their parents, psychological well-being, and sleep.

Materials and methods. A literature search was conducted in the PubMed database. Publications published between 2000 and 2026 were analyzed. The following keywords and their combinations were used: nocturnal enuresis, children, quality of life, psychological impact, sleep, public health. Articles examining the impact of nocturnal enuresis on the quality of life, psychological well-being, and sleep of children and their parents were selected.

Results. Enuresis has a negative impact on the child's emotions and behavior, self-image, and quality of life. It is also associated with poorer academic performance, more frequent attention disorders, more aggressive behavior, and lower social competence.

Enuresis is associated not only with the child's well-being but also with parenting-related stress experienced by parents (especially mothers), poorer quality of life, and more pronounced symptoms of depression and anxiety.

In addition, enuresis is linked to an increased risk of sleep disorders, particularly obstructive sleep apnea, periodic limb movements during sleep, and increased daytime sleepiness. Although there is a lack of research on the impact of enuresis on parents' sleep, it can be assumed that this impact is negative.

Conclusion. Enuresis is often associated with poorer quality of life in both the child and their parents, increased levels of parental stress, as well as psychological difficulties experienced by both the child and parents, and sleep disturbances in the child. Furthermore, it may also negatively affect parents' sleep.

It is important to increase awareness among target groups - education system staff, parents of school-aged children, and healthcare professionals - of enuresis as a potential indicator of an increased risk of complex difficulties in a child, to ensure timely recognition of the problem and provision of appropriate support.

Key Words: *enuresis, health related quality of life, psychological adaptation, sleep, learning disabilities, parental attitude.*

Received 21 April 2026, accepted 3 July 2026

Correspondence to Dovilė Kalibatienė
Vilnius University, Faculty of Medicine,
Institute of Clinical Medicine,
M. K. Čiurlionio str. 21, LT-03101 Vilnius, Lithuania
E-mail: dovile.kalibatiene@santa.lt

NĖŠČIŲ DARBUOTOJŲ PROFESINĖS SVEIKATOS REGLAMENTAVIMAS LIETUVOJE: ATITIKTIS EUROPOS SĄJUNGOS STANDARTAMS IR ŠIUOLAIKINIAMS MOKSLO ĮRODYMAMS

Remigijus Jankauskas¹, Saulius Vainauskas², Erikas Mačiūnas¹

¹ Higienos instituto Profesinės ir aplinkos sveikatos centro Profesinės sveikatos skyrius

² Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Sveikatos mokslų instituto Visuomenės sveikatos katedra

SANTRAUKA

Tikslas – įvertinti Lietuvoje galiojančio nėščių, neseniai pagimdžiusių ir krūtimi maitinančių (NNPKM) moterų darbo sąlygų teisinio reglamentavimo atitiktį naujausiems moksliniams įrodymams ir Europos Sąjungos direktyvų nuostatomis, identifikuoti reglamentavimo spragas ir pateikti rekomendacijas jam tobulinti.

Tyrimo medžiaga ir metodai. Atlikta teisinė lyginamoji analizė ir naratyvinė mokslinės literatūros apžvalga, kurioje galiojantis nacionalinis teisinis reglamentavimas palygintas su Europos Sąjungos teisės aktais (ypač Europos Parlamento ir Tarybos direktyvomis (ES) 2022/431 bei (ES) 2024/869) ir Tarptautinės darbo organizacijos (TDO) konvencijomis. Taikant kompleksinį metodą, integruota teisės aktų turinio analizė, mokslinių šaltinių apie toksikologinį bei epidemiologinį poveikį sintezė ir ergonominių bei psichosocialinių veiksnių vertinimas hibridinio bei nuotolinio darbo kontekste.

Tyrimo rezultatai. Tyrimas atskleidė, kad dabartinis nacionalinis teisinis reglamentavimas (Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2017 m. nutarimas Nr. 469) atspindi tradicinę, statišką darbo aplinkos sampratą. Cheminės saugos srityje identifikuotas poreikis sugriežtinti reprodukcijai toksiškų medžiagų (reprotoksinų) kontrolę, reglamentuoti endokrininę sistemą ardančias medžiagas (EDC) bei atnaujinti švino profesinio poveikio ribines vertes pagal naujausius ES standartus (0,03 mg/m³). Biomechaninėje ir ergonominėje srityje teisės aktai nepakankamai atsižvelgia į nėštumo metu kintančią moters antropometriją, relaksino hormono nulemtą sąnarių stabilumo sumažėjimą bei nuotolinio darbo vietos savikontrolės specifiką. Psichosocialinėje srityje trūksta skaitmeninio technostreso, nuolatinio pasiekiamumo reikalavimų ir „teisės atsijungti“ vertinimo priemonių, kurios padėtų apsaugoti motinos ir vaisiaus neuroendokrininę pusiausvyrą.

Išvados. Galiojantis 2017 m. teisinis reglamentavimas turi būti atnaujintas, pritaikant jį prie šiuolaikinės darbo rinkos pokyčių ir naujų toksikologinių bei ergonominių mokslo žinių. Tikslinga nacionalinėje praktikoje įtvirtinti „protingo pritaikymo“ (angl. *reasonable accommodation*) principą, patvirtinti dinaminį (trimestrinį) profesinės rizikos vertinimo modelį bei parengti išsamias metodines gaires darbdaviams.

Reikšminiai žodžiai: profesinė sveikata, nėščių darbuotojų sauga, rizikos vertinimas, reprodukcinis toksiškumas, ergonomika, psichosocialinė rizika.

ĮVADAS

Profesinės rizikos vertinimas šiuolaikinėje darbuotojų saugos ir sveikatos (DSS) sistemoje yra pamatas, skirtas darbingumo išsaugojimui, profesinių susirgimų profilaktikai ir saugios darbo aplinkos užtikrinimui [1, 2]. Tačiau istoriškai susiklostė, kad standartiniai rizikos vertinimo modeliai, darbo vietų projektavimo taisyklės ir poveikio

Adresas susirašinėti: Remigijus Jankauskas
Higienos instituto Profesinės ir aplinkos
sveikatos centras
Studentų g. 45A, 08107 Vilnius
El. p. remigijus.jankauskas@hi.lt

ribinės vertės buvo kuriamos remiantis „standartinio darbuotojo“ koncepcija – dažniausiai vidutinio sudėjimo, sveiko suaugusio vyro fiziologiniais parametrais [12, 19]. Ši metodologinė paradigma sukuria apsaugos spragą, kai kalbama apie specifines, fiziologiškai dinamiškas darbuotojų grupes, ypač nėščias, neseniai pagimdžiusias ar krūtimi maitinančias (NNPKM) moteris [8, 17].

Tarptautiniu mastu NNPKM darbuotojų teisių ir sveikatos apsaugos principus apibrėžia Tarptautinės darbo organizacijos (TDO) 2000 m. Motinystės apsaugos konvencija Nr. 183, kuri nustato valstybių pareigą užtikrinti saugias darbo sąlygas, apsaugą nuo diskriminacijos ir teisiškai garantuotas pertraukas žindymui [4]. Europos Sąjungos (ES) lygmeniu bendrąją darbdavio prievolę vertinti bet kokią profesinę riziką nustato Tarybos pagrindų direktyva 89/391/EEB [3], o specialiąsias garantijas įtvirtina Tarybos direktyva 92/85/EEB dėl priemonių, skirtų skatinti, kad būtų užtikrinta geresnė nėščių ir neseniai pagimdžiusių arba maitinančių krūtimi darbuotojų sauga ir sveikata darbe [4].

Lietuvoje šių darbuotojų darbo sąlygas reglamentuoja Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2017 m. birželio 21 d. nutarimas Nr. 469 „Dėl Nėščių, neseniai pagimdžiusių, krūtimi maitinančių darbuotojų darbo sąlygų aprašo patvirtinimo“ [5]. Nors šis teisės aktas (su vėlesniais patikslinimais) atliko svarbų vaidmenį reglamentuojant darbuotojų saugą, pastarojo meto darbo rinkos transformacija – išaugęs nuotolinio ir hibridinio darbo mastas, spartus skaitmenizavimas bei ES teisėje įtvirtinti reikšmingi cheminių medžiagų toksikologinio vertinimo pokyčiai – rodo poreikį iš naujo įvertinti nacionalinių normų pakankamumą [10, 11, 29].

Tyrimo tikslas – įvertinti Lietuvoje galiojančio nėščių, neseniai pagimdžiusių ir krūtimi maitinančių moterų darbo sąlygų teisinio reglamentavimo atitiktį naujausiems moksliniams įrodymams ir Europos Sąjungos direktyvų nuostatomis, identifikuoti reglamentavimo spragas ir pateikti rekomendacijas jam tobulinti.

TYRIMO MEDŽIAGA IR METODAI

Tyrime taikytas kompleksinio lyginamojo vertinimo metodas. Pagrindinės tyrimo kryptys:

- **Teisinė lyginamoji analizė:** atlikta Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2017 m. nutarimo Nr. 469 (toliau – Aprašas) ir Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymo nuostatų analizė, jas

lyginant su pastarųjų metų ES teisės aktais – Direktyva (ES) 2022/431, Direktyva (ES) 2024/869 bei TDO konvencijomis Nr. 4 ir Nr. 183.

- **Mokslo šaltinių apie toksikologinį bei epidemiologinį poveikį analizė:** išanalizuoti naujausi tarptautiniai toksikologiniai tyrimai apie reprodukcijai toksiškų medžiagų (reprotoksinų), švino ir endokrininę sistemą ardančių medžiagų (EDC) poveikio mechanizmus motinos organizmui ir vaisiaus raidai.
- **Ergonominių ir psichosocialinių veiksnių analizė:** išnagrinėti biomechaniniai nėštumo ypatumai, nuotolinio bei hibridinio darbo ergonomikos iššūkiai, skaitmeninio technostreso ir lėtinio streso neuroendokrininis poveikis NNPKM darbuotojų sveikatai.

REZULTATAI

Toksikologinės saugos iššūkiai ir ES teisės evoliucija

Reprodukcijai toksiškų medžiagų (reprotoksinų) teisinio statuso pokytis. Galiojantis 2017 m. Aprašas [5] cheminių veiksnių riziką traktuoja per bendruosius principus, tačiau pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą (ES) 2022/431 reprodukcijai toksiškos medžiagos teisiniu požiūriu buvo prilygintos kancerogenams ir mutagenams [6]. Direktyvoje reprotoksinais diferencijuojami į turinčius poveikio slenkstį (angl. *threshold*) ir neturinčius poveikio slenkščio (angl. *non-threshold*). Naujausi toksikologiniai tyrimai patvirtina, kad net ir minimalios beslenksčių reprotoksinų koncentracijos gali sukelti negrįžtamus epigenetinius pokyčius bei vaisiaus raidos defektus [14]. Nacionaliniame reglamentavime tikslinga aiškiai įtvirtinti uždarytų technologinių sistemų taikymo reikalavimą NNPKM moterims, dirbančioms su šiomis medžiagomis.

Švino (Pb) ribinių verčių sugriežtinimas. Esminis atotrūkis identifikuotas švino poveikio reglamentavime. 2017 m. Aprašo 3 priede numatytas kokybinis draudimas dirbti su švinu, „jeigu jį gali absorbuoti žmogaus organizmas“ [5]. Tačiau Direktyva (ES) 2024/869 nustatė griežtas kiekybines ribas: profesinio poveikio ribinė vertė (OEL) sumažinta penkis kartus – nuo 0,15 mg/m³ iki 0,03 mg/m³, kartu nustatant 15 µg/100 ml kraujo biologinę ribinę vertę (BLV) [7]. Kadangi švinas lengvai prasiskverbia pro placentą ir pasižymi stipriu neurotoksiškumu besivystančioms vaisiaus smegenims, būtina teisės aktuose

numatyti švino biologinį monitoringą dar prieš moteriai pastojant.

Endokrininę sistemą ardančios medžiagos (EDC).

Šiuo metu galiojančiame Lietuvos teisiniame reglamentavime EDC nėra atskirai išskirtos kaip specifinė rizikos kategorija. Tačiau pagal 2023 m. ES įsigaliojusias CLP (klasifikavimo, ženklinimo ir pakavimo) reglamento pataisas nustatytos naujos pavojingumo klasės (kodai EUH380 ir EUH381) [9]. Šios medžiagos (pvz., bisfenoliai, ftalatai, alkilfenoliai, tam tikri pesticidai) imituoja arba blokuoja natūralius hormonus ir net mažos jų dozės gali sutrikdyti embriono organogenezę [10]. Todėl profesinės rizikos vertinime būtina reikalauti identifikuoti EDC pagal atnaujintus saugos duomenų lapus.

Pavojingų vaistinių preparatų (HMP) reglamentavimas. Sveikatos priežiūros sektoriuje galiojančiame Apraše minimi tik „antimitoziniai (citostatiniai) vaistai“ [5]. Šiuolaikinė pavojingų vaistinių preparatų (angl. *hazardous medicinal products*, HMP) koncepcija apima kur kas platesnį spektrą: hormoninius preparatus, imunosupresantus bei specifinius antivirusinius vaistus [10, 16]. Tyrimai rodo, kad nekontroliuojamas HMP poveikis slaugytojoms ir vaistinėms didina savaiminių persileidimų bei vaisiaus apsigimimų riziką, todėl yra poreikis numatyti uždaras vaistų perpylimo sistemas (angl. *closed system transfer devices*, CSTD) [15].

Biomechaniniai nuokrypiai, antropometrija ir ergonominių vertinimų trūkumai

Siekimo zonos ir kūno svorio centras. Standartinis darbo vietos ergonominis projektavimas dažniausiai orientuotas į statiškus antropometrinius duomenis [12, 19]. Nėštumo metu sparčiai didėjanti pilvo apimtis trečiąjį trimestrą funkcionalią siekimo zoną pastumia 38–50 cm į priekį [18]. Tai verčia darbuotoją lenktis į priekį arba atlikti rankų abdukciją, o tai eksponentiškai didina juosmeninės stuburo dalies apkrovos momentą [17]. Kartu pasislenkantis bendrasis kūno svorio centras didina juosmens lordozę, o hormonas relaksinas atpalaiduoja dubens raiščius ir mažina sąnarių mechaninį stabilumą, didindamas griuvimų bei dubens lanko skausmų tikimybę [15, 16]. Standartiniai metodai (RULA, REBA, OWAS) be korekcijos koeficientų šio papildomo krūvio neįvertina.

Krovinių kėlimo ribos ir ilgalaikis sėdėjimas. Klinikiniais tyrimais pagrįsta, kad vėlyvučiu nėštumo laikotar-

piu rankiniu būdu keliamo krovinio masė neturi viršyti 11 kg, o kėlimas iš žemiau kelių lygio privalo būti draudžiamas [20, 21]. Ilgalaikis nepertraukiamas stovėjimas (daugiau nei 3 val. per pamainą) yra susijęs su priešlaikinio gimdymo rizika [15]. Kita vertus, ilgalaikis nepertraukiamas sėdimas darbas kelia apatinės tuščiosios venos spaudimo ir giliųjų venų tromboembolijos riziką, todėl būtina reglamentuoti privalomas aktyvias mikropertraukas kas 45–60 min. [24].

Nuotolinio ir hibridinio darbo specifika. Didelis hibridinio darbo paplitimas perkėlė dalį ergonominės rizikos į nekontroliuojamą namų aplinką [11, 25]. Lietuvos teisės aktai nenumato aiškių nuotolinio darbo vietos savianalizės kontrolinių sąrašų NNPKM darbuotojoms, kurie leistų identifikuoti netinkamą baldų pritaikymą ar apšvietimo trūkumus.

Psichosocialinė aplinka: kognityvinis krūvis, technostresas ir neuroendokrininis atsakas

Skaitmeninis technostresas ir „teisė atsijungti“. 2017 m. Apraše psichosocialiniai veiksniai apibrėžiami tik bendra „protinio nuovargio“ sąvoka [5]. Tačiau skaitmeninėje darbo aplinkoje NNPKM darbuotojos susiduria su nuolatinio pasiekiamumo reikalavimais (angl. *availability demands*), informacine perkrova ir sunkumu atskirti profesinį bei asmeninį gyvenimą [29, 30]. Nėštumo metu patiriamą stresą papildomai didina nėštumui būdingas nerimas (angl. *pregnancy-specific anxiety*, PSA) [12].

Neuroendokrininis kortizolio mechanizmas. Lėtinis profesinis stresas stimuliuoja motinos pagumburio–hipofizės–antinksčių (HPA) ašį ir didina kortizolio sekreciją [27]. Įprastai placentoje esantis fermentas 11β-hidroksteroiddehidrogenazė 2 (11β-HSD2) verčia kortizolį neaktyviu kortizonu, apsaugodamas vaisių. Tačiau esant nuolatiniam stipriam stresui šio apsauginio fermentinio barjero nepakanka, o padidėjusi kortizolio koncentracija neigiamai veikia vaisiaus smegenų neurogenezę bei didina priešlaikinio gimdymo riziką [28]. Todėl „teisės atsijungti“ (angl. *right to disconnect*), būti nepasiekiamam įtvirtinimas yra svarbi medicininė ir psichosocialinė apsaugos priemonė.

Šiluminis stresas. Kylant vidutinei vasaros temperatūrai, profesinės rizikos vertinime subjektyvų „didelio karščio“ vertinimą būtina pakeisti objektyviu WBGT (angl.

Nėščiųjų profesinės rizikos vertinimas: 6 dinaminiai etapai, užtikrinantys nepertraukiamą saugą. Perėjimas nuo statinio vertinimo prie nuolatinės prevencijos ir pritaikymo

0 etapas. PROAKTYVI PREVENCIJA (prieš nėštumą)

Pagrindinis dėmesys: vaisingo amžiaus darbuotojų apsauga ir reprodukcinė sveikata

- Cheminių reprotoksinų (H360, H361, H362) identifikavimas pagal saugos duomenų lapus
- Prevencinės, saugios darbo aplinkos palaikymas dar prieš darbuotojai atskleidžiant nėštumą
- Uždarų sistemų taikymo ir kenksmingų medžiagų patekimo į organizmą absoliutus vengimas

1 etapas. PRANEŠIMAS IR INICIJAVIMAS (nėštumo pradžia)

Pagrindinis dėmesys: reaktyvus ir griežtai individualizuotas pradinis vertinimas

- **Inicijavimas:** darbuotoja pateikia medicininę pažymą, suaktyvinamas DSSĮ 37 str. procesas
- **Individualus vertinimas:** vertinama ne bendra pareigybė, o konkrečios darbuotojos darbo vieta
- **Supažindinimas:** darbdavys pasirašytinai supažindina darbuotoją su atlikto vertinimo rezultatais

2 etapas. I TRIMESTRAS (0–12 savaitė)

Pagrindinis dėmesys: teratogeninė rizika, organogenezės apsauga ir pykinimas

- Cheminių reprotoksinų bei endokrininę sistemą ardančių medžiagų (EDC) pavojaus eliminavimas
- Uoslės jautrumo (pykinimo) valdymas gerinant vėdinimą ir ribojant stiprius kvapus
- Kognityvinio krūvio ir skaitmeninio technostreso mažinimas; aktyvus „teisės atsijungti“ taikymas

3 etapas. II TRIMESTRAS (13–27 savaitė)

Pagrindinis dėmesys: biomechaninis prisitaikymas, posturalinė tolerancija ir hibridinis darbas

- **Posturalinė tolerancija:** ilgalaikio nepertraukiamo stovėjimo ribojimas iki mažiau nei 3 val. per pamainą
- **Nuotolinis darbas:** ergonominių kontrolinių sąrašų pildymas namų darbo vietos saugai įvertinti
- **Kraujotakos palaikymas:** privalomos aktyvios pertraukėlės kas 60 min. venų trombozės prevencijai

4 etapas. III TRIMESTRAS (28–40 savaitė)

Pagrindinis dėmesys: pusiausvyros praradimo prevencija, krovinių svorio ir siekimo zonų ribojimai

- **Kėlimo ribojimai:** krovinių svorio ribojimas iki mažiau nei 11 kg; griežtas draudimas kelti nuo grindų
- **Siekimo zonos:** darbo priemonių perkėlimas (38–50 cm) kompensuojant pilvo apimties padidėjimą
- **Fizinė aplinka:** darbo vietos priartinimas prie išėjimų ir tualetų; paslydimo / griuvimo rizikos kontrolė

5 etapas. POGIMDYMINIS LAIKOTARPIS (grįžimas į darbą)

Pagrindinis dėmesys: laktacijos apsauga ir sklandi adaptacija

- **Laktacijos užtikrinimas:** privalomų laktacijos kambarių įrengimas įmonėje ir sąlygų žindyti sudarymas
- **Adaptacija:** lankstaus darbo grafiko ir krūvio adaptavimo periodo taikymas grįžus iš motinystės atostogų
- **Psichosocialinė gerovė:** pogimdyminės depresijos rizikos mažinimas organizacine bei socialine parama

Pastaba. Profesinės rizikos vertinimas nėštumo metu yra dinaminis procesas. Saugumo valdymas turi būti atnaujinamas kas trimestrą.

Šaltiniai: Higienos institutas; LRV nutarimas Nr. 469, 2017 m.; Direktyva (ES) 2022/431.

1 pav. Nėščiųjų profesinės rizikos vertinimo dinaminiai etapai šiuolaikinėje darbo aplinkoje

1 lentelė. Galiojančio Lietuvos reglamentavimo (LRV nutarimas Nr. 469) ir siūlomų DSS atnaujinimų palyginimas

Rizikos sritis	Galiojantis aprašas (LRV Nr. 469)	Siūlomi atnaujinimai pagal ES teisę ir mokslo įrodymus	Praktinė reikšmė darbuotojų saugai ir sveikatai
Cheminiai reprotoksina	Bendras rizikos paminėjimas, orientuojantis į poveikį laktacijai [5]	Reprotoksinų prilyginimas kancerogenams pagal Direktyvą (ES) 2022/431; uždarytų sistemų reikalavimas [6]	Užkertamas kelias ankstyvam embriono pažeidimui ir mutageniniam poveikiui [14]
Švino ribinės vertės	Kokybinis draudimas („jeigu gali absorbuoti organizmas“) [5]	OEL sumažinimas iki 0,03 mg/m ³ ir BLV (15 µg/100 ml) nustatymas pagal Direktyvą (ES) 2024/869 [7]	Apsaugoma vaisiaus centrinė nervų sistema nuo sunkiųjų metalų neurotoksiškumo [7]
Endokrininę sistemą ardiančios medžiagos (EDC)	Teisiškai nereglamentuoti	Privalomas EDC (EUH380, EUH381) identifikavimas pagal CLP reglamentą [9]	Užtikrinama hormoninės pusiausvyros apsauga kritiniais organogenezės etapais [10]
Pavojingi vaistai (HMP)	Vartojama siaura „antimitozinių vaistų“ sąvoka [5]	HMP koncepcijos ir privalomų CSTD sistemų įteisinimas sveikatos priežiūros sektoriuje [10, 16]	Apsaugomas medicinos personalas nuo savaiminių persileidimų ir reprodukcinų ligų [15]
Ergonomika ir antropometrija	Bendri nepatogios pozos ir krovinių kėlimo apribojimai [5]	Individualizuotos siekimo zonos (38–50 cm), kėlimo ribojimas iki <11 kg, relaksino poveikio įvertinimas [18, 20]	Mažinamas stuburo juosmeninės dalies krūvis ir griuvimų rizika [15, 17]
Hibridinis ir nuotolinis darbas	Reglamentuojamos tik darbdavio stacionarios patalpos [5]	Nuotolinio darbo vietos savianalizės anketų įteisinimas, privalomos mikropertraukos [11, 24]	Užkertamas kelias kaulų ir raumenų sutrikimams bei giliųjų venų tromboembolijai [24]
Psichosocialinė aplinka	Apibrėžiama tik bendru „protinio nuovargio“ terminu [5]	Kognityvinio streso, PSA vertinimas ir „teisės atsijungti“ garantavimas [12, 29]	Slopinama HPA ašies hiperaktyvacija ir kortizolio prasiskverbimas pro placentos barjerą [27, 28]
Šiluminis mikroklimatas	Subjektyvus „didelio karščio“ vertinimas [5]	Kiekybinis WBGT indekso taikymas lauko ir patalpų darbams [10]	Išvengiama motinos hipertermijos ir teratogeninio pavojaus I trimestrą [10]

wet bulb globe temperature) indeksu, integruojančiu oro temperatūrą, spinduliuotės karštį ir santykinę drėgmę [10]. Sumažėjusi nėščiųjų termoreguliacinė adaptacija lemia greitesnį perkaitimą, o hipertermija I nėštumo trimestrą pasižymi teratogeniniu poveikiu.

Nėščiųjų profesinės rizikos vertinimo dinaminiai etapai

Siekiant užtikrinti nuoseklią ir moksliskai pagrįstą NNPKM darbuotojų sveikatą, profesinės rizikos vertinimas negali būti statinis vienkartinis aktas. Remiantis tarptautine praktika, siūlomas 6 dinaminų etapų rizikos valdymo modelis (1 pav.), taip pat pateikiame galiojančio Lietuvoje reglamentavimo (LRV nutarimas Nr. 469, 2017 m.) ir siūlomų DSS atnaujinimų palyginimą (1 lentelė).

REZULTATŲ APITARIMAS

Atlikta lyginamoji analizė atskleidžia esminį prieštaravimą tarp sparčiai besivystančios profesinės sveikatos mokslo bazės, pažangios Europos Sąjungos teisėkūros ir galiojančio nacionalinio teisinio reguliavimo, kurį įkūnija Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2017 m. nutarimas Nr. 469 [5, 6, 7]. Nors šis nutarimas kartu su Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymu (DSS) atlieka svarbų vaidmenį užtikrinant bazines NNPKM darbuotojų garantijas [2, 5], pastarojo dešimtmečio darbo rinkos struktūriniai pokyčiai, technologinė skaitmenizacija bei toksikologijos proveržis reikalauja iš naujo įvertinti taikomus DSS principus [6, 7, 11]. Tai, kad teisės aktai nebeatitinka dinamiškos visuomenės sveikatos realijų, yra natūralus reiškinys, todėl nacionalinių normų atnaujinimas vertintinas kaip būtinas evoliucinis profesinės saugos žingsnis.

Teisinės paradigmos transformacija: perėjimas prie „protingo pritaikymo“ ir interaktyvaus proceso

Vienas svarbiausių šiuo tyrimu identifikuotų konceptualių iššūkių – nacionalinėje praktikoje dominuojantis apsaugos per pasyvius draudimus modelis, kai nustačius bet kokią profesinę riziką darbuotoja yra tiesiog nušalinama nuo darbo arba jai rekomenduojamas nedarbinumas [5]. Nors DSS 37 straipsnyje yra aiškiai įtvirtinta hierarchinė darbdavio pareiga: pirma – gerinti darbo sąlygas ir pritaikyti darbo vietą, antra – perkelti į kitą darbą ir tik kraštutiniu atveju – nušalinti [2], reali įmonių

praktika rodo priešingą tendenciją. Darbdaviai, neturėdami konkrečių praktinių gairių ir baimindamiesi teisinės atsakomybės, dažnai renkasi lengviausią administracinį sprendimą – darbuotojos eliminavimą iš darbo aplinkos. Šią problemą sėkmingai sprendžia tarptautinėje praktikoje įsitvirtinusi „protingo darbo sąlygų pritaikymo“ (angl. *reasonable accommodation*) koncepcija, įtvirtinta TDO konvencijoje Nr. 183 bei pastarųjų metų JAV teisėkūroje (*Pregnant Workers Fairness Act*, PWFA) [4, 8]. PWFA modelis akcentuoja privalomą, geros valios interaktyvų darbdavio ir darbuotojos dialogą, kurio metu ieškoma individualizuotų, konkrečiai moters būklei pritaikytų techninių ir organizacinių sprendimų, kaip antai:

- laikinas darbo funkcijų modifikavimas (pvz., krovinių kėlimo ribojimas, rotacija);
- posturalinis pritaikymas (galimybė atlikti užduotis sėdint arba keisti kūno padėtį);
- lankstus darbo grafikas ir papildomos trumpos pertraukos fiziologiniams poreikiams;
- laikinas hibridinio ar nuotolinio darbo suteikimas išsaugant visas darbo garantijas.

Šis požiūris leidžia išvengti moterų profesinės izoliacijos, mažina su nėštumu susijusią diskriminaciją darbo rinkoje ir išlaiko darbuotojų ekonominį bei socialinį aktyvumą [4].

Cheminės saugos ir toksikologinio reguliavimo pokyčiai

Analizė rodo, kad galiojantis 2017 m. Aprašas cheminės rizikos valdymo srityje nebeatitinka šiuolaikinės toksikologijos ir ES teisės normų [5, 6, 7]. Esminis pokytis įvyko priėmus Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą (ES) 2022/431, kuria reprodukcijai toksiškos medžiagos (reprotoksinais) teisiškai ir prevencinių priemonių griežtumu buvo prilygintos kancerogenams ir mutagenams [6]. Tai reiškia, kad dirbant su reprotoksinais tampa privalomas griežtas uždarytų technologinių sistemų principas ir poveikio mažinimas iki techniškai mažiausio įmanomo lygio.

Ypatingą susirūpinimą kelia trys specifiniai toksikologiniai aspektai, kurių nacionalinis reglamentavimas šiuo metu neaprepia:

- **švino (Pb) poveikio ribinės vertės:** Direktyva (ES) 2024/869 nustatė net penkis kartus griežtesnę švino profesinio poveikio ribinę vertę (0,03 mg/m³) bei įvedė privalomą 15 µg/100 ml kraujo biologinę

ribinę vertę [7]. Kadangi švinas kaupiasi kauliniame audinyje ir nėštumo metu dėl padidėjusios kaulų apykaitos patenka į motinos kraujotaką bei lengvai kerta placentos barjerą, sukeldamas negrįžtamą vaisiaus centrinės nervų sistemos pažeidimą, biologinis monitoringas privalo būti atliekamas dar prieš moteriai pastojant;

- **endokrininę sistemą ardančių medžiagų (EDC) reglamentavimo vakuumas:** pagal 2023 m. ES CLP reglamento atnaujinimus išskirtos naujos pavojingumo klasės (EUH380, EUH381) [9]. Toksinių savybių turinčios medžiagos (pvz., bisfenoliai, ftalatai ar pesticidai) veikia net minimaliomis koncentracijomis be aiškaus saugaus slenksčio, imituodamos hormonus ir sutrikdydamos organogenezę [10]. Jų nebuvimas nacionaliniame NNPKM sąraše sukuria reikšmingą profilaktikos spragą;
- **pavojingi vaistiniai preparatai (HMP) asmens sveikatos priežiūros sektoriuje:** galiojančiame teisės akte vartojama siaura „antimitozinių vaistų“ sąvoka neatitinka šiuolaikinės HMP koncepcijos, apimančios monokloninius antikūnus, imunosupresantus ir antivirusinius vaistus [10, 16]. Slaugos personalo apsaugai būtina įteisinti privalomą uždarytų vaistų perpylimo sistemų (CSTD) naudojimą, kuris tarptautiniuose tyrimuose įrodytas kaip pagrindinis veiksnys, mažinantis slaugytojų savaiminių persileidimų dažnį [15].

Biomechaniniai pokyčiai, dinaminė antropometrija ir nuotolinio darbo ergonomika

Ergonominės rizikos vertinime tradiciškai dominuoja statiškos „standartinio darbuotojo“ prielaidos [12, 19]. Tačiau nėštumas yra dinaminė biomechaninė būklė: trečiąjį trimestrą pilvo projekcija sukuria 38–50 cm fizinį barjerą, tolinantį rankų siekio zoną ir eksponentiškai didinantį lenkimo momentą juosmeninėje stuburo dalyje (L5/S1 segmente) [17, 18]. Be to, hormono relaksino sukeltas raiščių laisvumas mažina dubens žiedo stabilumą, o bendrojo svorio centro poslinkis į priekį provokuoja kompensacinę hiperlordozę [15, 16]. Dėl šių priežasčių standartiniai ergonominiai įrankiai (RULA, REBA ar standartinė NIOSH kėlimo lygtis RNLE) be modifikacijų netinka NNPKM darbuotojams vertinti [20, 21]. Krovinių kėlimas vėlyvuojų nėštumo laikotarpiu privalo būti ribo-

jamas iki <11 kg, visiškai eliminuojant kėlimą iš žemiau kelių lygio.

Ypatingą dėmesį būtina atkreipti į nuotolinio ir hibridinio darbo ergonomiką [11, 25]. Nors darbas iš namų sumažina transporto stresą ir suteikia lankstumo, jis perkelia darbuotoją į nekontroliuojamą aplinką, kurioje dažnai dirbama prie nepritaikytų baldų ir patiriama ilgalaikė sėdima elgsena [11, 25]. Nėštumas biologiškai yra hiperkoaguliacinė būklė, o didėjanti gimda mechaniškai spaudžia apatinę tuščiąją veną (*vena cava inferior*), todėl ilgalaikis sėdėjimas kelia tiesioginę giliųjų venų tromboembolijos riziką [24, 26]. Šią problemą gali išspręsti privalomų nuotolinės darbo vietos savianalizės kontrolinių sąrašų įteisinimas ir aktyvių mikropertraukų kas 45–60 min. reglamentavimas.

Skaitmeninis technostresas ir neuroendokrininis motinos–vaisiaus atsakas

Galiojančio Aprašo formuluotė „protinis nuovargis“ yra pernelyg siaura šiuolaikinės skaitmeninės darbo aplinkos kontekste [5]. Skaitmenizacija sukūrė nuolatinio pasiekiamumo reikalavimus (angl. *availability demands*), kurie naikina ribas tarp darbo ir asmeninio gyvenimo bei sukelia lėtinį technostresą [29, 30]. Kartu su nėštumui būdingu nerimu (PSA) dėl vaisiaus sveikatos ir būsimo motinystės vaidmens darbuotoja patiria reikšmingą psichosocialinį spaudimą [12].

Moksliniais tyrimais įrodyta, kad lėtinis profesinis stresas aktyvuoja motinos pagumburio–hipofizės–antinksčių (HPA) ašį, skatindamas didesnę kortizolio gamybą [27]. Placentoje esantis fermentas 11β-hidroksisteroiddehidrogenazė 2 (11β-HSD2) verčia kortizolį neaktyviu kortizonu, apsaugodamas vaisių. Tačiau esant nuolatiniam stipriam stresui šis fermentinis barjeras persisotina, o padidėjęs motinos kortizolio srautas tiesiogiai veikia vaisiaus smegenų neurogenezę bei didina priešlaikinio gimdymo riziką [28]. Šiame kontekste „teisės atsijungti“ įtvirtinimas teisės aktuose yra ne privilegija, o būtina medicininė ir visuomenės sveikatos intervencija, apsauganti būsimo kartos neurobiologinį vystymąsi [29].

Dinaminio (trimestrinio) rizikos vertinimo modelio įgyvendinamumas ir praktiniai barjerai Lietuvoje

Šiame straipsnyje pasiūlytas 6 dinaminio etapų rizikos

vertinimo modelis (1 pav.) transformuoja rizikos vertinimą iš vienkartinio formalaus akto į tęstinį procesą. Tačiau būtina kritiškai įvertinti jo diegimo barjerus Lietuvos DSS sistemoje.

- **„Nematomo lango“ problema.** Kritinis vaisiaus organogenezės etapas vyksta 2–8 nėštumo savaitę, kai moteris dažnai dar pati nežino apie nėštumą arba vengia jį atskleisti darbdaviui [10, 14]. Būtent todėl modelio 0 etapas (proaktyvi prevencija) privalo būti nuolatinis – įmonės cheminė sauga ir reprotoksinų eliminavimas turi būti užtikrinamas visoms reprodukcinio amžiaus moterims iš anksto, nelaukiant, kol bus pateikta pažyma apie nėštumą [6].
- **Formalizmo rizika.** Praktikoje net ir šiuo metu galiojantis reikalavimas atnaujinti darbuotojos rizikos kortelę pateikus medicininę pažymą dažnai atliekamas formaliai, be realaus darbo vietos audito [1, 2]. Norint, kad trimestrinis modelis veiktų, reikalingas profesinės sveikatos specialistų įsitraukimas ir Higienos instituto parengti standartizuoti, interaktyvūs vertinimo įrankiai bei kontroliniai sąrašai [1].
- **Šiaurės šalių patirtis.** Suomijos ir Švedijos praktika rodo, kad efektyviausiai veikia decentralizuotas modelis, kai profesinės sveikatos tarnybos atlieka konsultacinę funkciją, o darbdaviai naudoja skaitmeninius rizikos vertinimo modulius [19, 23]. Įdiegus lanksčius grafikus, ergonominius pacientų kėlimo įrenginius ir specializuotas laktacijos patalpas (užtikrinant privatumą, šaldytuvą motinos pienui ir ramią aplinką pagal TDO konvenciją Nr. 183), Švedijoje NNPKM darbuotojų nedarbingumo dienų skaičius sumažėjo beveik trečdaliu [4, 15, 19].

Universalaus dizaino principas ir tyrimo ribotumai

Galiausiai svarbu akcentuoti universalaus dizaino ir netiesioginės naudos principą: daugelis siūlomų DSS atnaujinimų, nors ir orientuoti į labiausiai pažeidžiamą

NNPKM grupę, teikia tiesioginę naudą visai organizacijos darbo jėgai. Skaitmeninio technostreso valdymas, „teisė atsijungti“, ergonomiško nuotolinio darbo standartai bei objektyvus mikroklimato (WBGT indekso) stebėjimas didina bendrą organizacijos darbingumą, mažina perdegimo sindromo riziką ir stiprina profesinės sveikatos kultūrą [29, 30].

Šis tyrimas rėmėsi antrinių duomenų analize – teisės aktų lyginamuoju aiškinimu ir mokslo literatūros sinteze. Nors tai leido suformuluoti sistemišką teorinį ir metodologinį karkasą, ateityje tikslinga atlikti empirinius Lietuvos įmonių tyrimus, vertinant realią NNPKM darbuotojų patirtį, darbdavių informuotumą apie naująsias ES direktyvas bei pasiūlyto 6 etapų dinaminio modelio taikymo efektyvumą praktikoje.

IŠVADOS

1. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2017 m. nutarimas Nr. 469 išlieka svarbus teisinis NNPKM darbuotojų saugos pamatas, tačiau jo nuostatos atspindi tradicinius darbo modelius ir reikalauja atnaujinimo pagal šiuolaikinius mokslo įrodymus bei hibridinio darbo rinkos pokyčius.
2. Cheminės saugos srityje būtina atnaujinti nacionalinį reglamentavimą, integruojant Direktyvų (ES) 2022/431 ir (ES) 2024/869 reikalavimus: reprodukcijai toksiškas medžiagas prilyginti kancerogenams ir mutagenams, nustatyti griežtesnę švino profesinio poveikio ribinę vertę ($0,03 \text{ mg/m}^3$) kartu su biologine stebėsena bei įteisingai privalomą endokrininę sistemą ardančių medžiagų (EDC) ir pavojingų vaistų (HMP) rizikos valdymą.
3. Reglamentavimą tikslinga papildyti „protingo pritaikymo“ principu, diniminiu (grindžiamu trimestrais) rizikos vertinimo algoritmu, nuotolinio darbo ergonominės savikontrolės priemonėmis bei „teise atsijungti“, taip užtikrinant visapusišką motinos ir vaisiaus neuroendokrininę bei fizinę apsaugą.

Straipsnis gautas 2026-06-25, priimtas 2026-09-02

Literatūra

1. Jasiukevičiūtė-Zelenko T, Bagdonaitė N. Asmens sveikatos priežiūros įstaigų psichosocialinės darbo aplinkos ypatumai pokyčių laikotarpiu: profesinės sveikatos bei darbuotojų saugos ir sveikatos specialistų požiūris. Vilnius: Higienos institutas; 2022. DOI:10.47458/hi.2022.1.
2. Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas. Valstybės žinios. 2003; Nr. 70-317 (su vėlesniais pakeitimais).
3. Council Directive 89/391/EEC of 12 June 1989 on the introduction of measures to encourage improvements in the safety and health of workers at work. Off J Eur Communities. 1989;L183:1–8.
4. International Labour Organization. Maternity Protection Convention, 2000 (No. 183). Geneva: ILO; 2000.
5. Lietuvos Respublikos Vyriausybė. Nutarimas Nr. 469 „Dėl Nėščių, neseniai pagimdžiusių, krūtimi maitinančių darbuotojų darbo sąlygų aprašo patvirtinimo“. Teisės aktų registras. 2017; Nr. 10635.
6. Europos Parlamentas ir Taryba. Direktyva (ES) 2022/431, kuria iš dalies keičiama Direktyva 2004/37/EB dėl darbuotojų apsaugos nuo rizikos, susijusios su kancerogenų arba mutagenų poveikiu darbe. Europos Sąjungos oficialusis leidinys. 2022;L88:1–13.
7. Europos Parlamentas ir Taryba. Direktyva (ES) 2024/869, kuria iš dalies keičiama Direktyva 2004/37/EB ir Tarybos direktyva 98/24/EB, kiek tai susiję su švino ir jo neorganinių junginių bei diizocianatų ribinėmis vertėmis. Europos Sąjungos oficialusis leidinys. 2024;L869:1–11.
8. Equal Employment Opportunity Commission (EEOC). Regulations to Implement the Pregnant Workers Fairness Act (PWFA). Federal Register. 2024;89(77):29096–29194.
9. European Commission. Commission Delegated Regulation (EU) 2023/707 amending Regulation (EC) No 1272/2008 as regards hazard classes and criteria for the classification, labelling and packaging of substances and mixtures. Off J Eur Union. 2023;L93:7–23.
10. Endocrine Society. Endocrine-Disrupting Chemicals in the European Union: Science-based Policy Recommendations. Washington, DC: Endocrine Society; 2023.
11. European Agency for Safety and Health at Work (EU-OSHA). Telework and hybrid work: health risks and opportunities in the post-pandemic workplace. Luxembourg: Publications Office of the European Union; 2023. DOI:10.2802/54823.
12. Zych-Krekora K. Introduction of the Pregnancy Anxiety and Stress Rating Scale (PASRS) and its application in occupational settings. Ginekolog. 2021;92(8):543–548. DOI:10.5603/GPa.2021.0112.
13. Qanash S, Al-Maddah AB, Alamoudi A, et al. Impact of Night Shifts on Sleeping Patterns, Psychosocial and Physical Well-Being Among Healthcare Professionals. BMJ Open. 2021;11(11):e051980. DOI:10.1136/bmjopen-2021-051980.
14. European Chemicals Agency (ECHA). Guidance on the Application of the CLP Criteria: Guidance to Regulation (EC) No 1272/2008 on classification, labelling and packaging of substances and mixtures. Version 6.0. Helsinki: ECHA; 2024.
15. Ibrahim M, Al-Shorbagy M, Morsy M. Ergonomic Stressors Among Pregnant Healthcare Workers: Impact on pregnancy outcomes and recommended safety practices. J Occup Environ Med. 2021;63(7):e412–e420. DOI:10.1097/JOM.0000000000002202.
16. Che Huei L, Lin YH, Chen CW. Occupational Health and Safety Hazards Faced by Healthcare Professionals: A Systematic Review. SAGE Open Med. 2020;8:2050312120937912. DOI:10.1177/2050312120937912.
17. Andersen LL, Burdorf A, Fallentin N, et al. Physical and Psychosocial Work Environmental Risk Factors for Back Injury among Healthcare Workers. Int J Environ Res Public Health. 2019;16(22):4528. DOI:10.3390/ijerph16224528.
18. BOSTONtec. Know Your Ergonomic Reach Zones: Guidelines for Safe Workplaces and Dynamic Anthropometry. Midland, MI: BOSTONtec White Paper Series; 2023.
19. Åkerström M, Severin J, Holmström I, et al. Risk and Health-Promoting Factors in the Healthcare Sector – Organisational Factors of Importance. Stockholm: Swedish Agency for Work Environment Expertise; 2020.
20. Centers for Disease Control and Prevention (CDC) / NIOSH. Provisional Recommended Weight Limits for Manual Lifting During Pregnancy. Cincinnati, OH: National Institute for Occupational Safety and Health; 2014.
21. Waters TR, Lu ML, Werren D. Clinical Guidelines for Occupational Lifting in Pregnancy: The Revised NIOSH Lifting Equation Approach. Am J Obstet Gynecol. 2014;211(5):e1–e9. DOI:10.1016/j.ajog.2014.06.023.
22. Chang A, McDonald PK, Burton PM. Methodological choices in work-life balance research 1987 to 2006: a critical review. Int J Hum Resour Manag. 2010;21(13):2381–2413. DOI:10.1080/09585192.2010.523577.
23. Tamminen-Peter L, Moilanen K, Pekkarinen A. Improving Ergonomics Competences in the Social and Health Care Sector in Finland. In: Ergonomics in Design. Cham: Springer; 2019. p. 115–124. DOI:10.1007/978-3-030-20135-7_12.
24. Klinika Flebologii. Venous thromboembolism and varicose veins in pregnancy: Prevention and occupational lifestyle. Warsaw: Medical Practice Series; 2023.
25. International Labour Organization (ILO). Working from Home: From Invisibility to Decent Work. Geneva: ILO; 2021.
26. Europos Komisija. 2021–2027 m. ES darbuotojų sveikatos ir saugos strateginė programa: Darbuotojų sauga ir sveikata kintančiame darbo pasaulyje. COM(2021) 323 final. Briuselis: Europos Komisija; 2021.
27. Laine S, Saaranen T, Ryhänen E, et al. Occupational Well-Being: A Structural Equation Model of Finnish and Estonian School Staff. Glob J Health Sci. 2018;10(9):79–92. DOI:10.5539/gjhs.v10n9p79.
28. Saaranen T, Tossavainen K, Turunen H, et al. Occupational well-being of school staff members: A structural equation model. Health Educ Res. 2007;22(2):248–260. DOI:10.1093/her/cyl073.
29. European Parliament. Mental Health in the Digital World of Work: Potential Challenges and Regulatory Approaches. Brussels: European Parliamentary Research Service; 2022.
30. Rūsteikaitė V, Vainauskas S. Naujai iškilančios rizikos: dirbtinio intelekto poveikis kvalifikuotų darbuotojų sveikatai ir požiūriui į darbą. Visuomenės sveikata. 2026;1(112):15–21. DOI:10.47458/V.S.2026.1(112)-2.

REGULATION OF OCCUPATIONAL HEALTH FOR PREGNANT WORKERS IN LITHUANIA: COMPLIANCE WITH EUROPEAN UNION STANDARDS AND CONTEMPORARY SCIENTIFIC EVIDENCE

Remigijus Jankauskas¹, Saulius Vainauskas², Erikas Mačiūnas¹

¹ Occupational Health Department, Occupational and Environmental Health Centre, Institute of Hygiene

² Department of Public Health, Institute of Health Sciences, Faculty of Medicine, Vilnius University

SUMMARY

Objective. To evaluate the compliance of the current legal framework on working conditions for pregnant, recently given birth, and breastfeeding workers in Lithuania with the latest scientific evidence and European Union directive provisions, to identify regulatory gaps, and to formulate recommendations for policy improvement.

Materials and Methods. A comparative legal analysis and narrative literature review were conducted, comparing current national legislation with recent European Union legal acts (specifically European Parliament and Council Directives (EU) 2022/431 and (EU) 2024/869) and International Labour Organization (ILO) conventions. A comprehensive methodological approach was applied, integrating statutory content analysis, synthesis of toxicological and epidemiological evidence, and assessment of ergonomic and psychosocial risk factors within the framework of modern hybrid and remote work.

Results. The study revealed that current national regulations (Government of the Republic of Lithuania Resolution No. 469, 2017) reflect a traditional and static model of the work environment. In terms of chemical safety, there is an urgent need to tighten the control of reproductive toxins (reprotoxins), introduce explicit provisions for endocrine-disrupting chemicals (EDCs), and harmonize lead occupational exposure limits with the newest EU

standard (0.03 mg/m³). Biomechanically and ergonomically, current regulations do not sufficiently account for dynamic anthropometric changes during pregnancy, relaxin-induced joint laxity, or remote workstation self-assessment needs. In the psychosocial domain, tools are lacking to mitigate digital technostress, constant availability pressures, and the absence of a legally recognized “right to disconnect,” which are critical to protecting maternal and fetal neuroendocrine homeostasis.

Conclusions. The 2017 regulatory framework requires a substantial revision to align with modern labor market structures and advancing scientific evidence. It is recommended to legally embed the principle of “reasonable accommodation,” adopt a dynamic (trimester-based) risk assessment algorithm, and provide comprehensive methodological guidelines for employers.

Keywords: occupational health, pregnant workers safety, risk assessment, reprotoxins, ergonomics, psychosocial risks.

Received 25 June 2026, accepted 2 September 2026

Correspondence to Remigijus Jankauskas
Institute of Hygiene
Studentų str. 45A, LT-08107 Vilnius, Lithuania
E-mail: remigijus.jankauskas@hi.lt

SUAUGUSIŲ DARBINGO AMŽIAUS LIETUVOS GYVENTOJŲ FIZINIO AKTYVUMO ĮPROČIAI 2021–2025 M. LAIKOTARPIU: PENKIŲ BANGŲ TYRIMAS

Rokas Arlauskas, Donatas Austys, Rimantas Stukas

Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Sveikatos mokslų instituto Visuomenės sveikatos katedra

SANTRAUKA

Tyrimo tikslas – įvertinti suaugusių Lietuvos gyventojų fizinio aktyvumo (FA) įpročius ir pokyčius 2021, 2022, 2023, 2024 ir 2025 m.

Tyrimo medžiaga ir metodai. Tyrimas vykdytas atliekant penkias suaugusių darbingo amžiaus Lietuvos gyventojų skerspjuvio apklausas 2021, 2022, 2023, 2024 ir 2025 m. spalio mėnesiais. Naudotas daugiapakopės stratifikuotos tikimybinės atrankos metodas, kuris leido užtikrinti surinktų duomenų reprezentatyvumą. Kiekvienais metais apklausta po 1 600 darbingo amžiaus Lietuvos gyventojų, tyrimo duomenų imtį sudarė 8 000 tinkamai užpildytų tyrimo anketų. Tyrimo instrumentas – originali validuota anoniminė anketa. Duomenys buvo renkami atliekant internetinę apklausą.

Rezultatai. Buvo stebimos panašios FA pokyčių tendencijos vyrų bei moterų grupėse, tačiau respondentų, atsakiusių, kad FA per 12 mėnesių laikotarpį nepakito, dalis tarp vyrų buvo didesnė nei tarp moterų. Nors stebima respondentų, atsakiusių, jog FA per pastaruosius 12 mėnesių padidėjo, dalies didėjimo tendencija, tačiau respondentų, nurodžiusių FA sumažėjimą, dalis moterų grupėje įvairavo ir buvo didesnė nei vyrų grupėje.

Vertinant FA įpročius 2021–2025 m. laikotarpiu stebima sporto treniruotes lankančių respondentų dalies didėjimo ir laisvalaikio sportuojančių respondentų dalies mažėjimo tendencija, o nesportuojančių respondentų dalis per šį laikotarpį reikšmingai nepakito. Sporto treniruočių lankymo, sportavimo laisvalaikio bei nesportavimo paplitimo tendencijos tarp miesto ir kaimo respondentų panašios. Įvertinus FA pokyčius penkiose imtyse skirtingose Lietuvos apskrityse, nustatyti FA pokyčių netolygumai. Palyginti su pandeminiu laikotarpiu, respondentų, kurių FA per 12 mėnesių sumažėjo, didesnė dalis stebima Kauno, Klaipėdos, Panevėžio, Šiaulių, Alytaus, Marijampolės ir Utenos apskrityse. Palyginti su pandeminiu laikotarpiu, Alytaus ir Marijampolės apskrityse stebimas FA padidėjimą nurodžiusių respondentų dalies sumažėjimas, o Šiaulių, Marijampolės, Tauragės ir Utenos apskrityse stebima didesnė nesportuojančių respondentų dalis.

Išvados. Lietuvos gyventojų fizinio aktyvumo pokyčiai bei sportavimo paplitimas 2021–2025 m. laikotarpiu reikšmingai kito ir skyrėsi priklausomai nuo įvairių socialinių bei demografinių veiksnių.

Reikšminiai žodžiai: fizinis aktyvumas, fizinio aktyvumo pokyčiai, suaugusieji Lietuvos gyventojai, Lietuvos apskritys.

ĮVADAS

Fizinis aktyvumas (FA) yra svarbus veiksnys, turintis įtakos žmogaus sveikatai ir jos prognozei ateityje [1]. Suaugusiems asmenims FA padeda sumažinti lėtinių neinfekcinių ligų, tokių kaip širdies ir kraujagyslių, onkologinės ligos, cukrinis diabetas riziką, taip pat turi teigiamą poveikį psichikos sveikatai. Didesnis FA siejamas su mažesne traumų rizika bei geresne psichikos sveikata ir miego kokybe [2]. Pasaulio sveikatos organizacija (PSO) suaugusiems asmenims rekomenduoja mažiausiai

150–300 min. vidutinio intensyvumo arba 75–150 min. didelio intensyvumo FA per savaitę [3]. Šių rekomendacijų nesilaiko apie 31 proc. suaugusiųjų [3]. Žmonių fizi-

Adresas susirašinėti: Rokas Arlauskas
Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto
Sveikatos mokslų instituto
Visuomenės sveikatos katedra
M. K. Čiurlionio g. 21, 03101 Vilnius
El. p. rokas.arlauskas@mf.vu.lt

niam aktyvumui ir jo pokyčiams turi įtakos daug veiksnių. Vienas ryškiausių, turėjusių neabejotinos reikšmės, buvo COVID-19 pandemijos metu įvestas karantinas ir kiti apribojimai. Tyrimai atskleidė, kad COVID-19 pandemijos metu gyventojų FA lygis sumažėjo [4–13], pailgėjo sėdėjimo laikas [7, 8, 14, 15]. Daugumos suaugusiųjų FA lygis neatitiko PSO rekomendacijų [16], pailgėjo sėdėjimo bei žiūrėjimo į ekranus laikas [6]. COVID-19 karantino metu FA sumažėjo tiek tarp vyrų, tiek tarp moterų, tačiau, kai kurių tyrėjų duomenimis, FA sumažėjimas buvo ryškesnis tarp vyrų [17, 18]. COVID-19 pandemijos metu skirtingose šalyse skyrėsi apribojimų trukmė ir griežtumas [19], be to, skyrėsi visuomenės požiūris ir apribojimų laikymasis [20]. COVID-19 laikotarpis prisidėjo prie žmonių neveiklumo, nes žmonės buvo priversti likti namuose ir buvo apribota jų laisvė sportuoti [21–23].

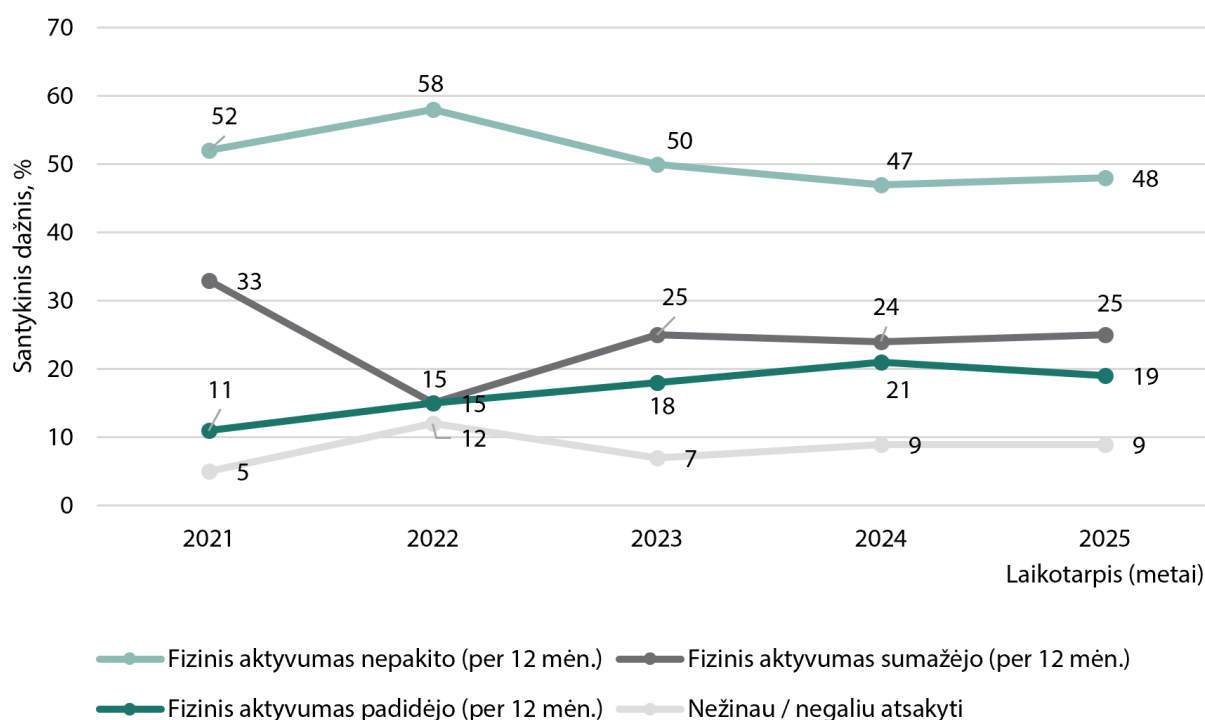
Pasibaigus pandemijai ir nebelikus ribojimų žmonės vėl galėjo būti fiziškai aktyvūs, tačiau nustatyta, kad FA įpročiai ir paplitimas įvairiose socialinėse bei demografinėse grupėse po pandemijos skyrėsi, palyginti su priešpandeminiu laikotarpiu. Higienos instituto 2024 m. atlikto tyrimo rezultatai parodė, kad Lietuvos gyventojų fizinis aktyvumas yra nepakankamas: nustatyta, kad tik mažiau negu trečdalis (29,1 proc.) suaugusių Lietuvos gyventojų

priklauso didelio (aukšto) intensyvumo FA grupei ir net 39,4 proc. – žemo intensyvumo FA grupei. Į žemo intensyvumo FA grupę dažniau patenka 35–49 m. ir 50–64 m. amžiaus, kaime gyvenantys ir žemesnį išsilavinimą turintys gyventojai. Kas antras (46,9 proc.) Lietuvos gyventojas sėdėdamas praleidžia daugiau nei 6 val. per dieną, kas septinto (13,7 proc.) gyventojų profesinė veikla susijusi su didelio intensyvumo fizine veikla, kas penkto (19,7 proc.) – su vidutinio intensyvumo fizine veikla, kas septintas (14,1 proc.) gyventojas laisvalaikio užsiima didelio intensyvumo fizine veikla, trečdalis (34,1 proc.) – vidutinio intensyvumo fizine veikla [24].

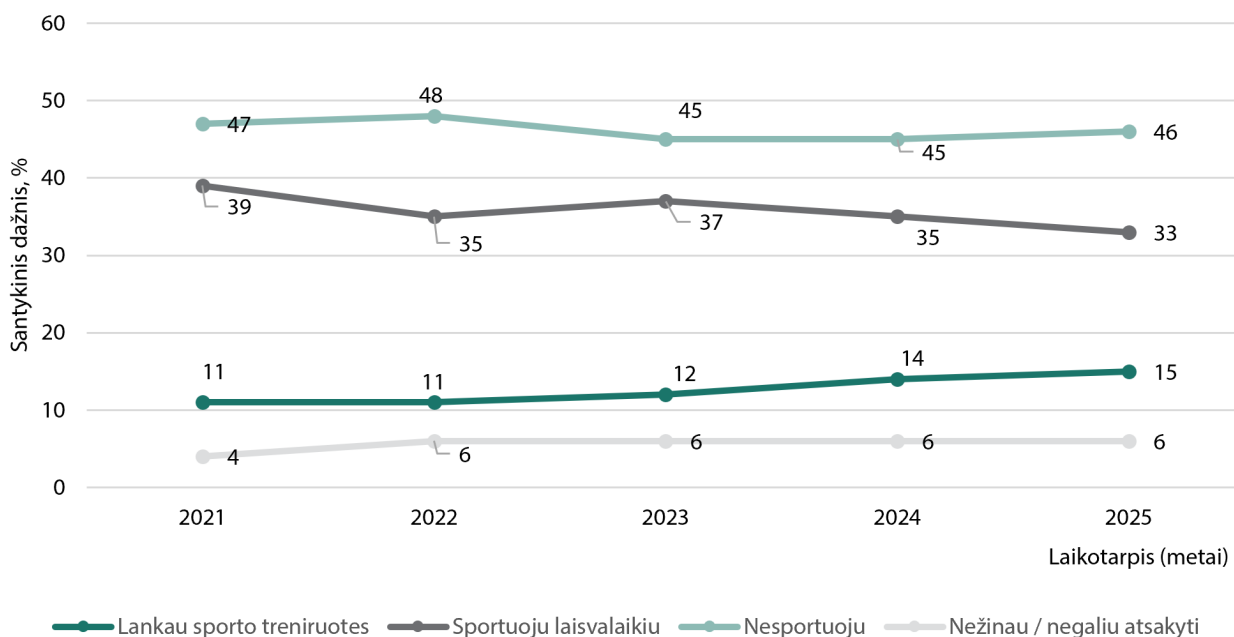
Atsižvelgiant į tai, kad FA netolygumų vertinimas skirtingose Lietuvos apskrityse, miestuose ir kaimuose suteiktų galimybę apskričių savivaldybių visuomenės sveikatos biurams racionaliau planuoti veiklas ir intervencijas, nukreiptas į FA skatinimą, šio **tyrimo tikslas** – įvertinti suaugusių Lietuvos gyventojų FA įpročius ir pokyčius 2021, 2022, 2023, 2024 ir 2025 m.

TYRIMO MEDŽIAGA IR METODAI

Tyrimas vykdytas atliekant penkias suaugusių darbingo amžiaus Lietuvos gyventojų skerspjūvio apklausas 2021, 2022, 2023, 2024 ir 2025 m. spalio mėnesį. Naudo-



1 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal fizinio aktyvumo pokyčius per pastarųjų 12 mėnesių laikotarpį 2021–2025 m.



2 pav. Respondentų pasiskirstymas atsakant į klausimą „Kaip Jūs vertinate savo fizinį aktyvumą?“ nuo 2021 iki 2025 m.

tas daugiapakopės stratifikuotos tikimybinės atrankos metodas, kuris leido užtikrinti surinktų duomenų reprezentatyvumą. Kiekvienas Lietuvos gyventojas turėjo vienodą galimybę būti įtrauktas į tyrimą, o tyrimo respondentai pagal tikslinius kriterijus (tokius kaip lytis, amžius, gyvenamoji vieta ir kitus) atitiko tikslinę populiaciją. Kiekvienais metais apklausta po 1 600 darbingo amžiaus Lietuvos gyventojų, tyrimo duomenų imtį sudarė 8 000 tinkamai užpildytų tyrimo anketų.

Tyrimo instrumentas – originali validuota anoniminė anketa. Duomenys buvo renkami atliekant internetinę apklausą. Pagal Lietuvos gyventojų registrą buvo sudarytos atsitiktinės piliečių imtys. Kiekvienas atrinktas gyventojas elektroniniu paštu gavo kvietimą dalyvauti tyrime su nuoroda į anketą. Tyrimo dalyviai anketą pildė savarankiškai jiems patogiu metu. Anketą buvo galima užpildyti tik vieną kartą. Į tyrimą buvo įtraukti tik darbingo amžiaus Lietuvos piliečiai. Tyrimo rezultatai reprezentuoja suaugusių darbingo amžiaus Lietuvos gyventojų nuomones ir vertinimus. Tyrime nedalyvavo pabėgėliai ir kiti asmenys, neturintys Lietuvos pilietybės. Imtys buvo panašios pagal lytį, amžių, išsilavinimą, gyvenamosios vietos tipą. Respondentai iš penkių daugiausia gyventojų turinčių savivaldybių buvo priskirti grupei „Miestai“, likę respondentai priskirti grupei „Kaimai“.

Šiame straipsnyje pateikiamas respondentų pasiskirsty-

mas atsakant į klausimus „Kaip Jūs vertinate savo fizinį aktyvumą?“ ir „Kaip per pastaruosius 12 mėnesių pakito Jūsų fizinis aktyvumas?“ skirtingais laikotarpiais skirtingų lyčių, gyvenamosios vietos tipų bei apskričių grupėse.

REZULTATAI

Vertinant FA pokyčius visose penkiose imtyse – 2021, 2022, 2023, 2024 ir 2025 m., stebimas respondentų, kurių FA per 12 mėnesių laikotarpį nepakito, dalies sumažėjimas ir respondentų, kurių FA per 12 mėnesių laikotarpį padidėjo, dalies padidėjimas. Reikšmingiausi FA pokyčiai buvo nustatyti nuo 2021 iki 2023 metų, o 2024 bei 2025 metais stebimi ženkliai mažesni santykinio dažnio svyravimai (1 pav.).

Nors buvo stebimos panašios FA pokyčių tendencijos vyrų bei moterų grupėse, tačiau respondentų, atsakiusių, kad FA per 12 mėnesių laikotarpį nepakito, dalis tarp vyrų buvo didesnė nei tarp moterų. Nors stebima respondentų, atsakiusių, jog FA per pastaruosius 12 mėnesių padidėjo, dalies didėjimo tendencija, tačiau respondentų, nurodžiusių FA sumažėjimą, dalis moterų grupėje įvairavo ir buvo didesnė nei vyrų grupėje (1 lentelė).

Vertinant FA įpročius 2021–2025 m. laikotarpiu, stebima lankančių sporto treniruotes respondentų dalies didėjimo ir laisvalaikio sportuojančių respondentų dalies mažėjimo tendencija, o nesportuojančių respondentų dalis

1 lentelė. Respondentų pasiskirstymas pagal fizinio aktyvumo pokyčius 2021–2025 m. (proc.)

Respondentai	Visi respondentai					Lytis									
						Vyrų					Moterys				
Metai	2021	2022	2023	2024	2025	2021	2022	2023	2024	2025	2021	2022	2023	2024	2025
Respondentų skaičius	1 600	1 600	1 600	1 600	1 600	792	800	7 785	788	802	808	800	815	812	798
Fizinis aktyvumas nepakito (per 12 mėn.)	52	58	50	47	48	52	59	53	46	50	52	57	47	47	45
Fizinis aktyvumas sumažėjo (per 12 mėn.)	33	15	25	24	25	32	15	21	25	22	33	15	28	22	27
Fizinis aktyvumas padidėjo (per 12 mėn.)	11	15	18	21	19	11	14	18	20	18	10	16	18	22	20
Nežinau / negaliu atsakyti	5	12	7	9	9	5	12	8	10	10	5	12	7	8	7

2 lentelė. Respondentų pasiskirstymas pagal fizinio aktyvumo įpročius 2021–2025 m. (proc.)

Respondentai	Visi respondentai					Lytis									
						Vyrų					Moterys				
Metai	2021	2022	2023	2024	2025	2021	2022	2023	2024	2025	2021	2022	2023	2024	2025
Respondentų skaičius	1 600	1 600	1 600	1 600	1 600	792	800	785	788	802	808	800	815	812	798
Lankau sporto treniruotes	11	11	12	14	15	12	11	12	13	15	9	10	11	15	15
Sportuoju laisvalaikio	39	35	37	35	33	39	35	39	38	32	40	36	36	32	35
Nesportuoju	47	48	45	45	46	45	47	42	43	43	48	49	49	47	48
Nežinau / negaliu atsakyti	4	6	6	6	6	4	7	7	6	10	3	5	5	6	3

3 lentelė. Mieste ir kaime gyvenančių respondentų pasiskirstymas pagal fizinio aktyvumo pokyčius 2021–2025 m. (proc.)

Gyvenamoji vieta	Miestas					Kaimas				
Metai	2021	2022	2023	2024	2025	2021	2022	2023	2024	2025
Respondentų skaičius	1 016	1 016	1 031	1 037	1 040	584	584	569	563	560
Fizinis aktyvumas nepakito (per 12 mėn.)	48	58	50	48	48	59	58	49	44	47
Fizinis aktyvumas sumažėjo (per 12 mėn.)	37	16	26	24	25	25	14	22	23	24
Fizinis aktyvumas padidėjo (per 12 mėn.)	11	15	17	21	20	11	15	19	22	17
Nežinau / negaliu atsakyti	5	11	6	8	7	5	13	9	11	11

4 lentelė. Mieste ir kaime gyvenančių respondentų pasiskirstymas pagal fizinio aktyvumo įpročius 2021–2025 m. (proc.)

Gyvenamoji vieta	Miestas					Kaimas				
Metai	2021	2022	2023	2024	2025	2021	2022	2023	2024	2025
Respondentų skaičius	1 016	1 016	1 031	1 037	1 040	584	584	569	563	560
Lankau sporto treniruotes	12	13	13	21	16	8	7	9	22	12
Sportuoju laisvalaikio	40	36	40	24	35	37	34	33	23	31
Nesportuoju	44	46	43	48	44	51	51	50	44	48
Nežinau / negaliu atsakyti	3	5	4	8	5	4	8	8	11	9

5 lentelė. Skirtingose Lietuvos apskrityse gyvenančių respondentų pasiskirstymas pagal fizinio aktyvumo pokyčius 2021–2025 m. (proc.)

Apskritis	Vilniaus					Kauno					Klaipėdos					Panevėžio				
Metai	2021	2022	2023	2024	2025	2021	2022	2023	2024	2025	2021	2022	2023	2024	2025	2021	2022	2023	2024	2025
Respondentų skaičius	477	478	466	468	480	335	319	332	329	330	183	176	182	180	180	111	122	134	120	115
Fizinis aktyvumas																				
Fizinis aktyvumas nepakito (per 12 mėn.)	45	58	51	41	45	53	61	50	51	46	54	60	44	49	45	58	65	56	46	53
Fizinis aktyvumas sumažėjo (per 12 mėn.)	37	16	24	25	26	33	13	22	22	27	32	15	28	24	20	29	16	21	28	22
Fizinis aktyvumas padidėjo (per 12 mėn.)	12	17	20	26	22	10	13	19	22	20	9	14	22	19	26	8	11	15	14	14
Nežinau / negaliu atsakyti	5	9	5	7	8	4	13	9	6	7	5	12	7	8	8	4	9	7	12	12

5 lentelės tęsinys. Skirtingose Lietuvos apskrityse gyvenančių respondentų pasiskirstymas pagal fizinio aktyvumo pokyčius 2021–2025 m. (proc.)

Apskritis	Šiaulių					Alytaus					Marijampolės				
Metai	2021	2022	2023	2024	2025	2021	2022	2023	2024	2025	2021	2022	2023	2024	2025
Respondentų skaičius	169	149	152	153	158	78	78	81	74	67	59	81	67	76	74
Fizinis aktyvumas															
Fizinis aktyvumas nepakito (per 12 mėn.)	57	57	44	44	54	60	58	55	52	57	56	48	47	53	44
Fizinis aktyvumas sumažėjo (per 12 mėn.)	25	19	30	23	24	30	9	26	29	16	29	15	24	20	30
Fizinis aktyvumas padidėjo (per 12 mėn.)	11	12	18	19	15	9	20	15	10	10	12	27	15	19	12
Nežinau / negaliu atsakyti	7	13	7	14	6	0	13	4	9	16	3	10	13	8	14

5 lentelės tęsinys. Skirtingose Lietuvos apskrityse gyvenančių respondentų pasiskirstymas pagal fizinio aktyvumo pokyčius 2021–2025 m. (proc.)

Apskritis	Tauragės					Telšių					Utenos				
Metai	2021	2022	2023	2024	2025	2021	2022	2023	2024	2025	2021	2022	2023	2024	2025
Respondentų skaičius	42	49	43	53	50	74	74	77	69	73	72	76	67	78	72
Fizinis aktyvumas															
Fizinis aktyvumas nepakito (per 12 mėn.)	50	46	48	57	52	39	57	52	41	45	62	51	50	45	53
Fizinis aktyvumas sumažėjo (per 12 mėn.)	36	15	32	17	23	41	13	22	18	26	21	15	30	23	26
Fizinis aktyvumas padidėjo (per 12 mėn.)	10	11	10	17	19	11	13	14	17	21	13	15	13	24	14
Nežinau / negaliu atsakyti	3	28	10	9	5	9	17	12	24	8	4	19	7	8	8

6 lentelė. Skirtingose Lietuvos apskrityse gyvenančių respondentų pasiskirstymas pagal fizinio aktyvumo įpročius 2021–2025 m. (proc.)

Apskritis	Vilniaus					Kauno					Klaipėdos					Panevėžio				
Metai	2021	2022	2023	2024	2025	2021	2022	2023	2024	2025	2021	2022	2023	2024	2025	2021	2022	2023	2024	2025
Respondentų skaičius	477	478	466	468	480	335	319	332	329	330	183	176	182	180	180	111	122	134	120	115
Fizinis aktyvumas																				
Lankau sporto treniruotes	13	13	14	17	18	12	12	13	13	15	13	9	13	16	17	9	10	9	13	14
Sportuoju laisvalaikiu	41	40	44	35	36	35	32	35	39	34	38	34	36	34	36	35	31	37	32	32
Nesportuoju	42	42	37	41	42	49	50	43	44	46	45	45	47	44	39	54	53	47	50	45
Nežinau / negaliu atsakyti	4	5	4	6	5	4	6	8	4	5	4	12	4	6	8	2	6	6	5	9

6 lentelės tęsinys. Skirtingose Lietuvos apskrityse gyvenančių respondentų pasiskirstymas pagal fizinio aktyvumo įpročius 2021–2025 m. (proc.)

Apskritis	Šiaulių					Alytaus					Marijampolės				
Metai	2021	2022	2023	2024	2025	2021	2022	2023	2024	2025	2021	2022	2023	2024	2025
Respondentų skaičius	169	149	152	153	158	78	78	81	74	67	59	81	67	76	74
Fizinis aktyvumas															
Lankau sporto treniruotes	7	7	6	13	12	15	10	12	16	7	8	11	9	10	11
Sportuoju laisvalaikiu	45	31	33	33	26	47	27	42	35	32	27	48	25	41	32
Nesportuoju	44	60	57	45	56	39	56	41	46	52	60	37	54	46	47
Nežinau / negaliu atsakyti	3	3	4	9	6	0	6	5	3	9	5	4	13	3	9

6 lentelės tęsinys. Skirtingose Lietuvos apskrityse gyvenančių respondentų pasiskirstymas pagal fizinio aktyvumo įpročius 2021–2025 m. (proc.)

Apskritis	Tauragės					Telšių					Utenos				
Metai	2021	2022	2023	2024	2025	2021	2022	2023	2024	2025	2021	2022	2023	2024	2025
Respondentų skaičius	42	49	43	53	50	74	74	77	69	73	72	76	67	78	72
Fizinis aktyvumas															
Lankau sporto treniruotes	0	6	2	2	5	4	11	12	13	18	5	6	9	5	9
Sportuoju laisvalaikiu	50	28	27	30	33	33	30	22	37	43	43	38	45	32	23
Nesportuoju	50	64	67	61	56	60	53	63	42	30	44	43	38	58	64
Nežinau / negaliu atsakyti	0	2	3	8	6	3	6	3	8	8	8	14	8	4	4

per šį laikotarpį reikšmingai nepakito (2 pav.).

Nors ir vyrų, ir moterų grupėse stebimos panašios treniruočių lankymo, sportavimo laisvalaikio bei nesportavimo paplitimo tendencijos, pastebėtina, kad vyrų ir moterų grupėse lankančių sporto treniruotes ir laisvalaikio sportuojančių respondentų dalys tarp lyčių reikšmingai nesiskyrė, tačiau vyrai žymiai dažniau rinkosi atsakymo variantą „Nežinau / negaliu atsakyti“, kai moterys dažniau rinkosi atsakymo variantą „Nesportuoju“ (2 lentelė). Nors tarp mieste bei kaime gyvenančių respondentų FA pokyčių per 12 mėnesių laikotarpį stebimos panašios tendencijos, tačiau 2021 m. FA pokyčiai mieste buvo reikšmingai didesni nei tarp kaime gyvenančių respondentų (3 lentelė).

Nors sporto treniruočių lankymo, sportavimo laisvalaikio bei nesportavimo paplitimo tendencijos tarp miesto ir kaimo respondentų panašios, tačiau mieste gyvenantys respondentai dažniau nurodė sportuojantys, o kaime gyvenantys respondentai dažniau pasirinko atsakymo variantą „Nežinau / negaliu atsakyti“ (4 lentelė).

Įvertinus FA pokyčius penkiose imtyse skirtingose Lietuvos apskrityse, nustatyti FA pokyčių netolygumai. Palyginti su pandeminiu laikotarpiu, respondentų, kurių FA per 12 mėnesių sumažėjo, didesnė dalis stebima Kauno, Klaipėdos, Panevėžio, Šiaulių, Alytaus, Marijampolės ir Utenos apskrityse, o Alytaus ir Marijampolės apskrityse stebimas FA padidėjimą nurodžiusių respondentų dalies sumažėjimas (5 lentelė).

Palyginti su pandeminiu laikotarpiu, Šiaulių, Marijampolės, Tauragės ir Utenos apskrityse stebima didesnė nesportuojančių respondentų dalis (6 lentelė).

REZULTATŲ APITARIMAS

Atliktas reprezentatyvus suaugusių darbingo amžiaus Lietuvos gyventojų fizinio aktyvumo penkių bangų tyrimas identifikavo darbingo amžiaus Lietuvos gyventojų fizinio aktyvumo pokyčius 2021–2025 m. laikotarpiu, atsižvelgiant į socialinius ir demografinius veiksnius tiek bendrai visoje Lietuvoje, tiek skirtingose apskrityse bei didžiuosiuose miestuose ir kaimo vietovėse. Tyrimo metu nustatyti fizinio aktyvumo netolygumai ir pokyčių tendencijos.

Įvertinus Lietuvos gyventojų FA pokyčius tiriamuoju 2021–2025 m. laikotarpiu nustatyta, kad kaip ir kitose šalyse [17, 18], taip ir Lietuvoje COVID-19 pandemija turėjo nevienodą poveikį gyventojų fiziniui aktyvumui.

Pandemijos metu fiziškai aktyvus laisvalaikio buvo kas antras Lietuvos darbingo amžiaus gyventojas. Pusės Lietuvos gyventojų FA pandemija neturėjo poveikio, tačiau trečdalis gyventojų FA sumažėjo. COVID-19 pandemijos metu gyventojų FA itin sumažėjo tose apskrityse, kur iki pandemijos buvo gana didelis. Nustatyti reikšmingi FA pokyčiai tarp Lietuvos miestų ir miestelių bei kaimo vietovių gyventojų. Miesteliuose ir kaimo vietovėse FA sumažėjimo paplitimas buvo mažiausias.

Nuo COVID-19 pandemijos FA reikšmingai padidėjo tarp aktyviai sportuojančių ir sistemingai lankančių sporto treniruotes respondentų ir įgavo didėjimo tendenciją, tačiau sporto laisvalaikio paplitimas sumažėjo ir stebima mažėjimo tendencija. Nors nesportuojančių moterų procentinė dalis atrodo didesnė, tačiau atsižvelgiant į tai, kad vyrai daug dažniau nei moterys rinkosi atsakymą „Nežinau / negaliu atsakyti“, tikėtina, kad sportavimo paplitimo skirtumas tarp vyrų ir moterų yra mažesnis.

Nors bendros sportavimo tendencijos tarp miesto ir kaimo gyventojų panašios, tačiau miesto gyventojai žymiai dažniau nurodė sportuojantys. Kita vertus, kaimo gyventojai dažniau rinkosi atsakymą „Nežinau / negaliu atsakyti“, todėl tikėtina, kad sportavimo paplitimas tarp miesto ir kaimo gyventojų yra mažesnis. Be to, atkreiptinas dėmesys į tai, kad FA pokyčiai tarp kaimo gyventojų buvo mažesni nei tarp miesto gyventojų.

Detalesnė sportavimo paplitimo analizė pagal socialinius ir demografinius veiksnius buvo publikuota 2026 metų sausio mėnesį žurnale *Medicina* [25].

Tyrimo ribotumai. Nors kiekvienais metais buvo sudaroma Lietuvai reprezentatyvi imtis, šis tyrimas buvo kartotinis skerspjuvio tyrimas, todėl jo metu buvo galima įvertinti tik subjektyvias respondentų nuomones apie fizinio aktyvumo pokyčius bei sportavimą. Išilginis tyrimo dizainas būtų leidęs šiuos aspektus įvertinti objektyviai ir individualiu lygmeniu. Be to, nors metinės imtys buvo didelės ir buvo naudojama daugiapakopė tikimybinė imtis, duomenys buvo renkami internetinių apklausų būdu, o tai galėjo sukelti atrankos šališkumą, nes buvo įtraukti tik asmenys, turintys prieigą prie el. pašto, interneto ryšio ir norintys atsakyti į anketos klausimus.

Dėl anketos ilgio apribojimų nebuvo galima įtraukti papildomų klausimų apie fizinio aktyvumo dažnumą, trukmę, intensyvumą ar darbo / laisvalaikio sritis. Todėl fizinis aktyvumas buvo vertinamas naudojant tik du svarankiškai pildomus klausimus su gana plačiomis kate-

gorijomis, o tai riboja palyginamumą su tarptautinėmis gairėmis ir gali turėti įtakos atsakymų šališkumui.

APIBENDRINIMAS

Lietuvos gyventojų fizinio aktyvumo pokyčiai bei sportavimo paplitimas 2021–2025 m. laikotarpiu reikšmingai kito ir skyrėsi priklausomai nuo įvairių socialinių bei demografinių veiksnių. Tyrimo rezultatai bus naudingi visuomenės sveikatos politikos formuotojams bei įgy-

vendintojams rengiant visuomenės sveikatos srities strateginius dokumentus bei planuojant visuomenės sveikatos intervencijas tiek visoje šalyje, tiek atskirose apskrityse. Tyrimo rezultatai ypač bus naudingi savivaldybių visuomenės sveikatos biurams, nes leis kryptingiau planuoti intervencijų priemones, nukreiptas į tikslines Lietuvos gyventojų grupes.

Straipsnis gautas 2026-05-12, priimtas 2026-07-10

Literatūra

1. Rebar AL, Stanton R, Geard D, Short C, Duncan MJ, Vandelanotte C. A meta-meta-analysis of the effect of physical activity on depression and anxiety in non-clinical adult populations. *Health Psychol Rev.* 2015;9(3):366–78. DOI: 10.1080/17437199.2015.1022901.
2. World Health Organization. Physical activity. WHO 2024. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
3. Bull FC, Al-Ansari SS, Biddle S, Borodulin K, Buman MP, Cardon G, Carty C, Chaput JP, Chastin S, Chou R, Dempsey PC, et al. World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *Br J Sports Med.* 2020;54(24):1451–1462. DOI: 10.1136/bjsports-2020-102955.
4. Sonza A, da Cunha de Sá-Caputo D, Sartorio A, et al. COVID-19 lockdown and the behavior change on physical exercise, pain and psychological well-being: An international multicentric study. *Int J Environ Res Public Health.* 2021;18(7):3810. DOI: 10.3390/ijerph18073810.
5. Sonza A, Da Cunha de Sá-Caputo D, Bachur JA, et al. Brazil before and during COVID-19 pandemic: Impact on the practice and habits of physical exercise. *Acta Biomed.* 2020;92(1):e2021027. PMID: 33682804. DOI: 10.23750/abm.v92i1.10803.
6. Chambonniere C, Lambert C, Fearnbach N, et al. Effect of the COVID-19 lockdown on physical activity and sedentary behaviors in French children and adolescents: New results from the ONAPS national survey. *Eur J Integr Med.* 2021;43:101308. DOI: 10.1016/j.eujim.2021.101308.
7. Botero JP, Farah BQ, Correia MA, et al. Impact of the COVID-19 pandemic stay at home order and social isolation on physical activity levels and sedentary behavior in Brazilian adults. *Einstein.* 2021;19:eAE6156. DOI: 10.31744/einstein_journal/2021AE6156.
8. Castañeda-Babarro A, Arbillaga-Etxarri A, Gutiérrez-Santamaría B, Coca A. Physical activity change during COVID-19 confinement. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(18):6878. DOI: 10.3390/ijerph17186878.
9. Coughenour C, Gakh M, Pharr JR, Bungum T, Jalene S. Changes in depression and physical activity among college students on a diverse campus after a COVID-19 stay-at-home order. *J Community Health.* 2020;1–9. PMID: 33165765. DOI: 10.1007/s10900-020-00918-5.
10. Sá CSC, Pombo A, Luz C, Rodrigues LP, Cordovil R. Covid-19 social isolation in Brazil: Effects on the physical activity routine of families with children. *Rev Paul Pediatr.* 2021;39: e2020159. DOI: 10.1590/1984-0462/2021/39/2020159.
11. Deschasaux-Tanguy M, Druesne-Pecollo N, Esseddik Y, et al. Diet and physical activity during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) lockdown (March–May 2020): Results from the French NutriNet-Santé cohort study. *Am J Clin Nutr.* 2021;113(4):924–38. DOI: 10.1093/ajcn/nqaa336.
12. Di Stefano V, Battaglia G, Giustino V, et al. Significant reduction of physical activity in patients with neuromuscular disease during COVID-19 pandemic: The long-term consequences of quarantine. *J Neurol.* 2021;268(1):20–6. DOI: 10.1007/s00415-020-10064-6.
13. Richardson DL, Duncan MJ, Clarke ND, Myers TD, Tallis J. The influence of COVID-19 measures in the United Kingdom on physical activity levels, perceived physical function and mood in older adults: A survey-based observational study. *J Sports Sci.* 2021;39(8):887–99. DOI: 10.1080/02640414.2020.1850984.
14. Reyes-Olavarría D, Latorre-Román PÁ, Guzmán-Guzmán IP, Jerez-Mayorga D, Caamaño-Navarrete F, Delgado-Floody P. Positive and negative changes in food habits, physical activity patterns, and weight status during COVID-19 confinement: Associated factors in the Chilean population. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(15):5431. DOI: 10.3390/ijerph17155431.
15. Rodríguez-Larrad A, Mañas A, Labayen I, et al. Impact of COVID-19 confinement on physical activity and sedentary behaviour in Spanish university students: Role of gender. *Int J Environ Res Public Health.* 2021;18(2):369. DOI: 10.3390/ijerph18020369.
16. Barwais F. Assessing physical activity and sedentary time during the COVID-19 pandemic using self-reported measurement. *Natl J Physiol Pharm Pharmacol.* 2020;10(11):1. DOI: 10.5455/njpp.2020.10.09241202001102020.
17. Sánchez-Sánchez E, Ramírez-Vargas G, Avellaneda-López Y, Orellana-Pecino JI, García-Marín E, Díaz-Jimenez J. Eating habits and physical activity of the Spanish population during the COVID-19 pandemic period. *Nutrients.* 2020;12(9):2826. DOI: 10.3390/nu12092826.
18. Girgin N, Okudan B. The COVID-19 pandemic and perceived exercise benefits and barriers: A cross-sectional study on Turkish society perceptions of physical activity. *Aust J Gen Pract.* 2021;50(5):322–7. DOI: 10.31128/AJGP-08-20-5572.
19. Pachetti M, Marini B, Giudici F, Benedetti F, Angeletti S, Ciccozzi M, et al. Impact of lockdown on Covid-19 case fatality rate and viral mutations spread in 7 countries in Europe and North America. *J Transl Med.* 2020;18(1):338. DOI: 10.1186/s12967-020-02501-x.
20. Al-Hasan A, Yim D, Khuntia J. Citizens' adherence to COVID-19 mitigation recommendations by the government: a 3-country

- comparative evaluation using web-based cross-sectional survey data. *J Med Internet Res*. 2020;22(8):e20634. DOI: 10.2196/20634.
21. Europe WHOROF . How to stay physically active during COVID-19 self-quarantine, 2020. Available: <https://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/physical-ac...> [Accessed 02 Aug 2021].
22. Polero P, Rebollo-Seco C, Adsuar JC, et al. Physical activity recommendations during COVID-19: narrative review. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18:65. DOI: 10.3390/ijerph18010065.
23. Schwendinger F, Pocecco E. Counteracting physical inactivity during the COVID-19 pandemic: evidence-based recommendations for home-based exercise. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17:3909. DOI: 10.3390/ijerph17113909.
24. Suaugusių ir pagyvenusių Lietuvos gyventojų mitybos ir fizinio aktyvumo įpročių bei žinių apie mitybą ir fizinį aktyvumą tyrimo (2024 m.) ataskaita. Higienos institutas. Vilnius, 2025. https://www.hi.lt/uploads/Institutas/Visuomenes_sveikatos_inovaciju_centras/HI_ataskaita_mitybos_FA_zinios_iprociai_VSIC_2025_09_30_2.pdf
25. Arlauskas R, Austys D, Stukas R, Dobrovolskij V, Rimkevičius A, Bulotaitė G. Exercise and Sports Among Working-Age Citizens in Lithuania Since the COVID-19 Pandemic: An Annual Comparative Study (2021–2024). *Medicina*. 2026;62(1):131. DOI: 10.3390/medicina62010131.

PHYSICAL ACTIVITY HABITS OF WORKING-AGE LITHUANIAN ADULTS IN 2021-2025: A FIVE-WAVE STUDY

Rokas Arlauskas, Donatas Austys, Rimantas Stukas

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

SUMMARY

The aim of this study was to assess the physical activity habits and changes of the adult Lithuanian population in 2021, 2022, 2023, 2024 and 2025.

Research materials and methods. The study was conducted by conducting five cross-sectional surveys of the adult working-age Lithuanian population in 2021, 2022, 2023, 2024 and 2025 in October. The multi-stage stratified probability sampling method was used, which ensured the representativeness of the collected data. Each year, 1600 working-age Lithuanian residents were surveyed, and the sample of the study data consisted of 8000 properly completed survey questionnaires. The research instrument was an original validated anonymous questionnaire. The data were collected through an online survey.

Results: Similar trends in physical activity changes were observed in the male and female groups, but the proportion of respondents who responded that physical activity had not changed over the 12-month period was higher among men than among women. Although there was an increasing trend in the proportion of respondents who responded that physical activity had increased over the past 12 months, the proportion of respondents who reported a decrease in physical activity varied and was higher in the female group than in the male group. When assessing physical activity habits in the period 2021-2025, a trend of an increase in the share of respondents attending sports training and a decrease in the share of respondents doing sports in their free time is observed, while the share of respondents not doing sports has not changed significantly during this period.

The trends in the prevalence of attending sports training, doing sports in their free time and not doing sports are similar between urban and rural respondents. After assessing physical activity changes in five samples in different counties of Lithuania, uneven physical activity changes were identified. Compared to the pandemic period, a larger share of respondents whose physical activity decreased over 12 months is observed in Kaunas, Klaipėda, Panevėžys, Šiauliai, Alytus, Marijampolė and Utena counties. Compared to the pandemic period, a decrease in the share of respondents who indicated an increase in physical activity is observed in Alytus and Marijampolė counties.

Compared to the pandemic period, a higher proportion of respondents who do not exercise is observed in Šiauliai, Marijampolė, Tauragė and Utena counties.

Conclusions. Changes in physical activity and prevalence of sports among the Lithuanian population in the period 2021-2025 changed significantly and differed depending on various social and demographic factors.

Keywords: physical activity, changes in physical activity, adult Lithuanian population, Lithuanian counties

Received 12 May 2026, accepted 10 July 2026

Correspondence to Rokas Arlauskas
Department of Public Health,
Institute of Health Sciences
Faculty of Medicine, Vilnius University
M. K. Čiurlionio str. 21, LT-03101 Vilnius, Lithuania
E-mail: rokas.arlauskas@mf.vu.lt

KAUNO MIESTO SAVIŽUDYBIŲ PREVENCIJOS MODELIO PASLAUGŲ GAVĖJŲ VERTINIMAS IR SUBJEKTYVIAI SUVOKTA PAGALBOS NAUDA

Aistė Kučinskienė, Gerda Kuzmarskienė, Gabrielė Domkutė, Lina Krapavickienė

Kauno miesto savivaldybės visuomenės sveikatos biuras

SANTRAUKA

Tikslas – įvertinti Kauno miesto savižudybių prevencijos modelio paslaugų gavėjų požiūrį į gautą pagalbą ir subjektyviai suvoktus pokyčius.

Tyrimo medžiaga ir metodai. 2025 m. spalio–lapkričio mėn. buvo atliktas aprašomojo pobūdžio kiekybinis tyrimas, taikant anoniminę popierinę apklausą. Tyrimo instrumentą sudarė klausimai apie respondentų socialines ir demografines charakteristikas, pasitenkinimą gautomis paslaugomis, paslaugų gavėjų požiūrį į gautą pagalbą ir subjektyviai suvoktus pokyčius, taip pat stigmatizuojančias nuostatas ir kliūtis kreiptis pagalbos. Tyrime dalyvavo 169 asmenys, gavę bent vieną Kauno miesto savižudybių prevencijos modelio paslaugą – anonimines psichologines konsultacijas, psichologinius grupinius užsiėmimus arba atvejo vadybininko konsultacijas.

Rezultatai. Nuo 97,6 proc. iki 100 proc. anonimines psichologines konsultacijas gavusių tyrimo dalyvių nurodė teigiamus pokyčius: pagerėjo emocinė savijauta, gauta reikalinga emocinė parama ir pagerėjo žinios apie pagalbos galimybes. Nuo 82,6 proc. iki 87 proc. psichologiniuose grupiniuose užsiėmimuose dalyvavusių tiriamųjų pažymėjo sulaukę teigiamų pokyčių: pagerėjo žinios, kur kreiptis pagalbos esant prastai emocinei savijautai, padidėjo viltis įveikti sunkumus ir sumažėjo nerimas bei stresas. Nuo 92 proc. iki 94,9 proc. atvejo vadybininko konsultacijas gavusių tiriamųjų nurodė sulaukę teigiamų pokyčių: gavo reikalingą emocinę paramą, pagerėjo žinios, kur kreiptis pagalbos esant prastai emocinei savijautai, ir pagerėjo emocinė savijauta. Didžiausios kliūtys tyrimo dalyviams kreiptis pagalbos buvo baimė, ką pagalvos kiti (35,9 proc.), nenoras būti laikomam psichiškai nestabiliu (28,8 proc.) bei nuostata, kad „ne taip blogai, kad reikėtų pagalbos“ (24,6 proc.).

Išvados. Kauno miesto savižudybių prevencijos modelio paslaugų gavėjai suteiktas paslaugas vertina teigiamai. Tyrimo dalyviai nurodė teigiamus emocinės savijautos, emocinės paramos ir žinių apie pagalbos galimybes pokyčius. Vis dėlto stigmatizuojančios nuostatos ir baimė dėl neigiamo aplinkinių vertinimo išlieka svarbios kliūtys kreiptis psichologinės pagalbos.

Reikšminiai žodžiai: savižudybių prevencija, savižudybių prevencijos modelis, psichosocialinės paslaugos, paslaugų gavėjai, pagalbos vertinimas.

IVADAS

Savižudybės išlieka viena aktualiausių visuomenės sveikatos problemų pasaulyje – kasmet dėl jų miršta daugiau kaip 720 tūkst. žmonių [1]. Lietuva ir toliau pasižymi vienu aukščiausių savižudybių rodiklių Europoje. Higienos instituto duomenimis, 2024 metais Lietuvoje nusižudė 566 žmonės, o savižudybių rodiklis siekė 19,6 atvejo 100 000 gyventojų [2]. Tai beveik du kartus viršija Europos Sąjungos vidurkį (10,58 atvejo 100 000 gyv., 2022 m.). Per pastarąjį dešimtmetį savižudybių rodiklis

Lietuvoje sumažėjo nuo 31,7 atvejo 100 000 gyventojų 2014 m. iki 19,6 atvejo 100 000 gyventojų 2024 m., tačiau 2023–2024 m. išliko stabilus. Reaguojant į savižudybių

Adresas susirašinėti: Aistė Kučinskienė
Kauno miesto savivaldybės
visuomenės sveikatos biuras
Vaidoto g. 115, 45390 Kaunas
El. p. aiste.kucinskiene@kaunovsb.lt

problema, 2017 m. Kauno mieste pradėtas įgyvendinti savižudybių prevencijos modelis. Modelio įgyvendinimo laikotarpiu savižudybių rodiklis Kauno mieste sumažėjo nuo 24,4 atvejo 100 000 gyventojų 2017 m. iki 14,1 atvejo 100 000 gyventojų 2024 m. ir buvo mažesnis už šalies vidurkį [2].

Mokslinėje literatūroje pabrėžiama, kad veiksminga savižudybių prevencija apima įvairias tarpusavyje papildančias priemones. Viena jų – prieigos prie savižudybės priemonių ribojimas, kuris siejamas su reikšmingu savižudybių skaičiaus mažėjimu [3, 4]. Taip pat akcentuojama laiku teikiamos ir prieinamos pagalbos svarba bei tęstinės asmenų, pasižyminčių padidėjusia savižudybės rizika, stebėsenos nauda pasibaigus ūiam kriziniam laikotarpiui [5, 6]. Tyrimai rodo, kad nuoseklus tolesnis kontaktas ir priežiūra gerina pacientų įsitraukimą į psichikos sveikatos priežiūrą ir mažina pakartotinių savižudybių veiksmų riziką. Tarp dažniausiai taikomų psichologinių intervencijų minimos kognityvinė elgesio terapija, dialektinė elgesio terapija ir, kai kuriais atvejais, į sprendimus orientuota terapija [5, 7]. Taip pat nustatyta, kad trumpalaikės į krizės valdymą orientuotos intervencijos mažina pakartotinių bandymų nusižudyti tikimybę ir skatina dalyvauti tolesnėje psichikos sveikatos priežiūroje [6, 8].

Reguliarus savižudybių prevencijos modelių vertinimas laikomas svarbia kompleksinės savižudybių prevencijos dalimi [5, 7, 9]. Vertinant tokių modelių įgyvendinimą rekomenduojama analizuoti paslaugų prieinamumą, paslaugų gavėjų patirtį, taikomų intervencijų rezultatus bei numatyto pagalbos plano laikymąsi [5, 7, 9]. Siekiant užtikrinti Kauno miesto savižudybių prevencijos modelio kokybės stebėseną ir nuolatinį tobulinimą, modelio vertinimai buvo atlikti 2019, 2022 ir 2025 metais. Šiame straipsnyje pristatomi 2025 m. pakartotinio vertinimo rezultatai, analizuojant Kauno miesto savižudybių prevencijos modelio paslaugų gavėjų požiūrį į gautą pagalbą ir subjektyviai suvoktus pokyčius.

Tyrimo tikslas – įvertinti Kauno miesto savižudybių prevencijos modelio paslaugų gavėjų požiūrį į gautą pagalbą ir subjektyviai suvoktus pokyčius.

TYRIMO MEDŽIAGA IR METODAI

Tyrimas atliktas 2025 m. spalio 24 d. – lapkričio 21 d. Tyrimui atlikti gautas Kauno regioninio biomedicininio tyrimų etikos komiteto leidimas Nr. BE-2-117 (2025-10-22).

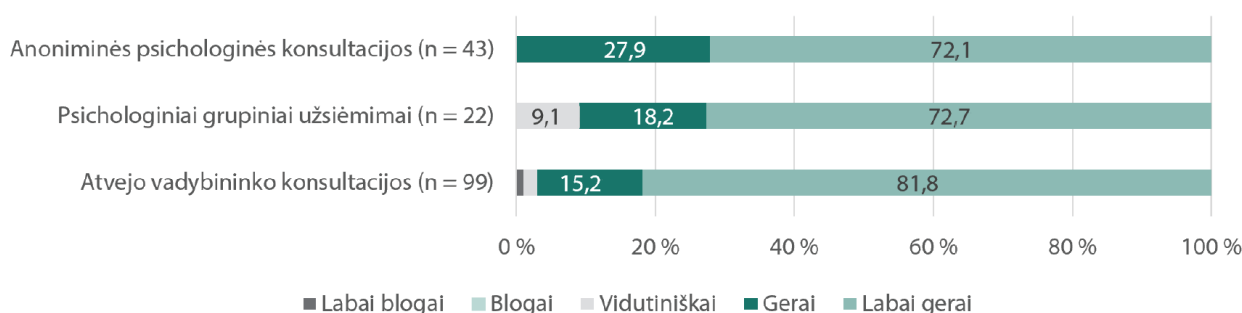
Kvietimai dalyvauti buvo skirti pilnamečiams Kauno miesto gyventojams, tyrimo laikotarpiu gavusiems Kauno miesto savižudybių prevencijos modelio paslaugų – atvejo vadybininko konsultacijas, anonimes psichologines konsultacijas – arba dalyvavusiems psichologiniuose grupiniuose užsiėmimuose. Tyrimo laikotarpiu dalyvauti buvo kviečiami visi paslaugas gavę ir įtraukimo kriterijus atitikę asmenys. Į tyrimą įtraukti jame sutikę dalyvauti asmenys. Duomenys apie bendrą pakviestų ir atsisakiusių dalyvauti asmenų skaičių nebuvo registruojami.

Paslaugos buvo teikiamos Kauno miesto poliklinikų psichikos sveikatos centruose, Kauno moterų linijoje, Lietuvos sveikatos mokslų universiteto Kauno ligoninėje, Psichologinės paramos ir konsultavimo centre bei privačiai paslaugas teikiančios psichologės Kristinos Jievaitytės kabinete. Susidomėję ir sutikę dalyvauti tyrimo dalyviai buvo supažindinti su tyrimo tikslu, eiga bei informuoto asmens sutikimo forma. Gavus žodinį sutikimą, dalyviams buvo pateikiama anoniminė popierinė apklausos anketa. Apklausos dalyviui dalyvauti tyrime kvietė paslaugų teikėjai. Anketos buvo pildomos paslaugų teikimo vietose. Užpildytas anketas tyrimo dalyviai patys įdėdavo į atskirus vokus ir juos užklijuodavo, taip užtikrinant atsakymų anonimiškumą.

Apklausa atlikta taikant aprašomojo pobūdžio kiekybinio tyrimo dizainą, naudojant popierines anketas. Anketą sudarė klausimai apie respondentų socialines ir demografines charakteristikas (lytį ir amžių), gautos paslaugos rūšį, pasitenkinimą paslaugomis, vertintą pagal Likerto skalę (1 – „Labai blogai“, 2 – „Blogai“, 3 – „Vidutiniškai“, 4 – „Gera“, 5 – „Labai gerai“), ir subjektyvų gautos pagalbos vertinimą pagal autorių sudarytą klausimyną, taikant Likerto skalę (1 – „Visiškai ne“, 2 – „Labiau ne nei taip“, 3 – „Nei taip, nei ne“, 4 – „Labiau taip nei ne“, 5 – „Visiškai taip“). Analizuojant rezultatus, teigiamais vertinimais laikyti atsakymai „Labiau taip nei ne“ ir „Visiškai taip“, o neigiamais vertinimais – „Labiau ne nei taip“ ir „Visiškai ne“. Atsakymas „Nei taip, nei ne“ vertintas kaip neutralus. Klausimyną sudarė teiginiai, skirti subjektyviai įvertinti šias sritis: emocinę savijautą, gautą emocinę paramą, patiriamą nerimą ir (ar) stresą, galimybes aktyviai spręsti problemas, viltį įveikti sunkumus, asmeninius santykius, bendravimo įgūdžius, žinias apie pagalbos galimybes, požiūrį į ateitį, mintis apie savižudybę ir ketinimo nusižudyti pokyčius. Anketoje taip pat buvo pateikti klausimai,

1 lentelė. Tyrimo dalyvių socialinės ir demografinės charakteristikos

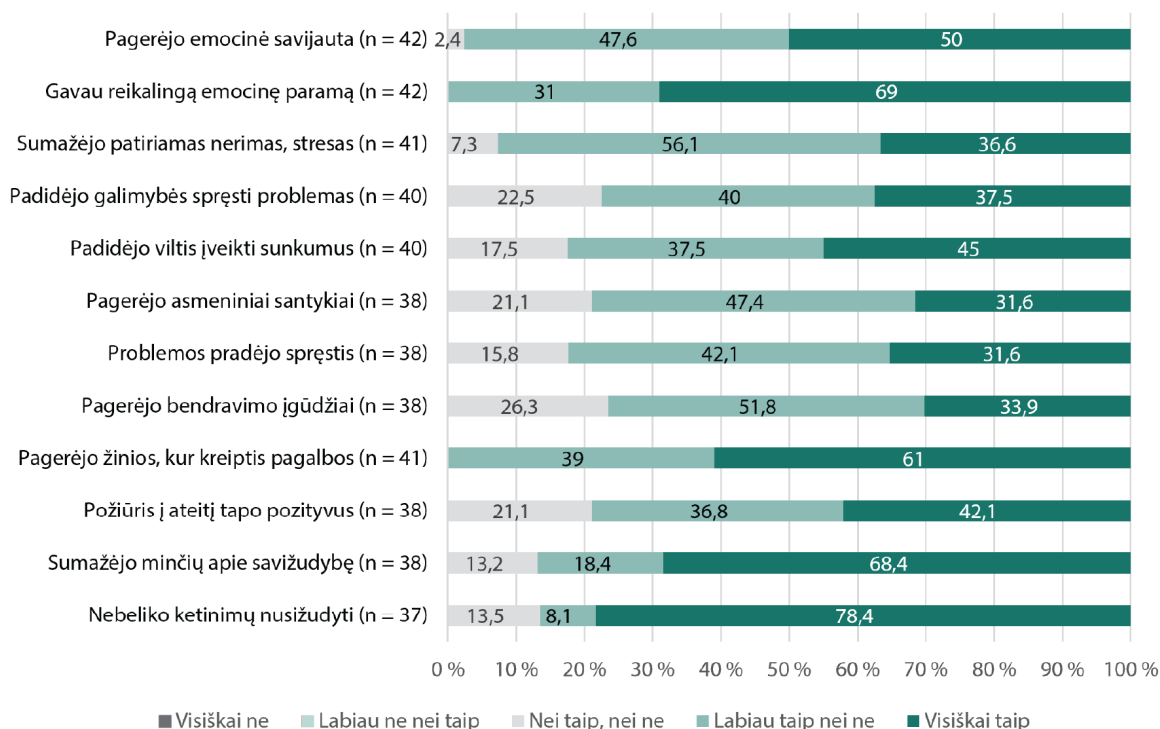
Paslaugų gavėjai (n = 169)	
Kintamasis	Proc. (n)
Lytis	
Vyras	22,5 (38)
Moteris	77,5 (131)
Gyvenamoji situacija	
Gyvenu vienas (-a)	28,4 (48)
Gyvenu vienas (-a) su vaiku (-ais)	4,7 (8)
Gyvenu su sutuoktiniu (-e) / partneriu (-e)	20,7 (35)
Gyvenu su sutuoktiniu (-e) / partneriu (-e) ir vaiku (-ais)	17,8 (30)
Gyvenu su tėvais	16,6 (28)
Gyvenu su kitais artimaisiais	7,1 (12)
Gyvenu su draugais	1,8 (3)
Nenurodė	3 (5)
Šeiminė padėtis	
Nevedęs / netekėjusi	33,1 (56)
Vedęs / išteklėjusi	30,2 (51)
Išsiskyręs (-usi)	20,7 (35)
Našlys (-ė)	9,5 (16)
Nenurodė	6,5 (11)
Gauta paslauga	
Anoniminės psichologinės konsultacijos	26 (44)
Psichologiniai grupiniai užsiėmimai	14,2 (24)
Atvejo vadybininko konsultacijos	59,8 (101)

1 pav. Gautų paslaugų vertinimas

skirti įvertinti stigmatizuojančių nuostatų paplitimą ir įvairias kliūtis, patirtas prieš kreipiantis pagalbos.

Tyrimo dalyvavo 169 asmenys, gavę bent vieną Kauno miesto savižudybių prevencijos modelio paslaugą. Tiriamųjų pasiskirstymas pagal lytį buvo netolygus – dalyvavo 38 (22,5 proc.) vyrai ir 131 (77,5 proc.) moteris. Dalyvių amžius svyravo nuo 18 iki 90 metų, vidurkis – $44,8 \pm 16,22$ metų. Pagal gautas paslaugas 44 (26 proc.)

dalyviams buvo suteiktos anoniminės psichologinės konsultacijos, 24 (14,2 proc.) dalyviai dalyvavo psichologiniuose grupiniuose užsiėmimuose ir 101 (59,8 proc.) dalyvis gavo atvejo vadybininko konsultacijas. Daugiausia apklausoje dalyvavo asmenys, gyvenantys vieni (28,4 proc.) ir nevedę / netekėjusios (33,1 proc.). Apklausos dalyvių socialinės ir demografinės charakteristikos pateiktos 1 lentelėje.

2 pav. Anoniminių psichologinių konsultacijų vertinimas

Statistinė duomenų analizė atlikta naudojant *IBM SPSS Statistics 29.0.2.0* programą. Kategoriniai duomenys pateikti absoliučiais skaičiais (n) ir procentais (proc.), o tiriamųjų amžius – vidurkiu ir standartiniu nuokrypiu ($m \pm SD$). Lentelėms ir paveikslams rengti naudotas *Microsoft Office 365* programų paketas. Dėl pavienių praleistų atsakymų atskirų rodiklių respondentų skaičius (n) gali nežymiai skirtis. Procentai apskaičiuoti nuo į konkretų klausimą atsakiusių respondentų skaičiaus.

REZULTATAI

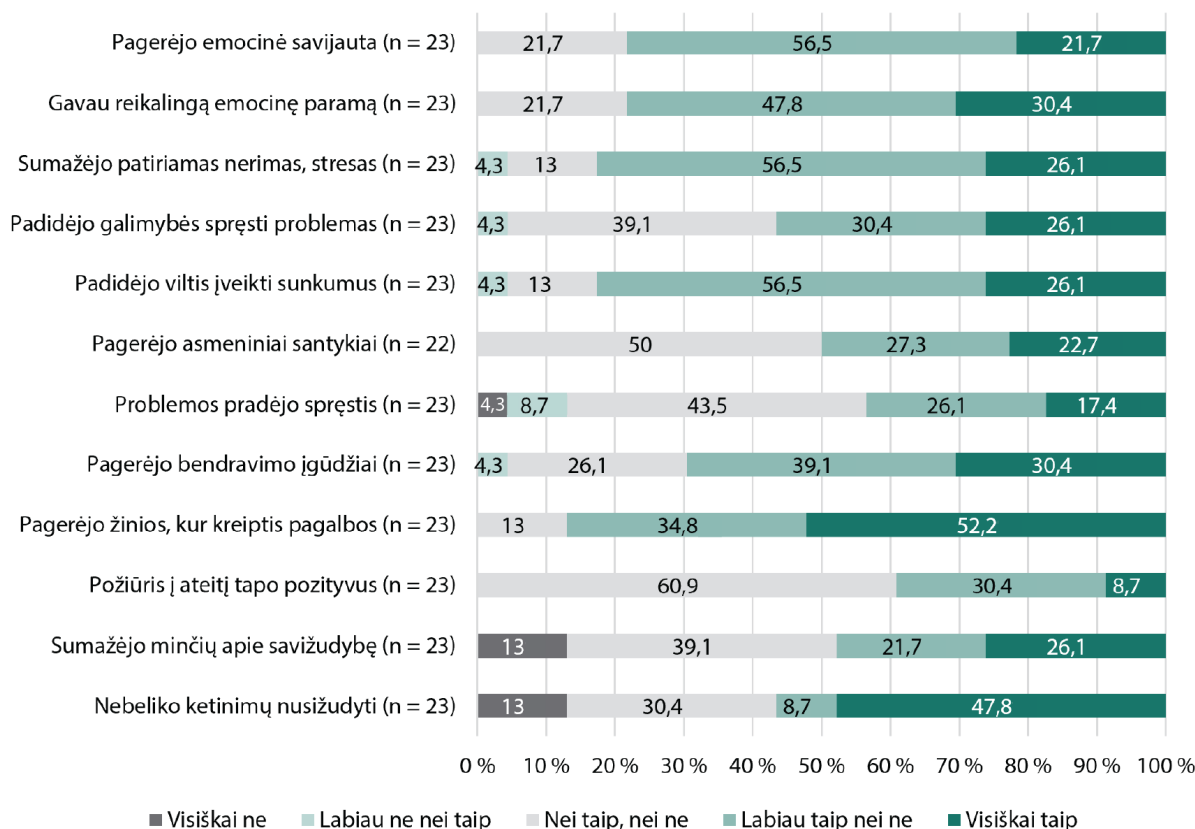
Remiantis paslaugų gavėjų vertinimais, dauguma dalyvių suteiktą pagalbą įvertino teigiamai (gerai arba labai gerai). Anonimines psichologines konsultacijas teigiamai įvertino visi jas gavę dalyviai (n = 43), psichologinius grupinius užsiėmimus – 90,9 proc. (n = 20), o atvejo vadybininko konsultacijas – 97 proc. (n = 96) (1 pav.).

Dauguma anonimines psichologines konsultacijas gavusių tyrimo dalyvių nurodė subjektyviai patyrę teigiamų savijautos ir kitų gyvenimo sričių pokyčių: 1) gavo reikalingą emocinę paramą (100 proc., n = 42); 2) pagerėjo žinios, kur kreiptis pagalbos esant prastai emocinei savijautai (100 proc., n = 41); 3) pagerėjo emocinė savijauta (97,6 proc., n = 41); 4) sumažėjo patiriamas nerimas ir

stresas (92,7 proc., n = 38); 5) sumažėjo minčių apie savižudybę (86,8 proc., n = 36); 6) nebeliko ketinimų nusižudyti (86,5 proc., n = 32); 7) problemos pradėjo spręstis (84,2 proc., n = 32); 8) padidėjo viltis, kad pavyktų įveikti sunkumus (82,5 proc., n = 33); 9) pagerėjo asmeniniai santykiai (78,9 proc., n = 30); 10) požiūris į ateitį tapo pozityvus (78,9 proc., n = 30); 11) padidėjo galimybės aktyviai spręsti problemas (77,5 proc., n = 31); 12) pagerėjo bendravimo įgūdžiai (73,7 proc., n = 28). Nė vienas iš paslaugų gavėjų nepažymėjo sulaukęs neigiamų pokyčių (2 pav.).

Dauguma psichologiniuose grupiniuose užsiėmimuose dalyvavusių tyrimo dalyvių taip pat nurodė subjektyviai patyrę teigiamų savijautos ir kitų gyvenimo sričių pokyčių: 1) pagerėjo žinios, kur kreiptis pagalbos esant prastai emocinei savijautai (87 proc., n = 20); 2) sumažėjo patiriamas nerimas ir stresas (82,6 proc., n = 16); 3) padidėjo viltis, kad pavyktų išspręsti sunkumus (82,6 proc., n = 19); 4) pagerėjo emocinė savijauta (78,2 proc., n = 18); 5) gavo reikalingą emocinę paramą (78,2 proc., n = 18); 6) pagerėjo bendravimo įgūdžiai (69,5 proc., n = 16); 7) nebeliko ketinimų nusižudyti (56,5 proc., n = 13); 8) padidėjo galimybės aktyviai spręsti problemas (56,5 proc., n = 13); 9) pagerėjo asmeniniai santykiai

3 pav. Psichologinių grupinių užsiėmimų vertinimas



(50 proc., n = 1). Mažiau nei pusė tyrimo dalyvių nurodė pastebėję teigiamų pokyčių šiose srityse: 1) sumažėjo minčių apie savižudybę (47,8 proc., n = 11); 2) problemos pradėjo spręstis (43,5 proc., n = 10); 3) požiūris į ateitį tapo pozityvus (39,1 proc., n = 9) (3 pav.).

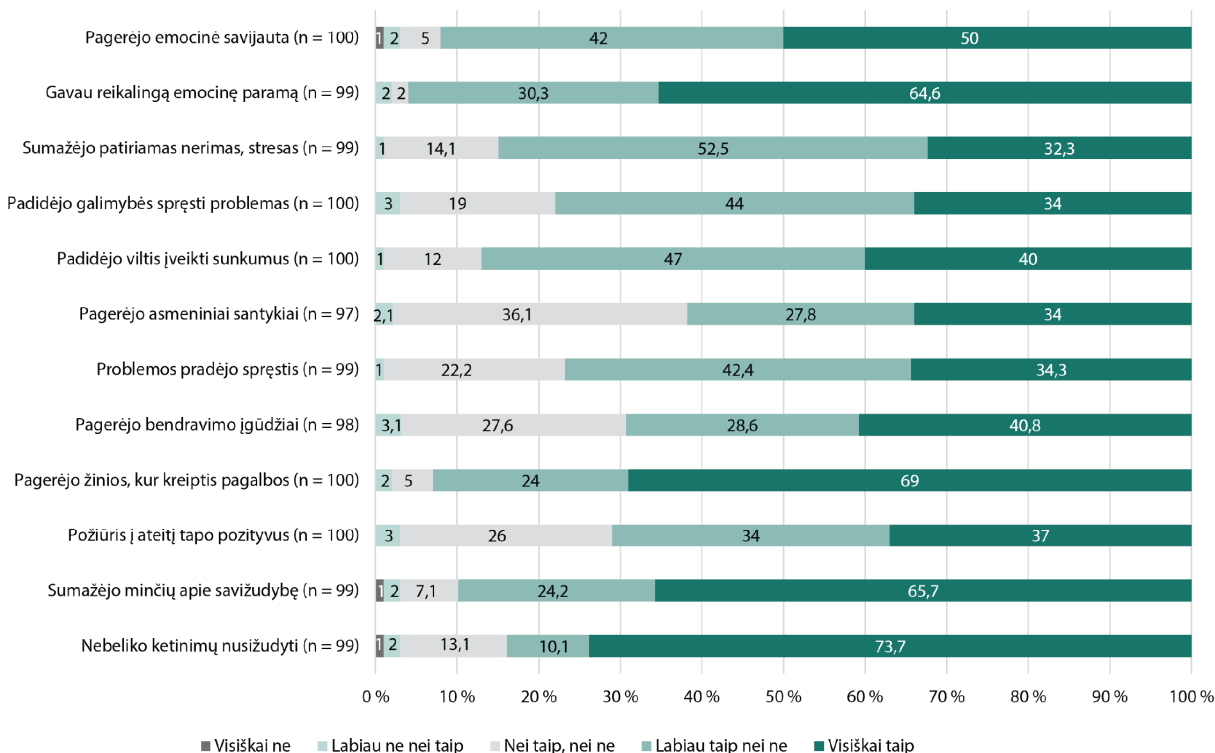
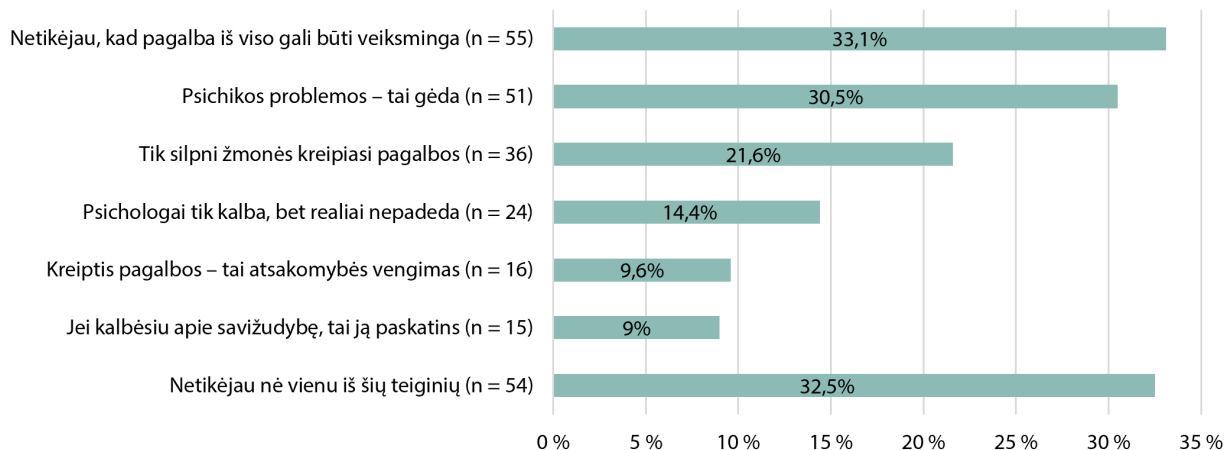
Dauguma atvejo vadybininko konsultacijas gavusių tyrimo dalyvių nurodė subjektyviai patyrę teigiamų savijautos ir kitų gyvenimo sričių pokyčių: 1) gavo reikalingą emocinę paramą (94,9 proc., n = 94); 2) pagerėjo žinios, kur kreiptis pagalbos esant prastai emocinei savijautai (93 proc., n = 93); 3) pagerėjo emocinė savijauta (92 proc., n = 92); 4) sumažėjo minčių apie savižudybę (89,9 proc., n = 89); 5) padidėjo viltis, kad pavyktų įveikti sunkumus (87 proc., n = 87); 6) sumažėjo patiriamas nerimas ir stresas (84,8 proc., n = 84); 7) nebeliko ketinimų nusižudyti (83,8 proc., n = 83); 8) padidėjo galimybės aktyviai spręsti problemas (78 proc., n = 78); 9) problemos pradėjo spręstis (76,7 proc., n = 76); 10) požiūris į ateitį tapo pozityvus (71 proc., n = 71); 11) pagerėjo bendravimo įgūdžiai (69,4 proc., n = 68) bei pagerėjo asmeniniai santykiai (61,8 proc., n = 60) (4 pav.).

Tyrimo dalyvių atsakymai parodė, kad dalis jų prieš kreipdamiesi pagalbos laikėsi neigiamų nuostatų dėl psichologinės pagalbos. Dažniausiai pasitaikė nuostata, jog psichikos problemos yra gėda (30,5 proc., n = 51), bei abejonė, ar psichologinė pagalba iš viso gali būti veiksminga (33,1 proc., n = 55). Taip pat pastebima nuostata, jog kreipimasis pagalbos yra atsakomybės vengimas (9,6 proc., n = 16) ar ženklas, kad „tik silpni žmonės“ kreipiasi pagalbos (21,6 proc., n = 36). Mažesnę dalis tiriamųjų manė, kad psichologai tik klausosi, bet realiai nepadedą (14,4 proc., n = 24) (5 pav.).

Dažniausiai tyrimo dalyvių nurodytos kliūtys kreiptis pagalbos buvo baimė, ką pagalvos kiti (35,9 proc., n = 60), nenoras būti laikomam „psichiškai nestabiliu“ (28,8 proc., n = 48), nuostata „man ne taip blogai, kad reikėtų pagalbos“ (24,6 proc., n = 41) bei mintis, kad niekas negali man padėti (23,4 proc., n = 39) (6 pav.).

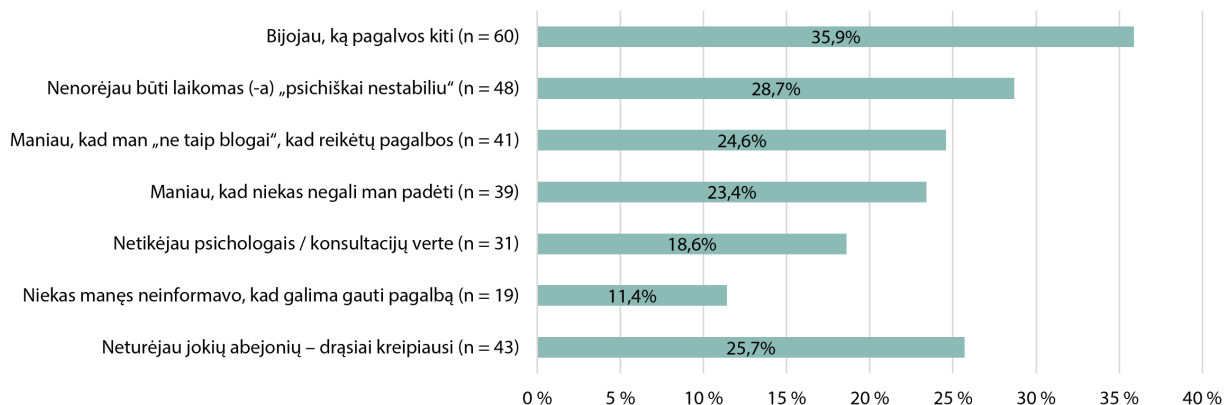
REZULTATŲ APTARIMAS

Gauti rezultatai atspindi subjektyvų Kauno miesto savižudybių prevencijos modelio paslaugų gavėjų vertinimą.

4 pav. Atvejo vadybininko konsultacijų vertinimas**5 pav.** Paslaugų gavėjų nuostatos prieš gaunant emocinę pagalbą

Tyrimo dalyviai teigiamai įvertino anonimes psichologines konsultacijas, psichologinius grupinius užsiėmimus ir atvejo vadybininko konsultacijas. Dauguma tyrimo dalyvių nurodė gavę reikalingą emocinę paramą ir subjektyviai patyrę teigiamų pokyčių – pagerėjusią emocinę savijautą, geresnes žinias apie pagalbos galimybes, didesnę viltį įveikti sunkumus bei sumažėjusį nerimą

ir stresą. Kartu tyrimo dalyviai nurodė, kad neigiamos nuostatos dėl psichologinės pagalbos ir baimė dėl galimo neigiamo aplinkinių vertinimo gali tapti reikšmingomis kliūtimis laiku kreiptis psichologinės pagalbos. Tarptautinėje literatūroje pabrėžiama, kad savižudybės riziką patyrusių asmenų teigiama pagalbos patirtis glaudžiai siejama su lengvai prieinamomis, individuali-

6 pav. Kliūtys, trukdžiusios kreiptis psichologinės pagalbos

zuotomis ir tęstinėmis psichikos sveikatos paslaugomis, specialistų empatija bei aiškiu pagalbos tęstinumo užtikrinimu [12, 13]. Taip pat nustatyta, kad su savižudybe ir psichikos sveikatos sunkumais susijusi stigma mažina pagalbos paieškos tikimybę ir išlieka viena svarbiausių kliūčių kreiptis profesionalios pagalbos [14]. Šios literatūros įžvalgos dera su šiame tyrime nustatytais paslaugų gavėjų vertinimais bei jų įvardytomis kliūtimis kreiptis psichologinės pagalbos.

Panašūs rezultatai buvo gauti ir prieš šešerius metus L. Digrytės ir bendraautorų atliktame pirminiame Kauno miesto savižudybių prevencijos modelio vertinime [10]. Palyginus šiame tyrime gautus rezultatus su 2019 m. vertinimo duomenimis matyti, kad anoniminių psichologinių konsultacijų, psichologinių grupinių užsiėmimų ir atvejo vadybininko konsultacijų vertinimas išliko panašus arba pagerėjo. Anonimines psichologines konsultacijas labai gerai arba gerai 2025 m. įvertino 100 proc. respondentų (palyginti su 94,6 proc. 2019 m.). Psichologinių grupinių užsiėmimų vertinimas nežymiai sumažėjo (2019 m. – 92,1 proc., 2025 m. – 90,9 proc.), o atvejo vadybininko konsultacijos abiejų vertinimų metu buvo palankiai vertinamos daugumos respondentų (2019 m. – 97,8 proc., 2025 m. – 97 proc.). Kadangi 2019 ir 2025 m. vertinimuose naudotų klausimynų taikymo sąlygos bei tyrimo dalyvių imtys galėjo skirtis, šių vertinimų rezultatų palyginimas turėtų būti interpretuojamas atsargiai. Šiame straipsnyje pateikiami aprašomieji atskirų vertinimų rezultatų skirtumai, tačiau jų statistinis reikšmingumas nebuvo vertintas.

Šio tyrimo ribotumai susiję su tuo, kad gauti duomenys

atspindi paslaugų gavėjų subjektyvius vertinimus ir retrospektyviai suvoktus savijautos pokyčius po suteiktų paslaugų. Tyrime taikytas šiam vertinimui parengtas klausimynas, todėl rezultatų palyginamumas su kitais tyrimais yra ribotas. Apklausos dalyvių dalyvauti tyrime kvietė paslaugų teikėjai, todėl negalima atmesti atrankos bei socialinio pageidaujamo šališkumo tikimybės. Nors užpildytos anketos buvo dedamos į užklijuojamus vokus, užtikrinant jų anonimiškumą, ši priemonė savaime nepašalina galimos socialinio pageidaujamo įtakos atsakymams. Be to, psichologinių grupinių užsiėmimų dalyvių imtis buvo mažesnė nei kitų paslaugų gavėjų grupių, todėl šios paslaugos vertinimo rezultatų interpretacija turėtų būti atsargi. Atsižvelgiant į tai, gauti rezultatai atspindi šio tyrimo dalyvių patirtį ir negali būti tiesiogiai apibendrinami visiems Kauno miesto savižudybių prevencijos modelio paslaugų gavėjams.

Atsižvelgiant į gautus rezultatus, tikslinga tęsti reguliarius Kauno miesto savižudybių prevencijos modelio paslaugų vertinimus, siekiant stebėti teikiamų paslaugų kokybę ir paslaugų gavėjų vertinimo pokyčius. Tai sudarytų prielaidas toliau plėtoti prevencijos modelio veiklas ir tobulinti pagalbos teikimą savižudybės riziką patiriantiems asmenims. Ateityje, siekiant užtikrinti skirtingų vertinimų rezultatų palyginamumą, tikslinga taikyti nuoseklų ir, esant galimybei, standartizuotą vertinimo instrumentą.

IŠVADOS

Nuo 90,9 proc. iki 100 proc. apklaustųjų Kauno miesto savižudybių prevencijos modelio paslaugas vertino ge-

rai arba labai gerai.

Nuo 97,6 proc. iki 100 proc. anonimos psichologines konsultacijas gavusių tyrimo dalyvių nurodė sulaukę teigiamų pokyčių: pagerėjo emocinė savijauta, gavo reikalingą emocinę paramą ir pagerėjo žinios apie pagalbos galimybes.

Nuo 82,6 proc. iki 87 proc. psichologiniuose grupiniuose užsiėmimuose dalyvavusių tyrimo dalyvių pažymėjo sulaukę teigiamų pokyčių: pagerėjo žinios, kur kreiptis pagalbos esant prastai emocinei savijautai, padidėjo viltis įveikti sunkumus ir sumažėjo nerimas bei stresas.

Nuo 92 proc. iki 94,9 proc. atvejo vadybininko konsulta-

cijas gavusių tyrimo dalyvių pažymėjo sulaukę teigiamų pokyčių: gavo reikalingą emocinę paramą, pagerėjo žinios, kur kreiptis pagalbos esant prastai emocinei savijautai, ir pagerėjo emocinė savijauta.

Didžiausios kliūtys tyrimo dalyviams kreiptis pagalbos buvo šios: baimė, ką pagalvos kiti (35,9 proc.), nenoras būti laikomam psichiškai nestabiliu (28,8 proc.) bei nuostata, kad „man ne taip blogai, kad reikėtų pagalbos“ (24,6 proc.).

Straipsnis gautas 2026-07-01, priimtas 2026-08-29

Literatūra

1. World Health Organization. Suicide. 2025 [žiūrėta 2025-10-15]. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/suicide>
2. Higienos institutas, Sveikatos informacijos centras. Mirties priežastys 2024. Vilnius: Higienos institutas; 2025 [žiūrėta 2025-10-15]. <https://www.hi.lt/metiniai-leidiniai/>
3. Nevarez-Flores AG, Pandey V. Means restriction for suicide prevention: an umbrella review. *Acta Psychiatr Scand*. 2025;151(3):1–15. <https://doi.org/10.1111/acps.13783>
4. Steeg S, Ledden S, Marzano L, Dutta R. Effectiveness of suicide means restriction: an overview of systematic reviews. *BMJ Ment Health*. 2025;28(1):e302069. <https://doi.org/10.1136/bmjment-2025-302069>
5. Mann JJ, Michel CA, Auerbach RP. Improving suicide prevention through evidence-based strategies: a systematic review. *Am J Psychiatry*. 2021;178(7):611–624. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2020.20060864>
6. Hofstra E, van Nieuwenhuizen C, Bakker M, Özgül D, Elfeddali I, de Jong SJ, van der Feltz-Cornelis CM. Effectiveness of suicide prevention interventions: a systematic review and meta-analysis. *Gen Hosp Psychiatry*. 2020;63:127–140. <https://doi.org/10.1016/j.genhosppsych.2019.04.011>
7. Fakhari A, Azizi H, Farahbakhsh M, Esmaeili ED. Effective programs on suicide prevention: combination of review of systematic reviews with expert opinions. *Int J Prev Med*. 2022;13:39. https://doi.org/10.4103/ijpvm.IJPVM_454_20
8. Doupnik SK, Rudd B, Schmutte T, Worsley D, Bowden CF, McCarthy E, et al. Association of suicide prevention interventions with subsequent suicide attempts, linkage to follow-up care, and depression symptoms for acute care settings: a systematic review and meta-analysis. *JAMA Psychiatry*. 2020;77(10):1021–1030. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2020.1586>
9. Chen JI, Roth B, Dobscha SK, Lowery JC. Implementation strategies in suicide prevention: a scoping review. *Implementation Science*. 2024;19(1):20. <https://doi.org/10.1186/s13012-024-01350-2>
10. Digrytė L, Pranckevičiūtė L, Kuzmarskienė G. Asmenų, gavusių Kauno miesto savižudybių prevencijos modelio paslaugas, požiūris į pagalbos veiksmingumą. *Sveikatos mokslai / Health Sciences in Eastern Europe*. 2020;30(3):5–9. <https://doi.org/10.35988/sm-hs.2020.060>
11. Digrytė-Šertvytienė L, Pranckevičiūtė L, Kuzmarskienė G. Kauno miesto savižudybių prevencijos modelio pagalbos teikėjų požiūris į teikiamos pagalbos veiksmingumą. *Sveikatos mokslai / Health Sciences in Eastern Europe*. 2020;30(5):67–72. <https://doi.org/10.35988/sm-hs.2020.116>
12. Uddin T, Pitman A, Benson G, Kamal Z, Hawton K, Rowe S. Attitudes toward and experiences of clinical and non-clinical services among individuals who self-harm or attempt suicide: a systematic review. *Psychol Med*. 2024;54(1):13–31. <https://doi.org/10.1017/S0033291723002805>
13. O'Connor E, Rhodes K, Procter N, Loughhead M, Procter A, Reilly JA, Pettit S, Ferguson M. The experiences of consumers, clinicians and support persons involved in the safety planning intervention for suicide prevention: a qualitative systematic review and meta-synthesis. *Front Psychiatry*. 2024;15:1482924. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2024.1482924>
14. Wyllie JM, Robb KA, Sandford D, Etherson ME, Belkadi N, O'Connor RC. Suicide-related stigma and its relationship with help-seeking, mental health, suicidality and grief: scoping review. *BJPsych Open*. 2025;11(2):e60. <https://doi.org/10.1192/bjo.2024.857>

SERVICE USERS' EVALUATION OF THE KAUNAS CITY SUICIDE PREVENTION MODEL AND THE PERCEIVED BENEFITS OF SUPPORT

Aistė Kučinskienė, Gerda Kuzmarskienė, Gabrielė Domkutė, Lina Krapavickienė

Kaunas City Municipality Public Health Bureau

SUMMARY

The aim of the study. To evaluate service users' perceptions of the support received within the Kaunas City Suicide Prevention Model and their subjectively perceived changes.

Materials and methods. A descriptive quantitative study was conducted between October and November 2025 using an anonymous paper-based questionnaire. The survey instrument included questions on respondents' socio-demographic characteristics, satisfaction with the services received, perceptions of the support received and subjectively perceived changes, as well as stigmatizing attitudes and barriers to seeking psychological help. The study included 169 individuals who had received at least one service provided within the Kaunas City Suicide Prevention Model, including anonymous psychological consultations, psychological group sessions, or case management consultations.

Results. Between 90.9% and 100% of respondents evaluated the services provided within the Kaunas City Suicide Prevention Model as good or very good. Among respondents who received anonymous psychological consultations, 97.6% – 100% reported positive changes, including improved emotional well-being, receipt of emotional support, and better knowledge of available support services. Among participants attending psychological group sessions, 82.6% – 87% reported improved knowledge of where to seek help in the event of poor emotional well-being, increased hope of

overcoming difficulties, and reduced anxiety and stress. Among respondents who received case management consultations, 92% – 94.9% reported receiving emotional support, improved emotional well-being, and better knowledge of available support services. The most frequently reported barriers to seeking help were fear of what others might think (35.9%), unwillingness to be perceived as mentally unstable (28.8%), and the belief that their problems were “not serious enough” to require professional help (24.6%).

Conclusions. Service users evaluated the services provided within the Kaunas City Suicide Prevention Model positively. Respondents reported improvements in emotional well-being, emotional support, and knowledge of available support services. Nevertheless, stigmatizing attitudes and fear of negative evaluation by others remain important barriers to seeking psychological help.

Keywords: suicide prevention, suicide prevention model, psychosocial services, service users, service evaluation.

Received 1 July 2026, accepted 29 August 2026

Correspondence to Aistė Kučinskienė
Kaunas City Municipality Public Health Bureau
Vaidoto str. 115, LT-45390 Kaunas, Lithuania
E-mail: aiste.kucinskiene@kaunovsb.lt

FIZINIO AKTYVUMO VAIZDAVIMAS POPULIARIAUSIŲ LIETUVOS NUOMONĖS FORMUOTOJŲ ĮRAŠUOSE, PASKELBTUOSE SOCIALINIUOSE TINKLUOSE *INSTAGRAM* IR *FACEBOOK*

Robertas Basijokas, Ka[milė Kaškelevičiūtė, Donatas Austys

Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Sveikatos mokslų instituto Visuomenės sveikatos katedra

SANTRAUKA

Tyrimo tikslas – atsižvelgiant į nuomonės formuotojų bei jų paskelbtų įrašų charakteristikas įvertinti fizinio aktyvumo vaizdavimo paplitimą populiariausių Lietuvos nuomonės formuotojų įrašuose, paskelbtuose socialiniuose tinkluose *Instagram* ir *Facebook*.

Tyrimo medžiaga ir metodai. Šio tyrimo metu buvo analizuojami visi (6 425) socialiniuose tinkluose *Instagram* ir *Facebook* viešai prieinami populiariausių Lietuvos nuomonės formuotojų įrašai, paskelbti 2022 m. Taikant *chi* kvadrato (χ^2) testą įvertintas įrašų pasiskirstymas pagal juos paskelbusių nuomonės formuotojų lytį, amžių, sekėjų, įrašams skirtų reakcijų ir komentarų skaičių bei įrašų paskelbimo laiką.

Rezultatai. Fizinis aktyvumas buvo vaizduojamas 1 119 (17,4 proc.) socialiniuose tinkluose paskelbtų įrašų, santykinai dažniau socialiniame tinkle *Facebook* (19,9 proc. su 12,8 proc., $p < 0,001$). Socialiniame tinkle *Instagram* įrašus, kuriuose buvo vaizduojamas fizinis aktyvumas, santykinai dažniau skelbė moterys nuomonės formuotojos, o socialiniame tinkle *Facebook* – vyrai nuomonės formuotojai (atitinkamai 63,9 proc. su 36,1 proc. ir 80,3 proc. su 19,7 proc., $p < 0,001$). Socialiniame tinkle *Facebook* fizinį aktyvumą santykinai dažniau vaizdavo vyresni ir daugiau sekėjų turintys nuomonės formuotojai. Šie įrašai sulaukė santykinai daugiau reakcijų, bet mažiau komentarų (atitinkamai 76,1 proc. su 23,9 proc., 68,5 proc. su 31,5 proc., 55,6 proc. su 44,4 proc., 60,3 proc. su 39,7 proc., $p < 0,001$). Socialiniame tinkle *Instagram* dažniausiai vaizduojama fizinio aktyvumo forma buvo ėjimas, jis buvo vaizduojamas 34,0 proc. fizinį aktyvumą vaizduojančių įrašų.

Išvados. Fizinis aktyvumas vaizduojamas šeštadalyje populiariausių Lietuvos socialinių tinklų *Instagram* ir *Facebook* nuomonės formuotojų įrašų, dažniau socialiniame tinkle *Facebook*. Socialiniame tinkle *Instagram* fizinį aktyvumą dažniau vaizduoja moterys nuomonės formuotojos, o socialiniame tinkle *Facebook* – vyrai nuomonės formuotojai. Dažniausiai vaizduojama fizinio aktyvumo forma socialiniame tinkle *Instagram* – ėjimas.

Reikšminiai žodžiai: fizinis aktyvumas, nuomonės formuotojai, socialiniai tinklai, įrašų turinio analizė.

ĮVADAS

Mokslinių tyrimų duomenimis, fizinis aktyvumas yra susijęs su geresne sveikatos būkle [1], reguliarius fizinis aktyvumas mažina įvairių neinfekcinių ligų, tokių kaip kraujotakos sistemos ligos, diabetas, onkologiniai susirgimai, kaulų ir sąnarių ligos, riziką. Reguliarius fizinis aktyvumas padeda išlaikyti optimalų kūno svorį ir gali pagerinti psichikos sveikatą, gyvenimo kokybę ir gerovę [2]. Moksliniais tyrimais įrodyta, kad nepakankamai fiziškai aktyvūs žmonės patiria 20–30 proc. didesnę ankstyvos

mirties riziką nei pakankamai fiziškai aktyvūs žmonės [3]. Pasaulio sveikatos organizacijos (PSO) duomenimis, beveik trečdalis (31,0 proc.) suaugusiųjų visame pasaulyje 2022 m. nesiekė rekomenduojamo fizinio aktyvumo lygio [4]. 2023 metų duomenimis, daugiau nei trečdalis

Adresas susirašinėti: Donatas Austys
Vilniaus universiteto Medicinos fakultetas
M. K. Čiurlionio g. 21, 03101 Vilnius
El. p. donatas.austys@mf.vu.lt

Europos Sąjungos šalių suaugusiųjų nesilaiko PSO pateiktam fizinio aktyvumo gairių, o beveik pusė (45,0 proc.) Europos Sąjungos šalių gyventojų niekada nesportuoja ir nežaidžia sporto žaidimų [5]. Lietuvoje stebimi panašūs rezultatai, rodantys žemą gyventojų fizinį aktyvumą [6] bei galimai jo nulemtas neigiamas pasekmės – didelį antsvorio ir nutukimo paplitimą [7]. Fiziškai pasyvi gyvensena, kaip rodo moksliniai tyrimai, gali būti siejama su dažnu naudojimu socialiniais tinklais [8].

Nors dauguma pasaulio gyventojų naudoja socialinius tinklais [9], prognozuojama, kad ateityje naudojimosi socialiniais tinklais paplitimas didės [10]. 2025 metų vasario mėnesio duomenimis, socialinis tinklas *Facebook* buvo plačiausiai naudojamas socialinis tinklas pasaulyje, o socialinis tinklas *Instagram* buvo antras plačiausiai naudojamas socialinis tinklas pasaulyje [11]. Moksliniai tyrimai atskleidė, kad naudojimas socialiniais tinklais gali lemti mažesnį naudotojų fizinį aktyvumą [8, 12]. Prie gyvensenos įpročių formavimo gali prisidėti ir socialinių tinklų nuomonės formuotojai, kurie savo įrašais socialiniuose tinkluose gali daryti tiek teigiamą, tiek ir neigiamą įtaką sekėjų gyvensenos įpročiams [1, 13, 14]. 2019 metais JAV mokslininkai atliko tyrimą, kuriuo buvo siekiama įvertinti ryšį tarp socialinių tinklų naudojimo dažnumo ir vidurinių bei vyresniųjų klasių moksleivių fizinio aktyvumo lygio bei miego trukmės. Tyrimo metu nustatyta, kad tarp mažai judančių mokinių dažnas socialinių tinklų naudojimas buvo susijęs su mažesniu fiziniu aktyvumu [15]. 2023 metais Nyderlandų mokslininkai atliko tyrimą, kuriuo buvo siekiama įvertinti ryšį tarp paauglių naudojimosi socialiniais tinklais ir su sveikata susijusio elgesio. Tyrimo metu buvo analizuojami 96 919 paauglių, besimokančių Nyderlandų vidurinėse mokyklose, duomenys. Nustatyta, kad Nyderlandų paaugliai, kuriems būdinga probleminio socialinių tinklų naudojimo rizika, dažniau pasižymi sveikatai nepalankesne gyvensena, įskaitant žemesnį fizinio aktyvumo lygį [16].

Mokslinių tyrimų, kuriais būtų įvertintas įrašų, vaizduojančių fizinį aktyvumą, paplitimas, trūksta tiek Lietuvoje, tiek ir pasaulyje. Be to, tikėtina, kad įvairios nuomonės formuotojų grupės skatina skirtingus fizinio aktyvumo įpročius, o skirtingi įrašai susilaukia skirtingo juos peržiūrinčių žmonių dėmesio. Todėl šio tyrimo tikslas – atsižvelgiant į nuomonės formuotojų bei jų paskelbtų įrašų charakteristikas įvertinti fizinio aktyvumo vaizdavimo paplitimą populiariausių Lietuvos nuomonės for-

muotojų įrašuose, paskelbtuose socialiniuose tinkluose *Instagram* ir *Facebook*.

TYRIMO METODAI

Tyrimo organizavimas. Atliktas kiekybinis paplitimo tyrimas, naudojant duomenis, gautus atlikus kokybinę socialiniuose tinkluose *Instagram* ir *Facebook* paskelbtų įrašų analizę. Duomenys tyrimo analizei rinkti 2023 m. sausio – 2024 m. sausio mėnesiais. Šio tyrimo metu buvo analizuojami visi viešai prieinami populiariausių Lietuvos socialinių tinklų *Instagram* ir *Facebook* nuomonės formuotojų įrašai, paskelbti 2022 m. sausio 1 d. – 2022 m. gruodžio 31 d. laikotarpiu. Iš viso šio tyrimo metu išanalizuoti 6 425 įrašai, iš jų 2 265 įrašai paskelbti socialiniame tinkle *Instagram*, o 4 160 – socialiniame tinkle *Facebook*. Šio tyrimo imtis sudaryta remiantis agentūros *Super you* sudarytu populiariausių Lietuvos nuomonės formuotojų reitingu – analizuoti 21 į reitingą patekusio socialinių tinklų *Instagram* ir *Facebook* nuomonės formuotojo paskelbti įrašai.

Tyrimo eiga. Duomenys apie kiekvieną įrašą buvo renkami pildant struktūruotą tyrimo autorių parengtą tyrimo instrumentą „Socialiniuose tinkluose vaizduojamų gyvensenos veiksmų registravimo anketa“ (2 versija). Buvo registruojamas fizinio aktyvumo vaizdavimo faktas bei vaizduojamo fizinio aktyvumo forma: bėgimas, ėjimas, dviračio mynimas, plaukimas, krepšinis / futbolas, sportas treniruoklių salėje, kitos fizinio aktyvumo formos (pavyzdžiui, ralio lenktynės, kovinis sportas ir pan.). Taip pat registruoti duomenys apie įrašus paskelbusių nuomonės formuotojų charakteristikas (lytį, amžių, sekėjų skaičių) bei įrašų įtraukumo parametrus (reakcijų ir komentarų skaičių bei įrašų paskelbimo laiką). Atliekant kiekybinę analizę buvo įvertintas skirtingų fizinio aktyvumo formų vaizdavimo paplitimo pasiskirstymas pagal minėtas nuomonės formuotojų bei jų paskelbtų įrašų charakteristikas.

Kintamieji. Skaitiniams kintamiesiems buvo apskaičiuotos medianos, pagal kurias buvo sudaryti dvinariai kategoriniai kintamieji, kai viena kategorija apėmė vertes iki medianos, o kita – vertes, kurios viršijo medianą.

Statistinė duomenų analizė. Tyrimo statistinė analizė buvo atliekama naudojant *R Commander* (4.2.3 versija) paketą, skirtą *The R Project for Statistical Computing* programai. Įrašų pasiskirstymui pagal kategorinius kintamuosius vertinti taikytas *chi* kvadrato (χ^2) testas. Nu-

stačius mažesnių už 5 tikėtinų dažnių, taikytas Fišerio (*Fisher*) tikslusis testas. Skirstinių normalumui įvertinti taikytas Šapiro ir Vilko (*Shapiro-Wilk*) testas. Statistinei analizei pasirinktas reikšmingumo lygmuo $\alpha = 0,050$. Kadangi analizuoti skirstiniai neatitiko normalumo dėsnio, centrinės skaitinių kintamųjų reikšmės pateikiamos tokia forma: mediana (minimali reikšmė; maksimali reikšmė).

REZULTATAI

Tyrimo metu buvo išanalizuoti 6 425 įrašai, iš jų 2 265 (35,3 proc.) buvo paskelbti socialiniame tinkle *Instagram*, 4 160 (64,7 proc.) – socialiniame tinkle *Facebook*. Socialinio tinklo *Instagram* nuomonės formuotojų amžiaus mediana buvo 35 (27; 44) metai, sekėjų skaičiaus mediana – 279 500 (128 000; 414 000), reakcijų skaičiaus mediana – 5 315 (0; 81 618), komentarų skaičiaus mediana – 12 (0; 35 900). Socialinio tinklo *Facebook* nuomonės formuotojų amžiaus mediana buvo 41 (32; 56) metai, sekėjų skaičiaus mediana – 75 000 (54 000; 301 000),

reakcijų skaičiaus mediana – 592 (0; 34 256), komentarų mediana – 20 (0; 4 200).

Vyrai, vyresni, daugiau sekėjų turintys nuomonės formuotojai santykinai dažniau publikavo įrašus socialiniame tinkle *Facebook* ($p < 0,001$). Socialiniame tinkle *Facebook* paskelbti įrašai sulaukė santykinai mažesnio komentarų skaičiaus ($p \leq 0,050$). Pagal reakcijų skaičių bei įrašų paskelbimo laiką reikšmingų skirtumų nenustatyta ($p > 0,050$) (1 lentelė).

Fizinis aktyvumas buvo vaizduojamas 1 119 (17,4 proc.) socialiniuose tinkluose paskelbtų įrašų. Socialiniame tinkle *Instagram* ėjimas buvo dažniausiai vaizduojama fizinio aktyvumo forma, jis buvo vaizduojamas 99 įrašuose (34,0 proc. iš fizinį aktyvumą vaizduojančių įrašų socialiniame tinkle *Instagram*), o socialiniame tinkle *Facebook* dažniausiai buvo vaizduojamos kitos fizinio aktyvumo formos, jos buvo vaizduojamos 226 įrašuose (27,5 proc. iš fizinį aktyvumą vaizduojančių įrašų socialiniame tinkle *Facebook*). Santykinai dažniau vaizduojamos fizinio ak-

1 lentelė. Įrašų pasiskirstymas pagal socialinius tinklus, kuriuose jie buvo paskelbti, ir nuomonės formuotojų bei įrašų charakteristikas

Kintamieji	Įrašų pasiskirstymas				p
	Instagram		Facebook		
	n	proc.	n	proc.	
Lytis					
Vyrai	614	22,9	2 066	77,1	<0,001
Moterys	1 651	44,1	2 094	55,9	
Amžius					
Mažiau arba lygu medianai	974	39,5	1494	60,5	<0,001
Daugiau nei mediana	1 291	32,6	2 666	67,4	
Sekėjų skaičius					
Mažiau arba lygu medianai	1 179	41,4	1 668	58,6	<0,001
Daugiau nei mediana	1 086	30,4	2 492	69,6	
Reakcijų skaičius					
Mažiau arba lygu medianai	1 132	35,2	2 080	64,8	0,987
Daugiau nei mediana	1 133	35,3	2 080	64,7	
Komentarų skaičius					
Mažiau arba lygu medianai	1 060	33,9	2 068	66,1	0,026
Daugiau nei mediana	1 205	36,5	2 092	63,5	
Įrašo paskelbimo laikas					
Ruduo–žiema	1 123	34,4	2 140	65,6	0,154
Pavasaris–vasara	1 142	36,1	2 020	63,9	

2 lentelė. Fizinio aktyvumo formų vaizdavimo paplitimo skirtumai pagal nuomonės formuotojų bei jų paskelbtų įrašų charakteristikas: lentelėje išvardytos su dažnesniu atitinkamų fizinio aktyvumo formų vaizdavimu susijusios charakteristikos

Fizinio aktyvumo forma	Socialinis tinklas	Lytis	Amžius	Sekėjų skaičius	Reakcijų skaičius	Komentarų skaičius	Įrašo paskelbimo laikas
Bėgimas	Instagram	Moterys	-	Mažesnis	Mažesnis	-	-
Ėjimas	Instagram	Moterys	Jaunesni	Mažesnis	Mažesnis	Mažesnis	-
Dviračio mynimas	-	-	-	Mažesnis	-	-	Pavasaris–vasara
Plaukimas	Instagram	Moterys	Jaunesni	Mažesnis	-	-	Pavasaris–vasara
Krepšinis / futbolas	Instagram	-	-	-	-	-	-
Sportas treniruoklių salėje	Facebook	Vyrai	Vyresni	Didesnis	Didesnis	-	-
Kita fizinio aktyvumo forma	Facebook	Vyrai	Vyresni	Didesnis	-	-	-

Pastaba. Brūkšneliai žymi skirtumų nebuvimą pagal atitinkamą kintamąjį susidarančiose grupėse ($p > 0,050$).

3 lentelė. Fizinio aktyvumo vaizdavimo pasiskirstymas socialiniuose tinkluose Facebook ir Instagram paskelbtuose įrašuose pagal nuomonės formuotojų demografines charakteristikas ir įrašų įtraukimo rodiklius

Kintamieji	Fizinio aktyvumo vaizdavimas						P
	Instagram			Facebook			
	n	proc.	P	n	proc.	p	
Lytis							
Vyrai	105	36,1	<0,001	665	80,3	<0,001	<0,001
Moterys	186	63,9		163	19,7		
Amžius							
Mažiau arba lygu medianai	117	40,2	0,302	198	23,9	<0,001	<0,001
Daugiau nei mediana	174	59,8		630	76,1		
Sekėjų skaičius							
Mažiau arba lygu medianai	136	46,7	0,052	261	31,5	<0,001	<0,001
Daugiau nei mediana	155	53,3		567	68,5		
Reakcijų skaičius							
Mažiau arba lygu medianai	157	54,0	0,146	368	44,4	<0,001	0,005
Daugiau nei mediana	134	46,0		460	55,6		
Komentarų skaičius							
Mažiau arba lygu medianai	144	49,5	0,325	499	60,3	<0,001	0,001
Daugiau nei mediana	147	50,5		329	39,7		
Įrašo paskelbimo laikas							
Ruduo–žiema	131	45,0	0,095	426	51,4	0,996	0,059
Pavasaris–vasara	160	55,0		402	48,6		

tyvumo formos socialiniame tinkle *Instagram* buvo bėgimas, ėjimas, krepšinis ir futbolas, o socialiniame tinkle *Facebook* – fizinis aktyvumas treniruoklių salėje ir kitų formų fizinis aktyvumas ($p \leq 0,050$) (1 pav.).

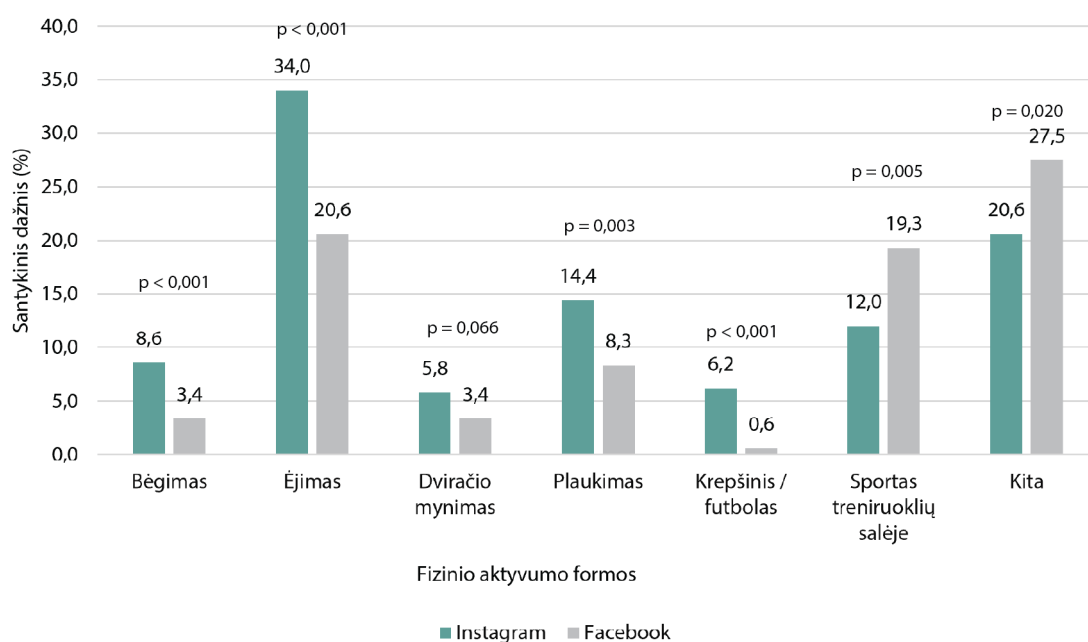
Bėgimas, ėjimas ir plaukimas dažniau buvo vaizduojami socialiniame tinkle *Instagram*, moterų ir mažiau sekėjų turinčių nuomonės formuotojų įrašuose, fizinis aktyvumas sporto salėje ir kitos, nei išvardytos, fizinio aktyvumo formos buvo dažniau vaizduojamos socialiniame tinkle *Facebook*, vyrų, vyresnių ir daugiau sekėjų turinčių nuomonės formuotojų įrašuose ($p < 0,050$). Didžiosios dalies fizinio aktyvumo formų vaizdavimas reikšmingai nesiskyrė pagal įrašų paskelbimo laiką bei reakcijų ir komentarų skaičių, kurio sulaukė paskelbti įrašai ($p > 0,050$) (2 lentelė).

Socialiniame tinkle *Instagram* fizinį aktyvumą savo įrašuose santykinai dažniau vaizdavo moterų nuomonės formuotojos ($p < 0,001$). Analizuojant šiame socialiniame tinkle paskelbtų įrašų pasiskirstymą skirtumų nenustatyta pagal nuomonės formuotojų amžių, sekėjų skaičių, įrašų reakcijų ir komentarų skaičių bei įrašų paskelbimo laiką ($p > 0,050$). Socialiniame tinkle *Facebook*, skirtingai nei socialiniame tinkle *Instagram*, fizinį aktyvumą santykinai dažniau vaizdavo vyrai, vyresni ir daugiau sekėjų turintys nuomonės formuotojai; šie įrašai sulaukė santykinai daugiau reakcijų, bet mažiau komentarų ($p < 0,001$). Skirtumų nenustatyta pagal įrašų paskelbi-

mo laiką ($p > 0,050$). Analizuojant abiejuose socialiniuose tinkluose paskelbtų įrašų pasiskirstymą bendrai, nustatyta, kad fizinis aktyvumas santykinai dažniau buvo vaizduojamas socialiniame tinkle *Facebook* (atitinkamai 19,9 proc. su 12,8 proc., $p < 0,001$). Šiame socialiniame tinkle įrašus apie fizinį aktyvumą dažniau publikavo vyrai, vyresni, daugiau sekėjų turintys nuomonės formuotojai, tokie įrašai susilaukė didesnio reakcijų bei mažesnio komentarų skaičiaus (3 lentelė).

REZULTATŲ APTARIMAS

Šio tyrimo metu buvo įvertintas populiariausių Lietuvos nuomonės formuotojų įrašų apie fizinį aktyvumą, paskelbtų socialiniuose tinkluose *Instagram* ir *Facebook*, paplitimas. Fizinio aktyvumo vaizdavimas stebimas šeštadalyje socialiniuose tinkluose paskelbtų įrašų. Nustatyta, kad socialiniame tinkle *Instagram* įrašai apie fizinį aktyvumą skelbti rečiau nei socialiniame tinkle *Facebook*. Socialiniame tinkle *Instagram* fizinį aktyvumą dažniau vaizdavo moterų nuomonės formuotojos. Socialiniame tinkle *Facebook* fizinis aktyvumas buvo santykinai dažniau vaizduojamas vyrų, vyresnių ir daugiau sekėjų turinčių nuomonės formuotojų įrašuose. Socialiniame tinkle *Facebook* įrašai, kuriuose buvo vaizduojamas fizinis aktyvumas, sulaukė santykinai daugiau reakcijų, bet mažiau komentarų. Socialiniame tinkle *Instagram* ėjimas buvo dažniausiai vaizduojama fizinio aktyvumo forma.



1 pav. Įvairių fizinio aktyvumo formų vaizdavimo paplitimas socialiniuose tinkluose *Facebook* ir *Instagram* paskelbtuose įrašuose

2024 metais Australijos mokslininkai atliko mokslinį tyrimą, kurio metu buvo nustatyta, kad socialiniame tinkle *TikTok* vyrai nuomonės formuotojai santykinai dažniau vaizdavo fizinį aktyvumą savo įrašuose (atitinkamai 55,6 proc. su 39,3 proc., $p \leq 0,050$) [17]. Mūsų tyrimo metu nustatyta, kad socialiniame tinkle *Instagram* fizinį aktyvumą santykinai dažniau vaizdavo moterys nuomonės formuotojos, o socialiniame tinkle *Facebook* vyrai nuomonės formuotojai (atitinkamai 63,9 proc. su 36,1 proc. ir 80,3 proc. su 19,7 proc., $p < 0,001$). 2021 metais Jungtinės Karalystės mokslininkų atlikto tyrimo metu nustatyta, kad vyrai yra labiau linkę skelbti socialiniuose tinkluose įrašus, kuriuose vaizduojamas fizinis aktyvumas [18]. Mūsų tyrimo rezultatai iš dalies patvirtina šio tyrimo metu gautus rezultatus – nustatėme, kad socialiniame tinkle *Facebook* vyrai nuomonės formuotojai santykinai dažniau skelbė įrašus, kuriuose vaizduojamas fizinis aktyvumas, tačiau socialiniame tinkle *Instagram* tokius įrašus dažniau skelbė moterys. Kitas Jungtinės Karalystės mokslininkų 2024 metais atliktas tyrimas, kuriuo buvo siekiama įvertinti socialiniame tinkle *Instagram* paskelbtuose įrašuose stebimo fizinio aktyvumo paplitimą 2014 ir 2021 metais, atskleidė, kad iš 790 analizuotų įrašų 438 (55,4 proc.) įrašuose buvo stebimas fizinis aktyvumas [19]. Mūsų tyrimo metu gauti rezultatai rodo mažesnį fizinio aktyvumo vaizdavimo paplitimą socialiniuose tinkluose nuomonės formuotojų skelbiamuose įrašuose – jis siekė 19,0 proc.

Galima teigti, kad populiariausi Lietuvos socialinių tinklų *Instagram* ir *Facebook* nuomonės formuotojai nemažoje dalyje savo įrašų vaizduoja įvairių formų fizinį aktyvumą ir tai gali prisidėti prie didesnio sekėjų fizinio aktyvumo lygio. Atsižvelgiant į tai, reikėtų apsvarstyti galimybę nuomonės formuotojams dalyvauti įvairiose visuome-

nės sveikatos stiprinimo intervencijose.

Tyrimo ribotumai. Nors šio tyrimo metu buvo išanalizuotas didelis įrašų skaičius, tačiau aprėptas tik populiariausių Lietuvos nuomonės formuotojų socialiniuose tinkluose *Instagram* ir *Facebook* paskelbtas turinys – tikėtina, kad kitų nuomonės formuotojų bei kituose socialiniuose tinkluose skelbiamas turinys fizinio aktyvumo paplitimo aspektu gali skirtis nuo šio tyrimo rezultatų.

APIBENDRINIMAS

Fizinis aktyvumas vaizduojamas šeštadalyje populiariausių Lietuvos socialinių tinklų *Instagram* ir *Facebook* nuomonės formuotojų įrašų, dažniau socialiniame tinkle *Facebook*. Socialiniame tinkle *Instagram* fizinį aktyvumą dažniau vaizduoja moterys nuomonės formuotojos. Socialiniame tinkle *Facebook* fizinis aktyvumas dažniau vaizduojamas vyrų, vyresnių ir daugiau sekėjų turinčių nuomonės formuotojų įrašuose. Socialiniame tinkle *Facebook* įrašai, kuriuose buvo vaizduojamas fizinis aktyvumas, sulaukė santykinai daugiau reakcijų, bet mažiau komentarų.

Atsižvelgiant į didelį nuomonės formuotojus sekančių žmonių skaičių ir tai, kad fizinį aktyvumą vaizduojantys įrašai sudaro reikšmingą nuomonės formuotojų skelbiamų įrašų dalį, tikėtina, kad nuomonės formuotojai reikšmingai prisideda skatindami įvairių formų fizinį aktyvumą Lietuvos visuomenėje. Planuojant visuomenės sveikatos intervencijas siekiant padidinti visuomenės narių fizinį aktyvumą, tikslinga atsižvelgti į stebimus fizinio aktyvumo vaizdavimo paplitimo skirtumus skirtingose nuomonės formuotojų grupėse.

Straipsnis gautas 2026-04-14, priimtas 2026-06-22

Literatūra

1. Tricás-Vidal HJ, Vidal-Peracho MC, Lucha-López MO, Hidalgo-García C, Monti-Ballano S, Márquez-Gonzalvo S, et al. Impact of Fitness Influencers on the Level of Physical Activity Performed by Instagram Users in the United States of America: Analytical Cross-Sectional Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(21):14258. DOI: 10.3390/ijerph192114258.
2. World Health Organization. Physical activity. 2025. Prieiga per internetą: <https://www.who.int/health-topics/physical-activity>
3. World Health Organization. Physical activity. 2024. Prieiga per internetą: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
4. World Health Organization. Nearly 1.8 billion adults at risk of disease from not doing enough physical activity. 2024. Prieiga per internetą: <https://www.who.int/news/item/26-06-2024-nearly-1.8-billion-adults-at-risk-of-disease-from-not-doing-enough-physical-activity>
5. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). Step Up! Tackling the Burden of Insufficient Physical Activity in Europe. 2023. Prieiga per internetą: https://www.oecd.org/en/publications/step-up-tackling-the-burden-of-insufficient-physical-activity-in-europe_500a9601-en.html
6. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerija. Fizinio aktyvumo situacija Lietuvoje. 2023. Prieiga per internetą: <https://sam.lrv.lt/lt/veiklos-sritys/visuomenes-sveikatos-prieziura/mityba-ir-fizinis-aktyvumas-2/sveikatinamasis-fizinis-aktyvumas/fizinio-aktyvumo-situacija/>
7. Eurostat. Overweight and obesity – BMI statistics. 2024. Prieiga per internetą: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Overweight_and_obesity_-_BMI_statistics
8. Shimoga SV, Erlyana E, Rebello V. Associations of Social Media Use With Physical Activity and Sleep Adequacy Among Adolescents: Cross-Sectional Survey. *J Med Internet Res*. 2019;21(6):e14290. DOI: 10.2196/14290.
9. Statista. Internet and social media users in the world 2025. Prieiga per internetą: <https://www.statista.com/statistics/617136/digital-population-worldwide/>
10. Statista. Topic: Social media. 2025. Prieiga per internetą: <https://www.statista.com/topics/1164/social-networks/>
11. Statista. Biggest social media platforms by users. 2025. Prieiga per internetą: <https://www.statista.com/statistics/272014/global-social-networks-ranked-by-number-of-users/>
12. Morningstar B, Clayborne Z, Wong SL, Roberts KC, Prince SA, Gariépy G, et al. The association between social media use and physical activity among Canadian adolescents: a Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study. *Can J Public Health Rev Can Santé Publique*. 2023;114(4):642–50. DOI: 10.17269/s41997-023-00754-9.
13. Powell J, Pring T. The impact of social media influencers on health outcomes: Systematic review. *Soc Sci Med*. 2024;340:116472. DOI: 10.1016/j.socscimed.2023.116472.
14. Ledgget-James MP, Laursen B. The Consequences of Social Media Use Across the Transition Into Adolescence: Body Image and Physical Activity. *The Journal of Early Adolescence*. 2022; 43(1351):027243162211360. DOI: 10.1177/02724316221136043.
15. Shimoga SV, Erlyana E, Rebello V. Associations of Social Media Use With Physical Activity and Sleep Adequacy Among Adolescents: Cross-Sectional Survey. *J Med Internet Res*. 2019;21(6):e14290. DOI:10.2196/14290.
16. Dupuis R, Musicus AA, Edghill B, Keteku E, Bragg MA. How TikTok Influencers Disclose Food and Beverage Brand Partnerships: Descriptive Study. *J Med Internet Res*. 2025;27(1):e60891. DOI:10.2196/60891.
17. Ardesch FH, Vegt DD van der, Jong JCK de. Problematic Social Media Use and Lifestyle Behaviors in Adolescents: Cross-Sectional Questionnaire Study. *JMIR Pediatr Parent*. 2023;6(1):e46966. DOI:10.2196/46966.
18. Pryde S, Kemps E, Prichard I. „You started working out to get a flat stomach and a fat a\$\$”: A content analysis of fitspiration videos on TikTok. *Body Image*. 2024;51:101769. DOI: 10.1016/j.bodyim.2024.101769.
19. Mayoh J, Jones I. Young People’s Experiences of Engaging With Fitspiration on Instagram: Gendered Perspective. *J Med Internet Res*. 2021;23(10):e17811. DOI: 10.2196/17811

DEPICTION OF PHYSICAL ACTIVITY IN THE POSTS OF THE MOST POPULAR LITHUANIAN INFLUENCERS PUBLISHED ON INSTAGRAM AND FACEBOOK

Robertas Basijokas, Kamilė Kaškelevičiūtė, Donatas Austys

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

SUMMARY

The aim of this study was to assess the prevalence of posts depicting physical activity in the posts of the most popular Lithuanian influencers on *Instagram* and *Facebook*, according to characteristics of the influencers and the characteristics of their posts.

Materials and methods. In this study, all (6425) publicly available *Instagram* and *Facebook* posts of the most popular Lithuanian influencers published in 2022 were analyzed. The chi-square (χ^2) test was used to assess the distribution of the posts according to the gender, age, number of followers, number of reactions to and comments on the posts, and the time of publication.

Results. Physical activity was depicted in 1119 (17.4%) social media posts and was relatively more frequently depicted on *Facebook* (19.9% vs 12.8%, $p < 0.001$). On *Instagram*, posts depicting physical activity were relatively more frequently published by female influencers, whereas on *Facebook* they were more frequently published by male influencers (respectively, 63.9% vs 36.1% and 80.3% vs 19.7%, $p < 0.001$). On *Facebook*, physical activity was relatively more often depicted by older influencers and by those with a larger number of followers, and these posts received relatively

more reactions but fewer comments (respectively, 76.1% vs 23.9%, 68.5% vs 31.5%, 55.6% vs 44.4%, and 60.3% vs 39.7%, $p < 0.001$). On *Instagram*, walking was the most frequently depicted form of physical activity, appearing in 34.0% of the posts depicting physical activity on the social network *Instagram*.

Conclusions. Physical activity is depicted in one-sixth of posts published by the most popular Lithuanian influencers on *Instagram* and *Facebook*, more frequently on *Facebook*. On *Instagram*, physical activity is more often depicted by female influencers, whereas on *Facebook* it is more often depicted by male influencers. The most frequently depicted form of physical activity on *Instagram* is walking.

Keywords. physical activity; influencers; social networks; content analysis.

Received 14 April 2026, accepted 22 June 2026

Correspondence to Donatas Austys
Vilnius University, Faculty of Medicine
M. K. Čiurlionio str. 21, LT-03101 Vilnius, Lithuania
E-mail: donatas.austys@mf.vu.lt

NĖŠČIŲ IR NESENIAI GIMDŽIUSIŲ MOTERŲ POŽIŪRIS Į DIRBTINIO INTELEKTO NAUDOJIMĄ NĖŠTUMO IR GIMDYMO PRIEŽIŪROJE

Laura Každailytė¹, Jelena Volochovič²

¹Vilniaus universiteto Medicinos fakultetas

²Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Klinikinės medicinos instituto Akušerijos ir ginekologijos klinika

SANTRAUKA

Tikslas – įvertinti nėščių ir neseniai gimdžiusių moterų požiūrį į dirbtinio intelekto (DI) naudojimą nėštumo ir gimdymo priežiūroje bei nustatyti veiksnius, susijusius su palankesniu šių technologijų vertinimu.

Tyrimo medžiaga ir metodai. Atliktas anoniminis skerspjūvio tyrimas, taikant autorinę 31 klausimo anketą. Tyrime dalyvavo 253 nėščios arba per pastaruosius trejus metus gimdžiusios moterys. Duomenys rinkti Vilniaus universiteto ligoninės Santaros klinikose bei elektroninės apklausos būdu. Požiūris į DI vertintas naudojant 14 teiginių sudėtinį indeksą. Statistinė analizė atlikta taikant aprašomąją statistiką, Spirmeno (*Spearman*) koreliaciją, dispersinę analizę ir hierarchinę regresiją.

Rezultatai. Bendras požiūris į DI nėštumo ir gimdymo priežiūroje buvo nuosaikiai palankus ($M = 3,35$; $SD = 0,68$). DI taikymas sveikatos duomenų stebėjimui ir analizei vertintas statistiškai reikšmingai palankiau nei klinikinių sprendimų priėmimo palaikymui ($p < 0,001$). Dauguma (80,7 proc.) pasitikėjo gydytojo patvirtintomis DI rekomendacijomis, tačiau tik nedidelė dalis (10,7 proc.) pasitikėtų DI priimamais sprendimais tiek pat, kiek gydytojo sprendimais. Beveik visoms (91,3 proc.) respondentėms svarbu, kad galutinį sprendimą priimtų gydytojas. Palankesnis požiūris į DI buvo susijęs su didesniu pasitikėjimu DI, dažnesniu jo naudojimu sveikatos klausimais ir aukštesniu išsilavinimu, o nerimas dėl galimų klaidų – su mažiau palankiu. Galutinis regresijos modelis paaiškino 51,3 proc. požiūrio į DI variacijos.

Išvados. Nėščių ir neseniai gimdžiusių moterų požiūris į DI yra nuosaikiai palankus. DI labiau priimtinas kaip gydytojo darbą papildanti nei savarankiškam klinikinių sprendimų priėmimui tinkanti priemonė. Pasitikėjimas DI ir ankstesnė jo naudojimo patirtis siejasi su palankesniu požiūriu, o susirūpinimas dėl galimų klaidų – su mažesniu technologijų priimtinumu. Siekiant sėkmingai integruoti DI į akušerinę priežiūrą, svarbu užtikrinti skaidrų pacienčių informavimą ir išlaikyti gydytojo vaidmenį priimanant klinikinius sprendimus.

Reikšminiai žodžiai: dirbtinis intelektas, akušerija, pacienčių požiūris, nėštumas, perinatalinė priežiūra.

ĮVADAS

Dirbtinis intelektas (DI) – duomenimis pagrįstų metodų visuma, apimanti mašininį ir gilųjį mokymąsi, leidžianti atpažinti dėsningumus ir spręsti klasifikavimo bei prognozavimo užduotis [1]. Sveikatos priežiūroje DI potencialas siejamas su gebėjimu realiuoju laiku analizuoti didelius duomenų kiekius ir padėti priimti klinikinius sprendimus. Tai ypač aktualu didelės rizikos situacijose, kai sprendimų priėmimas grindžiamas esamos situacijos susiejimu su ankstesne patirtimi [2, 3, 4]. Akušerijoje DI gali būti taikomas įvairiuose priežiūros etapuose – nuo nėštumo komplikacijų rizikos prognozavimo ir diagnos-

tinių vaizdų analizės iki vaisiaus vystymosi vertinimo, motinos ir vaisiaus būklės stebėsenos gimdymo metu bei pacientams skirtų skaitmeninių priemonių, pavyzdžiui, informacijos apie nėštumą teikimo ar pogimdyminės depresijos rizikos vertinimo [4, 5, 6, 7]. Nepaisant šio potencialo, DI taikymas klinikinėje praktikoje dar nėra

Adresas susirašinėti: Laura Každailytė
Vilniaus universiteto Medicinos fakultetas
M. K. Čiurlionio g. 21, 03101 Vilnius
El. p. laura.kazdailyte@mf.stud.vu.lt

plačiai integruotas [4, 5].

DI taikymas sveikatos priežiūroje kelia etinių ir teisinių klausimų, susijusių su duomenų saugumu, technologijų patikimumu ir atsakomybe už galimas klaidas. Todėl sėkminga šių technologijų integracija labai priklauso nuo pacientų pasitikėjimo ir informuotumo [8].

Nors DI taikymas akušerijoje aktyviai tiriamas technologiniu ir klinikiu lygmeniu, pacienčių požiūris į jo naudojimą nagrinėtas ribotai, ypač Vidurio ir Rytų Europos regione. Dauguma panašios temos tyrimų atlikti JAV ar Vakarų Europos populiacijose [9, 10, 11, 12]. Dėl nėštumui ir pogimdyminiam laikotarpiui būdingo pažeidžiamumo moterys gali jautriau vertinti įvairias rizikas ir neapibrėžtumą [13]. Ankstesni tyrimai rodo, kad pacientai DI dažniau vertina palankiai tada, kai jis naudojamas kaip gydytojo sprendimus papildanti, o ne juos pakeičianti priemonė. Pasitikėjimą DI taip pat didina aiškus technologijų veikimo principų paaiškinimas, atsakomybės paskirstymas ir duomenų saugumo užtikrinimas [9, 10, 11, 12]. Atsižvelgiant į tai, svarbu geriau suprasti nėščių ir neseniai gimdžiusių moterų požiūrį į DI taikymą jų sveikatos priežiūroje.

Tyrimo tikslas – įvertinti nėščių ir neseniai gimdžiusių moterų požiūrį į dirbtinio intelekto naudojimą nėštumo ir gimdymo priežiūroje bei nustatyti veiksnius, susijusius su palankesniu šių technologijų vertinimu.

TYRIMO MEDŽIAGA IR METODAI

Tyrimui vykdyti gautas Vilniaus universiteto ligoninės Santaros klinikų administracinis leidimas (2025-12-04 Nr. SR-7874). Tyrimas atliktas taikant anoniminę neintervecinę anketinę apklausą. Nebuvo renkami tiesiogiai asmenį identifikuojantys ar medicininių dokumentų duomenys. Dalyvavimas tyrime buvo savanoriškas, respondentės buvo informuotos apie tyrimo tikslą ir dalyvavimo sąlygas, o anketos užpildymas laikytas informuotu sutikimu dalyvauti tyrime. Duomenys rinkti nuo 2025 m. gruodžio iki 2026 m. vasario mėn.

Tyrimo dalyviai ir duomenų rinkimas. Tyrime dalyvavo nėščios moterys (I–III nėštumo trimestras) ir moterys, gimdžiusios per pastaruosius trejus metus. Respondentės atrinktos patogiosios atrankos būdu. Duomenys rinkti dviem būdais: popierinės anketos buvo pildomos Vilniaus universiteto ligoninės Santaros klinikų Nėštumo patologijos ir Akušerijos skyriuose, o elektroninė anketa platinta socialiniuose tinkluose bei nėštumo ir vaikų

priežiūros bendruomenėse.

Į galutinę analizę įtrauktos 253 tinkamai užpildytos anketos, iš jų 166 (65,6 proc.) popierinės ir 87 (34,4 proc.) elektroninės.

Tyrimo instrumentas. Tyrimo instrumentą sudarė autorinė 31 klausimo anketa lietuvių kalba. Anketa apėmė demografinius duomenis, žinias apie DI, požiūrį į DI taikymą nėštumo, gimdymo ir pogimdyminiu laikotarpiu, pasitikėjimo, rizikos ir atsakomybės aspektus. DI naudojimas sveikatos klausimais vertintas vienu klausimu apie DI priemonių (pvz., sveikatos sekimo programėlių, simptomų vertinimo įrankių, pokalbių robotų) naudojimo dažnį. Visi požiūrio teiginiai vertinti pagal penkiabalę Likerto skalę nuo 1 („Visiškai nesutinku“) iki 5 („Visiškai sutinku“). Klausimai konstruoti remiantis ankstesnių tyrimų instrumentais [9, 10, 11, 12], adaptuojant literatūroje naudotus konstruktus. Anketos klausimų suprantamumą ir turinio tinkamumą įvertino akušerijos srities ekspertė. Vidinė klausimyno struktūra vertinta eksploracine faktorių analize. Prieš pradedant rinkti duomenis anketa buvo pateikta kelioms tikslinės grupės atstovėms ($n = 5$), siekiant įvertinti klausimų suprantamumą ir formuluočių aiškumą. Esminių suprantamumo problemų nenustatyta.

Statistinė duomenų analizė. Statistinė analizė atlikta naudojant programą *IBM SPSS Statistics*. Taikyta aprašomoji statistika: kategoriniams kintamiesiems apskaičiuoti dažniai ir procentai, o Likerto skalės kintamiesiems – vidurkiai (M) ir standartiniai nuokrypiai (SD). Ryšiai tarp kintamųjų vertinti Spirmeno (*Spearman*) koreliacijos koeficientu (ρ). Iš kelių Likerto skalės teiginių sudaryti indeksai analizėse traktuoti kaip tęstiniai kintamieji.

Požiūrio į DI skirtumai pagal sociodemografines charakteristikas vertinti vienfaktorine dispersine analize (ANOVA). Priklausomo kintamojo pasiskirstymo normalumas grupėse vertintas naudojant Šapiro ir Vilko (*Shapiro–Wilk*) testą, o dispersijų homogeniškumas – Ljvyno (*Levene*) testą. Esant dispersijų homogeniškumo prielaidos pažeidimui, taikyta Velcho dispersinė analizė (*Welch's ANOVA*). Po reikšmingos klasikinės ANOVA grupių poriniams palyginimams taikytas Tukėjaus pokritinis (*Tukey HSD post hoc*) testas. Subindeksams palyginti taikytas Vilkoksono žymėtų rangų testas (*Wilcoxon signed-rank test*). Statistinio reikšmingumo riba – $p < 0,05$. Bendram požiūriui į DI taikymą nėštumo ir gimdymo priežiūroje įvertinti sudarytas 14 teiginių sudėtinis in-

deksas; vienas neigiamai formuluotas teiginys buvo perkoduotas (žr. 1 lentelę). Indekso reikšmė apskaičiuota kaip teiginių vidurkis – didesnė reikšmė rodė palankesnę požiūrį į DI naudojimą. Indekso struktūra vertinta eksploracine faktorių analize taikant pagrindinių ašių faktorių metodą (*Principal Axis Factoring*). Duomenys buvo tinkami faktorinei analizei ($KMO = 0,934$; Bartleto (*Bartlett*) sferiškumo testas: $p < 0,001$). Analizė parodė ryškų bendrojo faktoriaus dominavimą: pirmojo faktoriaus tikrinė vertė buvo 7,35 ir ji paaiškino 52,5 proc. pradinės dispersijos. Nors pagal Kaizerio (*Kaiser*) kriterijų antrasis faktorius taip pat nežymiai viršijo 1,0 ribą, jo papildomai paaiškinama dispersija buvo nedidelė. Be to, taikant įstrižinę rotaciją, du išskirti faktoriai buvo stipriai tarpusavyje susiję ($r = 0,737$). Atsižvelgiant į tikrinių reikšmių linijinės diagramos rezultatus, aukštą vidinį suderinamumą (Kronbacho alfa (*Cronbach α*) = 0,927) ir teorinį konstrukto vientisumą, tolesnėje analizėje naudotas bendras požiūris į DI indeksas.

Papildomai, remiantis teoriniu DI taikymo funkcijų atskyrimu, sudaryti du subindeksai: „DI taikymas duomenų stebėjimui ir analizei“ (5 teiginiai, $\alpha = 0,900$) ir „DI taikymas klinikinių sprendimų priėmimo palaikymui“ (3 teiginiai, $\alpha = 0,763$) (žr. 1 lentelę).

Veiksnams, susijusiems su požiūriu į DI, nustatyti atlikta hierarchinė daugialypė regresinė analizė (multikolinearumo rizika atmesta, visų kintamųjų $VIF < 10$). Pirmajame modelyje įtraukti sociodemografiniai kintamieji (amžius, nėštumo statusas ir išsilavinimas), antrajame – DI žinių ir asmeninio DI naudojimo kintamieji, trečiajame – pasitikėjimo ir rizikos suvokimo kintamieji. Modelių paaiškinamoji galia vertinta pagal determinacijos koeficientą (R^2) ir jo pokytį tarp modelių (ΔR^2).

Atsakymai į atvirąjį klausimą analizuoti taikant indukcinę kokybinę turinio analizę: išskirti prasminiai vienetai ir sugrupuoti į temas pagal jų turinį. Vienas atsakymas galėjo būti priskirtas daugiau nei vienai temai, jei jame buvo išreikštos kelios prasminės idėjos.

REZULTATAI

Požiūris į DI naudojimą nėštumo ir gimdymo priežiūroje indekso sudedamosios dalys pateiktos 1 lentelėje.

Demografiniai tyrimo dalyvių duomenys

Didžiausią dalį sudarė 25–35 metų moterys (63,2 proc.), aukštąjį išsilavinimą turinčios respondentės (68,4 proc.).

Apklaustos metu 52,6 proc. moterų buvo gimdžiusios per pastaruosius 3 metus, o 47,4 proc. buvo nėščios (žr. 2 lentelę).

Tyrimo dalyvių žinios apie DI ir asmeninė patirtis

Iš viso 0,8 proc. respondentų nežino, kas yra DI, o 4,7 proc. save įvardijo šios srities ekspertėmis. 68 proc. žino pagrindinius DI principus ir taikymo sritis, o 26,5 proc. yra apie jį girdėjusios, tačiau žino nedaug. 20,6 proc. nesinaudoja DI priemonėmis sveikatos klausimais, o didžioji dalis naudojasi: 33,6 proc. dažnai, 45,8 proc. – kartais.

Daugiau nei pusė (58,9 proc.) apklaustųjų yra girdėjusios apie DI taikymą medicinoje, o 41,1 proc. – ne. Paklaustos apie galimas DI taikymo sritis akušerinėje praktikoje, respondentės dažniausiai nurodė sveikatos duomenų analizę (73,1 proc.), pacientų konsultavimą ir atsakymų į klausimus teikimą (52,2 proc.), ultragarsinių ir kitų diagnostinių vaizdų analizę bei komplikacijų prognozavimą (po 44,3 proc.) (žr. 1 pav.).

Bendras požiūris į DI ir skirtingų DI funkcijų vertinimas

Bendras požiūris į DI naudojimą nėštumo ir gimdymo priežiūroje indekso svyravo nuo 1,07 iki 5,00. Vidutinė indekso reikšmė buvo 3,35 ($SD = 0,68$) (žr. 1 lentelę). Analizuojant požiūrį į skirtingas DI funkcijas nustatyta, kad respondentės statistškai reikšmingai palankiau vertino DI taikymą duomenų stebėjimui ir analizei ($M = 3,54$, $SD = 0,83$) nei DI taikymą klinikinių sprendimų priėmimo palaikymui ($M = 3,07$, $SD = 0,77$; Vilkoksono $Z = -10,012$, $p < 0,001$) (žr. 2 pav.).

Pasitikėjimo ir suvokiamos rizikos aspektai

Pasitikėjimas gydytojo patvirtintomis DI rekomendacijomis buvo didesnis (80,7 proc. sutiko arba visiškai sutiko) nei pasitikėjimas vien DI sprendimais (10,7 proc.). 73,9 proc. respondentų nurodė susirūpinimą dėl galimų DI klaidų vertinant moters ar vaisiaus būklę. 91,3 proc. nurodė, kad joms svarbu, jog galutinį sprendimą priimtų gydytojas, o 89,3 proc. – kad būtų iš anksto informuotos apie DI naudojimą (žr. 3 pav.).

Respondentės nurodė, kad jas labiausiai neramintų DI klaidų tikimybė (82,2 proc.), neiški atsakomybė už klaidas (69,6 proc.) ir technologijų patikimumas ar klaidų nepastebėjimas laiku (59,7 proc.). Daugumos nuomone, už DI padarytas klaidas turėtų atsakyti sveikatos priežiūros įstaiga (57,3 proc.) ir gydytojas (54,5 proc.), rečiau – DI

1 lentelė. Požiūrio į DI naudojimą nėštumo ir gimdymo priežiūroje indekso sudedamosios dalys (N = 253)

Teiginys	M	SD
Manau, kad DI gali būti naudingas nėštumo ir gimdymo priežiūroje	3,59	0,86
Teigiamai vertinčiau, jei DI padėtų gydytojui stebėti mano sveikatos duomenis nėštumo eigoje ¹	3,66	0,95
Teigiamai vertinčiau, jei DI padėtų nustatyti nėštumo komplikacijų riziką ¹	3,58	0,95
Teigiamai vertinčiau, jei DI padėtų gydytojui stebėti vaisiaus būklę nėštumo eigoje ¹	3,44	1,04
Teigiamai vertinčiau, jei DI gimdymo metu realiuoju laiku analizuotų mano ir kūdikio būklės duomenis ¹	3,47	1,03
Manau, kad DI galėtų padėti gydytojams greičiau priimti sprendimus kritinėse situacijose gimdymo metu ²	3,12	0,94
Sutikčiau, kad DI padėtų gydytojui priimti sprendimus (pvz., esant rizikai rekomenduotų cezario pjūvį) ²	2,93	0,99
Jausčiausi ramiau, jei gimdymo metu būtų naudojama DI sistema, objektyviai stebinti mano ir kūdikio būklę	3,07	0,94
Teigiamai vertinčiau, jei DI padėtų gydytojui stebėti pogimdyminę būklę ¹	3,53	0,95
Jausčiausi nejaukiai, jei DI vertintų mano emocinę ar psichologinę būklę po gimdymo*	3,02	1,13
Manau, kad DI galėtų padėti moterims po gimdymo lengviau bendrauti su sveikatos specialistais	3,56	0,91
Manau, kad DI gali pagerinti nėščiųjų priežiūros kokybę	3,49	0,86
Manau, kad DI galėtų padėti sumažinti subjektyvumą gydytojams priimant sprendimus ²	3,15	0,86
Manau, kad DI galėtų sumažinti gydytojų darbo krūvį ir išlaikyti priežiūros kokybę	3,37	0,95

Pastaba. Kronbacho $\alpha = 0,927$. * Neigiamai formuluotas teiginys buvo perkoduotas prieš sudarant indeksą. Lentelėje pateikiami originalaus teiginio M ir SD.

¹ Teiginys įtrauktas į subkategoriją „DI taikymas duomenų stebėjimui ir analizei“ ($\alpha = 0,900$).

² Teiginys įtrauktas į subkategoriją „DI taikymas klinikinių sprendimų priėmimo palaikymui“ ($\alpha = 0,763$).

kūrėjai ar technologijų įmonės (39,5 proc.).

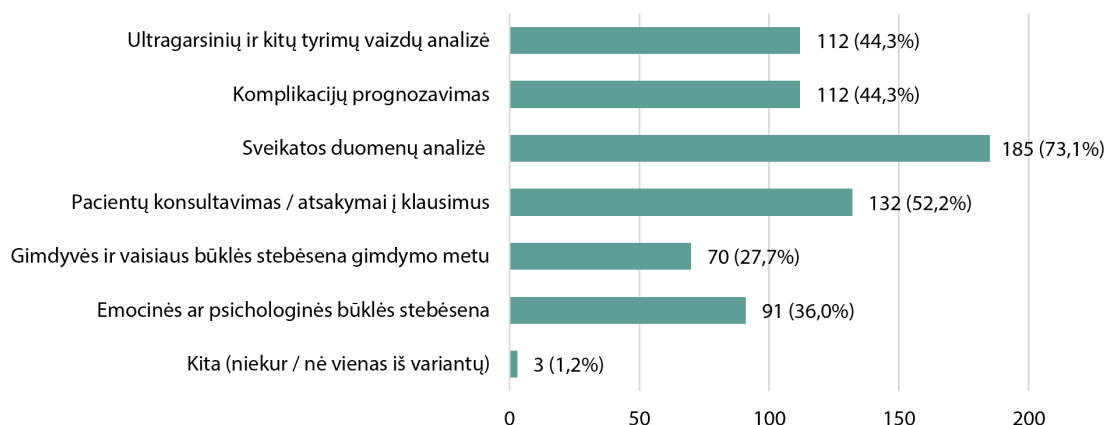
Respondentės taip pat nurodė informacijos poreikį apie DI naudojimą jų sveikatos priežiūroje. Dažniausiai pageidauta informacijos apie DI rekomendacijų patikimumą (75,9 proc.), DI veikimo principus nėštumo ir gimdymo priežiūroje (68,0 proc.) bei atsakomybę už galimas klaidas (63,2 proc.). Daugiau nei pusė respondenčių taip pat norėtų žinoti, kaip saugomi ir naudojami jų duomenys (59,7 proc.).

Požiūrio į DI skirtumai pagal sociodemografines charakteristikas

Požiūrio į DI indeksas statistiškai reikšmingai nesiskyrė pagal amžiaus grupes ir nėštumo statusą. Kadangi amžiaus grupių analizėje Livyno testas parodė dispersijų homogeniškumo prielaidos pažeidimą, taikyta Velcho dispersinė analizė. Statistiškai reikšmingi skirtumai nustatyti tik pagal išsilavinimą: aukštąjį išsilavinimą turinčios respondentės DI taikymą vertino palankiau nei tu-

2 lentelė. Tyrimo dalyvių demografinės charakteristikos (N = 253)

Kintamasis	Grupė	N	%
Amžius	<25 m.	20	7,9
	25–35 m.	160	63,2
	>35 m.	73	28,9
Nėštumo statusas	I trimestras	12	4,7
	II trimestras	35	13,8
	III trimestras	73	28,9
	Gimdžiusios per 3 m.	133	52,6
Išsilavinimas	Vidurinis	44	17,4
	Profesinis	36	14,2
	Aukštasis	173	68,4

**1 pav.** Respondenčių nurodytos galimos DI taikymo sritys akušerijoje (buvo galima pažymėti kelis atsakymus)

rinčios vidurinį išsilavinimą (Tukėjaus HSD, $p = 0,003$), o profesinio išsilavinimo grupė reikšmingai nesiskyrė nuo kitų grupių (žr. 3 lentelę).

Ryšiai tarp požiūrio į DI ir kitų tyrimo kintamųjų

Spirmeno koreliacijos analizė parodė, kad palankesnis požiūris į DI naudojimą nėštumo ir gimdymo priežiūroje buvo susijęs su didesniu DI žinių lygiu ($p = 0,219$, $p < 0,001$) ir dažnesniu jo naudojimu sveikatos klausimais ($p = 0,332$, $p < 0,001$). Taip pat nustatytas vidutinio stiprumo teigiamas ryšys tarp požiūrio į DI ir pasitikėjimo DI priimamais sprendimais tiek pat, kiek gydytojo ($p = 0,406$, $p < 0,001$), o stipriausias ryšys nustatytas su pasitikėjimu DI rekomendacijomis, jei jas patvirtina gydytojas ($p = 0,531$, $p < 0,001$). Didesnis nerimas dėl ga-

limo neteisingo DI moters ar vaisiaus būklės įvertinimo buvo susijęs su mažiau palankiu požiūriu į DI naudojimą ($p = -0,417$, $p < 0,001$) (žr. 4 lentelę).

Veiksniai, susiję su požiūriu į DI

Hierarchinės daugialypės regresinės analizės galutinis modelis paaiškino 51,3 proc. požiūrio į DI naudojimą nėštumo ir gimdymo priežiūroje variacijos ($R^2 = 0,513$; pataisytasis determinacijos koeficientas $R^2 = 0,485$; $F(14, 238) = 17,93$, $p < 0,001$). Įtraukus DI žinių ir naudojimo kintamuosius, modelio paaiškinamoji galia padidėjo 10,4 proc. punkto ($\Delta R^2 = 0,104$, $p < 0,001$), o papildomai įtraukus pasitikėjimo ir rizikos suvokimo kintamuosius – dar 33,6 proc. punkto ($\Delta R^2 = 0,336$, $p < 0,001$).

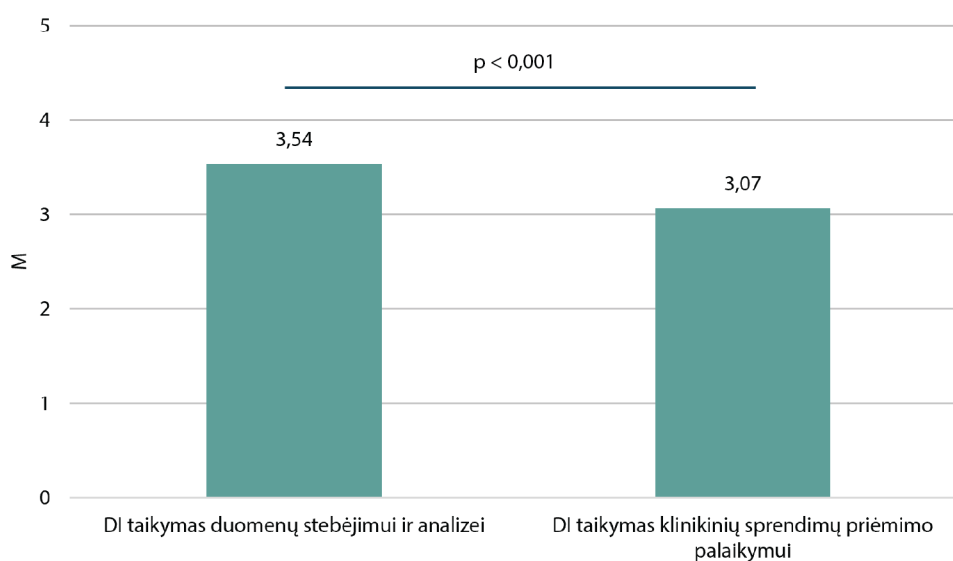
Galutiniame modelyje palankesnis požiūris į DI buvo susijęs su didesniu pasitikėjimu DI sprendimais tiek pat,

3 lentelė. Požiūrio į DI naudojimą nėštumo ir gimdymo priežiūroje indekso skirtumai pagal sociodemografinius veiksnius (N = 253)

Kintamasis	Grupė	N	M	SD	Testas	p	η^2
Amžius	<25 m.	20	3,34	0,85	Velcho F (2, 47,32) = 0,014	0,986	<0,001
	25–35 m.	160	3,36	0,63			
	>35 m.	73	3,34	0,76			
Nėštumo statusas	I trimestras	12	3,55	0,72	F (3, 249) = 1,85	0,139	0,022
	II trimestras	35	3,14	0,77			
	III trimestras	73	3,44	0,57			
	Gimdžiusios per 3 m.	133	3,34	0,71			
Išsilavinimas	Vidurinis	44	3,07 ^a	0,81	F (2, 250) = 6,16	0,002	0,047
	Profesinis	36	3,24 ^{ab}	0,55			
	Aukštasis	173	3,45 ^b	0,66			

Pastaba. η^2 – efekto dydis. Dėl dispersijų homogeniškumo prielaidos pažeidimo amžiaus grupėms taikyta Velcho ANOVA; nėštumo statuso ir išsilavinimo grupėms taikyta klasikinė ANOVA.

Skirtingos raidės žymi statistiškai reikšmingus skirtumus tarp išsilavinimo grupių pagal Tukėjaus pokritinį testą ($p < 0,05$).



2 pav. Požiūrio į skirtingas DI taikymo sritis vidurkių palyginimas

kiek gydytojo sprendimais ($\beta = 0,332$, $p < 0,001$), pasitikėjimu gydytojo patvirtintomis DI rekomendacijomis ($\beta = 0,327$, $p < 0,001$), dažnesniu DI naudojimu sveikatos klausimais ($\beta = 0,140$, $p = 0,007$) ir aukštesniu išsilavinimu ($\beta = 0,159$, $p = 0,026$). Didesnis nerimas dėl galimo neteisingo DI vertinimo buvo susijęs su mažiau palankiu požiūriu į DI ($\beta = -0,304$, $p < 0,001$) (žr. 5 lentelę).

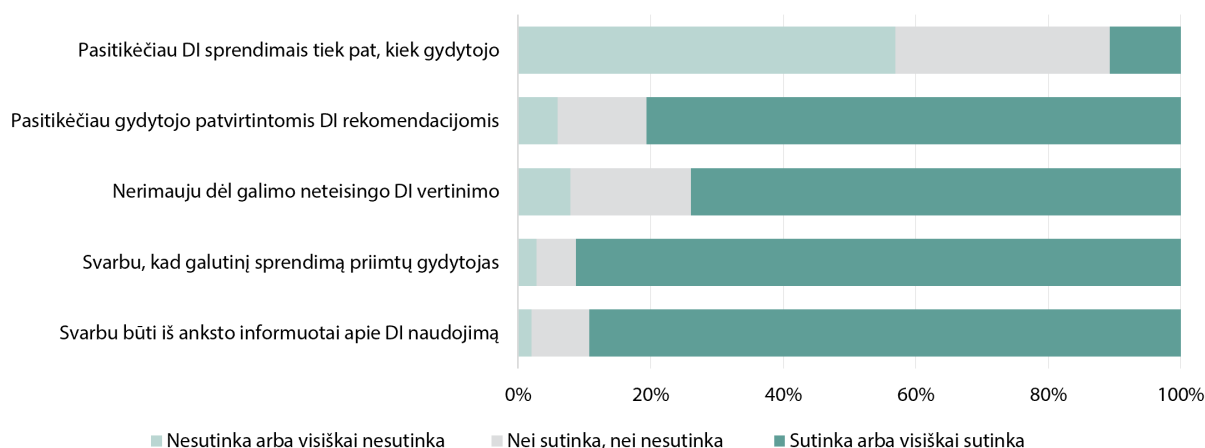
Tyrimo dalyvių lūkesčiai ir baimės

Į atvirąjį klausimą atsakė 104 respondentes (41,1 proc.). Dažniausiai išreikšta baimė dėl galimų DI klaidų ir neteisingų sprendimų ($n = 46$): „Baimė, jog bus padaryta klaidų, o kalbama apie gyvą organizmą.“ Taip pat minėta per didelio pasitikėjimo DI rizika ($n = 18$), žmogiškojo kontakto ir empatijos praradimas ($n = 10$), duomenų saugumas ($n = 7$) bei neaiški atsakomybė už galimas klaidas

4 lentelė. Spirmeno koreliacijos koeficientai tarp tyrimo kintamųjų (N = 253)

Kintamasis	1	2	3	4	5	6
1. DI žinių lygis	—					
2. DI naudojimas sveikatos klausimais	0,369***	—				
3. Pasitikėjimas DI sprendimais tiek pat, kiek gydytojo	–0,065	0,161*	—			
4. Pasitikėjimas gydytojo patvirtintomis DI rekomendacijomis	0,194**	0,230***	0,117	—		
5. Nerimas dėl galimo neteisingo DI vertinimo	–0,108	–0,192**	–0,245***	–0,195**	—	
6. Požiūris į DI naudojimą nėštumo ir gimdymo priežiūroje indeksas	0,219***	0,332***	0,406***	0,531***	–0,417***	—

Pastaba. Spirmeno koreliacijos koeficientai (p); * p < 0,05, ** p < 0,01, *** p < 0,001.

**3 pav.** Respondenčių požiūris į DI naudojimo pasitikėjimo ir rizikos aspektus

(n = 6). Pagrindinis respondenčių lūkestis buvo DI kaip pagalbinė priemonė gydytojams (n = 22): „Tikiuosi, kad DI padės sumažinti gydytojų klaidas ir palengvins jiems darbą.“ Taip pat tikėtasi kokybiškesnės ir greitesnės priežiūros (n = 8) bei geresnės diagnostikos ir duomenų analizės (n = 6).

REZULTATŲ APTARIMAS

Šio tyrimo rezultatai parodė, kad nėščių ir neseniai gimdžusių moterų požiūris į DI nėštumo ir gimdymo priežiūroje yra nuosaikiai palankus (M = 3,35 iš 5). Panašias tendencijas nustatė ir Armero ir kt. (2023), kurie JAV atliktame tyrime nėščias pacientes apibūdino kaip „atsargiai optimistiškas“ DI atžvilgiu [9]. Vis dėlto tiek mūsų, tiek ankstesnių tyrimų duomenys rodo, kad požiūris į DI reikšmingai skiriasi priklausomai nuo jo taikymo pa-

skirties. Šio tyrimo respondentės palankiau vertino DI taikymą duomenų stebėsenai ir analizei nei klinikinių sprendimų priėmimo palaikymui. Panaši tendencija stebima ir bendrojoje pacientų populiacijoje. Baldus ir kt. (2026) nustatė, kad pacientai palankiau vertino DI taikymą diagnostikoje nei pacientų triaže [12]. Tai rodo, kad pacienčių požiūris į DI nėra vienalytis – technologija vertinama diferencijuotai pagal jos paskirtį. Į šį selektyvų priimtinumą svarbu atsižvelgti integruojant DI į akušerinę praktiką.

Viena svarbiausių šio tyrimo išvalgų – itin svarbus gydytojo vaidmuo vertinant DI naudojimą akušerinėje priežiūroje. Dauguma respondenčių pasitikėtų gydytojo patvirtintomis DI rekomendacijomis. Tačiau tik nedidelė dalis vien DI priimtais sprendimais pasitikėtų tiek pat, kiek gydytojo sprendimais. Beveik visoms responden-

5 lentelė. Hierarchinė regresinė analizė: veiksniai, susiję su požiūriu į DI naudojimą nėštumo ir gimdymo priežiūroje (N = 253)

Kintamasis	1 modelis β	2 modelis β	3 modelis β
Amžius (ref. <25 m.)			
25–35 m.	–0,100	–0,048	0,072
>35 m.	–0,125	–0,011	0,122
Nėštumo statusas (ref. I trimestras)			
II trimestras	–0,215	–0,167	–0,076
III trimestras	–0,150	–0,107	–0,119
Gimdžiusi per pastaruosius 3 m.	–0,251	–0,259	–0,137
Išsilavinimas (ref. vidurinis)			
Profesinis	0,102	0,038	0,021
Aukštasis	0,299***	0,151	0,159*
DI žinios ir naudojimas			
DI žinių lygis	—	0,057	0,030
Žinojimas apie DI taikymą medicinoje	—	0,084	0,016
DI naudojimas sveikatos klausimais	—	0,297***	0,140**
Pasitikėjimo ir rizikos veiksniai			
Pasitikėjimas DI sprendimais tiek pat, kiek gydytojo	—	—	0,332***
Pasitikėjimas gydytojo patvirtintomis DI rekomendacijomis	—	—	0,327***
Nerimas dėl galimo neteisingo DI vertinimo	—	—	–0,304***
Galutinio gydytojo sprendimo svarba	—	—	0,049
Modelio statistika			
R ²	0,073	0,177	0,513
Pataisytasis determinacijos koeficientas R ²	0,046	0,143	0,485
ΔR^2	—	0,104***	0,336***
F (df)	2,75** (7, 245)	5,22*** (10, 242)	17,93*** (14, 238)

Pastaba. β – standartizuoti regresijos koeficientai; * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$. Referencinės kategorijos: amžius – <25 m., nėštumo statusas – I trimestras, išsilavinimas – vidurinis.

tėms buvo svarbu, kad galutinį klinikinį sprendimą priimtų gydytojas. Panašias tendencijas aprašė ir Armero ir kt. (2023), pabrėžę gydytojo priežiūros, pasitikėjimo bei gydytojo ir paciento santykio svarbą integruojant DI į akušerinę priežiūrą [9]. Tai atitinka platesnę sveikatos priežiūros DI literatūrą, kurioje klinicisto priežiūra ir skaidri žmogaus ir DI sąveika laikomos svarbiomis pasi-

tikėjimo DI sąlygomis [14]. Bendrojoje pacientų populiacijoje taip pat nustatyta, kad pacientai palankiau vertina DI kaip gydytojo darbą papildančią, o ne pakeičiančią priemonę [11, 12]. Galutinio gydytojo sprendimo svarba regresinėje analizėje nebuvo reikšmingas požiūrio į DI prognostinis veiksnys. Tikėtina, kad tai susiję su mažu šio kintamojo variabilumu. Taigi gydytojo kontrolės poreikis

šioje populiacijoje gali būti laikomas universalia nuostata, būdinga nepriklausomai nuo bendro palankumo DI. Pasitikėjimo ir suvokiamos rizikos veiksniai buvo reikšmingai susiję su požiūriu į DI. Didžiausią nerimą respondentams kėlė galimos DI klaidos, neaiški atsakomybė už neteisingus sprendimus bei technologijų patikimumas. Nustatyta, kad didesnis pasitikėjimas DI rekomendacijomis buvo susijęs su palankesniu požiūriu, o didesnis nerimas dėl galimų klaidų – su mažiau palankiu požiūriu į DI. Tai iš dalies atitinka technologijų priimtinum modelio logiką [15], pagal kurią palankesnis technologijų vertinimas siejamas su suvokiama jų nauda ir naudojimo priimtumu. Panašios tendencijos nustatytos ir kituose tyrimuose, kuriuose moterys išreiškė susirūpinimą dėl klaidingų diagnozių, netinkamo gydymo ir galimos medicininės žalos, susijusios su DI naudojimu [10]. Šie rezultatai taip pat atitinka suvokiamos rizikos teoriją [16], pagal kurią požiūrį į technologijas lemia ne tik suvokiama nauda, bet ir galimos grėsmės bei neigiamos pasekmės. Akušerijoje šis aspektas gali būti ypač svarbus, nes net nedidelė klaidos tikimybė gali būti suvokiama kaip kelianti dideles pasekmes motinai ar vaisiui. Tai atsispindėjo ir moterų atsakymuose į atvirąjį klausimą.

Aukštąjį išsilavinimą turinčios moterys DI taikymą vertino palankiau ir šis ryšys išliko statistiškai reikšmingas galutiniame regresinės analizės modelyje. Panašias tendencijas nustatė ir Armero ir kt. (2023), kurių tyrime aukštesnio išsilavinimo moterys dažniau pateko į „Pro-AI“ grupę [9]. Literatūroje palankus požiūris į DI siejamas tiek su žiniomis, tiek su asmenine patirtimi [11, 12], tačiau mūsų tyrimo rezultatai – dviprasmiški. Nors koreliacinėje analizėje nustatytas ryšys tarp DI žinių lygio ir požiūrio į DI, regresinėje analizėje šis ryšys prarado statistinį reikšmingumą. Dažnesnis DI naudojimas sveikatos klausimais išliko susijęs su palankesniu požiūriu. Tai leidžia manyti, kad praktinė DI naudojimo patirtis gali būti svarbesnė požiūriui į DI nei vien teorinės žinios. Be to, įtraukus DI naudojimo kintamąjį, išsilavinimo reikšmingumas laikinai išnyko, tačiau galutiniame modelyje vėl išryškėjo. Tai leidžia manyti, kad išsilavinimo ryšys su požiūriu į DI gali būti iš dalies susijęs su didesne naudojimosi technologijomis patirtimi. Vis dėlto išsilavinimas gali turėti ir savarankišką reikšmę formuojant požiūrį į DI.

Šio tyrimo rezultatai pabrėžia pacienčių informavimo svarbą. Daugumai respondenčių buvo svarbu iš anksto žinoti apie DI naudojimą jų priežiūroje, ypač apie reko-

mendacijų patikimumą, veikimo principus ir atsakomybę už galimas klaidas. Tai atitinka Turchioe ir kt. (2023) išvadas, kuriose ankstesnę nėštumo patirtį turėjusios moterys dažniau pabrėžė informavimo apie DI naudojimą svarbą net tada, kai DI atliko tik nedidelį vaidmenį sveikatos priežiūroje [10]. Šie rezultatai rodo, kad skaidrus pacienčių informavimas ir aiškus DI vaidmens komunikavimas gali būti svarbūs veiksniai sėkmingai integruojant šias technologijas į akušerinę praktiką.

Mūsų žiniomis, šis tyrimas yra vienas pirmųjų, vertinančių nėščių ir neseniai gimdžiusių moterų požiūrį į DI naudojimą Lietuvoje ir Vidurio bei Rytų Europoje. Iki šiol dauguma panašios temos tyrimų atlikti JAV ar Vakarų Europos populiacijose [9, 10, 11, 12]. Sudėtinio indekso naudojimas (Kronbacho $\alpha = 0,927$), konstrukto validumo vertinimas eksploracine faktorių analize ir hierarchinė regresinė analizė sustiprino tyrimo metodologinį pagrindą. Šie metodai leido nuosekliau vertinti požiūrį į DI ir jį formuojančius veiksnius.

Vis dėlto rezultatus reikia vertinti atsižvelgiant į tyrimo ribotumus. Tyrimo instrumentas yra autorinis ir šiame tyrime naudotas pirmą kartą, todėl jo psichometrinės savybės nepriklausomose populiacijose kol kas nėra žinomos. Nors tyrimo imtis buvo pakankama regresinei analizei atlikti [17], patogioji atranka riboja rezultatų apibendrinamumą. Be to, elektroninės anketos platinimas socialiniuose tinkluose galėjo lemti atrankos šališkumą. Tyrimo imtyje vyravo aukštąjį išsilavinimą turinčios respondentės (68,4 proc.), todėl rezultatų pritaikomumas platesnei populiacijai gali būti ribotas. Į atvirąjį klausimą atsakė 41,1 proc. respondentų, todėl kokybinės analizės išvados turėtų būti interpretuojamos atsargiai. Skerspjuvio dizainas neleidžia vertinti priežastinių ryšių tarp nagrinėtų veiksnių.

APIBENDRINIMAS

Nėščių ir neseniai gimdžiusių moterų požiūris į DI nėštumo ir gimdymo priežiūroje buvo nuosaikiai palankus. DI taikymas duomenų stebėjimui ir analizei vertintas palankiau nei jo naudojimas klinikinių sprendimų priėmimo palaikymui. Respondentės pabrėžė gydytojo vaidmens svarbą priimant galutinius klinikinius sprendimus. Aukštasis išsilavinimas, didesnis pasitikėjimas DI ir ankstesnė DI naudojimo patirtis buvo susiję su palankesniu požiūriu į DI, o didesnis nerimas dėl galimų klaidų – su mažiau palankiu. Šie rezultatai rodo, kad DI integravimas į akuše-

rinę priežiūrą turėtų būti grindžiamas skaidriu pacienčių informavimu ir gydytojo vaidmens išlaikymu priimant

klinikinius sprendimus.

Straipsnis gautas 2026-06-25, priimtas 2026-07-31

Literatūra

1. Mukhamediev RI, Popova Y, Kuchin Y, Zaitseva E, Kalimoldayev A, Symagulov A, et al. Review of artificial intelligence and machine learning technologies: classification, restrictions, opportunities and challenges. *Mathematics*. 2022;10(15):2552. DOI:10.3390/math10152552.
2. Davenport T, Kalakota R. The potential for artificial intelligence in healthcare. *Future Healthc J*. 2019;6(2):94–8. DOI:10.7861/futurehosp.6-2-94.
3. Alowais SA, Alghamdi SS, Alsuhebany N, Alqahtani T, Alshaya AI, Almohareb SN, et al. Revolutionizing healthcare: the role of artificial intelligence in clinical practice. *BMC Med Educ*. 2023;23(1):689. DOI:10.1186/s12909-023-04698-z.
4. Abdalrahman Mohammad Ali MO, Abdelgadir Elhabeeb SM, Abdalla Elsheikh NE, Abdalla Mohammed FS, Mahmoud Ali SH, Ibrahim Abdelhalim AA, et al. Advancing obstetric care through artificial intelligence-enhanced clinical decision support systems: a systematic review. *Cureus*. 2025;17(3):e80514. DOI:10.7759/cureus.80514.
5. Drukker L, Noble JA, Papageorgiou AT. Introduction to artificial intelligence in ultrasound imaging in obstetrics and gynecology. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2020;56(4):498–505. DOI:10.1002/uog.22122.
6. Amil S, Da SMAR, Plaisimond J, Roch G, Sasseville M, Bergeron F, et al. Interactive conversational agents for perinatal health: a mixed methods systematic review. *Healthcare (Basel)*. 2025;13(4):363. DOI:10.3390/healthcare13040363.
7. Xia J, Chen C, Lu X, Zhang T, Wang T, Wang Q, et al. Artificial intelligence-oriented predictive model for the risk of postpartum depression: a systematic review. *Front Public Health*. 2025;13:1631705. DOI:10.3389/fpubh.2025.1631705.
8. Pham T. Ethical and legal considerations in healthcare AI: innovation and policy for safe and fair use. *R Soc Open Sci*. 2025;12(5):241873. DOI:10.1098/rsos.241873.
9. Armero W, Gray KJ, Fields KG, Cole NM, Bates DW, Kovacheva VP. A survey of pregnant patients' perspectives on the implementation of artificial intelligence in clinical care. *J Am Med Inform Assoc*. 2023;30(1):46–53. DOI:10.1093/jamia/ocac200.
10. Turchioe MR, Harkins S, Desai P, Kumar S, Kim J, Hermann A, et al. Women's perspectives on the use of artificial intelligence (AI)-based technologies in mental healthcare. *JAMIA Open*. 2023;6(3):o0ad048. DOI:10.1093/jamiaopen/o0ad048.
11. Fritsch SJ, Blankenheim A, Wahl A, Hetfeld P, Maassen O, Deffge S, et al. Attitudes and perception of artificial intelligence in healthcare: a cross-sectional survey among patients. *Digit Health*. 2022;8:20552076221116772. DOI:10.1177/20552076221116772.
12. Baldus SG, Wiesmann M, Habel U, Gerhards A, Hasan D, Weyland CS, et al. Patients' views on the use of artificial intelligence in healthcare: Artificial Intelligence Survey Aachen (AISA)-a prospective survey. *Insights Imaging*. 2026;17:6. DOI:10.1186/s13244-025-02159-3.
13. Colciago E, Merazzi B, Panzeri M, Fumagalli S, Nespoli A. Women's vulnerability within the childbearing continuum: a scoping review. *Eur J Midwifery*. 2020;4:18. DOI:10.18332/ejm/120003.
14. Asan O, Bayrak AE, Choudhury A. Artificial intelligence and human trust in healthcare: focus on clinicians. *J Med Internet Res*. 2020;22(6):e15154. DOI:10.2196/15154.
15. Davis FD. Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Q*. 1989;13(3):319–40. DOI:10.2307/249008.
16. Featherman MS, Pavlou PA. Predicting e-services adoption: a perceived risk facets perspective. *Int J Hum Comput Stud*. 2003;59(4):451–74. DOI:10.1016/S1071-5819(03)00111-3.
17. Green SB. How many subjects does it take to do a regression analysis? *Multivariate Behav Res*. 1991;26(3):499–510. DOI:10.1207/s15327906mbr2603_7

ATTITUDES OF PREGNANT AND POSTPARTUM WOMEN TOWARD ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN PREGNANCY AND CHILDBIRTH CARE

Laura Každailytė¹, Jelena Voločovič²

¹*Faculty of Medicine, Vilnius University*

²*Clinic of Obstetrics and Gynaecology, Institute of Clinical Medicine, Faculty of Medicine, Vilnius University*

SUMMARY

Objective. To assess the attitudes of pregnant and postpartum women toward the use of artificial intelligence (AI) in pregnancy and childbirth care and identify factors associated with more favorable attitudes.

Methods. An anonymous cross-sectional survey was conducted using an author-designed 31-item questionnaire. The study included 253 pregnant or postpartum women up to three years after childbirth, recruited at Vilnius University Hospital Santaros Clinics and through an online survey. Attitudes toward AI were assessed using a 14-item composite index. Statistical analysis included descriptive statistics, Spearman correlation, analysis of variance, and hierarchical regression.

Results. Overall attitudes toward AI in pregnancy and childbirth care were moderately favorable ($M = 3.35$, $SD = 0.68$). AI was rated more favorably for health data monitoring and analysis than for clinical decision support ($p < 0.001$). Most respondents trusted physician-validated AI recommendations (80.7%), but only 10.7% trusted AI decisions as much as physicians' decisions, whereas 91.3% considered physician oversight essential. More favorable attitudes were associated with greater

trust in AI, prior AI use for health-related purposes, and higher education, whereas concerns about errors were associated with less favorable attitudes. The final regression model explained 51.3% of the variance in attitudes toward AI.

Conclusions. Pregnant and postpartum women showed moderately favorable attitudes toward AI. AI was more acceptable as a tool supporting physicians than for independent clinical decision-making. Trust in AI and prior AI use were associated with greater acceptance, whereas concerns about errors reduced it. Successful AI integration into obstetric care requires transparent communication and preserving physicians' role in clinical decision-making.

Keywords: artificial intelligence; obstetrics; patient attitudes; pregnancy; perinatal care.

Received 25 June 2026, accepted 31 July 2026

Correspondence to Laura Každailytė
Faculty of Medicine, Vilnius University
M. K. Čiurlionio str. 21, LT-03101 Vilnius, Lithuania
E-mail: laura.kazdailyte@mf.stud.vu.lt

BURNOS PRIEŽIŪROS SPECIALISČIŲ FIZINIO AKTYVUMO IR GYVENSENOS VEIKSNIŲ SĄSAJOS

Evelina Vitkauskaitė, Daiva Vizbaraitė

Lietuvos sporto universiteto Fizinio ir socialinio ugdymo katedra

SANTRAUKA

Burnos priežiūros specialistės dažnai dirba įtemptu grafiku, nepatogiomis pozomis ir nereguliariai maitinasi, todėl tampa sunku laikytis sveikos gyvensenos. Atlikta nemažai tyrimų, kurie įrodo fizinio aktyvumo svarbą ir naudą, tačiau tik maža dalis jų tiria ne tik aktyvaus gyvenimo būdą, bet ir mitybos, žalingų įpročių sąsajas bei įtaką burnos priežiūros specialistų gyvensenai.

Tyrimo tikslas – ištirti burnos priežiūros specialistų fizinio aktyvumo ir gyvensenos veiksmų sąsajas.

Medžiaga ir metodai. Anketinė apklausa buvo skelbiama internete. Apklausos dalyvės pateikė savo demografines charakteristikas, ūgį ir svorį. Mitybai, rūkymui, alkoholio vartojimui ir subjektyviai gyvenimo kokybei įvertinti naudotas Suaugusių Lietuvos žmonių gyvensenos tyrimo klausimynas. Fiziniam aktyvumui ištirti naudota Tarptautinio fizinio aktyvumo klausimyno (IPAQ) trumpoji versija. Apklaustos 378 moterys, burnos priežiūros specialistės.

Rezultatai. Daugiau nei pusė apklaustų burnos priežiūros specialistų bent kartą per savaitę užsiėmė vidutinio intensyvumo aktyvia veikla. Fiziškai aktyvios moterys suvartojo mažiau riebalų, raudonos mėsos, saldžių ir gazuotų gėrimų nei fiziškai neaktyvios moterys. Fizinė veikla užsiimančios moterys suvartojo daugiau vaisių ir daržovių nei aktyvia fizine veikla neužsiimančios moterys. Nustatyti statistiškai reikšmingi ryšiai tarp sveikesnės mitybos ir didesnio fizinio aktyvumo lygio. Tarp cigarečių rūkymo, alkoholio vartojimo ir aktyvios fizinės veiklos trukmės statistiškai reikšmingų ryšių nenustatyta. Fiziškai aktyvios burnos priežiūros specialistės savo sveikatą dažniausiai vertina labai gerai, o fiziškai neaktyvios – prastai. Rezultatai rodo, kad ilgesnis fizinės veiklos laikas statistiškai reikšmingai susijęs su geresniu savo sveikatos vertinimu.

Išvados. Fiziškai aktyvios burnos priežiūros specialistės pasižymi geresniais mitybos įpročiais ir savo sveikatą vertina geriau nei aktyvia fizine veikla neužsiimančios burnos priežiūros specialistės.

Reikšminiai žodžiai: burnos priežiūros specialistės, fizinis aktyvumas, gyvensenos veiksniai.

ĮVADAS

Burnos priežiūros specialistų gyvensenos gerovė yra susijusi su jų gyvenimo kokybe. Daugelis veiksmų, tokių kaip gyvenimo būdas, specializacijos sritis, pajamos iš odontologo praktikos, santykiai su kolegomis, socialinis gyvenimas ar šeiminė padėtis, turi įtakos sveikatos priežiūros specialistų gyvenimo kokybei. Kai kurie tyrimai rodo, kad odontologai dažnai susiduria su profesinės sveikatos pavojais, tokiais kaip stresas, didelis darbo krūvis ir ergonominė bei psichinė įtampa. Atliktų tyrimų duomenimis, tik trečdalis odontologų laikosi sveikos gyvensenos, o alkoholį vartoja 24 proc. odontologų. Odontologai, turintys daugiau nei 20 metų darbo patirtį, pasižymi prastesne gyvenimo kokybe ir žemiausiais balais visose gyvenimo

kokybės vertinimo srityse, palyginti su mažiau darbo patirties turinčiais odontologais [1]. Tyrimas tarp Lietuvos odontologų parodė, kad 96,4 proc. odontologų po darbo jaučiasi nervingi, pavargę ir nerimastingi, jų miegas pablogėja dėl problemų darbe [2]. Odontologų su darbu susiję raumenų ir kaulų sistemos sutrikimai apima raumenų, sausgyslių, sąnarių, kremzlių, nervų, raiščių ir stuburo pažeidimus ir skausmus. Netinkama odontologų

Adresas susirašinėti: Evelina Vitkauskaitė
Fizinio ir socialinio ugdymo katedra
Lietuvos sporto universitetas
Sporto g. 6, 44221 Kaunas
El. p. evelinavitkauskaite00@gmail.com

kūno padėtis dirbant sukelia skausmą, spazmus, sąnarių sustingimą, drebulį, kasdienio gyvenimo sutrikimus, atsiranda nuovargis, dilgčiojimas, skausmas ir tirpimas pečių, apatinės nugaros dalies ir kaklo srityse [3]. Skeleto ir raumenų sistemos sutrikimai yra labai dažni tarp sveikatos priežiūros specialistų. Lietuvoje tarp odontologų ir burnos higienistų taip pat itin paplitę su darbu susiję raumenų ir skeleto sistemos sutrikimai. Atsižvelgiant į šios problemos mastą, būtina įgyvendinti prevencinio mokymo programas, kurios suteiktų odontologijos specialistams išsamių ergonomikos žinių. Dėstytojai skatinami reguliariai priminti studentams apie taisyklingą sėdėjimo pozą, atlikti reikiamas korekcijas ir ugdyti ilgalaikį sąmoningumą bei įprastą ergonominę praktiką [4]. Tyrimo, kurio metu 64 proc. burnos priežiūros specialistų nurodė, kad reguliariai mankština si ilgiau nei 30 minučių bent 4–5 dienas per savaitę, rezultatai parodė, kad fizinis aktyvumas gali sumažinti raumenų ir kaulų sistemos skausmus [5]. Lietuvoje atlikto tyrimo duomenimis, fiziniu aktyvumu užsiima 57,9 proc. odontologų [6]. Kaip ir kiti, sveikatos priežiūros darbuotojai taip pat turi polinkį rūkyti, nors gerai žino apie žalingą jo poveikį sveikatai ir savo, kaip pavyzdžio pacientams, įvaizdį [7]. Tyrimais nustatyta, kad rūkymo, įskaitant kaitinamus tabako gaminius, paplitimas tarp odontologų Japonijoje buvo 16,5 proc., gerokai didesnis nei tarp gydytojų Japonijoje (6,1 proc.) ir odontologų Jungtinėse Amerikos Valstijose (4,0 proc.) [8]. Atsižvelgiant į burnos priežiūros specialistų patiriamas problemas, svarbu ištirti fizinio aktyvumo įtaką jų kasdieniam gyvenimui, todėl šio tyrimo tikslas – ištirti burnos priežiūros specialistų fizinio aktyvumo ir gyvensenos veiksmų sąsajas.

TYRIMO MEDŽIAGA IR METODAI

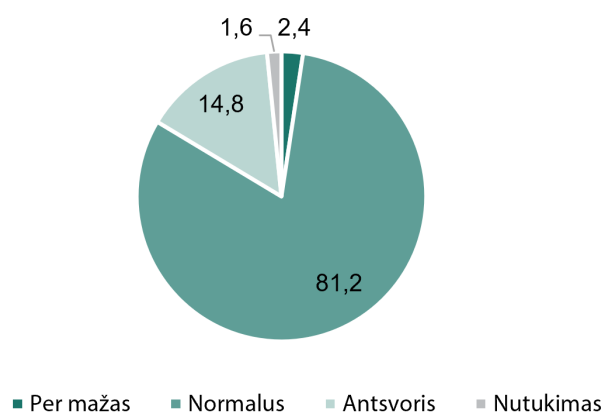
Tyrimo organizavimas. Prieš pradedant tyrimą buvo gautas Lietuvos sporto universiteto socialinių tyrimų etikos komisijos leidimas. Tyrimo duomenys rinkti nuo 2024 metų gruodžio iki 2025 metų kovo mėnesio. Anketinė apklausa buvo paskelbta *Google Forms* platformoje. Tiriamosios informuotos, kad dalyvavimas apklausoje yra savanoriškas ir jos gali bet kuriuo metu nutraukti dalyvavimą tyrime, o nutraukus dalyvavimą duomenys bus sunaikinti, taip pat kad anketa yra anoniminė, o tyrimo duomenys bus panaudoti apibendrintai baigiamajame studijų darbe. Apklausos nuoroda buvo dalijamasi socialiniuose tinkluose ir burnos priežiūros specialistų

grupėse.

Tyrimo imtis. Valstybinės akreditavimo sveikatos priežiūros veiklai tarnybos duomenimis, 2024 metais aktyvias licencijas turėjo 3 951 odontologas ir 1 739 burnos higienistai. Naudojantis *Sample Size Calculator* su 5 proc. paklaida apskaičiuota, kad reikia apklausti 360 respondentų. Didžioji dalis asmenų, turinčių licenciją, buvo moterys, todėl nuspręsta tyrimo metu tirti tik moteris. Buvo apklaustos 378 moterys, burnos priežiūros specialistės. Jauniausia tyrimo dalyvė – 22 metų, vyriausia – 51 metų, amžiaus vidurkis – $31,08 \pm 6,593$ metų. Didžioji dalis moterų vienišos (38,9 proc.) arba ištekęsios (24,6 proc.), 19,8 proc. gyvena su partneriu, 16,7 proc. – turi draugą.

Tyrimo metodai. Tyrimui naudota anketinė apklausa. Demografiniams rodikliams ištirti naudoti atsakymai į klausimus: „Jūsų amžius?“, „Jūsų šeiminė padėtis?“. Siekiant įvertinti apklausos dalyvių sveikatą ir apskaičiuoti kūno masės indeksą, buvo užduodami klausimai apie ūgį ir svorį. Mitybai, rūkymui, alkoholio vartojimui ir subjektyviai gyvenimo kokybei įvertinti naudotas Suaugusių Lietuvos žmonių gyvensenos tyrimo klausimynas. Fiziniam aktyvumui ištirti naudota Tarptautinio fizinio aktyvumo klausimyno (IPAQ) trumpoji versija. Tiriamosios nurodė, kiek dienų ir minučių praleidžia užsiimančios vidutinio intensyvumo ir labai intensyvia fizine veikla, vaikščiodamos ir kiek valandų per dieną praleidžia sėdėdamos. Apklaustos moterys padalytos į 2 grupes – fiziškai aktyvių (bent kartą per savaitę ilgiau nei 10 minučių užsiimančių vidutinio intensyvumo ir (arba) labai intensyvia veikla) ir fiziškai neaktyvių (neužsiimančių nei vidutinio intensyvumo, nei labai intensyvia fizine veikla). Vaikščiojimui buvo priskirta atskira grupė.

Statistinė duomenų analizė. Tyrimo rezultatams apibendrinti buvo apskaičiuotas atsakymų į anketos klausimus procentinis dažnis. Taikytas statistinis rodiklis – *chi* kvadrato (χ^2) testas. Rezultatų skirtumo reikšmingumas (*p*) tarp lyginamų grupių laikytas statistiškai patikimu, kai $p < 0,05$, o nepatikimu, kai $p > 0,05$. Taip pat buvo apskaičiuoti aritmetiniai vidurkiai ir standartinis nuokrypis. Duomenys neatitiko normalaus skirstinio prielaidų, todėl statistinei analizei atlikti buvo naudojami neparametriniai metodai. Grupėms palyginti taikytas Kruskalo ir Voliso (*Kruskal–Wallis*) testas, o ryšiui tarp kintamųjų įvertinti – neparametrinė Spirmeno (*Spearman*) koreliacija. Statistinė analizė atlikta naudojant *IBM SPSS Statistics (28.0.1.0)* programinę įrangą.



1 pav. Tiriamųjų pasiskirstymas pagal kūno masės indeksą (proc.)

REZULTATAI

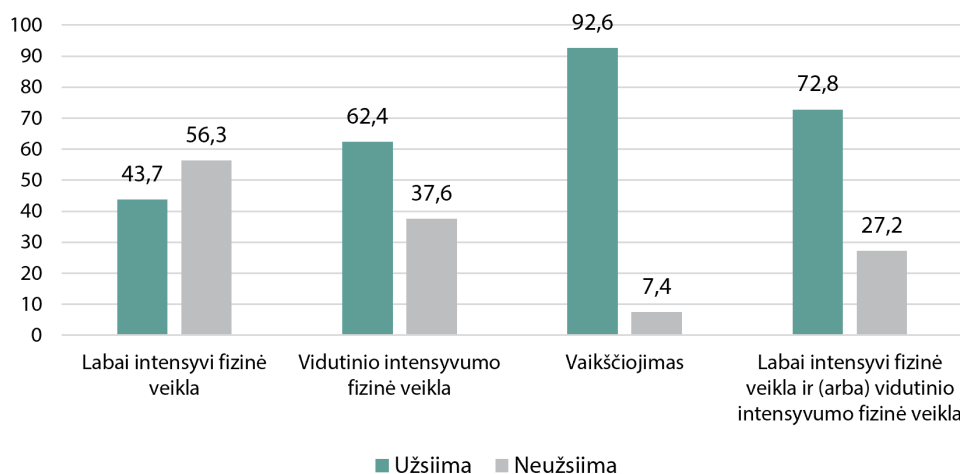
Tyrime dalyvavo 378 moterys. 81,2 proc. apklaustųjų kūno masės indeksas buvo normalus, 14,8 proc. tiriamųjų turėjo antsvorio, 2,4 proc. tiriamųjų kūno masės indeksas buvo per mažas, o 1,6 proc. tiriamųjų buvo nutukusios (1 pav.).

Vidutiniškai aktyvia veikla bent kartą per savaitę ilgiau nei 10 min. užsiėmė 62,4 proc. moterų, neužsiėmė – 37,6 proc. (veiklos trukmės minutėmis vidurkis – $33,12 \pm 34,13$). Labai intensyvia veikla bent kartą per savaitę ilgiau nei 10 min. užsiėmė 43,7 proc. moterų, 56,3 proc. – neužsiėmė (veiklos trukmės minutėmis vidurkis – $28,10 \pm 40,37$). 92,6 proc. tiriamųjų bent kartą per savaitę vaikščiojo ilgiau nei 10 min., 7,4 proc. – nevaikščiojo (veiklos trukmės minutėmis vidurkis – $40,77 \pm 37,57$). Labai intensyvia ir (arba) vidutinio intensyvumo veikla bent kartą per savaitę daugiau nei 10 min.

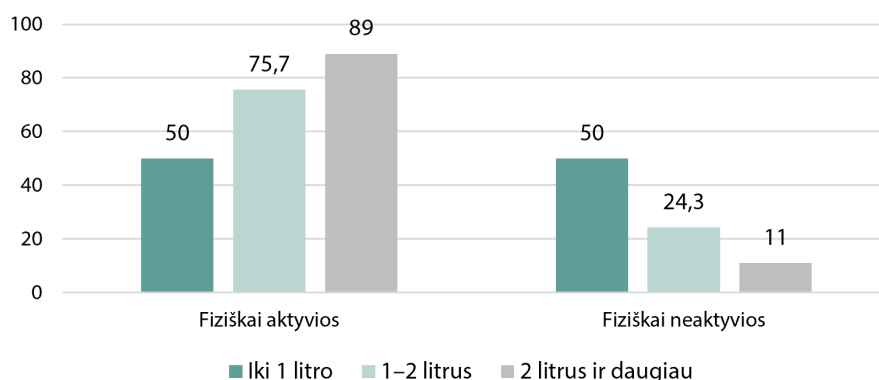
užsiėmė 72,8 proc. apklaustųjų – šios moterys priskirtos fiziškai aktyvių apklaustųjų grupei. 27,2 proc. tiriamųjų nei labai intensyvia, nei vidutinio intensyvumo veikla neužsiėmė (2 pav.).

3 pav. matyti, kad fiziškai aktyvios moterys dažniausiai išgėrė 2 litrus ir daugiau (89,0 proc.) arba 1–2 litrus (75,7 proc.) vandens, rečiausiai – iki 1 litro (50,0 proc.) vandens. Fiziškai neaktyvios moterys dažniausiai išgėrė iki 1 litro vandens (50,0 proc.), 1–2 litrus per dieną išgėrė 24,3 proc., 2 litrus ir daugiau – 11,0 proc. fiziškai neaktyvių moterų. Nustatytas statistiškai reikšmingas ryšys tarp vandens vartojimo ir fizinio aktyvumo lygio ($\chi^2 = 41,37$; $p < 0,05$). Tai reiškia, kad moterys, kurios geria daugiau vandens, dažniau yra fiziškai aktyvios.

Moterys, kurios nevartoja sviesto, margarino ar grietinės arba vartoja mažas porcijas, linkusios dažniau užsiimti labai intensyvia fizine veikla. Didesnis sviesto, margarino



2 pav. Tiriamųjų pasiskirstymas pagal fizinio aktyvumo veiklų rūšį (proc.)



3 pav. Tiriamųjų pasiskirstymas pagal vandens suvartojimą (proc.)

ar grietinėlės vartojimas, ypač 2–3 porcijų, susijęs su mažesniu labai intensyvios veiklos kiekiu. Tiek nevartojančios sviesto, margarino ar grietinėlės, tiek vartojančios jų mažiau nei 1 porciją dažniau užsiima vidutinio intensyvumo veikla, o didesnis šių produktų suvartojimas (1–2 porcijų ir 2–3 porcijų) rodo mažesnę fizinę aktyvumą. Tiriamosios, kurios nevartoja sviesto, margarino ar grietinėlės, vaikščioja daugiau, o didesnis suvartojimas (ypač 2–3 porcijų) susijęs su trumpesne vaikščiojimo trukme (1 lentelė).

Daržovių vartojimas teigiamai koreliuoja su labai intensyvia veikla ir vidutinio intensyvumo veikla, tačiau vaikščiojimas neturi reikšmingos koreliacijos su daržovių vartojimu (2 lentelė). Vaisių suvartojimas teigiamai koreliuoja su labai intensyvia veikla, tačiau su kitomis aktyvumo rūšimis koreliacija nėra reikšminga. Raudonos mėsos ar perdirbtos mėsos produktų suvartojimas neigiamai

koreliuoja su visomis fizinio aktyvumo rūšimis – aktyvesnės moterys vartoja mažiau raudonos mėsos ar perdirbtos mėsos produktų. Sviesto, margarino ar grietinėlės suvartojimas neigiamai koreliuoja su visais aktyvumo lygiais – aktyvesnės burnos priežiūros specialistės vartoja mažiau sviesto, margarino ar grietinėlės. Saldžiųjų ir gazuotų gėrimų suvartojimas neigiamai koreliuoja su visomis fizinio aktyvumo rūšimis – aktyvesnės tiriamosios šių gėrimų geria mažiau. Tai rodo, kad moterų, kurios užsiima intensyvesne fizine veikla, mitybos įpročiai paprastai yra sveikesni.

Cigarečių rūkymas nėra reikšmingai susijęs su fiziniu aktyvumu, nors rasta nedidelė teigiama koreliacija su labai intensyvia veikla. Elektroninių cigarečių rūkymas taip pat nesusijęs su fiziniu aktyvumu. Stiprių alkoholinių gėrimų vartojimas ir fizinis aktyvumas taip pat nesusiję, visos koreliacijos yra labai silpnos ir statistiškai nereikš-

1 lentelė. Sviesto, margarino ar grietinėlės vartojimas ir fizinė veikla

	Sviesto suvartojimas porcijomis (porc./sav.)	Vidutinis rangas (FA)	Kruskalo ir Voliso testas	p
Labai intensyvios veiklos minutės	Nevartoja	212,08	20,44	<0,001
	Mažiau nei 1 porciją	181,88		
	1–2 porcijas	163,79		
	2–3 porcijas	131,09		
Vidutinio intensyvumo veiklos minutės	Nevartoja	221,14	36,26	<0,001
	Mažiau nei 1 porciją	181,99		
	1–2 porcijas	147,29		
	2–3 porcijas	115,13		
Minutės, praleistos vaikščiojant	Nevartoja	202,69	16,44	<0,001
	Mažiau nei 1 porciją	201,27		
	1–2 porcijas	154,61		
	2–3 porcijas	135,66		

2 lentelė. Mitybos ir fizinės veiklos sąsajos

	Labai intensyvios veiklos minutės	Vidutinio intensyvumo veiklos minutės	Minutės, praleistos vaikščiojant
Aliejaus suvartojimas šaukštais (š./sav.)	–0,22**	–0,28**	–0,16**
Daržovių suvartojimas porcijomis (porc./sav.)	0,31**	0,14**	0,08
Vaisių suvartojimas vienetais (vnt./sav.)	0,25**	0,09	0,04
Raudonos mėsos ar perdirbtos mėsos produktų suvartojimas porcijomis (porc./sav.)	–0,14**	–0,23**	–0,27**
Sviesto, margarino ar grietinėlės suvartojimas porcijomis (porc./sav.)	–0,23**	–0,31**	–0,17**
Saldžiųjų ir gazuotųjų gėrimų suvartojimas litrais (l/sav.)	–0,13*	–0,16**	–0,17**

Pastaba. * $p < 0,05$; ** $p < 0,001$; Spirmeno testas.

mingos. Alaus vartojimas rodo silpną, bet nereikšmingą neigiamą koreliaciją su labai intensyvia veikla, tačiau nėra reikšmingos koreliacijos su kitomis veiklomis. Vyno vartojimas turi silpną neigiamą koreliaciją su labai intensyvia veikla, tačiau su kitomis veiklomis koreliacijos nėra reikšmingos. Nors kai kurios alkoholio vartojimo ir fizinio aktyvumo koreliacijos yra silpnos, jos yra reikšmingos tik lyginant su vyno vartojimu (labai intensyvia veikla). Rūkymo (cigarečių, elektroninių cigarečių) elgsena nėra susijusi su fiziniu aktyvumu (3 lentelė).

Laikas, praleistas sėdint, turi reikšmingą neigiamą koreliaciją su visomis fizinio aktyvumo rūšimis (labai intensyvia veikla, vidutinio intensyvumo veikla ir vaikščiojimu). Tai reiškia, kad, daugiau laiko praleidžiant aktyviai, mažiau laiko praleidžiama sėdint. Koreliacijos yra reikšmingos su labai intensyvia veikla, vidutinio intensyvumo veikla ir vaikščiojimu (4 lentelė).

Nustatytas statistiškai reikšmingas ryšys tarp savo sveikatos vertinimo ir fizinio aktyvumo ($\chi^2 = 80,94$; $p < 0,05$). Tai reiškia, kad sveikatos vertinimas turi įtakos tam, ar tiriamoji yra aktyvi, ar ne. Dauguma moterų, kurios vertina savo sveikatą kaip labai gerą, yra aktyvios (94,1 proc.). Burnos priežiūros specialistės, vertinančios savo sveikatą kaip gerą, taip pat dažniausiai yra aktyvios (70,8 proc.), o moterys, vertinančios savo sveikatą kaip prastą, dažniausiai yra neaktyvios (76,7 proc.) (4 pav.).

Labai gera sveikata susijusi su didesniu aktyvumu (daugiau laiko skiriama labai intensyvioms veikloms, vidutinio intensyvumo veikloms ir vaikščiojimui). Prasta sveikata susijusi su mažesniu aktyvumu visose trijose kategorijose (labai intensyvi veikla, vidutinio intensyvumo veikla, vaikščiojimas). Rezultatai rodo, kad burnos

priežiūros specialistės, vertinančios savo sveikatą gerai, dažniau užsiima fizine veikla, o tos, kurios savo sveikatą vertina prastai, linkusios judėti mažiau (5 lentelė).

Sveikatos vertinimas reikšmingai neigiamai koreliuoja su visomis fizinio aktyvumo rūšimis (labai intensyvia veikla, vidutinio intensyvumo veikla ir vaikščiojimu). Tai rodo, kad moterys, kurios vertina savo sveikatą prastai, mažiau laiko praleidžia aktyviai. Koreliacijos reikšmingos su labai intensyvia veikla, vidutinio intensyvumo veikla ir vaikščiojimu (6 lentelė).

REZULTATŲ APITARIMAS

Šio tyrimo metu nustatyta, kad daugumos burnos priežiūros specialistų kūno masės indeksas buvo normalus (81 proc.). Panašūs rezultatai gauti ir Italijoje – daugiau nei 70 proc. apklaustųjų turėjo normalų kūno masės indeksą [9]. Nustatyta, kad moterys vidutiniškai aktyvia veikla bent kartą per savaitę ilgiau nei 10 minučių užsiėmė dažniau (62,4 proc.) nei labai intensyvia veikla (43,7 proc.). Didžioji dalis (92,6 proc.) apklaustųjų vaikščiojo. Labai intensyvia arba vidutinio intensyvumo veikla bent kartą per savaitę daugiau nei 10 minučių užsiėmė 72,8 proc. apklaustųjų moterų, o fiziškai neaktyvių buvo 27,7 proc. tiriamųjų. Matyti, kad dauguma burnos priežiūros specialistų užsiima aktyvia fizine veikla. Šis rezultatas rodo, kad fiziškai aktyvių apklaustųjų dalis yra didesnė nei 2019 metais, kai Lietuvoje atlikto tyrimo duomenimis buvo nustatyta, jog fiziniu aktyvumu užsiima 57,9 proc. odontologų [6].

Tyrimas parodė reikšmingą ryšį tarp vandens suvartojimo ir fizinio aktyvumo – 89 proc. aktyvių moterų per dieną išgėrė 2 litrus ir daugiau vandens – šį kiekį išgė-

3 lentelė. Žalingų įpročių ir fizinio aktyvumo sąsajos

	Labai intensyvios veiklos minutės	Vidutinio intensyvumo veiklos minutės	Minutės, praleistos vaikščiojant
Cigarečių rūkymas	0,10	-0,03	-0,09
Elektroninių cigarečių rūkymas	0,10	0,01	-0,03
Stiprių alkoholinių gėrimų vartojimas	-0,01	0,02	-0,09
Alaus vartojimas	0,09	0,06	-0,09
Vyno vartojimas	-0,13*	-0,01	-0,06

Pastaba. * $p < 0,05$; ** $p < 0,001$; Spirmeno testas.

4 lentelė. Laiko, praleidžiamo sėdint, ir fizinio aktyvumo sąsajos

	Labai intensyvios veiklos minutės	Vidutinio intensyvumo veiklos minutės	Minutės, praleistos vaikščiojant
Laikas, praleistas sėdint (valandomis)	-0,19**	-0,13*	-0,26**

Pastaba. * $p < 0,05$; ** $p < 0,001$; Spirmeno testas.

6 lentelė. Sveikatos vertinimo ir fizinio aktyvumo sąsajos

	Labai intensyvios veiklos minutės	Vidutinio intensyvumo veiklos minutės	Minutės, praleistos vaikščiojant
Sveikatos vertinimas	-0,48**	-0,31**	-0,24**

Pastaba. ** $p < 0,001$; Spirmeno testas.

rė tik 11 proc. fiziškai neaktyvių apklaustųjų. Moterys, kurios užsiėmė vidutinio ir (arba) didelio intensyvumo veikla, dažniau vaikščiojo nei fiziškai neaktyvios moterys. Statistiškai reikšmingas ryšys nustatytas tarp fizinio aktyvumo ir kūno masės indekso – 78,2 proc. fiziškai aktyvių burnos priežiūros specialistų kūno masės indeksas buvo normalus, tačiau 83,3 proc. neaktyvių moterų buvo nutukusios. Panašus ryšys nustatytas ir tarp vaikščiojimo bei kūno masės indekso.

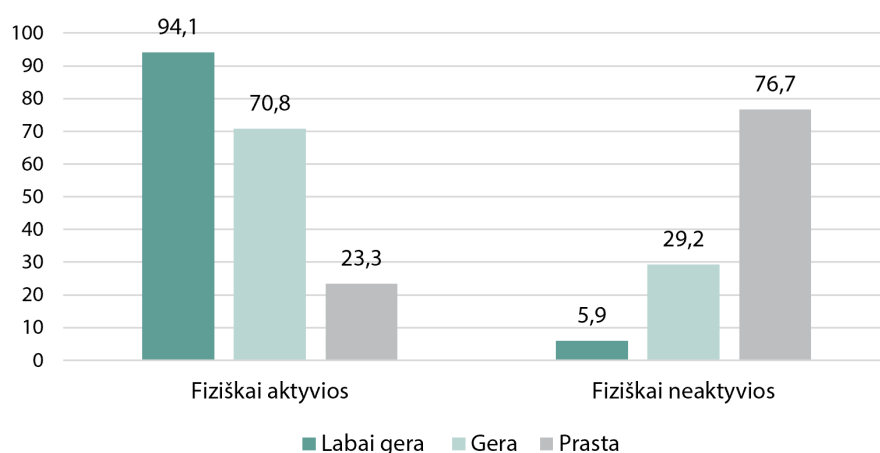
Didžioji dalis apklaustųjų nerūkė įprastų cigarečių, tačiau beveik ketvirtadalis apklaustųjų kiekvieną dieną arba kartais rūkė elektronines cigaretes, o tai yra daugiau, nei buvo nustatyta tyrimu, atliktu Japonijoje (16,5 proc.) [7]. 87,3 proc. moterų vartojo alkoholį kelis kartus per metus arba dažniau – panašų rezultatą parodė ir tarp burnos higienistų atliktas tyrimas, kuris nustatė, kad alkoholio nevartoja tik 12,6 proc. apklaustųjų [11]. Tačiau statistiškai reikšmingas ryšys tarp alkoholio vartojimo ir fizinio aktyvumo nenustatytas.

Rezultatai rodo, kad fiziškai aktyvios burnos priežiūros

specialistės suvartojo mažiau aliejaus, sviesto, raudonos mėsos, saldžiųjų ir gazuotų gėrimų, daugiau daržovių ir vaisių. Nustatytos statistiškai reikšmingos neigiamos koreliacijos tarp aliejaus suvartojimo ir aktyvios veiklos. Toks ryšys nustatytas ir tarp sviesto bei fizinio aktyvumo. Tarp daržovių vartojimo ir labai intensyvios bei vidutinio intensyvumo veiklų nustatytas teigiamas statistiškai reikšmingas ryšys. Rezultatai rodo, kad moterys, vartojančios daugiau vaisių, daugiau laiko skiria labai intensyviai veiklai. Nustatyta, kad moterys, vartojusios daugiau raudonos mėsos, skiria mažiau laiko fiziniam aktyvumui. Koreliacija tarp saldžiųjų ir gazuotų gėrimų vartojimo bei fizinio aktyvumo rodo, kad didesnis šių gėrimų vartojimas yra susijęs su trumpesniu fizinio aktyvumo laiku. Tailandė atliktas tyrimas parodė, kad odontologai dažniau valgo saldų maistą tarp valgymų, nepriklausomai nuo jų fizinio aktyvumo dažnio [10]. Tarp cigarečių, elektroninių cigarečių rūkymo, stiprių alkoholinių gėrimų, alaus, vyno vartojimo ir fizinio aktyvumo statistiškai reikšmingų ryšių nenustatyta. Rezultatai rodo, kad sėdėjimo laikas yra

5 lentelė. Sveikatos vertinimas ir fizinis aktyvumas

	Sveikatos vertinimas	Vidutinis rangas	Kruskalo ir Voliso testas	p
Labai intensyvios veiklos minutės	Labai gera	256,09	86,41	<0,001
	Gera	166,30		
	Prasta	121,77		
Vidutinio intensyvumo veiklos minutės	Labai gera	229,13	39,54	<0,001
	Gera	182,62		
	Prasta	114,41		
Minutės, praleistos vaikščiojant	Labai gera	211,90	34,14	<0,001
	Gera	194,41		
	Prasta	102,87		

**4 pav.** Tiriamųjų pasiskirstymas pagal savo sveikatos vertinimą (proc.)

statistiškai reikšmingai susijęs su mažesniu aktyvumo lygiu. Fiziškai aktyvios moterys savo sveikatą vertino labai gerai dažniau nei fiziškai neaktyvios. Rezultatai rodo, kad prastesnis savo sveikatos vertinimas statistiškai reikšmingai susijęs su trumpesniu fizinės veiklos laiku.

APIBENDRINIMAS

Fiziškai aktyvios burnos priežiūros specialistės pasižy-

mi geresniais mitybos įpročiais ir savo sveikatą vertina palankiau nei fiziškai neaktyvios specialistės. Nustatyti statistiškai reikšmingi ryšiai tarp sveikesnės mitybos ir didesnio fizinio aktyvumo lygio. Tarp žalingų įpročių ir aktyvios fizinės veiklos laiko statistiškai reikšmingų ryšių nenustatyta.

Straipsnis gautas 2025-12-10, priimtas 2026-06-12

Literatūra

1. Syzdykova A, Toguzbayeva K, Syzdykova A, Bekkazinova D, Kumar AB, Abikulova A, et al. Lifestyle, working conditions, and quality of life among dentists in Kazakhstan. *Int J Dent*. 2024;2024:4290036. DOI:10.1155/ijod/4290036.
2. Antanavičienė G, Zaleckytė M, Narbutaitė J. Stress and associated factors among dentists. *Stomatologija*. 2020;22(2):44–48.
3. Soo SY, Ang WS, Chong CH, Tew IM, Yahya NA. Occupational ergonomics and related musculoskeletal disorders among dentists: a systematic review. *Work*. 2023;74(2):469–476. DOI:10.3233/WOR-211094.
4. Barsyte E, Bineviciute Z, Venskutonis T. Musculoskeletal disorders among Lithuanian dentists and oral hygienists. *J Oral Maxillofac Res*. 2025;16(1):e5. DOI:10.5037/jomr.2025.16105.
5. Kumar M, Pai KM, Vineetha R. Occupation-related musculoskeletal disorders among dental professionals. *Med Pharm Rep*. 2020;93(4):405. DOI:10.15386/mpr-1581.
6. Slabšinskienė E, Gorelik A, Kavaliauskienė A, Zaborskis A. Burnout, lifestyle and relaxation among dentists in Lithuania: a cross-sectional study. *BMC Health Serv Res*. 2021;21(1):1098. DOI:10.1186/s12913-021-07074-z.
7. Salehin M, Lam L, Rahman MA. Smoking among healthcare professionals in Australia: a scoping review. *Int J Environ Res Public Health*. 2025;22(1):113. DOI:10.3390/ijerph22010113.
8. Oya-Watanabe Y, Inagaki K, Nimi T, Yamamoto Y, Tanabe T, Okai M, et al. Attitudes toward smoking cessation according to smoking status among dentists in the Aichi Dental Association in Japan. *Tob Induc Dis*. 2024;22:10–18332. DOI:10.18332/tid/191290.
9. Gandolfi MG, Zamparini F, Spinelli A, Risi A, Prati C. Musculoskeletal disorders among Italian dentists and dental hygienists. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(5):2705. DOI:10.3390/ijerph18052705.
10. Tantimahanon A, Sipiyaruk K, Tantipoj C. Determinants of dietary behaviors among dental professionals: insights across educational levels. *BMC Oral Health*. 2024;24(1):724. DOI:10.1186/s12903-024-04502-4.
11. Brooks J, Giblin-Scanlon L, Boyd LD, Vineyard J. Compassion fatigue, compassion satisfaction, burnout and alcohol use among dental hygienists. *Alcohol Alcohol*. 2023;58(1):76–83. DOI:10.1093/alcalc/agac036.

THE RELATIONSHIP BETWEEN ORAL CARE SPECIALISTS' PHYSICAL ACTIVITY AND LIFESTYLE FACTORS

Evelina Vitkauskaitė, Daiva Vizbaraitė

Lithuanian Sports University, Department of Physical and Social Education

SUMMARY

Oral care professionals often have a busy work schedule, work in awkward positions and eat irregularly, which makes it difficult to maintain a healthy lifestyle. A number of studies have been conducted that prove the importance and benefits of physical activity, but only a small part of them investigates not only the links between an active lifestyle, but also nutrition, harmful habits and their influence on the lifestyle of oral care professionals.

The aim of the study is to investigate the relationship between oral care specialists' physical activity and lifestyle factors.

Material and methods. The questionnaire survey was posted online. The survey participants provided their demographic characteristics, height and weight. The Lithuanian Adult Lifestyle Survey questionnaire was used to assess nutrition, smoking, alcohol consumption and subjective quality of life. The short version of the IPAQ questionnaire (International Physical Activity Questionnaire) was used to assess physical activity. 378 female oral care professionals were surveyed.

Results. More than half of the oral care professionals surveyed engaged in moderate-intensity physical activity at least once a week. Physically active women consumed less fat, red meat, sugary and carbonated drinks than

physically inactive women. Physically active women consumed more fruits and vegetables than those who were not active. Statistically significant relationships were found between healthier diets and higher levels of physical activity. No statistically significant relationships were found between cigarette smoking, alcohol consumption and time spent on active physical activity. Physically active oral care professionals generally rated their health very well, while physically inactive women rated it poorly. The results show that longer time spent on physical activity was statistically significantly associated with better health assessment.

Conclusions. Physically active oral care professionals had better dietary habits and rated their health better than inactive oral care professionals.

Keywords: oral care specialists, physical activity, lifestyle factors

Received 10 December 2025, accepted 12 June 2026

Correspondence to Evelina Vitkauskaitė
Department of Physical and Social Education
Lithuanian Sports University
Sporto str. 6, LT-44221 Kaunas, Lithuania
E-mail: evelinavitkauskaite00@gmail.com

GYDYTOJO DERMATOVENEROLOGO KONSULTACIJŲ PASIRINKIMO KRITERIJŲ VERTINIMAS RYTŲ AUKŠTAITIJOJE

Diana Naumkinaitė¹, Ieva Radavičiūtė²

¹Vilniaus universiteto Medicinos fakultetas

²Vilniaus universitetinės ligoninės Santaros klinikų Dermatovenerologijos centras

SANTRAUKA

Tyrimo tikslas – nustatyti, kokius kriterijus Rytų Aukštaitijos suaugę gyventojai laiko svarbiausiais rinkdamiesi dermatovenerologo konsultaciją, ir įvertinti jų požiūrį į šių paslaugų prieinamumą skirtingose regiono savivaldybėse.

Tyrimo medžiaga ir metodai. 2025 m. rugsėjo–gruodžio mėn. atliktas kiekybinis momentinis tyrimas, anonimiškai apklausiant 825 pilnamečius Rytų Aukštaitijos gyventojus. Duomenys rinkti naudojant nestandartizuotą klausimyną, kuriuo vertinta kriterijų svarba renkantis dermatovenerologo konsultaciją (remiantis 10 balų Likerto skale). Taip pat respondentų buvo klausiama, ar jie per pastaruosius 12 mėnesių buvo dermatovenerologo konsultacijoje bei kokia jų nuomonė apie paslaugos prieinamumą jų savivaldybėje. Statistinė analizė atlikta naudojant *Microsoft 365 Excel* ir *R Commander 2.9.5* programas, taikant aprašomąją ir palyginamąją statistiką, reikšmingumo lygis – $p < 0,05$.

Rezultatai. Aukščiausiai įvertinti kriterijai buvo šie: galimybė gauti Privalomojo sveikatos draudimo fondo lėšomis kompensuojamą konsultaciją, galimybė tyrimus atlikti toje pačioje įstaigoje ir trumpas laukimo laikas – visų jų mediana siekė 10 balų. Taip pat svarbūs kriterijai buvo konsultacijos prieinamumas savo mieste ar rajone bei gydytojo patirtis ir kvalifikacija. Mažiausiai reikšmingi kriterijai buvo gydytojo aktyvumas socialiniuose tinkluose ir tokia pat kaip respondento gydytojo lytis. Daugiau nei trečdalis (37,5 proc.) respondentų nurodė, kad per 12 mėnesių iki anketos pildymo bent kartą kreipėsi į gydytoją dermatovenerologą, 60,0 proc. tuo laikotarpiu į gydytoją dermatovenerologą nesikreipė, o 2,5 proc. negalėjo atsakyti. Vertinant pagal savivaldybes, kriterijų svarbos struktūra iš esmės nesiskyrė, tačiau požiūris į paslaugų prieinamumą statistiškai reikšmingai skyrėsi. Bendroje tyrimo imtyje vyravo neigiamas prieinamumo vertinimas, o nepalankiausiai jis vertintas Molėtų ir Švenčionių savivaldybėse, palankiau – Ignalinos ir Visagino.

Išvados. Rytų Aukštaitijos gyventojų pasirinkimą labiausiai lemia praktinio prieinamumo aspektai, ypač finansinis, organizacinis ir geografinis paslaugos pasiekiamumas. Nors gyventojų prioritetai skirtingose savivaldybėse yra panašūs, jų požiūris į dermatovenerologinių paslaugų prieinamumą nevienodas. Tai rodo, kad pagrindinė problema regione gali būti susijusi ne su skirtingais pacientų lūkesčiais, bet su nevienodu paslaugų prieinamumu tarp savivaldybių, reikalaujančiu papildomų objektyvių tyrimų.

Reikšminiai žodžiai: Rytų Aukštaitija, dermatovenerologas, prieinamumas, pasirinkimo kriterijai.

ĮVADAS

Gydytojas dermatovenerologas (toliau – dermatovenerologas) yra specialistas, diagnozuojantis ir gydantis odos, odos priedų, gleivinių ligas bei lytiškai plintančias infekcijas, todėl ši specialybė apima tiek klinikinius, tiek visuomenės sveikatos aspektus. Šio specialisto kompetencijos svarba siejama ne tik su dažnomis uždegiminėmis ar infekcinėmis odos ligomis, bet ir su onkologinių odos susirgimų, lėtinių dermatozų, odos priedų pato-

logijų bei lytiškai plintančių ligų ilgalaike priežiūra [1]. Higienos instituto duomenimis, 2024 m. Lietuvoje buvo registruoti 330 868 asmenys, sergantys odos ir poodžio ligomis, 16 822 asmenys, kuriems diagnozuoti odos na-

Adresas susirašinėti: Diana Naumkinaitė
Vilniaus universiteto Medicinos fakultetas
M. K. Čiurlionio g. 21/27, 03101 Vilnius
El. p. diana.naumkinaite@mf.vu.stud.lt

vikai, o sergančiųjų dažniausiai lytiškai plintančiomis ligomis grupei buvo priskirti 3 989 asmenys, todėl dermatovenerologinės priežiūros poreikis išlieka reikšmingas [2]. Tą patį patvirtina ir paslaugų naudojimo mastas: 2024 m. Lietuvoje užfiksuotos 312 358 nuotolinės antrą ir trečiojo lygio dermatovenerologo konsultacijos, o jų pasirinkimą gali lemti ne vien medicininė indikacija, bet ir geografinis pasiekiamumas, laukimo trukmė, konsultacijos kaina, įstaigos tipas bei paciento pasitikėjimas konkrečiu specialistu ar sveikatos priežiūros įstaiga [3]. Rytų Aukštaitijos kontekste temos aktualumą sustiprina regioninio prieinamumo netolygumai. Higienos instituto duomenimis, 2024 m. Lietuvoje buvo 13 487 praktikuojantys gydytojai, arba 46,7 gydytojo 10 000 gyventojų, tačiau Utenos apskrityje – 283 praktikuojantys gydytojai, arba 23,1 gydytojo 10 000 gyventojų, t. y. apie perpus mažiau negu šalies vidurkis [4]. Be to, Utenos apskritis jau ankstesnėse oficialiosios statistikos apžvalgose buvo apibūdinama kaip viena demografiškai seniausių apskričių, o 2023 m. pradžioje joje fiksuota mažiausia vaikų dalis tarp visų apskričių, todėl sveikatos paslaugų poreikio ir jų teritorinio prieinamumo santykis šiame regione ypač aktualus [5, 6]. Temos aktualumą nacionaliniu mastu patvirtina ir Sveikatos apsaugos ministerijos (SAM) duomenys: 2024 m. 3 ketvirtį sveikatos priežiūros įstaigose iš viso trūko 450 sveikatos priežiūros specialistų, iš jų 316 gydytojų, todėl SAM parengė Sveikatos priežiūros specialistų pritraukimo ir išlaikymo veiksmų 2024–2029 m. planą, skirtą mažinti specialistų trūkumą ir netolygų jų pasiskirstymą regionuose [7]. Platus dermatovenerologinių būklių paplitimas, augantis šių paslaugų poreikis ir regioniniai sveikatos priežiūros išteklių netolygumai pagrindžia poreikį tirti, kokiais kriterijais gyventojai vadovaujasi rinkdamiesi dermatovenerologo konsultaciją Rytų Aukštaitijoje, t. y. regione, kuriam būdinga demografiškai senstanti populiacija ir galima nepalanki paslaugų prieinamumo tendencija. Kadangi dermatovenerologinės paslaugos yra aktualios ne tik jau jomis pasinaudojusiems, bet ir platesnei gyventojų grupei, bendrosios populiacijos įtraukimas leidžia įvertinti regiono gyventojų prioritetus ir jų suvokiamą paslaugų prieinamumą. **Tyrimo tikslas** – nustatyti, kokius kriterijus Rytų Aukštaitijos suaugę gyventojai laiko svarbiausiais rinkdamiesi dermatovenerologo konsultaciją, ir įvertinti jų požiūrį į šių paslaugų prieinamumą skirtingose regiono savivaldybėse.

MEDŽIAGA IR METODAI

2025 m. rugsėjo–gruodžio mėnesiais atliktas kiekybinis momentinis tyrimas, taikant anoniminės anketinės apklausos metodą. Apklausos nuoroda viešinta socialinio tinklo Facebook grupėse, vienijančiose atitinkamų Rytų Aukštaitijos miestų ir rajonų gyventojus, taip pat informacija apie vykdomą apklausą pateikta visuomenės sveikatos biurams ir savivaldybių administracijoms, kviečiant prisidėti prie sklaidos.

Duomenys buvo renkami naudojant nestandartizuotą klausimyną, kurį sudarė trys pagrindinės dalys: dermatovenerologo konsultacijos pasirinkimo kriterijų vertinimas, dermatovenerologo konsultacijos prieinamumo vertinimas ir sociodemografiniai respondentų rodikliai. Pagrindinėje klausimyno dalyje buvo vertinama 11 kriterijų, galinčių turėti įtakos dermatovenerologo konsultacijos pasirinkimui. Klausimynas buvo parengtas šio tyrimo tikslais, remiantis sveikatos priežiūros prieinamumo conceptualiais modeliais ir literatūra apie pacientų pasirinkimą tarp sveikatos priežiūros paslaugų teikėjų. Formuojant struktūrą įtraukti kriterijai, apimantys pagrindines paslaugos pasirinkimą lemiančias perspektyvas: susiję su finansiniu prieinamumu (galimybė gauti Privalomojo sveikatos draudimo fondo (PSDF) lėšomis kompensuojamą konsultaciją), geografiniais ir organizaciniais aspektais (konsultacija savo mieste ar rajone, trumpas laukimo laikas, galimybė tyrimus atlikti toje pačioje įstaigoje, nuotolinė konsultacija), pasitikėjimu teikėju ir suvokiama kokybe (gydytojo patirtis ir kvalifikacija, įstaigos reputacija, rekomendacijos, atsiliepimai internete) bei individualiais pageidavimais (tokia pat kaip respondento gydytojo lytis, aktyvumas socialiniuose tinkluose) [8, 9, 10, 11]. Kiekvieno kriterijaus svarba buvo vertinama naudojant 10 balų Likerto skalę, kurioje 1 balas reiškė, kad kriterijus respondentui yra visiškai nesvarbus, o 10 balų – kad jis yra labai svarbus.

Taip pat dermatovenerologo konsultacijos prieinamumo vertinimo dalyje respondentų buvo klausiama, ar per pastaruosius 12 mėnesių jie bent kartą kreipėsi į dermatovenerologą. Šis kintamasis įtrauktas siekiant apibūdinti, kokia dalis vertinimų buvo paremta nesena asmenine patirtimi, o kokia – numanomu paslaugos pasirinkimo vertinimu. Paskutinėje klausimyno dalyje vertintas ir užimtumo statusas: kadangi respondentų atsakymai buvo lyginami pagal sociodemografinius aspektus, užimtumo

kintamasis analizei buvo koreguotas taip, kad galutinės grupės kuo geriau atspindėtų konceptualiai skirtingus, nesutampančius socialinius profilius. Dėl šios priežasties studento bei moksleivio ir pensininko statusai buvo laikomi savarankiškais sociodemografinėmis kategorijomis, net jei respondentai kartu nurodė ir dirbančiojo statusą. Dirbančiųjų grupei buvo priskirti tik tie respondentai, kurie nenurodė jokio kito užimtumo statuso.

Tyrime galėjo dalyvauti tik 18 metų ir vyresni asmenys, gyvenantys Rytų Aukštaitijos regione. Į apklausą buvo įtraukti Utenos, Zarasų, Molėtų, Anykščių, Ignalinos, Švenčionių rajonų bei Visagino miesto gyventojai. Bendrą apklausos imtį sudarė 838 respondentai, iš jų 13 respondentų neatitiko įtraukimo kriterijų ir buvo pašalinti iš tolesnės analizės, nes buvo jaunesni nei 18 metų arba gyveno tyrime nedalyvaujančiuose rajonuose. Galutinę analizuotą imtį sudarė 825 respondentai.

Surinkti duomenys buvo tvarkomi ir analizuojami naudojant *Microsoft 365 Excel* ir *R Commander 2.9.5* programas. Aprašomoji statistika pateikta absoliučiaisiais dažniais ir procentais, o kriterijų svarbos vertinimai apibūdinti mediana ir kvartiliais (Q1–Q3). Kriterijų svarbai palyginti tarp dviejų nepriklausomų grupių taikytas Mano ir Vitnio (*Mann-Whitney*) U testas, tarp trijų ir daugiau nepriklausomų grupių – Kruskalo ir Voliso (*Kruskal-Wallis*) testas. Po statistškai reikšmingo bendro Kruskalo ir Voliso testo reikšmingoms poroms nustatyti atlikti Dan (*Dunn*) *post hoc* (po fakto) poriniai palyginimai, taikant Holmo (*Holm*) korekciją dėl daugybinių palyginimų. Statistiškai reikšmingais laikyti skirtumai, kai $p < 0,05$.

REZULTATAI

Respondentų sociodemografinės charakteristikos pateikiamos 1 lentelėje. Tiriamąją imtį daugiausia sudarė moterys (89,5 proc.). Pagal amžių vyravo 36–50 m. ir 51–65 m. respondentai, o pagal gyvenamosios vietos tipą – miestų gyventojai. Dauguma apklaustųjų buvo dirbantys asmenys, dažniausia asmeninių mėnesinių pajamų grupė buvo 1001–1500 eurų, o pagal išsilavinimą dominavo aukštasis universitetinis išsilavinimas.

Iš visų 825 respondentų 309 (37,5 proc.) nurodė, kad per 12 mėnesių iki anketos pildymo bent kartą kreipėsi į dermatovenerologą konsultacijos, 495 (60,0 proc.) per šį laikotarpį konsultacijoje nebuvo, o 21 (2,5 proc.) negalėjo atsakyti.

2 lentelėje pateikiamas 11 galimų dermatovenerologo

konsultacijos pasirinkimo kriterijų svarbos bendras pasiskirstymas visoje imtyje. Aukščiausiai įvertinti kriterijai buvo nemokama, Privalomojo sveikatos draudimo fondo (PSDF) lėšomis kompensuojama konsultacija, tyrimų atlikimo toje pačioje įstaigoje galimybė ir trumpas laukimo laikas – visų šių kriterijų mediana siekė 10 balų, o 9–10 balų įverčius jiems skyrė daugiau kaip trys ketvirtadaliai respondentų. Taip pat aukštai įvertinti kriterijai konsultacijos prieinamumas savo mieste ar rajone bei gydytojo patirtis ir kvalifikacija. Mažiausiai svarbūs kriterijai buvo gydytojo aktyvumas socialiniuose tinkluose ir lytis, sutampanti su respondento.

Kriterijų svarbos įvertinimai buvo lyginami pagal skirtingus sociodemografinius aspektus (3 lentelė). Analizuojant pagal lytį neįtrauktas vienas respondentas, pasirinkęs neatskleisti lyties, todėl palyginimas atliktas tarp moterų ($n = 738$) ir vyrų ($n = 86$). Po Holmo korekcijos statistškai reikšmingi skirtumai nustatyti tik pagal du kriterijus: konsultacijos savo mieste ar rajone svarba moterų grupėje buvo didesnė negu vyrų grupėje ($p_{\text{Holm}} < 0,001$), taip pat moterys aukščiau vertino gydytojo patirtį ir kvalifikaciją ($p_{\text{Holm}} = 0,018$). Kitų kriterijų svarbos įverčiai tarp lyčių statistškai reikšmingai nesiskyrė.

Kriterijų svarba buvo lyginama ir pagal amžiaus grupes (4 lentelė). Atlikus Holmo korekciją statistškai reikšmingi skirtumai nustatyti vertinant nuotolinės konsultacijos ir gydytojo aktyvumo socialiniuose tinkluose svarbą. Dan *post hoc* palyginimai parodė, kad 18–35 m. respondentai nuotolinę konsultaciją vertino kaip mažiau svarbią negu 36–50 m. ($p_{\text{Holm}} < 0,001$) ir 51–65 m. ($p_{\text{Holm}} = 0,018$) grupių respondentai. Taip pat gydytojo aktyvumą socialiniuose tinkluose 18–35 m. respondentai laikė mažiau svarbiu nei 36–50 m. grupės respondentai ($p_{\text{Holm}} = 0,003$). Kitų kriterijų vertinimai tarp amžiaus grupių statistškai reikšmingai nesiskyrė.

Taip pat atliktas kriterijų svarbos palyginimas pagal gyvenamosios vietos tipą (5 lentelė). Įvykdžius Holmo korekciją statistškai reikšmingas skirtumas išliko tik vertinant rekomendacijų kriterijų ($p_{\text{Holm}} = 0,046$). Dan *post hoc* analizė parodė, kad miesto gyventojai rekomendacijas vertino svarbiau negu kaimo ir gyvenvietės respondentai ($p_{\text{Holm}} = 0,003$). Kiti kriterijai pagal gyvenamosios vietos tipą statistškai reikšmingai nesiskyrė.

Pildydami klausimyną respondentai turėjo nurodyti užimtumą: 6 lentelėje pateikiami kriterijų svarbos pa-

1 lentelė. Respondentų pasiskirstymas pagal sociodemografinius rodiklius

Charakteristika	Kategorija	n	%
Lytis	Moterys	738	89,5
	Vyrai	86	10,4
	Kita	1	0,1
Amžius	18–35 m.	198	24,0
	36–50 m.	298	36,1
	51–65 m.	272	33,0
	≥66 m.	57	6,9
Gyvenamosios vietos tipas	Miestas (>3000 gyv.)	517	62,7
	Miestelis (500–3000 gyv.)	169	20,5
	Kaimas / gyvenvietė (<500 gyv.)	139	16,8
Užimtumo statusas	Dirbantys asmenys	649	78,7
	Pensininkai	76	9,2
	Studentai / moksleiviai	67	8,1
	Kita	33	4,0
Asmeninės mėnesinės pajamos (atskaičius mokesčius)	Iki 500 eurų	72	8,7
	501–1000 eurų	253	30,7
	1001–1500 eurų	278	33,7
	1501–2000 eurų	122	14,8
	>2000 eurų	100	12,1
Išsilavinimas	Pagrindinis / vidurinis	91	11,0
	Profesinis	116	14,1
	Aukštasis neuniversitetinis	203	24,6
	Aukštasis universitetinis	404	49,0
	Daktaro laipsnis	11	1,3
Savivaldybė	Utenos raj.	154	18,7
	Anykščių raj.	145	17,6
	Zarasų raj.	120	14,5
	Ignalinos raj.	106	12,8
	Molėtų raj.	102	12,4
	Švenčionių raj.	137	16,6
	Visaginas	61	7,4

lyginimai pagal užimtumo grupes, teikiant pirmenybę atskiriems sociodemografiniams profiliams. Po Holmo korekcijos statistiškai reikšmingų skirtumų tarp užimtumo grupių nenustatyta.

7 lentelėje pateikiamas kriterijų svarbos palyginimas pagal asmenines mėnesines pajamas. Po Holmo korekcijos statistiškai reikšmingi skirtumai nustatyti tik vertinant rekomendacijų kriterijų ($p_{\text{Holm}} = 0,002$). *Dan post hoc* analizė parodė, kad respondentai, kurių mėnesinės pajamos buvo iki 500 eurų, rekomendacijas vertino kaip mažiau svarbias negu 1001–1500 eurų ($p_{\text{Holm}} = 0,004$), 1501–2000 eurų ($p_{\text{Holm}} < 0,001$) ir >2000 eurų ($p_{\text{Holm}} = 0,001$) pajamų grupių respondentai. Kitų kri-

terijų vertinimai pagal pajamas statistiškai reikšmingai nesiskyrė.

Paskutinis aspektas, pagal kurį buvo atliktas kriterijų svarbos palyginimas, – Rytų Aukštaitijos miestai. Nors atskirų kriterijų medianos tarp Utenos, Zarasų, Anykščių, Ignalinos, Molėtų, Švenčionių ir Visagino respondentų šiek tiek skyrėsi, po Holmo korekcijos nė pagal vieną kriterijų statistiškai reikšmingų skirtumų nenustatyta. Visose teritorinėse grupėse aukščiausiai įvertinti tie patys praktinio prieinamumo kriterijai, o mažiausi įvertiniai skirti vertinant tokios pat kaip respondento gydytojo lyties kriterijų.

2 lentelė. Dermatovenerologo konsultacijos pasirinkimo kriterijų bendras pasiskirstymas pagal svarbą

Rangas	Kriterijus	Mediana (Q1–Q3)	9–10 balų n (%)
1	Galimybė gauti PSDF lėšomis kompensuojamą konsultaciją	10 (10–10)	716 (86,8)
2	Tyrimai toje pačioje įstaigoje	10 (9–10)	679 (82,3)
3	Trumpas laukimo laikas	10 (9–10)	641 (77,7)
4	Konsultacija savo mieste ar rajone	10 (8–10)	598 (72,5)
5	Gydytojo patirtis / kvalifikacija	10 (8–10)	597 (72,4)
6	Atsiliepimai internete	9 (7–10)	456 (55,3)
7	Įstaigos reputacija	8 (5–10)	351 (42,5)
8	Nuotolinė konsultacija	8 (5–10)	343 (41,6)
9	Rekomendacijos	8 (5–9)	288 (34,9)
10	Aktyvumas socialiniuose tinkluose	6 (4–9)	239 (29,0)
11	Tokia pat kaip respondento gydytojo lytis	1 (1–5)	108 (13,1)

Pastaba. PSDF – Privalomasis sveikatos draudimo fondas

3 lentelė. Dermatovenerologo konsultacijos pasirinkimo kriterijų svarbos palyginimas pagal respondentų lytį

Kriterijus	Moterys (n = 738) Mediana (Q1–Q3)	Vyrai (n = 86) Mediana (Q1–Q3)	U	p	p_Holm
Konsultacija savo mieste ar rajone	10 (9–10)	8,50 (6,25–10)	39868,50	<0,001	<0,001
Trumpas laukimo laikas	10 (9–10)	10 (8–10)	34761	0,082	0,327
Gydytojo patirtis / kvalifikacija	10 (8–10)	9 (8–10)	37408,50	0,002	0,018
Tokia pat kaip respondento gydytojo lytis	1 (1–5)	1 (1–5)	34480,50	0,142	0,427
Rekomendacijos	8 (5–9)	7 (5–8,75)	36346	0,025	0,227
Atsiliepimai internete	9 (7–10)	8 (6–10)	35931	0,037	0,271
Įstaigos reputacija	8 (5–10)	8 (5–9)	34038	0,262	0,523
Tyrimai toje pačioje įstaigoje	10 (9–10)	10 (8–10)	35134,50	0,043	0,271
Galimybė gauti PSDF lėšomis kompensuojamą konsultaciją	10 (10–10)	10 (9–10)	34945,50	0,037	0,271
Nuotolinė konsultacija	8 (5–10)	8 (5–10)	31722	0,996	0,996
Gydytojo aktyvumas socialiniuose tinkluose	7 (4–9)	5 (3–8)	36119,50	0,034	0,271

Pastaba. U – Mano ir Vitnio U testo statistika; p_Holm – Holmo metodu koreguota p reikšmė.

Respondentai taip pat vertino dermatovenerologo konsultacijų prieinamumą: šių vertinimų analizė pagal savivaldybes atskleidė aiškius teritorinius skirtumus (8 lentelė). Bendroje imtyje vyravo neigiamas paslaugų prieinamumo vertinimas, tačiau savivaldybių lygmeniu išryškėjo nevienodos tendencijos. Nepalankiausiai prieinamumą vertino Molėtų ir Švenčionių respondentai, o palankesnis požiūris dažniau nustatytas Visagine ir Ignalinoje, tačiau būtina atsižvelgti į tai, kad Visagino respondentų imtis mažiausia. Statistinė analizė parodė, kad respondentų nuomone grįstas dermatovenerologo konsultacijų prieinamumas reikšmingai skyrėsi priklausomai nuo savivaldybės (Pearson $\chi^2(18) = 70,65$; $p < 0,001$), o ryšio stiprumas buvo nedidelis (Cramér $V = 0,169$).

REZULTATŲ APTARIMAS

Šio tyrimo rezultatai parodė, kad Rytų Aukštaitijos gyventojams renkant dermatovenerologo konsultaciją svarbiausi kriterijai yra finansinis, geografinis ir organizacinis paslaugos prieinamumas. Iš gydytojo ir įstaigos charakteristikų išsiskyrė gydytojo patirties ir kvalifikacijos svarba. Panašias tendencijas rodo ir naujesni tyrimai, atskleidžiantys, kad pacientų pasirinkimą sveikatos priežiūroje lemia daugialypė struktūra, apimanti ne tik profesines gydytojo savybes, bet ir praktinius prieinamumo aspektus, pavyzdžiui, laukimo laiką, paslaugų prieinamumą, transportą ir finansinius veiksnius, tačiau pastarųjų santykinė svarba gali skirtis priklausomai nuo sveikatos sistemos ir prieinamumo sąlygų [12, 13, 14]. Esminga tai,

4 lentelė. Dermatovenerologo konsultacijos pasirinkimo kriterijų svarbos palyginimas pagal respondentų amžių

Kriterijus	18–35 m. (n = 198) Mediana (Q1–Q3)	36–50 m. (n = 298) Mediana (Q1–Q3)	51–65 m. (n = 272) Mediana (Q1–Q3)	≥66 m. (n = 57) Mediana (Q1–Q3)	H	p	p_Holm
Konsultacija savo mieste ar rajone	10 (8–10)	10 (8–10)	10 (8–10)	10 (8–10)	0,44	0,931	1,000
Trumpas laukimo laikas	10 (9–10)	10 (9–10)	10 (9–10)	10 (9–10)	3,36	0,340	1,000
Gydytojo patirtis, kvalifikacija	10 (8–10)	10 (8–10)	10 (8–10)	10 (8–10)	0,39	0,942	1,000
Tokia pat kaip respondento gydytojo lytis	1 (1–5)	1 (1–5)	1 (1–6)	1 (1–7)	1,53	0,676	1,000
Rekomendacijos	7 (5–9)	8 (5–9)	8 (5–10)	8 (5–10)	5,59	0,134	1,000
Atsiliepimai internete	9 (6–10)	9 (7–10)	9 (7–10)	9 (7–10)	0,99	0,804	1,000
Įstaigos reputacija	8 (5–10)	8 (6–10)	8 (5–10)	8 (5–10)	0,80	0,849	1,000
Tyrimai toje pačioje įstaigoje	10 (8–10)	10 (9–10)	10 (9–10)	10 (9–10)	9,52	0,023	0,208
Galimybė gauti PSDF lėšomis kompensuojamą konsultaciją	10 (9–10)	10 (10–10)	10 (10–10)	10 (10–10)	3,26	0,353	1,000
Nuotolinė konsultacija	7 (5–10)	8 (6–10)	8 (5–10)	8 (4–10)	19,69	<0,001	0,002
Gydytojo aktyvumas socialiniuose tinkluose	5 (3–8)	7 (5–9)	7 (4–9)	7 (5–10)	13,24	0,004	0,041

Pastaba. H – Kruskalo ir Voliso testo statistika. Esant statistiškai reikšmingam bendram skirtumui, reikšmingos poros nustatytos taikant Dan *post hoc* palyginimus.

5 lentelė. Dermatovenerologo konsultacijos pasirinkimo kriterijų svarbos palyginimas pagal respondentų gyvenamosios vietos tipą

Kriterijus	Miestas (n = 517) Mediana (Q1–Q3)	Miestelis (n = 169) Mediana (Q1–Q3)	Kaimas, gyvenvietė (n = 139) Mediana (Q1–Q3)	H	p	p- Holm
Konsultacija savo mieste ar rajone	10 (8–10)	10 (8–10)	10 (8–10)	1,92	0,382	1,000
Trumpas laukimo laikas	10 (9–10)	10 (9–10)	10 (9–10)	2,48	0,289	1,000
Gydytojo patirtis / kvalifikacija	10 (8–10)	10 (8–10)	10 (8–10)	5,72	0,057	0,515
Tokia pat kaip respondento gydytojo lytis	1 (1–5)	1 (1–6)	1 (1–5)	7,17	0,028	0,277
Rekomendacijos	8 (5–10)	7 (5–9)	7 (5–9)	10,95	0,004	0,046
Atsiliepimai internete	9 (7–10)	9 (7–10)	9 (7–10)	1,83	0,400	1,000
Įstaigos reputacija	8 (5–10)	8 (5–10)	8 (5–10)	0,03	0,984	1,000
Tyrimai toje pačioje įstaigoje	10 (9–10)	10 (9–10)	10 (9–10)	0,10	0,950	1,000
Galimybė gauti PSDF lėšomis kompensuojamą konsultaciją	10 (10–10)	10 (10–10)	10 (10–10)	0,16	0,925	1,000
Nuotolinė konsultacija	8 (5–10)	8 (5–10)	9 (5–10)	2,97	0,226	1,000
Gydytojo aktyvumas socialiniuose tinkluose	6 (4–9)	6 (4–9)	7 (4–9)	0,17	0,919	1,000

kad nors atskirų kriterijų svarbos struktūra tarp savivaldybių buvo panaši, respondentų subjektyvus šių paslaugų prieinamumo vertinimas tarp savivaldybių reikšmingai skyrėsi. Bendroje imtyje neigiami prieinamumo vertinimai sudarė beveik pusę atsakymų, o atsižvelgiant į tai, kad galimybė pacientams sklandžiai gauti sveikatos priežiūros paslaugas yra esminė kokybiškos priežiūros sąlyga, 26,8 proc. vidutinio prieinamumo vertinimas neleidžia šios situacijos laikyti palankia [10]. Miestų analizė parodė, kad visose teritorinėse grupėse aukščiausiai išliko tie patys praktinio prieinamumo kriterijai – tai rodo, kad regiono gyventojų poreikiai yra gana panašūs, tačiau, anot respondentų, šių poreikių patenkinimo galimybės skirtingose savivaldybėse nėra vienodos. Kitaip tariant, teritoriniai skirtumai atspindi nevienodą paslaugų prieinamumą, o ne skirtingus pacientų prioritetus. Tai rodo, kad problema, tikėtina, slypi ne pacientų lūkesčių heterogeniškume, bet organizaciniuose ir teritoriniuose paslaugos pasiekiamumo netolygumuose.

Pažymėtina, kad įstaigos ar gydytojo reputacijos ir infor-

maciniai veiksniai šiame tyrime taip pat buvo svarbūs, tačiau ne pirmiausia, nes prioritetas dažniau teiktas praktiniams paslaugos prieinamumo aspektams. Literatūra rodo, kad pacientų įvardijamos preferencijos dėl kokybės ar reputacijos ne visada atspindi pasirinkimo elgesį, nes realaus pasirinkimo sprendimą dažnai lemia atstumas, laukimo laikas ir galimybė apskritai gauti paslaugą. Esant ribotai pasirinkimo laisvei struktūrinės paslaugos prieinamumo sąlygos gali tapti svarbesnės už simbolinius ar įvaizdžio kriterijus. Be to, tyrime buvo analizuojami regiono gyventojų bendros populiacijos vertinimai, todėl rezultatai atspindi subjektyvų vertinimą ir numanomas pasirinkimo kriterijus, bet ne vien dermatovenerologo konsultacijos besikreipiančių pacientų elgseną [15, 16, 17].

Apklausos tyrimo duomenimis, aukščiausiai įvertintas kriterijus, renkantis dermatovenerologo konsultaciją, buvo galimybė gauti PSDF lėšomis kompensuojamą konsultaciją, tačiau šio kriterijaus reikšmė neapsiriboja vien finansinio prieinamumo svarbos patvirtinimu.

6 lentelė. Dermatovenerologo konsultacijos pasirinkimo kriterijų svarbos palyginimas pagal respondentų užimtumą

Kriterijus	Dirbantis asmuo (n = 649) Mediana (Q1–Q3)	Pensininkas (n = 76) Mediana (Q1–Q3)	Studentas, moksleivis (n = 67) Mediana (Q1–Q3)	Kita (n = 33) Mediana (Q1–Q3)	H	p	p- Holm
Konsultacija savo mieste ar rajone	10 (8–10)	10 (8–10)	10 (8–10)	10 (9–10)	0,98	0,806	1,000
Trumpas laukimo laikas	10 (9–10)	10 (8,75–10)	10 (8–10)	10 (9–10)	1,04	0,791	1,000
Gydytojo patirtis / kvalifikacija	10 (8–10)	10 (7,75–10)	10 (7–10)	10 (8–10)	5,68	0,128	1,000
Tokia pat kaip respondento gydytojo lytis	1 (1–5)	1 (1–5)	1 (1–5)	1 (1–5)	2,23	0,527	1,000
Rekomendacijos	8 (5–9)	6,5 (2,75–9)	7 (5–9)	7 (5–8)	12,13	0,007	0,077
Atsiliepimai internete	9 (7–10)	8,5 (6–10)	9 (6–10)	9 (7–10)	0,70	0,874	1,000
Įstaigos reputacija	8 (5–10)	8 (5–10)	8 (5–10)	8 (6–10)	0,22	0,975	1,000
Tyrimai toje pačioje įstaigoje	10 (9–10)	10 (9,75–10)	10 (9–10)	10 (8–10)	2,12	0,549	1,000
Galimybė gauti PSDF lėšomis kompensuojamą konsultaciją	10 (10–10)	10 (10–10)	10 (9–10)	10 (10–10)	2,31	0,511	1,000
Nuotolinė konsultacija	8 (5–10)	7,5 (4,75–10)	7 (5–10)	7 (5–10)	2,60	0,458	1,000
Gydytojo aktyvumas socialiniuose tinkluose	7 (5–9)	5 (3–8)	5 (3–9,5)	5 (3–9)	4,45	0,217	1,000

Jis leidžia įvertinti, kokią vietą galimybė gauti paslaugą be papildomo asmeninio mokesčio užima tarp kitų respondentams svarbių pasirinkimo veiksnų, tokių kaip laukimo laikas, konsultacijos prieinamumas savo mieste ar rajone ar diagnostinių paslaugų prieinamumas toje pačioje įstaigoje. Šis kriterijus padeda atskleisti ne tik finansinio prieinamumo svarbą, bet ir pasirinkimo logiką, kai tenka derinti kelis respondentui lygiagrečiai svarbius, tarpusavyje ne visada suderinamus prioritetus.

Kadangi respondentams svarbiausi kriterijai buvo nemokama (kompensuojama) konsultacija, trumpas laukimo laikas, galimybė konsultuotis savo mieste ar rajone ir tyrimus atlikti toje pačioje įstaigoje, viena iš perspektyvių priemonių priimant praktinius sprendimus galėtų būti teledermatologijos plėtra kaip integruoto priežiūros modelio dalis. Literatūroje teledermatologija siejama su geresniu paslaugų prieinamumu nepakankamai aptarnaujamose teritorijose, mažesniu poreikiu vykdyti gyvos konsultacijos ir trumpesniu laukimo laiku iki specialisto konsultacijos, ypač taikoma pirminei atrankai bei pakar-

totinei stebėsenai. Kita vertus, šiame tyrime nuotolinė konsultacija nebuvo tarp aukščiausiai įvertintų kriterijų, todėl tikėtina, kad šiame regione ji būtų tinkama kaip pagalbinė, o ne pagrindinė paslaugos teikimo forma. Tokią interpretaciją pagrindžia ir vienas svarbiausių teledermatologijos ribotumų dermatovenerologijoje – limituotos galimybės atlikti tiesioginę apžiūrą tais atvejais, kai būtinas išsamus klinikinis įvertinimas ar intervencinės procedūros [18, 19, 20]. Vis dėlto teledermatologija jau diegiama praktiškai ir Lietuvoje. 2024–2026 m. Lietuvos sveikatos mokslų universitetas įgyvendina projektą TELE-DERM. Kuriama nuotolinė odos alergenų identifikavimo sistema, orientuota į tuos pacientus, kuriems kontaktinės paslaugos sunkiau pasiekiamos dėl atokios gyvenamosios vietos, negalios ar kitų aplinkybių [21]. Tarptautinė patirtis rodo, kad tokie modeliai gali būti sėkmingai integruojami į rutinines paslaugas: Duke universiteto sistemoje hibridiniame teledermatologijos modelyje vaizdo konsultacijos vyko vidutiniškai po 7,5 dienos nuo pirminės sveikatos priežiūros specia-

7 lentelė. Dermatovenerologo konsultacijos pasirinkimo kriterijų svarbos palyginimas pagal respondentų asmenines mėnesines pajamas eurais (atskaičius mokesčius)

Kriterijus	Iki 500 (n = 72) Mediana (Q1–Q3)	501–1000 (n = 253) Mediana (Q1–Q3)	1001–1500 (n = 278) Mediana (Q1–Q3)	1501–2000 (n = 122) Mediana (Q1–Q3)	>2000 (n = 100) Mediana (Q1–Q3)	H	p	p_Holm
Konsultacija savo mieste ar rajone	10 (6,50–10)	10 (8–10)	10 (9–10)	10 (8–10)	10 (8–10)	4,59	0,333	1,000
Trumpas laukimo laikas	10 (7–10)	10 (9–10)	10 (9–10)	10 (9–10)	10 (9–10)	8,90	0,064	0,572
Gydytojo patirtis / kvalifikacija	10 (7–10)	10 (8–10)	10 (8–10)	10 (8,25–10)	10 (8–10)	5,72	0,221	1,000
Tokia pat kaip respondento gydytojo lytis	1 (1–6)	1 (1–7)	1 (1–5)	1 (1–5)	1 (1–5)	5,26	0,262	1,000
Rekomendacijos	6 (1,75–8)	7 (5–9)	8 (5–9)	8 (6–10)	8 (6–10)	22,71	<0,001	0,002
Atsiliepimai internete	8 (5–10)	9 (7–10)	9 (8–10)	9 (8–10)	9 (7–10)	2,52	0,641	1,000
Įstaigos reputacija	8 (5–10)	8 (5–10)	8 (6–10)	8 (5–10)	8 (5–9)	4,32	0,364	1,000
Tyrimai toje pačioje įstaigoje	10 (8,75–10)	10 (9–10)	10 (9–10)	10 (9–10)	10 (9–10)	0,95	0,917	1,000
Galimybė gauti PSDF iššomis kompensuojamą konsultaciją	10 (10–10)	10 (10–10)	10 (10–10)	10 (10–10)	10 (9–10)	6,86	0,143	1,000
Nuotolinė konsultacija	8 (5–10)	8 (5–10)	8 (6–10)	8 (5–10)	8 (5–9,25)	4,39	0,356	1,000
Gydytojo aktyvumas socialiniuose tinkluose	5 (1,75–9)	7 (5–9)	7 (5–9)	5 (3–9)	5 (3–8)	10,82	0,029	0,286

8 lentelė. Dermatovenerologo konsultacijų prieinamumo vertinimas pagal savivaldybę

Savivaldybė	Neigiami vertinimai, n (%)	Vidutiniškai prieinamos, n (%)	Teigiami vertinimai, n (%)	Neturiu nuomonės, n (%)	Iš viso, n
Utenos raj.	69 (44,8 %)	39 (25,3 %)	19 (12,3 %)	27 (17,5 %)	154
Zarasų raj.	48 (40,0 %)	35 (29,2 %)	18 (15,0 %)	19 (15,8 %)	120
Anykščių raj.	69 (47,6 %)	35 (24,1 %)	14 (9,7 %)	27 (18,6 %)	145
Ignalinos raj.	31 (29,2 %)	40 (37,7 %)	25 (23,6 %)	10 (9,4 %)	106
Molėtų raj.	65 (63,7 %)	25 (24,5 %)	4 (3,9 %)	8 (7,8 %)	102
Švenčionių raj.	76 (55,5 %)	31 (22,6 %)	10 (7,3 %)	20 (14,6 %)	137
Visaginas	25 (41,0 %)	16 (26,2 %)	18 (29,5 %)	2 (3,3 %)	61
Iš viso	383 (46,4 %)	221 (26,8 %)	108 (13,1 %)	113 (13,7 %)	825

Pastaba. Nurodyto miesto imčiai priskirti ir atitinkamo miesto rajono gyventojai.

listo siuntimo pateikimo [22]. Jungtinių Amerikos Valstijų veteranų sveikatos priežiūros sistemoje, sėkmingai išbandžius teledermatologijos platformą *My VA Images* trijose įstaigose, programos taikymas vėliau išplėstas į 28 įstaigas [23]. Nors teledermatologijai būdingi klinikiniai ribotumai, sėkmingi taikymo pavyzdžiai rodo, kad jos integravimas į dermatovenerologijos paslaugas gali būti naudingas.

Taip pat svarbu apžvelgti, kokios paslaugų prieinamumo gerinimo priemonės šiuo metu taikomos Lietuvoje. SAM Sveikatos priežiūros specialistų pritraukimo ir išlaikymo veiksmų 2024–2029 m. plane numatytos kryptys apima studijų ir rezidentūros kainos finansavimą, specialistų pritraukimo ir išlaikymo modelių kūrimą bei diegimą, profesinės kvalifikacijos tobulinimą ir ilgalaikės sveikatos žmoniškųjų išteklių valdymo strategijos parengimą. Vis dėlto plano vertinimo kriterijai daugiausia orientuoti į procesinius rodiklius, pavyzdžiui, informaciją pateikusių ir modelį taikančių įstaigų skaičius, todėl tiesioginį šių priemonių poveikį paslaugų prieinamumui konkrečiuose regionuose ir pagal specialybes vertinti sudėtinga. Kadangi planas apsiriboja 2029 m. laikotarpiu, ilgalaikis šių priemonių poveikis dermatovenerologijos konsultacijų laukimo laikui tokiuose regionuose kaip Rytų Aukštaitija išlieka neapibrėžtas [7]. Šiame kontekste ypač svarbi tampa ligų naštos perspektyva: 2024 m. Lietuvoje atskirose diagnozių grupėse registruoti 330 868 odos ir poodžio ligomis sergantys asmenys, 16 822 melanoma ir kitais odos navikais sergantys asmenys bei 3 989 dažniausiomis lytiškai plintančiomis ligomis sergantys asmenys [2]. Įvertinus šias aplinkybes, prastesnis konsultacijų prieinamumas regione, kurį rodo gyventojų vertinimai, gali lemti vėlesnę dalies dermatovenerologinių būklių diagnostiką ir gydymo pradžią [24].

Galiausiai, šio tyrimo rezultatus tikslinga vertinti ir per metodologinę prizmę. Tyrimas atskleidė aiškius prioritetus bei reikšmingus teritorinius skirtumus, tačiau jis buvo pagrįstas savarankiškai užpildyta internetine anketa, todėl gauti duomenys atspindi respondentų subjektyvų suvokimą ir patirtį, o ne objektyviai išmatuotą paslaugų prieinamumą ar faktinį paslaugų naudojimą. Be to, imtyje ryškiai dominavo moterys, todėl rezultatų taikymas visai regiono populiacijai turėtų būti vertinamas atsargiai. Nors literatūroje aprašoma, kad vyrai ambulatorinėmis dermatologijos paslaugomis naudo-

jasi rečiau negu moterys ir tam tikra moterų persvara dermatologijos paslaugas vertinančiose imtyse tikėtina, neturint duomenų apie realų dermatovenerologų pacientų pasiskirstymą negalima įvertinti, kiek imties struktūra atitinka faktinę besikreipiančiųjų populiaciją. Taip pat vertinant rezultatus pagal užimtumo statuso grupes svarbu atsižvelgti į tai, kad respondentai, kurie pasirinko kelis užimtumo statusus, buvo priskirti vienai galutinei kategorijai, todėl ši klasifikacija gali tik iš dalies atspindėti sutampančius socialinius vaidmenis. Be to, kadangi tik 37,5 proc. respondentų per pastaruosius 12 mėnesių buvo dermatologo konsultacijoje, nemaža dalis atsakymų labiau atspindi numanomus pasirinkimo prioritetus bendrojoje populiacijoje nei pastarųjų metų asmeninę patirtį. Nepaisant šių ribotumų, tyrimas suteikia svarbios pirminės informacijos apie tai, kurie organizaciniai, ekonominiai ir geografiniai veiksniai, respondentų požiūriu, yra svarbiausi renkantis dermatovenerologo konsultaciją Rytų Aukštaitijoje, ir parodė, kad dermatovenerologo konsultacijų prieinamumas skirtingose regiono vietovėse vertinamas nevienodai.

APIBENDRINIMAS

Tyrimas parodė, kad Rytų Aukštaitijos gyventojams renkantis dermatovenerologo konsultaciją svarbiausi yra praktinio prieinamumo aspektai, ypač galimybė gauti PSDF kompensuojamą konsultaciją, atlikti tyrimus toje pačioje įstaigoje, trumpas laukimo laikas, konsultacijos prieinamumas savo mieste ar rajone bei gydytojo patirtis ir kvalifikacija, o gydytojo aktyvumas socialiniuose tinkluose ir tokia pat kaip respondento gydytojo lytis buvo mažiausiai reikšmingi kriterijai. Nors skirtingose savivaldybėse svarbiausių kriterijų struktūra panaši, respondentų požiūris į dermatovenerologinių paslaugų prieinamumą regione buvo nevienodas. Bendroje imtyje vyravo neigiamas šių paslaugų prieinamumo vertinimas, o nepalankiausiai jis vertintas Molėtų ir Švenčionių savivaldybėse, palankiau – Ignalinoje ir Visagine. Šie rezultatai leidžia manyti, kad pagrindinė problema regione yra ne skirtingi gyventojų prioritetai, bet galimas nevienodas dermatovenerologinių paslaugų prieinamumas atskirose savivaldybėse, reikalaujantis papildomų objektyvių tyrimų.

Straipsnis gautas 2026-04-01, priimtas 2026-06-30

Literatūra

1. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerija. Įsakymas dėl Lietuvos medicinos normos MN 59:2021 „Gydytojas dermatovenerologas“ patvirtinimo. 2016. Available from: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/ced8bd8074cc11e6b969d7ae07280e89/asr>
2. Higienos institutas. Sergančių asmenų skaičius pagal metus (Lietuva, 2017–2024 m.). Available from: https://stat.hi.lt/default.aspx?report_id=153
3. Higienos institutas. Apsilankymų pas gydytojus ir odontologus skaičius pagal gydytojų specialybes, 2024 m. [Internet] [cited 2026 Mar 17]. Available from: https://stat.hi.lt/default.aspx?report_id=267
4. Gaidelytė R, Garbuvienė M, Pošienė A. Lietuvos gyventojų sveikata ir sveikatos priežiūros įstaigų veikla, 2024 m. Vilnius; 2024.
5. Oficialiosios statistikos portalas. Demografija – Lietuvos regionai, 2021 m. Available from: <https://osp.stat.gov.lt/lietuvos-regionai-2021/zmones/demografija>
6. Oficialiosios statistikos portalas. Demografija – Lietuvos regionai, 2023 m. [Internet]. 2023 [cited 2026 Mar 17]. Available from: <https://osp.stat.gov.lt/lietuvos-regionai-2023/zmones/demografija>
7. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerija. Sveikatos priežiūros specialistų pritraukimo ir išlaikymo veiksmų planas 2024–2029 m. [Internet]. 2024 [cited 2026 Mar 17]. Available from: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/a002812238a611efb121d2fe3a0eff27>
8. Alshammarie FF, Alenazi AA, Alhamazani YS, et al. Factors influencing the selection of a physician for dermatological consultation in Saudi Arabia: a national survey. *Healthcare*. 2025;13:404. DOI:10.3390/healthcare13040404.
9. Han X, Lin Y, Han W, et al. Effect of negative online reviews and physician responses on health consumers' choice: experimental study. *J Med Internet Res*. 2024;26:e46713. DOI:10.2196/46713.
10. Chen AM. Re-evaluating access in healthcare: focus on quality of care. *Public Health Chall*. 2025;4:e70100. DOI:10.1002/puh2.70100.
11. Lin C, Tu P, Parker T, et al. The influences of SES on patient choice of doctor: a systematic review. *Am J Prev Med*. 2024;67:759–769. DOI:10.1016/j.amepre.2024.06.012.
12. Lee AEJ, Ithinin S, Tan NC. Physician factors affecting patient preferences in selecting a primary care provider: a qualitative study in Singapore. *PLoS One*. 2024;19:e0298823. DOI:10.1371/journal.pone.0298823.
13. Kim EJ, Koo YR, Nam IC. Patients and healthcare providers' perspectives on patient-centered care communication: a systematic review. *Healthcare*. 2024;12:1090. DOI:10.3390/healthcare12111090.
14. Huguet M, Joutard X, Perrier L. Patient preferences, referral process, and access to specialized care. *Appl Econ*. 2024;56:978–996. DOI:10.1080/00036846.2023.2288041.
15. Victoor A, Delnoij DM, Friele RD, et al. Determinants of patient choice of healthcare providers: a scoping review. *BMC Health Serv Res*. 2012;12:272. DOI:10.1186/1472-6963-12-272.
16. Schuldt R, Jinnett K. Barriers accessing specialty care in the United States: a patient perspective. *BMC Health Serv Res*. 2024;24:11921. DOI:10.1186/s12913-024-11921-0.
17. Salampessy BH, Ikkersheim D, Portrait FRM, et al. Do patients' preferences prevail in hospital selection? *BMC Health Serv Res*. 2022;22:8403. DOI:10.1186/s12913-022-08403-6.
18. Ahuja S, Briggs SM, Collier SM. Tele dermatology in rural and underserved environments: a review. *Curr Dermatol Rep*. 2022;11:377–382. DOI:10.1007/s13671-022-00377-2.
19. Giavina-Bianchi M, Santos AP, Cordioli E. Tele dermatology reduces referrals and improves access. *EClinicalMedicine*. 2020;29–30:100641. DOI:10.1016/j.eclinm.2020.100641.
20. Dobry A, Begaj T, Mengistu K, et al. Tele dermatology platform implementation in urban healthcare. *Telemed J E Health*. 2021;27:308–315. DOI:10.1089/tmj.2020.0069.
21. ES investicijos. Tele dermatologijos sistema TELE-DERM. 2024. Available from: [https://esinvesticijos.lt/...](https://esinvesticijos.lt/)
22. Kheterpal MK, Borre ED, Cheema U, et al. Tele dermatology virtual clinic evaluation. *Implement Sci Commun*. 2023;4:508. DOI:10.1186/s43058-023-00508-1.
23. Peracca SB, Lachica O, Lamkin RP, et al. Mobile tele dermatology implementation in VA. *J Gen Intern Med*. 2024;39:97–105. DOI:10.1007/s11606-023-08480-1.
24. Godinich BM, Hensperger V, Guo W, et al. Barriers to melanoma diagnosis in rural areas: a review. *JAAD Rev*. 2024;1:29–41. DOI:10.1016/j.jdrv.2024.06.001.

ASSESSMENT OF CRITERIA FOR CHOOSING DERMATOVENEREOLOGIST CONSULTATIONS IN EASTERN AUKŠTAITIJĄ

Diana Naumkinaitė¹, Ieva Radavičiūtė²

¹*Faculty of Medicine, Vilnius University*

²*Center of Dermatovenereology, Vilnius University Hospital Santaros Clinics*

SUMMARY

The aim of the study - to determine which criteria adult residents of Eastern Aukštaitija consider most important when choosing a dermatovenereologist consultation and to assess their perceptions of the accessibility of these services across different municipalities of the region.

Materials and Methods. A quantitative cross-sectional study was conducted from September to December 2025, anonymously surveying 825 adult residents of Eastern Aukštaitija. Data were collected using a non-standardized questionnaire assessing the importance of criteria for choosing a dermatovenereologist consultation based on a 10-point Likert-type scale. Respondents were also asked whether they had attended a dermatovenereologist consultation during the previous 12 months and about their opinion on service accessibility in their municipality. Statistical analysis was performed using *Microsoft 365 Excel* and *R Commander 2.9.5*, applying descriptive and comparative statistics, with a significance level of $p < 0.05$.

Results. The highest-rated criteria were the possibility of receiving a consultation reimbursed by the Compulsory Health Insurance Fund, the availability of diagnostic tests in the same institution, and a short waiting time, with all three reaching a median score of 10. Consultation availability within one's own city or district and the physician's experience and qualifications were also important. The least important criteria were the physician's activity on social media and having a physician of the same sex as the respondent. More than one-third of respondents (37.5%) indicated that they had

consulted a dermatovenereologist at least once during the 12 months before completing the questionnaire, 60.0% had not done so during that period, and 2.5% could not answer. Across municipalities, the overall structure of criterion importance was largely similar, although perceptions of service accessibility differed significantly. In the overall study sample, negative evaluations of accessibility predominated, with the most unfavorable assessments reported in Molėtai and Švenčionys municipalities, and more favorable assessments in Ignalina and Visaginas.

Conclusions. The choice of a dermatovenereologist consultation among residents of Eastern Aukštaitija is primarily shaped by practical accessibility factors, particularly financial, organizational, and geographic access to services. Although residents' priorities are similar across municipalities, their perceptions of dermatovenereological service accessibility differ, suggesting that the main issue in the region may lie not in differing patient expectations but in unequal service accessibility between municipalities, which requires further objective investigation.

Keywords: Eastern Aukštaitija; dermatovenereologist; accessibility; choice criteria.

Received 1 April 2026, accepted 30 June 2026

Correspondence to Diana Naumkinaitė
Vilnius University Faculty of Medicine
M. K. Čiurlionio str. 21/27
LT-03101 Vilnius, Lithuania
E-mail: diana.naumkinaite@mf.vu.stud.lt



Asociatyvinė unsplash.com nuotr.

AKTYVUS JUDUMAS – DAUGIAU NEI TIK KELIONĖ

Šiuolaikinės visuomenės sveikatos būklė rodo augantį fizinio pasyvumo, lėtinių ligų ir emocinės izoliacijos mastą. Pasaulio sveikatos organizacijos (PSO) duomenimis, 2025 m. vienas iš šešių žmonių Europos regione turės psichikos sveikatos sutrikimų. Prognozuojama, kad 2020–2030 m. dėl fizinio aktyvumo stokos visame pasaulyje atsiras beveik 500 mln. naujų išvengiamų neužkrečiamųjų ligų atvejų, o tiesioginės sveikatos priežiūros išlaidos dėl šios problemos sieks maždaug 300 mlrd. JAV dolerių. Šiame kontekste aktyvus judumas – ėjimas pėsčiomis ir važiavimas dviračiu – gali būti vertinamas kaip kritinė priemonė visuomenės sveikatai gerinti.

Aktyvus judumas šiandien taip pat gali tapti svarbiu įrankiu kovojant su socialine izoliacija. Tai ypač aktualu Lietuvai. Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacijos (EBPO) ataskaitoje „Socialiniai ryšiai ir vienišumas EBPO šalyse“ Lietuvos rodikliai kelia nerimą: net 13 proc. mūsų šalies gyventojų jaučiasi labai arba gana vieniši, o pagal kasdienį bendravimą su artimaisiais ir kaimynais užimame vienas žemiausių vietų pasaulyje. PSO leidinyje „100 argumentų rinktis dviratį arba eiti pėsčiomis“ nuro-

doma, kad į žaliąsias erdves integruoti pėsčiųjų ir dviračių takai ne tik gerina fizinę būklę, bet ir skatina natūralų bendruomeniškumą, suteikdami erdvę atsitiktiniams susitikimams ar grupiniams pasivažinėjimams. Bendruomeniškumo aspektas tiesiogiai siejasi ir su 2026 m. Europos judumo savaitės tema „Darnus judumas visiems“. Inicatyva pabrėžia skirtingų kartų buvimą drauge, skatindama kurti tokią aplinką, kurioje viešosios erdvės, aprūpintos pavėsiu, sėdimomis vietomis ir želdynais, taptų socialinių mainų vieta vaikams, suaugusiesiems ir senjorams. Nyderlandų programa „CycleOn“ parodė, kad grupinių išvykų metu vyresnio amžiaus žmonės ne tik išsaugo judumą, bet ir randa naujų draugų, taip tiesiogiai mažindami vienvietės riziką, kuri iki 2030 m. gali paveikti pusę visų vyresnių nei 75 m. asmenų.

Moksliniai įrodymai, surinkti PSO leidinyje „100 argumentų rinktis dviratį arba eiti pėsčiomis“ bei PSO parengta politikos apžvalga „Stipriname psichikos sveikatą važinėdami dviračiu ir vaikščiodami: sveikatai ir tvarumui naudingas požiūris“ patvirtina, kad aktyvus judėjimas teikia naudą žmogui kiekviename gyvenimo etape.

Vaikystėje ir paauglystėje aktyvus keliavimas į mokyklą ne tik padeda ugdyti problemų sprendimo gebėjimus ir smalsumą, bet ir gali 12 proc. sumažinti depresijos simptomų tikimybę. Suaugusiesiems kasdienis 30 minučių ėjimas arba 20 minučių važiavimas dviračiu bendrą mirtingumo rodiklį sumažina bent 10 proc., riziką susirgti II tipo diabetu – maždaug 30 proc., o mirtingumo nuo vėžio tikimybė populiacijoje sumažėja maždaug trečdaliu. Reguliarus judėjimas stiprina imuninę sistemą, todėl žmogus tampa atsparesnis peršalimo ligoms.

Aktyvus judumas teigiamai veikia darbo rinką per darbuotojų produktyvumą. Darbdaviai, investuojantys į priemones, skatinančias ėjimą ar važiavimą dviračiu, gali tikėtis mažesnio darbuotojų nedarbingumo dienų skaičiaus. Vaikščiojimas ir važiavimas dviračiu tiesiogiai gerina darbo našumą: šios veiklos aktyvina smegenų funkcijas, padeda efektyviau valdyti stresą ir leidžia darbuotojams į darbo vietą atvykti žvalesniems. Emociškai sveikesni darbuotojai prisideda prie pozityvios darbo aplinkos kūrimo.

Vyresniame amžiuje judėjimas tampa pagrindine kognityvinės sveikatos apsauga: nustatyta, kad 10 000 žingsnių per dieną demencijos riziką sumažina net 50 proc. Be to, ėjimas ir važiavimas dviračiu užtikrina ilgesnį savarankiškumą, nes gerina pusiausvyrą ir koordinaciją, todėl senjorai rečiau patiria traumų dėl griuvimų.

Aktyvus judumas gerina miesto aplinką. Pėsčiųjų ir dviračių takai užima mažiau vietos, todėl mažėja šilumą su-

geriančių asfaltuotų paviršių plotas, o tai padeda mažinti oro temperatūrą miestuose. Mažiau automobilių reikia tylesnę aplinką bei mažesnę vandens ir dirvožemio taršą. Pakeitus vieną kasdienę kelionę automobiliu į važiavimą dviračiu, per metus CO₂ emisiją galima sumažinti 0,5 tonos. Viename svarbesnių tyrimų, nagrinėjančių, kiek CO₂ emisijų galima sumažinti realiai pakeičiant trumpas keliones automobiliu aktyviomis transporto priemonėmis, nustatyta, kad apie 41 proc. trumpų kelionių automobiliu gali būti pakeistos ėjimu pėsčiomis arba važiavimu dviračiu. Tyrimo rezultatai parodė, kad toks perėjimas prie aktyvaus judumo leistų sumažinti apie 5 proc. automobilių transporto sukeltų CO₂ emisijų, todėl trumpų kelionių atsisakymas yra efektyvi priemonė siekiant mažinti neigiamą transporto sektoriaus poveikį.

Aktyvus judumas yra kur kas daugiau nei alternatyvus keliavimo būdas. Kasdienis ėjimas pėsčiomis ar važiavimas dviračiu vienu metu prisideda prie geresnės fizinės ir psichikos sveikatos, stiprina socialinius ryšius, mažina vienišumą. Kuo daugiau kasdinių kelionių bus įveikiamos savo jėgomis, tuo sveikesni ir atsparesni taps mūsų miestai bei juose gyvenantys žmonės.

Olita Kriukovienė

Higienos instituto

Profesinės ir aplinkos sveikatos centro

Aplinkos sveikatos skyrius



Asociatyvi unsplash.com nuotr.

TRYŠ DEŠIMTMEČIAI GIMIMŲ ISTORIJS: SENIAUSIAS HIGIENOS INSTITUTO DUOMENŲ RINKINYS ATSKLEIDŽIA SVARBIUS LIETUVOS SVEIKATOS POKYČIUS

Naujagimių ir gimdyvių medicininių duomenų istorija prasidėjo dar 1989 m. VI Lietuvos gydytojų suvažiavime, kuriame neonatologų iniciatyvinė grupė, išanalizavusi esamą situaciją, pristatė modernios šiuolaikinės perinatalinės medicinos ir neonatologijos viziją ir pasiūlė Lietuvoje įkurti perinatologijos centrus. Suvažiavime išsakytos idėjos tapo motinos ir vaiko sveikatos priežiūros pertvarkos pagrindu pirmaisiais Lietuvos nepriklausomybės atkūrimo metais. Pirmasis žingsnis šia kryptimi buvo 1991 m. sausio 1 d. pradėta naujagimių registracija pagal Pasaulio sveikatos organizacijos rekomendacijas, t. y. nuo 500 g kūno masės ir 22 nėštumo savaitių. 1992 m. buvo patvirtinta „Perinatalinės, neonatalinės, paveldimų ligų ir įgimtų vystymosi defektų profilaktikos programa“. Tais pačiais metais Vilniuje ir Kaune buvo įkurti neonatologijos centrai. Tapo akivaizdu, kad, siekiant objektyviai įvertinti reformų įtaką, būtina rinkti ir analizuoti gimimų medicininius duomenis. 1992 m.

gruodžio 28 d. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro įsakymu Nr. 487 „Dėl naujagimių ir negyvagimių registro“ buvo patvirtintas Naujagimių ir negyvagimių registras, o 1993 m. patvirtintos pirmosios naujagimių ir negyvagimių statistinių duomenų kortelės ir jų pildymo tvarka. Medicininiai gimimų duomenys apima gimdyvių charakteristikas: amžių, sveikatos būklę nėštumo metu, nėštumo trukmę, gimdymą ir jo komplikacijas bei naujagimių fizinę būklę ir sveikatą: gimimo svorį, ūgį, naujagimių žindymą, skiepijimą ir privalomuosius visuotinės atrankos tyrimus, naujagimių sergamumą, naujagimių ir negyvagimių mirties priežastis.

Medicininis gimimų duomenis pradėjo rinkti tuometis Lietuvos sveikatos informacijos centras, kuris 2009 m. buvo prijungtas prie Higienos instituto. Per 30 metų Naujagimių ir gimdyvių medicininių duomenų bazėje sukaupta daug įdomių ir vertingų duomenų. 1995–2025 m. į duomenų bazę įvestos 903 582 nau-

jagimių ir negyvagimių kortelės. Nuo 1995 m. kartu su Lietuvos mokslų akademija, Vilniaus universiteto Medicinos fakultetu ir Vilniaus universiteto ligoninės Santaros klinikomis pradėtas leisti kasmetinis statistikos leidinys „Gimimų medicininiai duomenys“, kuriame analizuojami Lietuvos akušerijos stacionarų duomenys apie gimdyves ir naujagimius.

Visą trisdešimtmetį buvo renkamos popierinės naujagimių ir negyvagimių kortelės. Užpildytas popierines korteles asmens sveikatos priežiūros įstaigos, turinčios akušerijos stacionarus arba priimančios ar registruojančios gimdymus namuose, kartą per mėnesį atsiunčia Higienos institutui. Higienos instituto Sveikatos informacijos centro Duomenų analizės skyrius šiuos duomenis įveda į Naujagimių ir gimdyvių medicininių duomenų bazę. Dar 2015 m. Lietuvos sveikatos mokslų universiteto ligoninėje Kauno klinikose buvo sukurta Nėščiųjų, gimdyvių ir naujagimių sveikatos duomenų tvarkymo informacinė sistema (NGN IS). Į šią sistemą turėjo būti įvedami ne tik gimdyvių ir naujagimių duomenys, bet ir nėščiųjų medicininiai duomenys viso nėštumo laikotarpiu. Tačiau asmens sveikatos priežiūros įstaigoms nepavyko pertvarkyti savo įstaigų vidinių informacinių sistemų taip, kad jose atsirastų galimybė įvesti nėščiųjų, gimdyvių ir naujagimių duomenis bei juos perduoti į NGN IS. Todėl 2018 m. buvo priimtas sprendimas integruoti NGN IS į Elektroninę sveikatos paslaugų ir bendradarbiavimo infrastruktūros informacinę sistemą (ESPBI IS, arba *E. sveikata*). Duomenų įvedimas į NGN IS turėtų prasidėti netrukus.

2025 m. gruodžio 4 d. vykusioje konferencijoje „Sveikata ir demografija: nuo gimimų medicininių duomenų iki valstybės išlikimo“, kurią organizavo Lietuvos mokslų akademija, Higienos institutas ir Lietuvos pediatrių draugija ir kuri buvo skirta „Gimimų medicininių duomenų“ 30-mečiui, buvo pateikta įdomių gimimų medicininių

duomenų panaudojimo pavyzdžių.

Akušerė-ginekologė profesorė Diana Ramašauskaitė teigė, kad per pastaruosius 30 metų Lietuvos nėščiųjų, gimdyvių ir moterų po gimdymo sveikata patyrė statistiškai reikšmingų pokyčių: 1995–2024 m. reikšmingai sumažėjo nėščiųjų, sergančių širdies ir kraujagyslių, inkstų ir šlapimo takų ligomis; 2001–2024 m. 50 kartų (nuo 0,4 iki 19,8 proc.) padaugėjo gestacinio diabeto atvejų.

Vilniaus universiteto profesorė Janina Tutkuvienė pabrėžė, kad nors statistiškai šimtui gimusių mergaičių tenka 105 berniukai, pastaruoju metu pasaulyje yra stebima lyčių santykio gimimo metu rodiklio mažėjimo tendencija. Daugelyje šalių tai siejama su naujais reprodukcinių sistemos pavojais, ypač su mažėjančiu gimstamumu, kuris dažnai būna susijęs ir su mažėjančia gimstančių berniukų dalimi. Manoma, kad taip vyksta dėl rūšies išlikimo užtikrinimo – mergaitės ateityje galės gimdyti. Ekonominės ir politinės krizės taip pat veikia lyčių santykį gimimo metu. Lietuvoje šis rodiklis 2008–2011 m. ekonomikos krizės metu liko nepaveiktas galbūt dėl Lietuvos taikytos specifinės politikos – stiprios Vyriausybės paramos. Pandeminis laikotarpis sutapo su karo Ukrainoje pradžia ir ši situacija, matyt, turėjo didesnę poveikį Lietuvos visuomenei, sukeldama daugiau streso ir nerimo nei ekonominis nepriteklus – tai iš dalies paaiškina lyčių santykio gimimo metu mažėjimą. Anot profesorės, nors Lietuvos naujagimių tyrimas nepatvirtino silpnų vyriškosios lyties naujagimių „atrankos“ teorijos ekonominių ir kitų neprieklių laikotarpiais, tačiau pastaraisiais metais stebimas tam tikras lyčių santykio gimimo metu sumažėjimas.

Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Biomedicinos mokslų instituto Anatomijos, histologijos ir antropologijos katedros asistentė dr. Rūta Morkūnienė papasakojo, kad atsižvelgiant į sukauptus daugiamečius naujagimių duomenis Lietuvoje rengiamasi keisti naujagimių kūno dydžio (svorio ir ūgio) normatyvus ir vaisiaus augimo



kreives (normogramas), nes šiuo metu naudojami tarptautiniai normatyvai ne visai atitinka Lietuvos realybę. Regioninės normogramos tiksliau atspindi unikalios Lietuvos naujagimių augimo dėsningumus ir išryškina rizikos grupių naujagimių klasifikavimo skirtumus.

Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto docentė Eglė Marija Jakimavičienė savo pranešime pasidalijo tyrimo išvadomis apie naujagimių gestacijos amžiaus vidurkio trumpėjimą: 1995–2022 m. natūraliai gimusių išnešiotų vienvaisių naujagimių gestacijos amžiaus vidurkis sumažėjo 0,33 savaitės: berniukų – 2,52 dienos, o mergaičių – 2,1 dienos. Tuo pat metu išaugo vyresnio amžiaus gimdančių moterų dalis. Didžiausi gestacinio amžiaus vidurkio sumažėjimai stebimi 35–39 bei 18–19 metų amžiaus gimdyvių grupėse.

Sukauptų gimimų medicininių duomenų analizė rodo, kad pirmojo klasterio Lietuvos sveikatos sistemoje – perinatologijos (nėščiųjų, gimdyvių ir naujagimių sveikatos priežiūros) – sukūrimas buvo esminis veiksnys gerinant nėščiųjų, gimdyvių ir naujagimių sveikatos priežiūrą bei mažinant naujagimių ir kūdikių mirtingumą. Ateityje sukauptų medicininių gimimų duomenų jungimas su kitomis informacinėmis sistemomis, sisteminis duomenų apdorojimas ir analizė, pasitelkiant dirbtinį intelektą,

suteiktų galimybę detaliau analizuoti teikiamų paslaugų kokybę ir netolygumus, optimizuoti teikiamų paslaugų struktūrą bei pacientų srautus. Gimimų medicininių duomenimis galėtų plačiau naudotis sveikatos priežiūros paslaugų teikimo planuotojai, švietimo sistemos politikos formuotojai, kitų sričių atstovai, kuriems aktualios demografinės problemos.

Higienos institutas dėkoja prof. habil. dr. Vytautui Basiui, prof. dr. Nijolei Drazdienei, prof. dr. Dianai Ramašauskai, Nijolei Vezbergienei, doc. dr. Arūnui Liubšiui už aktyvų dalyvavimą kuriant ir tvarkant Naujagimių ir gimdyvių medicininių duomenų bazę bei rengiant leidinį „Gimimų medicininiai duomenys“.

Kasmetinį leidinį „Gimimų medicininiai duomenys“ galima rasti Higienos instituto svetainėje [Sveikatos statistikos leidiniai - Higienos institutas](#).

Daugiau informacijos gali suteikti Higienos instituto Sveikatos informacijos centro Duomenų analizės skyriaus vyr. specialistė Jelena Isakova tel. +370 690 26882 arba el. paštu jelena.isakova@hi.lt.

*Rita Gaidelytė, Jelena Isakova
Higienos instituto
Sveikatos informacijos centras*



Asociatyvi unsplash.com nuotr.

PASaulio sveikatos organizacijos nuotoliniai mokymai *QUALITYRIGHTS* žmogaus teisių psichikos sveikatos srityje tema

Psichikos sveikata yra neatsiejama gyvenimo gerovės dalis, leidžianti realizuoti asmeninį potencialą, įveikti kasdienio gyvenimo iššūkius, produktyviai dirbti ir prisidėti prie bendruomenės, kuriai žmogus priklauso¹. Psichikos sveikatai bei psichikos sveikatos sunkumų atsiradimui įtakos gali turėti įvairūs tarpusavyje sąveikaujantys biopsichosocialiniai veiksniai, pavyzdžiui, fizinės sveikatos sunkumai, lėtinis stresas, konfliktai asmeniniame gyvenime, nepalanki finansinė padėtis ar socialinė nelygybė. Remiantis 2023 metų duomenimis, maždaug kas aštuntam Lietuvos gyventojui diagnozuotas elgesio ir psichikos sutrikimas². Vis dėlto Pasaulio sveikatos organizacija (toliau – PSO) atkreipia dėmesį, kad visame pasaulyje tebėra gajūs klaidingi įsitikinimai apie psichikos

sveikatos sunkumus ir jų turinčius asmenis, o psichikos sveikatos priežiūros paslaugoms nėra skiriama pakankamai išteklių, padedančių užtikrinti šių paslaugų kokybę³. Psichikos sveikatos paslaugų kokybės užtikrinimo svarba itin išryškėja vertinant, kaip įgyvendinami šiuolaikiniai žmogaus teisių standartai. Tai aktualu sprendžiant suvaržymo, izoliavimo, priverstinio gydymo ar hospitalizavimo taikymo klausimus bei teikiant paslaugas psichosocialinę negalią turintiems asmenims. Žmogaus teisėmis grįsto požiūrio įtvirtinimas padeda užtikrinti, kad paslaugos būtų teikiamos nepažeidžiant žmogaus orumo, pagrindinių laisvių ir teisių, išlaikant pagarbą ir skatinant asmeninį atsigavimą. Vienas svarbiausių tarptautinių dokumentų, nustatančių asmenų

¹ World Health Organization. Mental health. World Health Organization, 2022. Prieiga per internetą: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-strengthening-our-response>

² Higienos institutas. Psichikos ir elgesio sutrikimų paplitimas 2014–2023 m. Vilnius: Higienos institutas; 2024. Prieiga per internetą: https://www.hi.lt/uploads/Psichikos%20sveikatos%20centras/Psichikos_ir_elgesio_sutrikimu_paplitimas_2014_2023_m.pdf

³ World Health Organization. World Mental Health Report. World Health Organization, 2022.



QualityRights

su negalia teisių užtikrinimo principus ir valstybių įsipareigojimus, yra Jungtinių Tautų Generalinės Asamblėjos priimta Neįgaliųjų teisių konvencija (toliau – Konvencija). Lietuva, ratifikavusi Konvenciją 2010 metais, įsipareigojo laikytis tarptautinių žmogaus teisių standartų ir užtikrinti jų įgyvendinimą įvairiose srityse, įskaitant psichikos sveikatos priežiūros paslaugų teikimą.

Siekdama gerinti paslaugų kokybę psichikos sveikatos srityje ir stiprinti žmogaus teisėmis grįsto požiūrio tikslumą, PSO, remdamasi Konvencija, sukūrė iniciatyvą *QualityRights*. Iniciatyva apima įstaigų vertinimą, konsultacijas, mokymus, metodinę medžiagą ir kitas pagalbos priemones, skirtas Konvencijoje įtvirtintoms nuostatomis ir principams įgyvendinti. Lietuvoje ši iniciatyva nuo 2017 m. plėtojama asmens sveikatos priežiūros ir socialinės globos srityse.

Norint sudaryti galimybę tiek visuomenei, tiek psichikos sveikatos bei su ja susijusiose srityse dirbantiems specialistams nemokamai naudotis kompetencijas žmogaus teisių srityje stiprinančiais mokymais, į lietuvių

kalbą buvo išversti *QualityRights* nuotoliniai mokymai. Juos sudaro keli moduliai, apimantys tokias temas kaip žmogaus teisės, psichikos sveikata ir negalia, teisinis veiksnumas ir teisė priimti sprendimus, išnaudojimo, smurto ir prievartos nutraukimas, kokybiškos paslaugos ir bendruomenės įtraukimas, gerovė ir atsigavimas. Mokymų turinys įvairiapusiškas, nes prie mokymų rengimo prisidėjo skirtingų sričių ekspertai: žmonės, turintys psichikos sveikatos sunkumų patirties, psichikos sveikatos specialistai, žmogaus teisių ekspertai, nevyriausybinių organizacijų ir kitos suinteresuotos šalys. Mokymus sudaro vaizdo ir tekstinė mokomoji medžiaga bei žinių patikrinimo testai, leidžiantys įsivertinti įgytas žinias. *QualityRights* nuotoliniai mokymai pritaikyti prie individualaus mokymosi tempo, o jiems baigti reikia apie 24 valandų. Sėkmingai baigusiems mokymus išduodami PSO pažymėjimai. *QualityRights* nuotolinių mokymų pritaikymu lietuvių kalba rūpinosi Higienos institutas kartu su Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerija, o mokymų medžiagos vertimą į lietuvių kalbą įvertino PSO apmokyti nacionaliniai *QualityRights* vertintojai. Šiuo metu mokymai prieinami PSO mokymų platformoje *WHO Academy*, į juos gali registruotis visi norintys.

Psichikos sveikata yra neatsiejama asmens gerovės ir visuomenės sveikatos dalis, kuriai užtikrinti ir puoselėti svarbus žmogaus teisių įgyvendinimas. *QualityRights* nuotoliniai mokymai prisideda prie specialistų bei visuomenės žinių ir kompetencijų stiprinimo šioje srityje. Tai padeda ugdyti žmogaus teisėmis grįstą požiūrį į psichikos sveikatą bei psichikos sveikatos sunkumų turinčius asmenis ir skatina jį taikyti teikiant psichikos sveikatos bei susijusias paslaugas.

lela Zuzevičiūtė-Maksimavičė
Higienos instituto
Psichikos sveikatos centras

INFORMACIJA STRAIPSNIŲ AUTORIAMS

„Visuomenės sveikata“ yra periodinis mokslo 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 duomenų bazėje *Index Copernicus* (<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 jai artimų krypčių straipsniai. Taip pat spausdinami nerecenzuojami trumpi pranešimai (tezės), atvejų aprašymai, mokslinės diskusijos. Ne mokslinėse žurnalo rubrikose („Redakcijos skiltis“, „Visuomenės sveikatos praktikai“, „Metodinė medžiaga“) pristatoma informacija apie svarbiausius politinius įvykius visuomenės sveikatos srityje, geros praktikos pavyzdžius, išleistas metodines ir praktines rekomendacijas.

Už straipsnio spausdinimą imamas 50 Eur mokestis.

REIKALAVIMAI RANKRAŠČIUI

Redakcijai elektroniniu paštu visuomenes.sveikata@hi.lt arba per žurnalo interneto svetainę pateikiama:

- straipsnio elektroninė versija *Microsoft Word* (.doc, .docx) formatu;
- skenuotas dokumentas (PDF formatu), pasirašytas visų autorių. Pasirašydami autoriai garantuoja, kad straipsnis yra originalus, nepažeidžia kitų asmenų autorių teisių ir nėra anksčiau skelbtas spaudoje, ir perduoda visas straipsnio autorių teises leidėjui, jeigu straipsnis bus spausdinamas.

Straipsnio tituliname lape turi būti nurodyti visi straipsnio autoriai. Atskirai lietuvių ir anglų kalbomis nurodomas atsakingas autorius (kontaktinis asmuo), jo kontaktai: įstaiga, įstaigos adresas, miestas, šalis, pašto kodas, el. paštas ir telefonas.

Straipsnio tekstas turi būti parengtas 12 punktų šriftu, tarp eilučių paliekant viengubus tarpus. 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 kompaktiški, ryškūs, tekstas juose aiškiai įskaitomas; grafikus ir paveikslus pageidautina pateikti *Excel* formatu, sudarant galimybę juos koreguoti.

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).

Šaltinio gale turi būti nurodomas cituojamo straipsnio DOI. Siekiant išvengti spausdinimo klaidų ir pasikartojančių nuorodų, rekomenduojama citavimo šaltinių sąrašą rengti naudojantis bibliografinių nuorodų tvarkymo programomis, pvz., *EndNote*, *ReferenceManager*, *Zotero* ar kt. Kiekvienas straipsnyje cituojamas literatūros šaltinis turi būti susietas nuoroda su straipsniu (nuoroda įterpiama taip: tekstiniame dokumente pelės žymeklis nustatomas ties šaltinio numeriu, spustelimas dešinysis pelės klavišas, iš meniu pasirenkama parinktis „Hipersaitas“ ir į atsivėrusio lango laukelį „Adresas“ įterpiamas nukopijuotas straipsnio adresas).

Straipsniai, parengti neatsižvelgus į minėtus reikalavimus, nepriimami.

Informacija teikiama:

tel. (0 ~ 5) 262 5479, faks. (0 ~ 5) 262 4663,

el. paštas visuomenes.sveikata@hi.lt

Žurnalo svetainė internete

<https://visuomenessveikata.hi.lt/>

INFORMATION FOR AUTHORS

"Public Health" is a periodical scientific journal published quarterly since 1996. The founder and publisher of the journal is the Lithuanian Institute of Hygiene. The journal "Public Health" was established by the Institute of Hygiene in 1996 in Lithuania. It is a unique scientific journal in the country, specialized purely in 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 the health status of the population and the factors affecting it. The journal is published quarterly. An electronic version of each issue is placed on the website <http://www.hi.lt/>. The journal publishes peer-reviewed original articles in Lithuanian and English. It also publishes non-peer-reviewed short articles (theses), case reports, and scientific discussions. The non-scientific sections of the journal ('Editorial column', 'For public health practitioners', 'Methodological material') present information on major policy developments in public health, examples of good practice, and published methodological and practical guidelines. Each issue includes a peer-reviewed section with original articles, 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 has been on the official list of scientific journals recognized by the Academy of Science of Lithuania and it has been in the Index Copernicus database since 2005 (<http://journals.indexcopernicus.com>). A fee of EUR 50 is charged for the publication of an article.

MANUSCRIPT PREPARATION

To the editors by e-mail visuomenes.sveikata@hi.lt or via the journal's website, the following must be submitted:

- Electronic version of the article in Microsoft Word (.doc, .docx) format;
- A scanned document (in PDF format), signed by all authors, guaranteeing that the article is original, does not interfere with copyright regulations, has not been previously published, and transfers all copyrights of the article to the publisher if the article is accepted for publication.

All authors of the article must be listed on the title page. Separately in Lithuanian and English, the responsible author (contact person), along with their contact details: institution, institution address, city, country, postal code, e-mail, and telephone number must be indicated.

The text of the article must be typed in size 12-point font, single-spaced between lines. The total length of the article (with all appendices) should be no more than 30 pages. Pages must be numbered.

STRUCTURE OF THE ARTICLE

- Title (up to 150 characters, including spaces and punctuation)
- Authors
- Institution(s) to which the work should be attributed

SECTIONS OF THE TEXT

- 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; the 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. The list of references should be based on the Vancouver system and on "Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals" (JAMA 1997; 277:927-34). The DOI of the cited article must be indicated at the end of the source. To avoid errors and duplicate references, it is recommended that you prepare a list of citation sources using bibliographic reference management programs such as EndNote, Reference Manager, Zotero, or others. Each literary source cited in the article must be associated with a link to the article.

Articles not complying with these requirements will not be accepted.

For more information:

Phone +370 649 51 350; Fax +370 5 262 4663.

E-mail: visuomenes.sveikata@hi.lt

Website: <https://visuomenessveikata.hi.lt/>



žurnalo
jubiliejus

visuomenėssveikata.hi.lt