

VISUOMENĖS SVEIKATA

Public Health

KETVIRTINIS RECENZUOJAMAS MOKSLO ŽURNALAS, LEIDŽIAMAS NUO 1996 M.

2025/2(109)



Higienos
institutas



Lietuvos Respublikos
sveikatos apsaugos ministerijos



Lithuanian Republic
Ministry of Health

HIGIENOS INSTITUTAS

Higienos institutas

INSTITUTE OF HYGIENE

VISUOMENĖS SVEIKATA

Public Health

2025/2(109)

Redakcinė kolegija:

pirmininkas

dr. Šarūnas Alasauskas, Higienos institutas;

atsakingoji redaktorė

dr. Virginija Kanapeckienė, Higienos institutas;

nariai:

dr. Aušra Beržanskytė, Vilniaus universitetas;

prof. dr. Laima Bulotaitė, Vilniaus universitetas;

dr. Jonas Bunikis, Europos Komisija, Belgija;

prof. Göran Bondjers, University of Gothenburg, Švedija;

prof. dr. Danguolė Jankauskienė, Mykolo Romerio universitetas;

prof. dr. Arnoldas Jurgutis, Pasaulio sveikatos organizacija;

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

dr. Vida Juškelienė, Higienos institutas;

prof. Ramunė Kalėdienė, Lietuvos sveikatos mokslų universitetas;

prof. Gintarė Kalinienė, Lietuvos sveikatos mokslų universitetas;

prof. Eda Merisalu, Tartu University, Estija;

prof. dr. Sigita Lesinskienė, Vilniaus universitetas;

dr. Olga Meščeriakova, Lietuvos sveikatos mokslų universitetas;

doc. dr. Laura Nedzinskienė, Vilniaus universitetas;

prof. dr. Alvydas Navickas, Vilniaus universitetas;

dr. Rūta Petrauskaitė-Everatt, Nacionalinis vėžio institutas;

dr. Jelena Stanislavovienė, Vilniaus universitetas;

prof. Rūta Ustinavičienė, Lietuvos sveikatos mokslų universitetas;

dr. Rolanda Valintėlienė, Higienos institutas;

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

prof. Anita Villeruša, Riga Stradins University, Latvija.

Už anglų kalbos kokybę redakcija neatsako.

Kalbos redaktorė Rima Mažeikienė

Dizainerė Evelina Vitkauskienė

TURINYS

REDAKCIJOS SKILTIS

Mokslo įrodymais grįstų visuomenės sveikatos intervencijų svarba ir visuomenės sveikatos technologijų vertinimo patirtis Lietuvoje	5
--	---

LITERATŪROS APŽVALGOS

Gabija Gaidamavičiūtė

Psichobiotikai – ateities perspektyva ar mados šauksmas? Literatūros apžvalga	10
--	-----------

Miglė Zabarauskaitė, Sigita Lesinskiė

Neigiamų vaikystės patirčių įtaka savižalai ir savižudiškam elgesiui vaikystėje	24
--	-----------

Meda Sakalauskaitė, Aldona Mikaliūkštienė, Paulius Razmys

Slaugos studentų emocinis intelektas ir jo sąsajos su studijų procesu	31
--	-----------

Agnė Žilytė, Aldona Mikaliūkštienė

Sveikatos priežiūros paslaugų kokybės vertinimui skirti modeliai	38
---	-----------

ORIGINALŪS STRAIPSNIAI

Marius Baranauskas, Ingrida Kupčiūnaitė, Jurgita Lieponienė, Rimantas Stukas

Fizinio aktyvumo sąsajos su vyrų patiriamo nerimo simptomatika vėlyvuju paauglystės laikotarpiu	45
--	-----------

Dovilė Šapokaitė, Virginija Kanapeckienė

Gydytojų požiūris į racionalaus antimikrobinių vaistinių preparatų vartojimo ir antimikrobinio atsparumo problemą ...	54
--	-----------

Saulė Zaveckaitė, Justė Lukoševičiūtė-Barauskienė

Ar poros kartu leidžiamas laikas susijęs su pasitenkinimu santykiais?	64
--	-----------

Viltė Šapronaitė, Tatjana Karmazienė

Neurogeninė ekskoriacija tarp akne sergančių pacienčių: skerspjūvio tyrimas	78
--	-----------

Vilma Kriaučionienė, Inga Sribikienė, Lina Šnipaitienė

Medicinos studentų ir rezidentų gyvenamosios įpročiai ir ketinimai teikti gyvenamosios konsultacijas pacientams	88
--	-----------

Karamello Halak

Naktinio valgymo sindromas ir gastroezofaginio reflukso liga tarp universitetų studentų Lietuvoje: skerspjūvio tyrimas	97
---	-----------

VISUOMENĖS SVEIKATOS PRAKTIKAI

Higienos instituto sukviesti specialistai kūrė sveikesnės visuomenės viziją	110
--	------------

Išleistos metodinės rekomendacijos „Asmens sveikatos priežiūros įstaigų darbuotojų profesinio nuovargio mažinimo gairės“	113
---	------------

Inovatyvus įrankis atsakingai komunikacijai apie savižudybes	114
---	------------

Informacija straipsnių autoriams	116
---	------------

CONTENTS

EDITORIAL

The Importance of Evidence-Based Public Health Interventions and the Experience of Public Health Technology Assessment in Lithuania	5
--	----------

REVIEWS

Gabija Gaidamavičiūtė

A Literature Review: Psychobiotics – a Future Perspective or a Fashion Trend?	10
--	-----------

Miglė Zabarauskaitė, Sigita Lesinskienė

The Impact of Adverse Childhood Experiences on Self-Harm and Suicidal Behavior in Childhood	24
--	-----------

Meda Sakalauskaitė, Aldona Mikaliūkštienė, Paulius Razmys

Nursing Students' Emotional Intelligence and Its Relationship to the Study Process	31
---	-----------

Agnė Žilytė, Aldona Mikaliūkštienė

Models for Assessing the Quality of Healthcare Services	38
--	-----------

ORIGINAL ARTICLES

Marius Baranauskas, Ingrida Kupčiūnaitė, Jurgita Lieponienė, Rimantas Stukas

Association Between Physical Activity and Anxiety Symptomatology in Males During Emerging Adulthood	45
--	-----------

Dovilė Šapokaitė, Virginija Kanapeckienė

Physicians' Behavior Related to Antibiotic Prescribing and Antimicrobial Resistance	54
--	-----------

Saulė Zaveckaitė, Justė Lukoševičiūtė-Barauskienė

Is the Time Spent Together Related to Relationship Satisfaction?	64
---	-----------

Viltė Šapronaitė, Tatjana Karmazienė

Neurogenic Excoriation Among Acne Patients: a Cross-Sectional Study	78
--	-----------

Vilma Kriaučionienė, Inga Sribikienė, Lina Šnipaitienė

Lifestyle Habits and Intentions to Provide Lifestyle Consultations for Patients of Medical Students and Residents ...	88
--	-----------

Karamello Halak

Night Eating Syndrome and Gastroesophageal Reflux Disease Among University Students in Lithuania: a Cross-Sectional Study	97
--	-----------

FOR PUBLIC HEALTH PRACTICE

Institute of Hygiene Convenes Experts to Create a Vision for a Healthier Society	110
---	------------

Methodological Recommendations „Guidelines for Reducing Occupational Fatigue in Personal Healthcare Institution employees“	113
---	------------

An AI-Based Solution for Supporting Responsible Suicide Reporting	114
--	------------

Information to Authors	116
-------------------------------------	------------

MOKSLO ĮRODYMAIS GRĮSTŲ VISUOMENĖS SVEIKATOS INTERVENCIJŲ SVARBA IR VISUOMENĖS SVEIKATOS TECHNOLOGIJŲ VERTINIMO PATIRTIS LIETUVOJE

Kodėl svarbu rinktis mokslo įrodymais grįstas visuomenės sveikatos intervencijas?

Visuomenės sveikata Lietuvoje išlieka viena svarbiausių valstybės sveikatos politikos sričių, kuri susiduria su tokiomis iššūkiais kaip didelis mirtingumas nuo lėtinių ligų, sveikatos netolygumai tarp regionų, žemas sveiko gyvenimo trukmės rodiklis. Sprendimų priėmimas šioje srityje turi būti paremtas patikimais, aktualiais duomenimis ir moksliniais įrodymais. Vis dažniau pabrėžiama, kad sprendimų efektyvumas priklauso ne vien nuo politinės valios, bet ir nuo to, kiek jie grindžiami įrodymais – tiek tyrimų, tiek praktikos.

Sveikatos priežiūros technologijos ir inovacijos sparčiai žengia į priekį, tačiau labai svarbi išlieka ligų, ypač lėtinių neinfekcinių, prevencija. Pagrindiniai šių ligų veiksniai yra susiję su elgsena ir gyvenimo būdu – sveikatai nepalankia mityba, fizinio aktyvumo stoka, rūkymu, alkoholio vartojimu. Šių veiksnių reguliavimas turi didelę įtaką gyventojų sveikatos pokyčiams, todėl visuomenės sveikatos intervencijų vertinimas turi būti svarbi sveikatos apsaugos politikos dalis. Taip pat keičiasi ir gyventojų sveikatos poreikiai, todėl jų atliepimas reikalauja mokslo įrodymais grįstos informacijos, reikalingos priimančioms sprendimams.

Prie mokslo įrodymais grįstos visuomenės sveikatos politikos formavimo Lietuvoje prisideda Higienos institutas, atlikdamas visuomenės sveikatos priežiūros technologijų, skirtų sveikatai stiprinti ir ligų prevencijai, vertinimą. Visuomenės sveikatos technologijų vertinimas – tai intervencijų, skirtų sveikatai stiprinti ir ligų prevencijai, veiksmingumo ir ekonominio efektyvumo vertinimas. Svarbiausias visuomenės sveikatos technologijų vertinimo uždavinys yra sustiprinti visuomenės sveikatos politikos poveikį, sprendimus grindžiant objektyvia informacija apie galimas vi-

suomenės sveikatos intervencijų alternatyvas ir tikėtinas jų pasekmes visuomenės sveikatai. Nuosekliai taikomos pagrįstos priemonės leidžia spręsti visuomenės sveikatos problemas efektyviai ir tikslingai.

Iki šiol nėra vieno sveikatos technologijų apibrėžimo, jis apima įvairius aspektus. Pasaulio sveikatos organizacija (PSO) sveikatos technologijas apibrėžia kaip žinių ir įgūdžių apie įrangą, vaistus, vakcinas, procedūras ir sistemas taikymą, sprendžiant sveikatos problemą ir gerinant gyvenimo kokybę. Europos sveikatos technologijų vertinimo tinklas (EUnetHTA) sveikatos technologijas apibūdina kaip mokslo žinių taikymą sveikatos priežiūroje, o sveikatos technologijoms priskiria prevencijos, diagnostavimo, gydymo ir reabilitacijos metodus. Tarptautinis sveikatos technologijų vertinimo organizacijų bendradarbiavimo tinklas (INAHTA) sveikatos technologijoms priskiria prevenciją ir reabilitaciją, vakcinas, vaistus, aparatūrą, medicinos ir chirurgijos procedūras bei sistemas, kuriomis saugoma ir palaikoma sveikata.

Dar sudėtingiau yra apibrėžti, ką galima priskirti visuomenės sveikatos technologijoms. Nacionalinis sveikatos ir klinikinių kompetencijų institutas (NICE) visuomenės sveikatos technologijas apibrėžia kaip tam tikrą veiklą, priemones ar jų derinį, taikomą siekiant pagerinti ar išsaugoti sveiką gyvenimo būdą bei sumažinti ligų rizikos veiksnių poveikį. Visuomenės sveikatos intervencijos dažnai būna kompleksinės ir įvairialypės. Jas sudėtinga, o dažnai neįmanoma tinkamai įvertinti taikant įprastinius klinikinių praktikų įrodymų kokybės vertinimo kriterijus¹. Be to, užsienio valstybėse su visuomenės sveikata susijusios intervencijos ne visada išskiriamos kaip atskira sveikatos priežiūros sistema, o jų vertinimas atliekamas palyginti retai, didesnę dėmesį skiriant klinikiniams, vaistų ar medicinos prietaisų vertinimams².

¹McGill E, Er V, Penney T, et al. Evaluation of public health interventions from a complex systems perspective: A research methods review. *Social Science & Medicine*, 2021;272(113697). Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2021.113697>

²Stojanovic J, Wübbeler M, Geis S, Reviriego E, et al. Evaluating Public Health Interventions: A Neglected Area in Health Technology Assessment *Front Public Health*. 2020;8:106. DOI: 10.3389/fpubh.2020.00106.

Lietuvoje visuomenės sveikatos technologijų vertinimo sistema pradėta kurti prieš daugiau nei dešimtmetį, įgyvendinant ES lėšomis finansuojamą projektą „Visuomenės sveikatos priežiūros kokybės gerinimas, diegiant visuomenės sveikatos technologijų vertinimo sistemą ir nepageidaujamų įvykių registravimo sistemą“³.

Projekto metu, siekiant atskleisti visuomenės sveikatos technologijų vertinimo supratimą, atliktas kokybinis tyrimas. Jo rezultatai atskleidė požymius, kurie galėtų padėti atskirti visuomenės sveikatos technologijas nuo asmens sveikatos priežiūros technologijų. Visuomenės sveikatos technologijoms priskirtinos technologijos, skirtos sveikatos stiprinimui, saugai ir ugdymui; technologijos, skirtos ligų prevencijai, pavyzdžiui, skiepai; technologijos, nukreiptos į visą populiaciją arba tam tikrą populiacijos grupę; technologijos, susijusios su sveikatos priežiūros organizavimo ir valdymo aspektais. Matyti, kad visuomenės sveikatos technologijų vertinimo objektas suprantamas kur kas plačiau nei teisės aktuose apibrėžiamas visuomenės sveikatos priežiūros turinys⁴.

Priklausomai nuo situacijos ir visuomenės sveikatos problemos aktualumo bei masto, visuomenės sveikatos technologijų vertinimą galima atlikti dviem būdais:

- pasirinkti aktualiausias visuomenės sveikatos problemas, atsižvelgiant į kriterijus (pvz., sergamumo ar mirtingumo rodiklius, sveikatos rizikos veiksnių paplitimą populiacijoje), ir vertinti visuomenės sveikatos intervencijas, galinčias išspręsti šias problemas;
- lyginti visuomenės sveikatos intervencijų veiksmingumą konkrečioje srityje (pvz., rūkymo prevencijos, sveikatai palankios mitybos skatinimo) ir įvertinti, kokias intervencijas tikslingiausia taikyti, sprendžiant konkrečią visuomenės sveikatos problemą.

Visuomenės sveikatos technologijų vertinimo prioritetų nustatymo ir vertinimo organizavimo tvarka

Lietuvoje sveikatos priežiūros technologijų vertinimo tvarką reglamentuoja Sveikatos priežiūros technologijų vertinimo prioritetų nustatymo ir vertinimo organizavimo tvarkos aprašas (toliau – Tvarkos apra-

šas)⁵. Jame nurodyti sveikatos priežiūros technologijų vertinimą atliekantys subjektai – Sveikatos apsaugos ministerijai pavaldžios įstaigos, veikiančios pagal savo kompetenciją: Higienos institutas – visuomenės sveikatos priežiūros srityje; Valstybinė vaistų kontrolės tarnyba prie Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerijos – vaistų srityje; Valstybinė akreditavimo sveikatos priežiūros veiklai tarnyba prie Sveikatos apsaugos ministerijos – medicinos priemonių (prietaisų) arba terapijos ar chirurgijos procedūrų, diagnostikos arba gydymo priemonių, naudojamų teikiant sveikatos priežiūros paslaugas, srityje.

Visuomenės sveikatos priežiūros technologijų vertinimo prioritetai nustatomi vadovaujantis Tvarkos apraše nurodytais Visuomenės sveikatos priežiūros technologijų vertinimo prioritetų nustatymo kriterijais. Minėtieji kriterijai taikomi visuomenės sveikatos priežiūros technologijoms, kurių vertinimo poreikį inicijuoja Sveikatos priežiūros technologijų vertinimo komitetas, ir toms, dėl kurių paraiškas sveikatos priežiūros technologijų vertinimą atliekantiems subjektams teikia sveikatos priežiūros technologijų vertinimo paraiškos teikėjai.

Remiantis aprašu, visuomenės sveikatos priežiūros technologijų vertinimą atliekantis Higienos institutas iki kovo 1 d. gautų paraiškų teikėjų prašymų įvertinti atitinkamas sveikatos priežiūros technologijas pagrindu užpildytą Visuomenės sveikatos priežiūros technologijų vertinimo prioritetų nustatymo kriterijų atitikties lentelę ir trumpą visuomenės sveikatos priežiūros technologijos apžvalgą turėtų pateikti Sveikatos priežiūros technologijų vertinimo komitetui, kuris savo ruožtu turėtų nustatyti prioritetiškumą ir vertintinų sveikatos priežiūros technologijų sąrašą projektus pateikti tvirtinti Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministrui. Sveikatos priežiūros technologijų vertinimo komitetui⁶ buvo patikėtas bene didžiausias indėlis į technologijų vertinimo procesą. Jo pagrindinis uždavinys – užtikrinti sveikatos priežiūros technologijų vertinimo, diegimo ir taikymo koordinavimą bei plėtrą. Numatyta, kad Sveikatos priežiūros technologijų vertinimo komitetas vykdo (turėtų vykdyti) šias funkcijas:

³<https://www.hi.lt/visuomenes-sveikatos-prieziuros-kokybes-gerinimas-diegiant-visuomenes-sveikatos-technologiju-vertinimo-sistema-ir-nepageidaujamu-ivykiu-registravimo-sistema/>

⁴Janonienė R., Aguonytė V., Jurkuvėnas V. Sveikatos administratorių, visuomenės sveikatos specialistų ir mokslininkų požiūris į visuomenės sveikatos technologijų vertinimą Lietuvoje. Visuomenės sveikata. 2014;1(64). [https://visuomenessveikata.hi.lt/uploads/pdf/visuomenes%20sveikata/2014.1\(64\)/V5%202014%201\(64\)%20ORIG%20Sveikatos%20administratoriai.pdf](https://visuomenessveikata.hi.lt/uploads/pdf/visuomenes%20sveikata/2014.1(64)/V5%202014%201(64)%20ORIG%20Sveikatos%20administratoriai.pdf)

⁵<https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/9642e6c0c07d11e5ac22dba8705b325b/asr>

⁶<https://sam.lrv.lt/lt/struktura-ir-kontaktine-informacija/komisijos-ir-darbo-grupes/sveikatos-prieziuros-technologiju-vertinimo-komitetas/>

- kartu su sveikatos priežiūros technologijų vertinimą atliekančiais subjektais nustato vertintinas sveikatos priežiūros technologijas;
- svarsto ir apibūdina sveikatos priežiūros technologijų vertinimą atliekančių subjektų nustatytus sveikatos priežiūros technologijų vertinimo prioritetus;
- nagrinėja sveikatos priežiūros technologijų vertinimą atliekančių subjektų vertinimo ataskaitas, rekomendacijas ir (ar) išvadas dėl atitinkamos sveikatos priežiūros technologijos trumpalaikio ar ilgalaikio taikymo pasekmių;
- koordinuoja sveikatos priežiūros technologijų vertinimą atliekančių subjektų veiklą;
- kartu su sveikatos priežiūros technologijų vertinimą atliekančiais subjektais formuoja sveikatos priežiūros technologijų vertinimo, diegimo ir taikymo plėtos kryptis;
- koordinuoja tarptautines sveikatos priežiūros technologijų vertinimo iniciatyvas;
- užtikrina sveikatos technologijų vertinimo rezultatų viešinimą ir sklaidą sveikatos sektoriuje bei visuomenėje.

Deja, vykstant politinėms ir administracinėms sveikatos apsaugos sistemos pertvarkoms, šis komitetas savo veiklos nuo 2019 m. neatnauja, o sveikatos priežiūros technologijų vertinimas, tarp jų ir visuomenės sveikatos, vyksta pagal įgaliotų institucijų nusistatytą tvarką.

Nustatant visuomenės sveikatos priežiūros technologijų vertinimo prioritetus yra atsižvelgiama į bendruosius ir specialiuosius kriterijus.

Bendrieji kriterijai. Kompleksinis visuomenės sveikatos priežiūros problemos, kuriai spręsti skirta technologija, vertinimas:

- visuomenės sveikatos priežiūros problemos epidemiologinis rodiklis, kurį galima pagerinti taikant siūlomą technologiją (pvz., mirtingumas, sergamumas, ligotumas, rizikos veiksnių paplitimas, apsauginių veiksnių paplitimas);
- visuomenės sveikatos problemos netolygumų mažinimas.

Specialieji kriterijai. Visuomenės sveikatos priežiūros technologijos vertinimas:

- alternatyvų egzistavimas ir mokslinių įrodymų prieinamumas (t. y. atsižvelgiama, ar problemai spręsti

siūloma technologija turi analogų egzistuojančioje visuomenės sveikatos priežiūros praktikoje Lietuvoje, ar yra mokslinių tyrimų ar aukštesnio lygio mokslinių įrodymų, kad technologija gali būti veiksminga ar veiksmingesnė, nei šiuo metu taikoma);

- technologijos poveikio mastas (ar siūloma technologija turi poveikį ne tik tikslinės populiacijos grupės sveikatos rodikliams, bet ir kitų populiacijos grupių sveikatos rodikliams);
- technologijos įtaka strateginiuose sveikatos dokumentuose nustatytiems siektiniams sveikatos rodikliams;
- valdžios institucijų pavidimas atlikti technologijos vertinimą.

Higienos institutas visuomenės sveikatos technologijų prioritetų nustatymo procesą ir vertinimo organizavimo tvarką derina su Sveikatos apsaugos ministerijos Visuomenės sveikatos departamentu, o vertinimo protokolus ir ataskaitas rengia remdamasis Higienos institute patvirtinto Tiriamųjų darbų reglamento reikalavimais. Vertinimui pasiūlytos visuomenės sveikatos technologijos (intervencijos) tikslinamos konsultuojantis su atitinkamų sričių ekspertais, parengiamas mokslinių įrodymų paieškos protokolai, nustatomos vertinamos visuomenės sveikatos technologijos apimtys, atliekama preliminarinė literatūros apžvalga, siekiant įvertinti esamų įrodymų mastą.

Visuomenės sveikatos technologijų vertinimo rezultatų naudojimas praktikoje

Lietuvoje pastaraisiais metais matomas progresas integruojant įrodymais grįstos politikos principus į sveikatos priežiūrą ir visuomenės sveikatą. Tačiau šios pastangos nėra sistemingos. Nėra aiškios struktūros, kaip įrodymai įtraukiami į politikos kūrimą, dažnai trūksta mechanizmų, leidžiančių vertinimų rezultatams daryti tiesioginę įtaką sprendimams.

Galima pasidžiaugti, kad Higienos instituto atlikti vertinimai⁷ ir jų rezultatai leidžia praktiškai prisidėti prie visuomenės sveikatos gerinimo ir stiprinimo. Remiantis fizinio aktyvumo srityje atliktų vertinimų „Suaugusių asmenų fizinio aktyvumo skatinimo intervencijų veiksmingumas ir taikymo praktika Lietuvoje“, „Suaugusiems asmenims skirtų fizinio aktyvumo intervencijų, taikant

⁷<https://www.hi.lt/ivykydyti-vertinimai/>

savikontrolės priemonės, veiksmingumas ir ekonominis efektyvumas“, „Suaugusiems asmenims pirminės ambulatorinės asmens sveikatos priežiūros įstaigose teikiamos fizinio aktyvumo intervencijos ekonominis vertinimas“ rezultatais buvo parengtos rekomendacijos „Fizinio aktyvumo intervencijos teikimas pirminės ambulatorinės sveikatos priežiūros įstaigose“ bei patvirtintas „Fizinio aktyvumo skatinimo intervencijos atlikimo tvarkos aprašas“⁸. Alkoholio vartojimo mažinimo srityje buvo atlikti vertinimai „Alkoholio vartojimo rizikos nustatymas ir trumpoji intervencija pavojingo ir žalingo alkoholio vartojimo prevencijai“ bei „Mažmeninės prekybos alkoholiniais gėrimais reguliavimas – Europos šalių praktika“. Atsižvelgiant į rastus įrodymus buvo parengtos rekomendacijos „Trumposios intervencijos: alkoholio vartojimo įpročių patikros ir pagalbos teikimo rekomendacijos“, patvirtintas „Alkoholio vartojimo įpročių vertinimo ir trumposios intervencijos alkoholi vartojantiems asmenims teikimo tvarkos aprašas“⁹. Tikėtina, kad ir kitų visuomenės sveikatos temų vertinimo rezultatai atnešė pridėtinės vertės prevenciniams veiksams. Pvz., vertinimo „Trumpųjų intervencijų, skirtų rūkantiems asmenims, ir rūkymo metimo pagalbos paslaugų veiksmingumas“ rezultatai galėjo prisidėti prie „Metimo rūkyti pagalbos paslaugų teikimo tvarkos aprašo“¹⁰, Nacionalinės metimo rūkyti pagalbos telefoninės linijos¹¹ įkūrimo. Vertinimo „Elektroninės cigaretės: poveikis sveikatai ir teisinis reglamentavimas Europoje“ rezultatai atsispindi ir Lietuvos Respublikos tabako, tabako gaminių ir su jais susijusių gaminių kontrolės įstatymo¹² pakeitimo nuostatose sugriežtinant draudimus, susijusius su elektroninių cigarečių pardavimu ir vartojimu. Vertinimo „Alkoholio reklamos įtaka alkoholio vartojimui“ rezultatai matomi Alkoholio kontrolės įstatymo¹³ pakeitimuose, kuriais sugriežtinti alkoholio reklamos draudimai.

Higienos instituto atlikto visuomenės sveikatos technologijų vertinimo rezultatais gali pasinaudoti sveikatos

politikos formuotojai, visuomenės sveikatos biurų ir kiti sveikatos priežiūros specialistai, vykdydami visuomenės sveikatos prevencijos ir stiprinimo funkcijas sveikatai palankios mitybos, fizinio aktyvumo skatinimo, lėtinių ligų prevencijos ir kitose su visuomenės sveikata susijusiose srityse.

Spartėjanti informacinių technologijų plėtra, senstanti ir su įvairiomis sveikatos problemomis susidurianti visuomenė, sveikatai nepalankaus gyvenimo būdo plitimas, žmogiškųjų ir finansinių išteklių stoka atneša vis naujų išbandymų visuomenės sveikata besirūpinantiems specialistams. Atsižvelgiant į kitų šalių patirtį būtina siekti aktyvesnio suinteresuotų šalių įsitraukimo ir dalyvavimo taikant išsamią, moksliniais įrodymais pagrįstą informaciją apie veiksmingas ir efektyvias intervencijas, skirtas visuomenės sveikatai stiprinti ir ligų prevencijai. Veikimas remiantis mokslu reiškia ne tik prevencinių priemonių taikymą, bet ir gebėjimą įvertinti jų poveikį, koreguoti veikimo kryptį bei atsakingai naudoti visuomenės išteklius. Tai ypač aktualu, kai ištekliai riboti, o poreikiai – dideli. Tikimasi, kad vykstant sveikatos apsaugos sistemos pokyčiams sveikatos politikų dėmesys ir visuomenės sveikatos aktualijų palaikymas padidės, o tarpinstitucinis bendradarbiavimas visuomenės sveikatos intervencijų vertinimo srityje prisidės prie sveikesnės visuomenės kūrimo. Įrodymais grįsta visuomenės sveikatos politika yra vienas iš būdų gerinti sprendimų kokybę, efektyvumą ir poveikį visuomenės gerovei. Nors Lietuvoje matoma teigiamų pokyčių, dar reikalingos sisteminės priemonės, užtikrinančios, kad moksliniai įrodymai taptų ne tik informacijos šaltiniu, bet ir visuomenės sveikatos politikos pagrindu. Tik stiprindami bendradarbiavimą galėsime užtikrinti tvarią ir sveiką visuomenę.

*Jonė Jaselionienė
Higienos institutas
jone.jaselioniene@hi.lt*

⁸<https://e-tar.lt/portal/lt/legalAct/801b03307a3611edbc04912defe897d1>

⁹<https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/ca562151dc0c11e782d4fd2c44cc67af>

¹⁰<https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/40876d709a5c11eea5a28c81c82193a8>

¹¹<https://ntakd.lrv.lt/lt/naujienu/prodada-veikti-pagalbos-linija-norintiems-mesti-rukyti-1819/>

¹²<https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.24500/asr>

¹³<https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.17752/asr>

THE IMPORTANCE OF EVIDENCE-BASED PUBLIC HEALTH INTERVENTIONS AND THE EXPERIENCE OF PUBLIC HEALTH TECHNOLOGY ASSESSMENT IN LITHUANIA

Jonė Jaselionienė, *Institute of Hygiene, e-mail: jone.jaselioniene@hi.lt*

Evidence-based public health interventions support more effective and targeted decision-making in addressing issues such as chronic diseases and health inequalities. Public health technology assessment involves evaluating the effectiveness, cost-efficiency and health impact of interventions. In Lithuania, the Institute of Hygiene carries out this function based

on defined priorities and expert collaboration. While certain assessments (e.g., on physical activity or alcohol reduction) have already informed policy, the overall integration of evidence into decision-making remains inconsistent. To increase impact, stronger integration of evidence-based policy, institutional cooperation, and practical application of assessment results is essential.

PSICHBIOTIKAI – ATEITIES PERSPEKTYVA AR MADOS ŠAUKSMAS? LITERATŪROS APŽVALGA

Gabija Gaidamavičiūtė

Vilniaus universiteto Medicinos fakultetas

SANTRAUKA

Įvadas. Susidomėjimas žarnyno–smegenų ašimi bei vis gausėjantys įrodymai, teigiantys, kad žarnyno mikrobiota gali turėti įtakos centrinės nervų sistemos funkcijai, paskatino prielaidą, jog probiotikų vartojimas gali teigiamai veikti nuotaiką ir psichologinius simptomus, tokius kaip depresija, nerimas, stresas. Daugėjantys ikiklinikiniai ir klinikiniai tyrimai parodė teigiamą psichobiotikų vartojimo poveikį mažinant depresijos ir nerimo simptomus, tačiau klinikinių tyrimų su žmonėmis rezultatai įvairūs. Šiame straipsnyje siekiama atlikti literatūros apžvalgą norint apžvelgti ir įvertinti dabartinius tyrimus apie psichobiotikų efektyvumą lengvinant depresijos, nerimo, streso simptomus, poveikį nuotaikai, o atlikus išsamią literatūros analizę pateikti psichobiotikų kaip alternatyvaus depresijos, nerimo, streso simptomų gydymo būdo vertinimą.

Metodika. Literatūros paieška atlikta duomenų bazėje *Pubmed*, įvedus reikšminių žodžių derinius. Įtraukti dvigubai akli, atsitiktinių imčių, placebo kontroliuojami su žmonėmis atlikti tyrimai, vertinantys nuotaiką, depresijos, nerimo, streso simptomus prieš ir po intervencijos psichobiotikais.

Rezultatai. Į apžvalgą įtraukti 22 tyrimai (6 nagrinėjo tik depresiją, 1 tik nerimą, 1 tik stresą, 7 depresiją ir nerimą, 4 depresiją, nerimą ir stresą, 1 depresiją ir stresą, 2 nuotaiką). Bendras tiriamųjų skaičius 1 945. Statistiškai reikšmingas depresijos ir nerimo simptomų pagerėjimas, palyginti su placebo grupe, stebėtas atitinkamai apie 3/5 (61,11 proc.) ir apie 3/5 (58,33 proc.) tyrimų. Statistiškai reikšmingas streso simptomų palengvėjimas, palyginti su placebo grupe, tyrimuose nebuvo nustatytas.

Išvados. Dauguma į apžvalgą įtrauktų tyrimų patvirtina probiotikų naudą gerinant nuotaiką, lengvinant nerimo ir ypač depresijos simptomus. Šiuo metu psichobiotikų nauda lengvinant streso simptomus yra abejotina, bendras prebiotikų antidepresinis, anksiolitinis poveikis yra mažai ištirtas, dabartinių tyrimų nepakanka siekiant pagrįsti jų efektyvumą. Ateityje probiotikai gali būti svarstyti kaip alternatyva, siekiant praplėsti terapines galimybes tiek depresija sergančių, tiek subklinikinius depresijos ir nerimo simptomus jaučiančių žmonių depresijos ir nerimo simptomams lengvinti.

Reikšminiai žodžiai: psichobiotikai, probiotikai, prebiotikai, depresija, nerimas, nuotaika, stresas.

ĮVADAS

Psichobiotikai – tai tikslinės mikrobiomo intervencijos, kai suvartoti pakankami tam tikrų medžiagų kiekiai turi teigiamą poveikį psichikos ar smegenų sveikatai. Į apibrėžimą įtraukiami probiotikai, prebiotikai ir simbiotikai (probiotikų ir prebiotikų kombinacija). Probiotikai – tai gyvos bakterijos, kurios, vartojant pakankamą jų kiekį, turi teigiamą poveikį vartotojo sveikatai [1]. Šiuo metu labiausiai tikėtinos teigiamai smegenų funkciją veikiančios probiotikų padermės

yra tos, kurios gamina neurochemines medžiagas [2]. Dažniausiai literatūroje siūlomi probiotikai yra kai kurios *Bifidobacterium* ir *Lactobacillus* padermės, išskiriančios gama aminosviesto rūgštį, pavyzdžiui:

Adresas susirašinėti: Gabija Gaidamavičiūtė
Vilniaus universiteto Medicinos fakultetas
M. K. Čiurlionio g. 21, 03101 Vilnius
El. p. gabija.gaidamaviciute@gmail.com

Bifidobacterium infantis, *Bifidobacterium bifidum*, *Lactobacillus acidophilus* [3]. Prebiotikai – tai nevirškinami maisto komponentai, selektyviai stimuliuojantys augimą ir gerųjų žarnyno mikroorganizmų aktyvumą, leidžiantys atlikti specifinius virškinimo trakto mikrobiocenozės sudėties ir (arba) aktyvumo pokyčius, kurie naudingi vartotojo sveikatai. Dažniausiai prebiotikai yra skaidulos ar natūralios medžiagos, esančios maisto produktuose, skatinančios naudingų bakterijų, tokių kaip bifidobakterijos ir laktobacilos, augimą. Skirtinai nuo probiotikų, kurie yra gyvi mikroorganizmai, prebiotikai yra medžiagos, maitinančios gerąsias bakterijas, jau esančias virškinimo sistemoje. Dažniausiai literatūroje minimi prebiotikai – inulinas, fruktooligosacharidai, galaktooligosacharidai [4, 5].

Keliai, per kuriuos psichobiotikai gali veikti smegenis, yra įvairūs, apimantys neuroendokrininę, neuroanatominę, žarnyno imuninę ir metabolinę sistemas [6]. Pirmiausia verta paminėti, kad konkretūs probiotikai moduluoja žarnyno pralaidumą, mažina streso sukeltą gliukokortikoidų ir (ar) uždegiminių citokinų atsaką, susijusį su depresijos ir nerimo simptomų sumažėjimu [7]. Antra, probiotikai ir prebiotikai didina mikrobiomos išskiriamų metabolitų, pvz., acetato, propionato, butirato, laktato, kaip trumpųjų grandinių riebalų rūgščių, gamybą. Šios medžiagos sąveikauja su žarnyno gleivinės enteroendokrininėmis ląstelėmis, skatina žarnyno hormonų (CCK, PYY, GLP-1) išskyrimą, kurie patekę į kraują gali migruoti į centrinę nervų sistemą ir veikti neurotransmisiją. Pažymėtina, jog prebiotikų poveikis trumpųjų grandinių riebalų rūgštims yra didesnis nei probiotikų [8]. Trečia, kai kurios žarnyno bakterijos geba gaminti neurotransmiterius, tokius kaip serotoninas, norepinefrinas, gama aminosviesto rūgštis, acetilcholiną, pavyzdžiui, *Lactobacillus* ir *Bifidobacterium* – gama aminosviesto rūgštį (GABA), *Saccharomycines* – norepinefriną, *Streptococcus*, *Lactobacillus* – acetilcholiną, *Bacillus* – dopaminą. *Lactobacillus acidophilus* padermė gali moduluoti kannabinoidinių receptorių ekspresiją nugaros smegenyse, sukeldama antidepresinį ir anksiolitinį poveikį [9]. Psichobiotikai sustiprina šių neurotransmiterių gamybą žarnyne, kurie lokaliai moduluoja enterinės nervų sistemos neurotransmisiją proksimalinėse sinapsėse, veikdami smegenų funkciją netiesiogiai [8]. Galiausiai, klajoklinis nervas (*N. Vagus*), turintis sinapses su enteriniais neuronais, sukuria tiesioginį ryšį tarp žarnyno ir CNS. Šiuo

metu, remiantis tyrimais su gyvūnais, jis yra įvardijamas kaip vienas iš pagrindinių žarnyno–smegenų komunikacijos kelių [10].

Psichobiotikų tema vis dažniau nagrinėjama medicinoje dėl jų potencialo moduluoti žarnyno ir smegenų sąsą bei teigiamo poveikio psichikos sveikatai. Naujausi tyrimai rodo, kad tam tikros probiotikų padermės, prebiotikų rūšys gali prisidėti prie nuotaikos reguliavimo, mažinti streso poveikį ir padėti valdyti depresijos, nerimo simptomus [11, 12]. Atsižvelgiant į didėjančią psichikos sveikatos sutrikimų paplitimą, psichobiotikai tampa perspektyvia terapine priemone, kurios reikšmė dar nėra visiškai atskleista, tačiau jau sulaukia didelio mokslininkų susidomėjimo [13]. 2019 metų Pasaulio sveikatos organizacijos duomenimis, depresija paveikė daugiau nei 280 milijonų žmonių visame pasaulyje, tai sudarė apie 5 proc. visų suaugusiųjų ir 5,6 proc. Lietuvos gyventojų [14]. Nerimo sutrikimai 2019 m. paveikė apie 301 milijoną žmonių visame pasaulyje, tai sudarė maždaug 4 proc. pasaulio gyventojų ir 5 proc. Lietuvos gyventojų [15]. Selektivūs serotonino reabsorbcijos inhibitoriai (SSRI) jau daugiau kaip 20 metų išlieka pagrindinis depresijos, nerimo sutrikimų gydymo metodas, tačiau neretai susiduriama su stigma, nepageidaujamais reiškiniais, gydymui atsparia depresijos forma. Keliamas klausimas, ar psichobiotikai gali tapti alternatyviu arba papildomu gydymo būdu [16]. Daugėjantys ikiklinikiniai ir klinikiniai tyrimai parodė teigiamą psichobiotikų vartojimo poveikį mažinant depresijos ir nerimo simptomus, tačiau klinikinių tyrimų su žmonėmis rezultatai įvairūs. Šio straipsnio tyrimo tikslas – atlikti literatūros apžvalgą siekiant apžvelgti ir įvertinti dabartinius tyrimus apie psichobiotikų efektyvumą lengvinant depresijos, nerimo, streso simptomus, poveikį nuotakai, o atlikus išsamią literatūros analizę pateikti psichobiotikų kaip alternatyvaus depresijos, nerimo simptomų gydymo būdo vertinimą.

METODIKA

Literatūros šaltinių paieškos metodai

Publikacijų paieška atlikta naudojant duomenų bazės *PubMed* paieškos sistemą. Paieškai atlikti pasitelkti šie reikšminių žodžių deriniai: psichobiotikai (*psychobiotics*), probiotikai (*probiotics*), prebiotikai (*prebiotics*), mikroflora (*microflora*), mikrobiomas (*microbiome*),

laktobacilos (*Lactobacillus*), bifidobakterijos (*Bifidobacterium*), mielės (*yeast*), bakterijos (*bacteria*), žarnynas (*gut*), jogurtas (*yoghurt*), depresija (*depression*), nerimas (*anxiety*), nuotaika (*mood*).

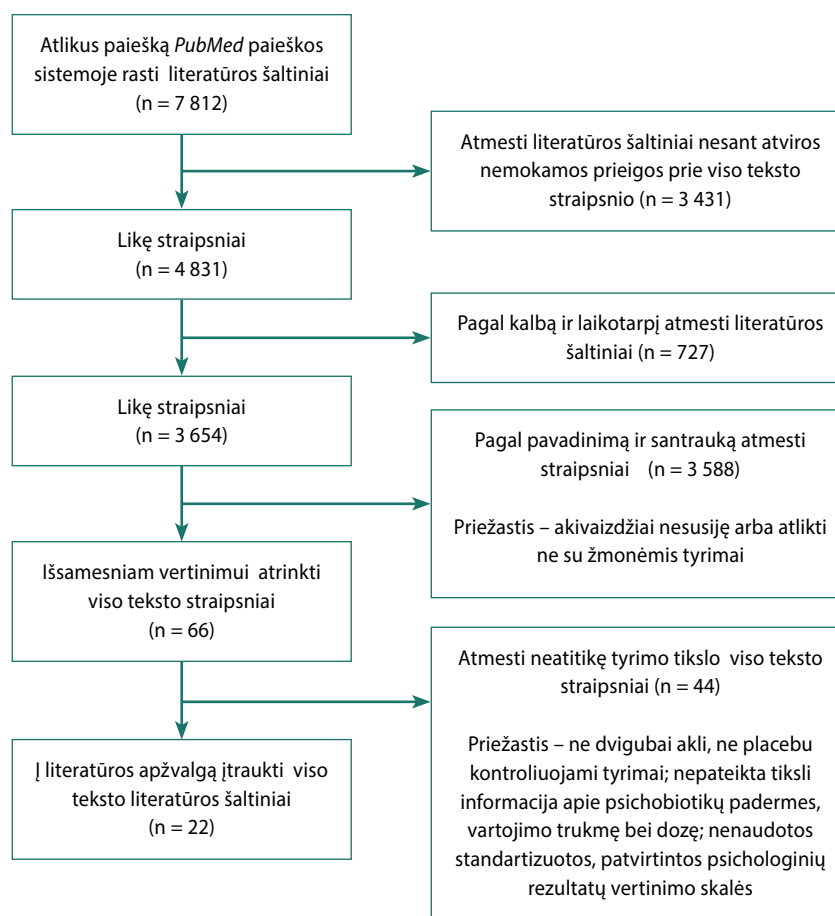
Literatūros šaltinių atrankos strategija

Iš viso rasta 7 812 publikacijų. Mokslinių straipsnių atitiktis nustatytiems atrankos kriterijams buvo vertinama dviem etapais. Literatūros šaltinių įtraukimo ir atmetimo kriterijai pateikiami 1-oje lentelėje. Pirmajame etape pašalinti literatūros šaltiniai, neturintys atviros prieigos prie viso nemokamo teksto straipsnio (iš viso 3 431), atmesti straipsniai, publikuoti anksčiau nei per pastaruosius 10 metų kita nei anglų kalba (iš viso 727). Atrinktos publikacijos, kurios pagal straipsnio pavadinimą ir santraukoje pateiktą informaciją, nurodytą tikslą galimai atitiko tyrimo temą. Šiame etape atrinkti 66 moksliniai straipsniai. Antrajame etape analizuoti viso teksto straipsniai, iš viso atmesti

44 straipsniai. Į literatūros apžvalgą neįtraukti tyrimai, atlikti su gyvūnais, ir *in vitro* eksperimentai, tiesiogiai nenagrinėjantys psichobiotikų poveikio žmogaus sveikatai. Atmesti straipsniai, kuriuose nebuvo pateikta tiksli informacija apie intervencijai naudotas psichobiotikų padermes, psichobiotikų vartojimo trukmę. Į literatūros apžvalgą įtraukti tik dvigubai akli, atsitiktinių imčių, placebo kontroliuojami, su žmonėmis atlikti tyrimai, kuriuose pateikti aukštesnio lygio įrodymai, kontroliuotas galimas šališkumas užtikrinant, kad tyrimo dalyviai būtų atsitiktinai suskirstyti į intervencinę ir kontrolinę grupes. Įtraukti tyrimai, kuriuose psichobiotikų intervencijos poveikis depresijos, nerimo, streso simptomams, nuotakai buvo vertinamas naudojant standartizuotas ir patvirtintas skales. Į literatūros apžvalgą iš viso įtraukti 22 straipsniai. Straipsniuose duomenys laikyti statistiškai reikšmingais, kai $p < 0,05$. Literatūros šaltinių atrankos schema nurodyta 1-ame paveikslėlyje (1 pav.).

1 lentelė. Literatūros šaltinių įtraukimo ir atmetimo kriterijai

Kriterijus	Įtraukimo kriterijus	Atmetimo kriterijus
Laikotarpis	Publikuota per pastaruosius 10 metų (2015–2025 m.)	Anksčiau nei per pastaruosius 10 metų (2015–2025 m.) paskelbti straipsniai
Kalba	Anglų k., lietuvių k.	Kitos kalbos
Prieiga prie viso teksto straipsnio	Atvira nemokama prieiga	Mokama prieiga
Tyrimo tikslas	Literatūros šaltinis atitinka tyrimo tikslą	Literatūros šaltinis neatitinka tyrimo tikslo
Tiriamųjų imtis	Žmonės	Įtraukta tiriamųjų grupė yra ne žmonių populiacija
Tyrimo dizainas	Dvigubai akli, atsitiktinių imčių, placebo kontroliuojami tyrimai	Kiti nei dvigubai akli, atsitiktinių imčių, placebo kontroliuojami tyrimai
Psichobiotikų padermė ir dozė	Nurodyta tiksli psichobiotikų padermė ir dozė kaip aktyvi intervencija	Nenurodyti tikslūs duomenys apie psichobiotikų padermę, intervencijai vartotą dozę
Tiksli psichobiotikų vartojimo trukmė	Nurodyta	Nenurodyta
Rezultatų matavimas	Prieš ir po psichobiotikų intervencijos įvertinti nuotaikos simptomai naudojant standartizuotas, patvirtintas skales	Prieš ir po psichobiotikų intervencijos neįvertinti nuotaikos simptomai naudojant standartizuotas, patvirtintas skales



1 pav. Literatūros šaltinių atrankos schema

REZULTATAI

Pagrindinės tyrimo charakteristikos

Į literatūros apžvalgą pagal nustatytus atrankos kriterijus įtraukti 22 moksliniai straipsniai – visi yra atsitiktinių imčių, dvigubai akli, placebo kontroliuojami tyrimai. Pagrindinės šių tyrimų charakteristikos pateikiamos 2 lentelėje. Moksliniuose straipsniuose aprašomi tyrimai, vykdyti įvairiose pasaulio valstybėse – keturi tyrimai atlikti Italijoje, po tris – Japonijoje ir Jungtinėje Karalystėje, po du – Švedijoje, Jungtinėse Amerikos Valstijose, Kinijoje, po vieną – Australijoje, Šveicarijoje, Taivane, Austrijoje, Pietų Korėjoje, Nyderlanduose. Straipsniai paskelbti 2016–2024 metais.

Atskirų tyrimų imties dydžiai svyravo nuo 20 iki 290 tiriamųjų, bendras tiriamų skaičius – 1 945. Daugumos tyrimų imtis sudaryta iš žmonių, sergančių depresija (45,45 proc.), šią populiaciją iš viso nagrinėjo 10 mokslinių straipsnių. Sveika bendroji populiacija sudarė 27,3 proc. visų tyrimų imčių (6 tyrimai), iš jų viename imtis sudaryta iš bendrosios vyresniųjų suaugusiųjų

(per 65 m.) populiacijos (4,54 proc.). 3 tyrimų imtis sudaryta iš stresą patiriančios populiacijos (13,63 proc.), iš jų du tyrimai nagrinėjo sveikų studentų, besirengiančių egzaminui, populiaciją (9 proc.). Viename tyrimo pasirinkta nagrinėti sveiką bendrąją populiaciją, turinčią subklinikinių depresijos ir nerimo simptomų (4,54 proc.). Vienas tyrimas tyrė probiotikų efektyvumą depresijos ir nemigos sutrikimams žmonių su nemigos sutrikimais populiacijoje (4,54 proc.). Vieno tyrimo imtį sudarė sveikų, neseniai pagimdžiusių ir maitinančių motinų populiacija (4,54 proc.).

Didžioji dalis tyrimų intervencijai pasirinko tik probiotikus (86,36 proc.), 9,1 proc. tyrimų intervencijai pasirinko tik prebiotikus, 4,54 proc. intervencijai pasirinko ir probiotikus, ir prebiotikus. Dažniausios vartotos probiotikų padermės – *Lactobacillus* (*L. plantarum*, *L. fermentum*, *L. gasseri*, *L. reuteri*, *L. acidophilus*, *L. rhamnosus*, *L. helveticus*), *Lacticaseibacillus* (*L. paracasei*) ir *Bifidobacterium* (*B. Longum*, *B. bifidum*, *B. breve*, *B. infantis*). Dažniausiai vartoti prebiotikai – inulino

tipo fruktanai (oligofruktozė), galaktooligosacharidai ir fukozilaktozė. Intervencijos skyrimo trukmė svyravo nuo 1 iki 24 savaičių.

Į apžvalgą įtrauktuose tyrimuose dažniausiai vertinti depresijos simptomai (81,81 proc.). Psichobiotikų poveikis nerimo simptomams vertintas 55,54 proc. tyrimų. Poveikis stresui nagrinėtas 31,8 proc. tyrimų. Probiotikų ir prebiotikų poveikis nuotakai nagrinėtas 36,36 proc. įtrauktų tyrimų.

Depresijos simptomams įvertinti naudotos šios skalės: Beko depresijos skalė (BDI-II), Leideino depresijos jautrumo indeksas (LEIDS-R), Hamiltono depresijos vertinimo skalė (HAMD), nerimo ir depresijos skalė (HADS), Zungo depresijos vertinimo skalė (Z-SDS), Montgomrio-Asbergo depresijos vertinimo skalė (MA-

DRS), epidemiologinių tyrimų depresijos skalė (CES-D), depresijos, nerimo ir streso skalė-42 (DASS-42). Nerimo simptomams įvertinti naudotos šios skalės: Hamiltono nerimo vertinimo skalė (HAMA), generalizuoto nerimo sutrikimo skalė-7 (GAD-7), būsenos ir bruožų nerimo inventorių (STAI), nerimo ir depresijos skalė (HADS), Beko nerimo skalė (BAI), depresijos, nerimo ir streso skalė-42 (DASS-42), Zungo depresijos vertinimo skalė (Z-SDS). Streso simptomams įvertinti naudotos šios skalės: streso reakcijos inventoriaus skalė (SRI), suvokiamo streso lygio skalė (PSS), depresijos, nerimo ir streso skalė-42 (DASS-42). Nuotakai įvertinti naudotos šios skalės: teigiamų ir neigiamų emocijų skalė (PANAS), Leideino depresijos jautrumo indeksas (LEIDS-R), Edinburgo po gimdyvinės depresijos skalė (EPDS).

2 lentelė. Pagrindinės į apžvalgą įtrauktų tyrimų charakteristikos (N = 22)

Straipsnis	Tyrimo dizainas	Imties dydis	Populiacija	Intervencija (padermė, dozė)	Trukmė	Vertinami simptomai ir rezultatų matavimo priemonės	Išvada
Ho, Yu Ting ir kt., 2021	Atsitiktinių imčių, dvigubai aklas, placebo kontroliuojamas tyrimas	40	Žmonės, turintys nemigos sutrikimų	<i>Lactobacillus plantarum</i> PS128, 3×10^{10} KfV per dieną	30 dienų	Depresija (BDI-II), nerimas (BAI)	Reikšmingai sumažino depresijos, nerimo simptomus (BDI-II, BAI $p < 0,05$)
Walden ir kt., 2023	Atsitiktinių imčių, dvigubai aklas, placebo kontroliuojamas tyrimas	70	Sveika bendroji populiacija	<i>Limosilactobacillus fermentum</i> LF16, <i>Lactocaseibacillus rhamnosus</i> LR06, <i>Lactiplantibacillus plantarum</i> LP01, <i>Bifidobacterium longum</i> 04 4×10^9 KfV per dieną	6 savaitės	Depresija (BDI-II), nerimas (STAI), nuotaika (LEIDS-R)	Reikšmingai sumažino depresijos, nerimo įverčius, pagerino nuotaiką (BDI-II, STAI, LEIDS-R $p < 0,05$)
Zhang ir kt., 2021	Atsitiktinių imčių, dvigubai aklas, placebo kontroliuojamas tyrimas	82	Depresija sergantys pacientai	<i>Lactocaseibacillus paracasei</i> strain Shirota (LcS) 1×10^8 KfV per dieną	9 savaitės	Depresija (BDI-II, HAMD)	Sumažino depresijos simptomus intervencijos ir placebo grupėse (BDI-II, HAMD $p < 0,05$), tačiau reikšmingo skirtumo tarp grupių nenustatyta
Marotta ir kt., 2019	Atsitiktinių imčių, dvigubai aklas, placebo kontroliuojamas tyrimas	38	Sveika bendroji populiacija	<i>Lactobacillus fermentum</i> LF16 (DSM 26956), <i>L. rhamnosus</i> LR06 (DSM 21981), <i>L. plantarum</i> LP01 (LMG P-21021), <i>Bifidobacterium longum</i> BL04 (DSM 23233) 4×10^9 KfV per dieną	6 savaitės	Depresija (BDI-II), nerimas (STAI), nuotaika (LEIDS-R)	Neturėjo įtakos nerimo, depresijos įverčiams (BDI-II $p > 0,383$, STAI $p > 0,436$); pagerino nuotaiką (LEIDS-R $p = 0,031$)

Saccarello ir kt., 2020	Atsitiktinių imčių, dvigubai aklas, placebo kontroliuojamas tyrimas	90	Depresija sergantys pacientai	<i>SAME (S-adenosyl-methionine) 200 mg, Lactobacillus plantarum HEAL9</i> 1×10^9 KfV per dieną	6 savaitės	Depresija, nerimas (Z-SDS)	Reikšmingai sumažino depresijos, nerimo simptomų įverčius (Z-SDS $p = 0,0165$)
Nishida ir kt., 2019	Atsitiktinių imčių, dvigubai aklas, placebo kontroliuojamas tyrimas	60	Sveiki studentai, besirengiantys egzaminui	<i>Lactobacillus gasseri CP2305 (CP2305)</i> 2×10^{10} KfV per dieną	24 savaitės	Nerimas (STAI)	Reikšmingai sumažino nerimo simptomus (STAI $p < 0,05$)
Baião ir kt., 2023	Atsitiktinių imčių, dvigubai aklas, placebo kontroliuojamas tyrimas	71	Depresija sergantys pacientai	14 rūšių: <i>Bacillus subtilis</i> PXN [®] 21, <i>Bifidobacterium bifidum</i> PXN [®] 23, <i>B. breve</i> PXN [®] 25, <i>B. infantis</i> PXN [®] 27, <i>B. longum</i> PXN [®] 30, <i>L. acidophilus</i> PXN [®] 35, <i>L. delbrueckii ssp. bulgaricus</i> PXN [®] 39, <i>L. casei</i> PXN [®] 37, <i>L. plantarum</i> PXN [®] 47, <i>L. rhamnosus</i> PXN [®] 54, <i>L. helveticus</i> PXN [®] 45, <i>L. salivarius</i> PXN [®] 57, <i>Lactococcus lactis ssp. lactis</i> PXN [®] 63, <i>Streptococcus thermophilus</i> PXN [®] 66) 2×10^9 KfV per dieną	4 savaitės	Depresija (PHQ-9)	Reikšmingai sumažino depresijos simptomus ($p < 0,05$)
Vicariotto ir kt., 2023	Atsitiktinių imčių, dvigubai aklas, placebo kontroliuojamas tyrimas	200	Sveikos maitinančios motinos	<i>Limosilactobacillus reuteri PBS072, Bifidobacterium breve BB077</i> 4×10^9 KfV per dieną	90 dienų	Nuotaika (EPDS)	Reikšmingai pagerino nuotaiką ($p < 0,001$)
Lee, Hong ir kt., 2021	Atsitiktinių imčių, dvigubai aklas, placebo kontroliuojamas tyrimas	156	Sveika bendroji populiacija	NVP-1704: <i>Lactobacillus reuteri</i> NK33 $2,0 \times 10^9$ KfV, <i>Bifidobacterium adolescentis</i> NK98 $0,5 \times 10^9$ KfV per dieną	8 savaitės	Depresija (BDI-II), nerimas (BAI), stresas (SRI)	Reikšmingai sumažino depresijos, nerimo įverčius (BDI $p = 0,033$, BAI $p = 0,014$); neturėjo įtakos stresui (SRI $p = 0,454$)
Nikolova ir kt., 2023	Atsitiktinių imčių, dvigubai aklas, placebo kontroliuojamas tyrimas	49	Depresija sergantys pacientai	14 rūšių: <i>Bacillus subtilis</i> , <i>Bifidobacterium bifidum</i> , <i>B. breve</i> , <i>B. infantis</i> , <i>B. longum</i> , <i>Lactobacillus acidophilus</i> , <i>L. delbrueckii subsp bulgaricus</i> , <i>L. casei</i> , <i>L. plantarum</i> , <i>L. rhamnosus</i> , <i>L. helveticus</i> , <i>L. salivarius</i> , <i>Lactococcus lactis</i> , <i>Streptococcus thermophilus</i> 2×10^9 KfV 4 kartus per dieną	8 savaitės	Depresija (HAMD-17), nerimas (HAMA, GAD-7)	Reikšmingai sumažino depresijos simptomų įverčius (HAMD-17 $p < 0,05$). Nerimo simptomų įverčiai įvairūs (sumažino HAMA $p < 0,05$; neturėjo įtakos GAD-7 $p = 0,28$)
Siegel ir kt., 2020	Atsitiktinių imčių, dvigubai aklas, placebo kontroliuojamas tyrimas	79	Sveika bendroji populiacija	<i>Bifidobacterium longum</i> 4×10^{10} KfV per dieną	1 savaitė	Depresija (CES-D), nerimas (STAI), stresas (PSS)	Neturėjo įtakos depresijos, nerimo, streso simptomų įverčiams ($p > 0,05$)
Tarutani ir kt., 2022	Atsitiktinių imčių, dvigubai aklas, placebo kontroliuojamas tyrimas	20	Depresija sergantys pacientai	4G-beta-D-Galaktozilsukrozė 3,2 g per dieną	24 savaitės	Depresija (MADRS)	Neturėjo įtakos depresijos simptomų įverčiams ($p = 0,552$)

Mutoh ir kt., 2023	Atsitiktinių imčių, dvigubai aklas, placebo kontroliuojamas tyrimas	39	Studentai, besirengiantys egzaminui	<i>Lactobacillus helveticus</i> MCC1848 5×10^9 KfV per dieną	4 savaitės	Nuotaika (PANAS)	Pagerino nuotaiką ($p = 0,034$)
Strodl ir kt., 2024	Atsitiktinių imčių, dvigubai aklas, placebo kontroliuojamas tyrimas	120	Depresija sergantys pacientai	<i>Lactobacillus acidophilus</i> , <i>B. bifidum</i> , <i>Streptococcus thermophilus</i> 2×10^{10} KfV per dieną, Mg orotatas 1600 mg per dieną, CoQ10 150 mg per dieną	8 savaitės	Depresija (BDI-II), nerimas (GAD-7), stresas (PSS)	Sumažino depresijos, nerimo, streso simptomus intervencijos ir placebo grupėse, tačiau reikšmingų skirtumų tarp grupių nenustatyta (BDI-II $p = 0,255$; GAD-7 $p = 0,171$, PSS $p = 0,121$)
Kreuzer ir kt., 2022	Atsitiktinių imčių, dvigubai aklas, placebo kontroliuojamas tyrimas	57	Depresija sergantys pacientai	<i>Bifidobacterium bifidum</i> W23, <i>B. lactis</i> W51, <i>B. lactis</i> W52), <i>Lactobacillus acidophilus</i> W22, <i>L. casei</i> W56, <i>L. paracasei</i> W20, <i>L. plantarum</i> W62, <i>L. salivarius</i> W24, <i>L. lactis</i> W19 7,5 $\times 10^9$ per dieną	4 savaitės	Depresija (BDI-II, HAMD)	Sumažino depresijos simptomus intervencijos ir placebo grupėse, tačiau reikšmingų skirtumų tarp grupių nenustatyta (BDI $p = 0,162$; HAMD $p = 0,459$)
Jackson ir kt., 2023	Atsitiktinių imčių, dvigubai aklas, placebo kontroliuojamas tyrimas	92	Sveika bendroji populiacija	Inulino tipo fruktanai ir 2'fukozilaktozė: Oligofruktozė 8 g per dieną (plius 2 g per dieną malto-dekstrino); malto-dekstrinas 10 g per dieną; oligofruktozė 8 g per dieną (plius 2'fukozilaktozė 2 g per dieną)	5 savaitės	Depresija (BDI-II), nerimas (STAI Y1, STAI Y2), nuotaika (PANAS)	Reikšmingai sumažino depresijos, nerimo įverčius (BDI $p \leq 0,001$; STAI Y1 ir Y2 $\leq 0,001$), pagerino nuotaiką (PANAS BDI $p \leq 0,001$)
Schaub ir kt., 2022	Atsitiktinių imčių, dvigubai aklas, placebo kontroliuojamas tyrimas	47	Depresija sergantys pacientai	<i>Streptococcus thermophilus</i> NCIMB 30438, <i>B. breve</i> NCIMB 30441, <i>B. longum</i> NCIMB 30435, <i>B. infantis</i> NCIMB 30436, <i>L. acidophilus</i> NCIMB 30442, <i>L. plantarum</i> NCIMB 30437, <i>L. paracasei</i> NCIMB 30439, <i>L. delbrueckii subsp. Bulgaricus</i> NCIMB 30440 900×10^9 KfV per dieną	31 diena	Depresija (HAM-D)	Reikšmingai sumažino depresijos simptomus (HAM-D $p < 0,05$)
Tian ir kt., 2024	Atsitiktinių imčių, dvigubai aklas, placebo kontroliuojamas tyrimas	39	Depresija sergantys pacientai	<i>Pediococcus acidilactici</i> CCFM6432 2×10^9 KfV per dieną	4 savaitės	Depresija (HADS), nerimas (HADS)	Reikšmingai sumažino depresijos ir nerimo simptomus (HADS ($p < 0,001$))
Ullah ir kt., 2022	Atsitiktinių imčių, dvigubai aklas, placebo kontroliuojamas tyrimas	90	Depresija sergantys pacientai	S-adenozilmetioninas (SAME, 200 mg per dieną) ir <i>Lactobacillus helveticus</i> Rosell®-52, <i>Bifidobacterium longum</i> Rosell®-175, 3×10^9 KfV per dieną	3 mėnesiai	Depresija (HAM-D, PHQ-9)	Reikšmingai sumažino depresijos simptomus (HAM-D ir PHQ-9 $p < 0,001$)

Östlund-La-gerströmir kt., 2016	Atsitiktinių imčių, dvigubai aklas, placebo kontroliuojamas tyrimas	290	Bendroji sveika vyresnių (> 65 m.) suaugusiųjų populiacija	<i>Lactobacillus reuteri</i> DSM 17938 1×10^8 KfV per dieną, ramnozė, galaktooligosacharidai, maltodekstrinas – 1 g per dieną	12 savaitių	Depresija (HADS), nerimas (HADS), stresas (PSS)	Neturėjo įtakos depresijos, nerimo, streso įverčiams (HADS, PSS $p > 0,05$)
Önning ir kt., 2023	Atsitiktinių imčių, dvigubai aklas, placebo kontroliuojamas tyrimas	129	Sveika bendroji, stresą patirianti populiacija	<i>Lactiplantibacillus plantarum</i> HEAL9 (LPHEAL9) 1×10^{10} KfV per dieną	12 savaitių	Stresas (PSS)	Sumažino streso įverčius intervencijos ir placebo grupėse, tačiau reikšmingų skirtumų tarp grupių nenustatyta (PSS $p > 0,05$)
Casertano ir kt., 2024	Atsitiktinių imčių, dvigubai aklas, placebo kontroliuojamas tyrimas	87	Sveika bendroji populiacija	<i>Levilactobacillus brevis</i> P30021, <i>Lactiplantibacillus plantarum</i> P30025 $> 2 \times 10^9$ KfV per dieną	12 savaitių	Depresija (DASS-42), stresas (DASS-42)	Reikšmingai sumažino depresijos įverčius ($p = 0,034$); neturėjo poveikio streso įverčiams ($p > 0,05$)

Sutrumpinimai: Beck depression inventory-II score (BDI-II), State-Trait Anxiety Inventory (STAI), Leidein Index of Depression Sensivity (LEIDS-R), Hamilton Depression Rating Scale (HAMD), Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), Zung Self-Rating Depression Scale (Z-SDS), Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9), Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS), Stress Response Inventory (SRI), Beck Anxiety Inventory (BAI), Hamilton Anxiety Rating Scale (HAMA), General Anxiety Disorder (GAD-7), Perceived Stress Scale (PSS), Center for Epidemiological Studies Depression scale (CES-D), Montgomery Asberg Depression Rating Scale (MADRS), Positive and Negative Affect Schedule (PANAS), Depression, Anxiety, and Stress Scale-42 (DASS-42), KfV – kolonijas formuojantys vienetai.

Psichobiotikų poveikis depresijos simptomams

Iš 18 į apžvalgą įtrauktų tyrimų, nagrinėjančių psichobiotikų poveikį depresijos simptomams, 11 tyrimų (10 su probiotikais, 1 su prebiotikais) nustatė reikšmingą depresijos simptomų pagerėjimą po psichobiotikų intervencijos, palyginti su placebo grupe.

Iš jų šešiuose tyrimuose taikytas gydymas probiotikais depresija sergantiems pacientams. Stebėtas reikšmingas depresijos simptomų pagerėjimas lengva ir vidutinio sunkumo depresija sergančių pacientų grupėje [17, 18]. Dviejuose tyrimuose buvo aiškiai nurodyta, kad gydymas probiotikais reikšmingai sumažino depresijos simptomų įverčius sunkia depresija sergantiems pacientams, kai nebuvo pasiektas pilnas atsakas į gydymą antidepressantais [19, 20]. Dviejuose tyrimuose depresijos sunkumo laipsnis nenurodytas [21, 22]. Svarbu paminėti, kad dviejuose tyrimuose stebėtas antidepressinis ir anksiolitinis poveikis depresija sergantiems pacientams, vartojant *Lactobacillus*, *Bifidobacterium* rūšių ir S-adenozilmetionino (SAmE, 200 mg per dieną) derinį bent šešias savaites [17, 22]. Įtrauktuose tyrimuose stebėtas teigiamas antidepressinis poveikis vartojant tiek vienos padermės probiotiką, tiek multipadermes. Iš jų galima išskirti Shaub Anna

Chiaria ir bendraautorių atliktą tyrimą, kuriame trumpą laiką (31 dieną) intervencijai labai didelėmis dozėmis vartotos probiotikų multipadermės (*Lactobacillus*, *Bifidobacterium* ir *Streptococcus thermophilus* NCIMB 30438, 900×10^9 KfV per dieną) [20]. Taip pat išskirtinis ir Tian, Yang su bendraautoriais tyrimas. Skirtingai nuo kitų studijų, tyrusių *Lactobacillus*, *Bifidobacterium* ir *Lactocaseibacillus* probiotikų rūšis, šiame tyrime intervencijai keturias savaites naudotas vienos padermės probiotikas *Pediococcus acidilactici* CCFM64321 (2×10^9 KfV per dieną) [21].

Keturiuose tyrimuose (3 su probiotikais, 1 su prebiotikais) stebėtas reikšmingas depresijos įverčių pagerėjimas tarp sveikos bendrosios populiacijos [23–26]. Jackson, Wijeyesekera ir kiti bendraautoriai atliko tyrimą su prebiotikas, kuriame nustatė, kad inulino tipo fruktanai (oligofruktozė, 8 g per dieną) ir 2'fukozilaktozė (2 g per dieną) reikšmingai pagerina ne tik depresijos simptomų įvertį sveikoje populiacijoje, bet ir sumažina nerimo simptomus, pagerina bendrą nuotaiką [26]. Ho, Yu-Ting ir bendraautorių atlikto tyrimo rezultatai parodė, kad *Lactobacillus plantarum* PS128 (3×10^{10} KfV per dieną) padermė, vartojama 30 dienų, yra veiksminga gerinant tiek depresijos, tiek nerimo simptomų įverčius žmonėms, turintiems nemigos sutrikimų [27].

Keturių tyrimų rezultatai rodo, kad intervencija reikšmingai nesumažino depresijos simptomų, palyginti su placebo grupe. Iš jų trys tyrimai atlikti su sveika bendrąja populiacija (dviejuose taikyta intervencija probiotikais [28, 29], viename simbiotikais [30]), o vienas tyrimas atliktas su depresija sergančiųjų populiacija (taikyta intervencija prebiotikais) [31]. Tarutani, Omori ir bendraautoriai nustatė, kad prebiotikas 4G-beta-D-Galaktozilsukrozė (3,2 g per dieną) nėra efektyvus depresijos simptomams gydyti tarp depresija sergančių pacientų [31]. Pabrėžtinai Siegel ir bendraautorių tyrimas, kuris įrodė, kad 1 savaitės gydymo trukmė viena *Bifidobacterium longum* paderme (4×10^{10} KfV per dieną) yra neveiksmingas tiek depresijos, tiek nerimo bei streso simptomų įverčiams lengvinti tarp sveikos populiacijos [29]. Įtakos depresijos, nerimo, streso įverčiams neturėjo ir Östlund-Lagerström ir kitų autorių atliktas tyrimas su sveika vyresnių (per 65 metų) žmonių populiacija, kuriame 12 savaičių intervencijai taikytas mažos dozės probiotikų (*Lactobacillus reuteri* DSM 17938, 1×10^8 KfV per dieną) ir prebiotikų (galaktooligosacharidų) derinys [30].

Verta paminėti, kad trijuose tyrimuose nustatytas reikšmingas depresijos simptomų sumažėjimas tiek intervencijos psichobiotikais, tiek placebo grupėse, tačiau reikšmingų skirtumų tarp grupių nenustatyta [32–34]. Visi šie tyrimai atlikti su probiotikais depresija sergančių žmonių populiacijoje. Iš jų dviejuose tyrimuose nurodyta aiški terminologija, teigianti, kad tiriamųjų grupė sudaryta iš sunkaus laipsnio depresija sergančių pacientų [32, 33].

Apibendrinant studijų rezultatus, iš 18 į apžvalgą įtrauktų tyrimų, nagrinėjančių probiotikų ir prebiotikų ir simbiotikų poveikį depresijos simptomams, daugiau nei pusė, t. y. apie 3/5 tyrimų (61,11 proc.) nustatė reikšmingą depresijos simptomų įverčių pagerėjimą po intervencijos psichobiotikais, palyginti su placebo grupe. Tik apie 1/5 (22,22 proc.) tyrimų reikšmingų depresijos simptomų sumažėjimo, palyginti su placebo grupe, nenustatė. Mažiau nei 1/5 tyrimų (16,67 proc.) nustatytas reikšmingas depresijos simptomų sumažėjimas tiek intervencijos psichobiotikais, tiek placebo grupėse, tačiau reikšmingų skirtumų tarp grupių nenustatyta.

Psichobiotikų poveikis nerimo simptomams

Iš 12 į apžvalgą įtrauktų tyrimų, nagrinėjančių psichobiotikų poveikį nerimo simptomams, 7 tyrimai nustatė reikšmingą nerimo simptomų pagerėjimą po intervencijos psichobiotikais (6 probiotikais, 1 prebiotikais), palyginti su placebo grupe. Iš jų du tyrimai atlikti su depresija sergančių žmonių [17, 21], vienas su turinčių nemigos sutrikimų asmenų [27] ir keturi su sveika bendrąja populiacija [23, 24, 26, 35]. Svarbu paminėti, kad Nishidos, Sawados ir bendraautorių atliktas tyrimas nustatė, jog 24 savaičių trukmės intervencija viena probiotikų paderme *Lactobacillus gasseri* CP2305 (CP2305) (2×10^{10} KfV per dieną) reikšmingai sumažino nerimo simptomus studentams, besirengiantiems egzaminui [35]. Tik Nikolovos, Cleare ir kitų autorių tyrimo rezultatai yra dvejopi: 14 rūšių probiotikų padermių derinys, vartojamas didžiosios depresijos sutrikimu sergančių ir antidepresantus vartojančių pacientų, reikšmingai sumažino nerimo įverčius pagal Hamiltono nerimo vertinimo skalę (HAMA $p < 0,05$), tačiau neturėjo įtakos vertinant pagal generalizuoto nerimo sutrikimo skalę-7 (GAD-7 $p = 0,28$) [19].

Trys tyrimai patvirtino, kad intervencija psichobiotikais reikšmingai nesumažino nerimo simptomų, palyginti su placebo grupe. Iš jų visi buvo atlikti su sveika bendrąja populiacija [28, 29] ir tik vienas tyrimas intervencijai var-tojo simbiotikus [30].

Tik vienas Strodl, Bambling ir bendraautorių atliktas tyrimas, siekiant išsiaiškinti probiotikų (*Lactobacillus acidophilus*, *Bifidobacterium bifidum*, *Streptococcus thermophilus*, 2×10^{10} KfV per dieną) ir magnio orotato (1600 mg/per dieną), CoQ10 (150 mg/per dieną) derinio poveikį didžiuoju depresijos sutrikimu sergančiųjų populiacijai, nustatė reikšmingą nerimo, streso ir depresijos simptomų sumažėjimą tiek intervencijos psichobiotikais, tiek placebo grupėse, tačiau reikšmingų skirtumų tarp grupių nenustatė [32].

Apibendrinant studijų rezultatus, iš 12 įtrauktų tyrimų statistiškai reikšmingas nerimo simptomų pagerėjimas, palyginti su placebo grupe, nustatytas apie 3/5 (58,33 proc.) tyrimų. Mažesnė dalis, 1/4 (25 proc.), tyrimų reikšmingų nerimo simptomų sumažėjimo, palyginti su placebo grupe, nenustatė. Ir tik 16,67 proc. tyrimų nustatytas reikšmingas nerimo simptomų pagerėjimas tiek intervencijos, tiek placebo grupėse, tačiau tarp grupių reikšmingo skirtumo nenustatyta.

Psichobiotikų poveikis stresui

Iš viso 6 tyrimai nagrinėjo psichobiotikų poveikį streso simptomams. Iš jų 4 tyrimuose (3 su probiotikais, 1 su simbiotikais) reikšmingo streso simptomų sumažėjimo nenustatyta [23, 25, 29, 30]. Visi šie tyrimai atlikti su sveika bendrąja žmonių populiacija. Tik 2 tyrimuose nustatytas reikšmingas streso simptomų sumažėjimas tiek intervencijos probiotikais, tiek placebo grupėse, tačiau reikšmingo skirtumo tarp grupių nenustatyta [32, 36]. Vienas iš tyrimų – Önning, Montelius ir kitų autorių studija, nagrinėjusi *Lactiplantibacillus plantarum* HEAL9 (LPHEAL9) (1×10^{10} KFU/per dieną) 12 savaičių poveikį bendrajai stresą patiriančiai žmonių populiacijai [36].

Apibendrinant tyrimų rezultatus galima teigti, kad didžioji įtrauktų tyrimų dalis (2/3, 66,67 proc.) reikšmingo streso simptomų sumažėjimo, palyginti su placebo grupe, nenustatė. Likusi tyrimų dalis (1/3, 33,33 proc.) reikšmingą streso simptomų sumažėjimą nustatė tiek intervencijos, tiek placebo grupėse, tačiau reikšmingo skirtumo tarp grupių nenustatyta.

Psichobiotikų poveikis nuotakai

5 tyrimai nagrinėjo psichobiotikų (4 probiotikų, 1 prebiotikų) poveikį bendrai nuotakai tarp sveikų žmonių populiacijos [24, 28, 37, 38]. Visi tyrimai nustatė reikšmingą nuotakos pagerėjimą vartojant psichobiotikus bent keturias savaites. Įdomu paminėti, kad Marotta ir bendraautorių bei Walden ir bendraautorių atliktose studijose naudojant tas pačias probiotikų padermes ir dozes (*Limosilactobacillus fermentum* LF16, *Lacticaseibacillus rhamnosus* LR06, *Lactiplantibacillus plantarum* LP01, and *Bifidobacterium longum* 04, 4×10^9 KFU/per dieną) šešias savaites, nustatytas agresijos rodiklių, pykčio sumažėjimas [24, 28]. Mutoh, Kakiuchi ir kitų autorių atliktas tyrimas su studentais, besirengiančiais egzaminui, atskleidė, kad *Lactobacillus helveticus* MCC1848 (5×10^9 KFU/per dieną) vartojimas gali išlaikyti ir pagerinti nuotaką sveikiems žmonėms [37]. Įdomi ir Vicariotto, Malfa bei bendraautorių studija, tyrusi probiotikų (*Limosilactobacillus reuteri* PBS072, *B.breve* BB077, 4×10^9 KFU/per dieną) poveikį neseniai pagimdžiusių, maitinančių motinų nuotakai. Šis tyrimas, rezultatams įvertinti naudojęs Edinburgo pogimdyvinės depresijos skalę (EPDS), nustatė, kad probiotikų vartojimas bent 90 dienų reikšmingai pagerina motinų nuotaką [38].

REZULTATŲ APITARIMAS

Į šią literatūros apžvalgą įtrauktų tyrimų duomenys įvairūs, nes skyrėsi studijose tirtų populiacijų psichologinės bei klinikinės būklės. Pavyzdžiui, į apžvalgą įtraukti tiek tyrimai, atlikti su pacientais, kuriems patvirtinta depresijos diagnozė, tiek tyrimai, atlikti su sveikais asmenimis. Įvairavo ir studijų intervencijai naudotos probiotikų ir prebiotikų rūšys, vartojimo trukmė, tyrimų rezultatams įvertinti naudotos skirtingos skalės. Tai galėjo prisidėti prie studijų rezultatų skirtumų įvairovės. Taip pat didžioji dauguma į apžvalgą įtrauktų tyrimų atlikti nagrinėjant probiotikų poveikį sveikatai, o literatūros apie prebiotikų terapinį efektyvumą psichikos sveikatai vis dar yra labai nedaug. Verta paminėti, kad į ikiklinikinius ir klinikinius tyrimus dažniausiai įtraukiami probiotikai, nes daugumos prebiotikų specifiškumas yra mažesnis nei probiotikų [39]. Nepaisant to, ši apžvalga pranaši tuo, kad joje apibendrinami naujausi klinikiniai duomenys apie probiotikų ir prebiotikų galimą terapinį efektyvumą lengvinant ne tik depresijos, bet ir nerimo bei streso simptomus, apžvelgiamas bendras poveikis nuotakai. Dauguma anksčiau publikuotų literatūros apžvalgų koncentravosi tik į probiotikų poveikį depresijos, kiek rečiau – nerimo simptomams.

Remiantis apžvelgtų tyrimų duomenimis galima daryti prielaidą, kad probiotikai gali būti naudingi kaip pagalbinė priemonė lengvinant depresijos simptomus depresija sergantiems pacientams. Teigiamas terapinis probiotikų poveikis labiau tikėtinas esant nustatytai lengvo laipsnio depresijai, kartu gydymą derinant su psichoterapija, gyvenimo būdo pokyčiais, alternatyviais gydymo metodais (pvz., meditacija, šviesos terapija). Probiotikai gali būti svarstyti kaip papildoma terapijos priemonė gydant pacientus, kuriems nustatyta sunkaus laipsnio depresija, ir nesant efektyvaus atsako į taikomą gydymą antidepresantais. Tačiau tyrimų, atliktų su šia konkrečia populiacija, mažai, jų rezultatai netolygūs. Atsižvelgiant į tyrimų, atliktų su sveika bendrąja populiacija, rezultatus galima teigti, kad probiotikų monoterapija gali būti naudinga depresijos prevencijai, sumažinti depresijos simptomų įverčius ir pagerinti nuotaką sveikiems asmenims. Teigiamą probiotikų poveikį nuotakai patvirtina ir Ng, Peters ir kitų autorių atliktos metaanalizės rezultatai [40]. Probiotikų galimą antidepresinį poveikį grindžia

ir kelios sisteminės apžvalgos ir metaanalizės. Viena iš jų – 2016 metais paskelbta Huang, Wang ir kitų autorių publikacija, teigianti, kad probiotikai reikšmingai sumažino depresijos simptomus tiek sveikiems asmenims, tiek žmonėms, kuriems nustatyta sunkaus laipsnio depresija. Ši studija taip pat nustatė probiotikų efektyvumą tam tikrose amžiaus grupėse: probiotikai turėjo poveikį jaunesnei nei 60 metų populiacijai ir neturėjo poveikio vyresniems nei 65 metų žmonėms. Šie radiniai koreliuoja su į literatūros apžvalgą įtrauktų tyrimų rezultatais [41].

Šiuo metu literatūroje trūksta tyrimų, nagrinėjančių probiotikų poveikį žmonėms, kuriems nustatyti nerimo sutrikimai, daugiausia tiriamas nerimo simptomų įvertis depresija sergančių arba sveikų žmonių populiacijose. Atsižvelgiant į literatūros apžvalgą įtrauktų tyrimų duomenis manytina, kad probiotikai gali turėti anksiolitinį poveikį tiek depresija sergančių, tiek sveikų žmonių populiacijai, tačiau tyrimuose pateikiama informacija vis dar nenuosekli. Prieštaringą nuomonę išsako 2021 metais paskelbtos sisteminės apžvalgos ir metaanalizės bendraautoriai Kadosh, Basso ir kiti. Pasak jų, šiuo metu yra ribotų įrodymų, pagrindžiančių, kad psichobiotikai gali būti naudojami jaunų žmonių (nuo 10 iki 24 metų) nerimui gydyti [42]. Chao, Liu ir kitų autorių publikuotoje atsitiktinių imčių tyrimus nagrinėjančioje metaanalizėje skelbiama, kad probiotikai gali reikšmingai sumažinti depresijos įvėčius pacientams, sergantiems depresija, ir sveikiems asmenims, patiriantiems stresą. Šioje publikacijoje nebuvo nustatytas reikšmingas nerimo įvėčių sumažėjimas tarp intervencijos probiotikais ir placebo grupių, net jei tai buvo depresijos, nerimo simptomus nurodantys pacientai ar sveiki, tačiau patiriantys stresą asmenys [43].

Remiantis apžvelgtų tyrimų duomenimis, probiotikų poveikis stresui yra abejotinas. Galima daryti prielaidą, kad probiotikų *Lactobacillus*, *Bifidobacterium*, *Lactiplantibacillus* padermių poveikis psichologiniam stresui yra ribotas arba visai nenustatytas, palyginti su šių probiotikų rūšių poveikiu depresijos ir nerimo simptomams. Kiek kitokios nuomonės yra 2020 metais atliktos sisteminės apžvalgos ir metaanalizės autoriai N. Zhang, Y. Zhang ir kiti, teigiantys, kad probiotikai gali sumažinti subjektyvų streso lygį sveikiems savanoriams ir palengvinti su stresu susijusį subklinikinio nerimo ar depresijos lygį [44].

Į šią literatūros apžvalgą įtraukti du tyrimai, nagrinėjantys tik prebiotikų poveikį depresijos ir (ar) nerimo simptomams, vienas iš jų nagrinėjo prebiotiko (4G-beta-D-Galaktozilsukrozės) poveikį depresija sergančių žmonių populiacijoje, tačiau antidepresinis efektas nenustatytas. Tik vienas į apžvalgą įtrauktas tyrimas nagrinėjo simbiotikų (probiotikų ir prebiotikų derinio) poveikį depresijos, nerimo ir streso simptomams, tačiau reikšmingo efekto nenustatyta. Šiuo metu prebiotikų poveikis lengvinant depresijos ir nerimo simptomus yra mažai ištirtas, todėl, vertinant ribotus turimus tyrimus, preliminarai yra labiau neveiksmingas nei veiksmingas; galutinei išvadai padaryti reikalingi papildomi klinikiniai tyrimai. Panašius radinius nustatė ir dvi kitos sisteminės apžvalgos ir metaanalizės. 2019 metais Liu, Walsh ir kiti autoriai publikacijoje paskelbė, kad teigiamas prebiotikų poveikis depresijai ar nerimui nenustatytas [45]. 2024 metais atlikta Asad, Afrida ir bendraautorių atsitiktinių imčių tyrimus nagrinėjusi sisteminė apžvalga ir metaanalizė paantrino, kad prebiotikai neturėjo reikšmingo poveikio depresijai [46].

Atrodo, kad tam tikros psichobiotikų rūšys yra pranašesnės už kitas lengvinant depresijos ir nerimo simptomus. Dažniausios stebėtos probiotikų rūšys, sumažinusios šiuos simptomus, yra *Lactobacillus*, *Bifidobacterium*, *Lactocaseibacillus*, išskirtinai naudingos padermės yra *Streptococcus thermophilus* ir *Pediococcus acidilactici*, stebimas veiksmingas gydymas šių probiotikų rūšių kombinacijomis. Rečiau publikacijose aptinkama *Bifidobacterium* rūšies monoterapija, į šią literatūros apžvalgą įtrauktų tyrimų duomenimis, yra labiau neveiksminga nei veiksminga. Verta paminėti, kad įtakos probiotikų veiksmingumui turi vartojama dozė ir vartojimo trukmė. Svarbu, kad ne mažesnė kaip 1 milijardo KfV per dieną dozė (1×10^9 KfV/per dieną) būtų vartojama gana ilgą laiką, mažiausiai 4–8 savaites. Stebėta prebiotikų rūšis, galimai turinti antidepresinį ir anksiolitinį poveikį, yra inulino tipo fruktanai (oligofruktozė), vartojant 8 g per dieną bent 5 savaites.

APIBENDRINIMAS

Šioje literatūros apžvalgoje aptariami naujausi per pastarąjį dešimtmetį atlikti atsitiktinių imčių, dvigubai aklai, placebo kontroliuojami klinikiniai tyrimai, sie-

kiant išsiaiškinti psichobiotikų (probiotikų, prebiotikų, simbiotikų) efektyvumą lengvinant depresijos, nerimo, streso simptomus, bendrą poveikį nuotaikai. Dauguma apžvelgtų tyrimų patvirtina probiotikų naudą gerinant nuotaiką bei lengvinant depresijos ir nerimo simptomus, ypač jei jie yra nesunkūs. Psichobiotikų poveikis streso simptomams išlieka neaiškus. Prebiotikų ir simbiotikų veiksmingumas psichikos sveikatai gerinti yra menkai ištirtas ir nepakankamai pagrįstas.

Remiantis šios literatūros apžvalgos duomenimis, probiotikai gali būti svarstomi kaip papildoma ar alternatyvi terapija depresijos ar nerimo simptomams lengvinti, tačiau reikalingi tolimesni klinikiniai tyrimai, siekiant tiksliau įvertinti jų efektyvumą priklausomai nuo padermių, dozių, vartojimo trukmės ir simptomų sunkumo.

Straipsnis gautas 2025-03-31, priimtas 2025-05-05

Literatūra

1. Bastiaanssen TFS, Cowan CSM, Claesson MJ, et al. Making Sense of ... the Microbiome in Psychiatry. *Int J Neuropsychopharmacol*. 2019;22:37–52. DOI: 10.1093/IJNP/PYY067.
2. Romijn AR, Rucklidge JJ. Systematic review of evidence to support the theory of psychobiotics. *Nutr Rev*. 2015;73:675–693. DOI: 10.1093/NUTRIT/NUV025.
3. Dinan TG, Stanton C, Cryan JF. Psychobiotics: a novel class of psychotropic. *Biol Psychiatry*. 2013;74:720–726. DOI: 10.1016/J.BIOPSYCH.2013.05.001.
4. Gibson GR, Roberfroid MB. Dietary modulation of the human colonic microbiota: introducing the concept of prebiotics. *J Nutr*. 1995;125:1401–1412. DOI: 10.1093/JN/125.6.1401.
5. Hill C, Guarner F, Reid G, et al. The International Scientific Association for Probiotics and Prebiotics consensus statement on the scope and appropriate use of the term probiotic. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol*. 2014;11:506–514. DOI: 10.1038/nrgastro.2014.66.
6. Rieder R, Wisniewski PJ, Alderman BL, et al. Microbes and mental health: A review. *Brain Behav Immun*. 2017;66:9–17. DOI: 10.1016/J.BBI.2017.01.016.
7. Edogawa S, Edwinston AL, Peters SA, et al. Serine proteases as luminal mediators of intestinal barrier dysfunction and symptom severity in IBS. *Gut*. 2020;69:62–73. DOI: 10.1136/GUTJNL-2018-317416.
8. Sarkar A, Lehto SM, Harty S, et al. Psychobiotics and the Manipulation of Bacteria-Gut-Brain Signals. *Trends Neurosci*. 2016;39:763–781. DOI: 10.1016/J.TINS.2016.09.002.
9. Misra S, Mohanty D. Psychobiotics: A new approach for treating mental illness? *Crit Rev Food Sci Nutr*. 2019;59:1230–1236. DOI: 10.1080/10408398.2017.1399860.
10. Hooks KB, Konsman JP, O'Malley MA. Microbiota-gut-brain research: A critical analysis. *Behav Brain Sci*. Epub ahead of print. 2020;42. DOI: 10.1017/S0140525X18002133.
11. Dinan TG, Cryan JF. The Microbiome-Gut-Brain Axis in Health and Disease. *Gastroenterol Clin North Am*. 2017;46:77–89. DOI: 10.1016/J.GTC.2016.09.007.
12. Butler MI, Sandhu K, Cryan JF, et al. From isoniazid to psychobiotics: the gut microbiome as a new antidepressant target. *Br J Hosp Med (Lond)*. 2019;80:139–145. DOI: 10.12968/HMED.2019.80.3.139.
13. Sarkar A, Harty S, Lehto SM, et al. The Microbiome in Psychology and Cognitive Neuroscience. *Trends Cogn Sci*. 2018;22:611–636. DOI: 10.1016/J.TICS.2018.04.006.
14. World Health Organization. Depression. Geneva: World Health Organisation; 2023 m. Available from: https://www.who.int/health-topics/depression#tab=tab_2.
15. World Health Organization. Anxiety disorders. Geneva: World Health Organisation; 2023 Sep 27. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/anxiety-disorders>.
16. Logan AC, Katzman M. Major depressive disorder: probiotics may be an adjuvant therapy. *Med Hypotheses*. 2005;64:533–538. DOI: 10.1016/J.MEHY.2004.08.019.
17. Saccarello A, Montarsolo P, Massardo I, et al. Oral Administration of S-Adenosylmethionine (SAME) and Lactobacillus Plantarum HEAL9 Improves the Mild-To-Moderate Symptoms of Depression: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Study. *Prim care companion CNS Disord*. Epub ahead of print. 2020;22. DOI: 10.4088/PCC.19M02578.
18. Baião R, Capitão LP, Higgins C, et al. Multispecies probiotic administration reduces emotional salience and improves mood in subjects with moderate depression: a randomised, double-blind, placebo-controlled study. *Psychol Med*. 2023;53:3437–3447. DOI: 10.1017/S003329172100550X.
19. Nikolova VL, Cleare AJ, Young AH, et al. Acceptability, Tolerability, and Estimates of Putative Treatment Effects of Probiotics as Adjunctive Treatment in Patients With Depression: A Randomized Clinical Trial. *JAMA psychiatry*. 2023;80:842–847. DOI: 10.1001/JAMA-Psychiatry.2023.1817.
20. Schaub AC, Schneider E, Vazquez-Castellanos JF, et al. Clinical, gut microbial and neural effects of a probiotic add-on therapy in depressed patients: a randomized controlled trial. *Transl Psychiatry*. Epub ahead of print 2022 m. gruodžio 1 d. DOI: 10.1038/S41398-022-01977-Z.
21. Tian P, Yang H, Hang F, et al. Evaluation of the clinical efficacy of *Pediococcus acidilactici* CCFM6432 in alleviating depression. *Microbiome Res reports*; 3. Epub ahead of print 2024 m. gruodžio 1 d. DOI: 10.20517/MRR.2024.33.
22. Ullah H, Di Minno A, Esposito C, et al. Efficacy of a food supplement based on S-adenosyl methionine and probiotic strains in subjects with subthreshold depression and mild-to-moderate depression: A monocentric, randomized, cross-over, double-blind, placebo-controlled clinical trial. *Biomed Pharmacother*; 156. Epub ahead of print 2022 m. gruodžio 1 d. DOI: 10.1016/J.BIOPHA.2022.113930.
23. Lee HJ, Hong JK, Kim JK, et al. Effects of Probiotic NVP-1704 on Mental Health and Sleep in Healthy Adults: An 8-Week Randomi-

- zed, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial. *Nutrients*; 13. Epub ahead of print 2021 m. rugpjūčio 1 d. DOI: 10.3390/NU13082660.
24. Walden KE, Moon JM, Hagele AM, et al. A randomized controlled trial to examine the impact of a multi-strain probiotic on self-reported indicators of depression, anxiety, mood, and associated biomarkers. *Front Nutr*; 10. Epub ahead of print 2023 m. DOI: 10.3389/FNUT.2023.1219313.
 25. Casertano M, Dekker M, Valentino V, et al. Gaba-producing lactobacilli boost cognitive reactivity to negative mood without improving cognitive performance: A human Double-Blind Placebo-Controlled Cross-Over study. *Brain Behav Immun*. 2024;122:256–265. DOI: 10.1016/J.BBI.2024.08.029.
 26. Jackson PP, Wijeyesekera A, Williams CM, et al. Inulin-type fructans and 2'fucosyllactose alter both microbial composition and appear to alleviate stress-induced mood state in a working population compared to placebo (maltodextrin): the EFFICAD Trial, a randomized, controlled trial. *Am J Clin Nutr*. 2023;118:938–955. DOI: 10.1016/J.AJCNUT.2023.08.016.
 27. Ho Y-T, Tsai Y-C, J Kuo TB, et al. Effects of *Lactobacillus plantarum* PS128 on Depressive Symptoms and Sleep Quality in Self-Reported Insomniacs: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Pilot Trial. Epub ahead of print 2021 m. DOI: 10.3390/nu13082820.
 28. Marotta A, Sarno E, Casale A Del, et al. Effects of Probiotics on Cognitive Reactivity, Mood, and Sleep Quality. *Front psychiatry*; 10. Epub ahead of print 2019 m. DOI: 10.3389/FPSYT.2019.00164.
 29. Siegel MP, Conklin SM. Acute intake of *B. longum* probiotic does not reduce stress, anxiety, or depression in young adults: A pilot study. *Brain, Behav Immun - Heal*; 2. Epub ahead of print 2020 m. vasario 1 d. DOI: 10.1016/J.BBIH.2019.100029.
 30. Östlund-Lagerström L, Kihlgren A, Repsilber D, et al. Probiotic administration among free-living older adults: a double blinded, randomized, placebo-controlled clinical trial. *Nutr J*; 15. Epub ahead of print 2016 m. rugsėjo 10 d. DOI: 10.1186/S12937-016-0198-1.
 31. Tarutani S, Omori M, Ido Y, et al. Effects of 4G-beta-D-Galactosylsucrose in patients with depression: A randomized, double-blinded, placebo-controlled, parallel-group comparative study. *J Psychiatr Res*. 2022;148:110–120. DOI: 10.1016/J.JPSYCHIRE.2022.01.059.
 32. Strodl E, Bambling M, Parnam S, et al. Probiotics and magnesium orotate for the treatment of major depressive disorder: a randomised double blind controlled trial. *Sci Rep*; 14. Epub ahead of print 2024 m. gruodžio 1 d. DOI: 10.1038/S41598-024-71093-Z.
 33. Kreuzer K, Reiter A, Birkel-Töglhofer AM, et al. The PROVIT Study-Effects of Multispecies Probiotic Add-on Treatment on Metabolomics in Major Depressive Disorder-A Randomized, Placebo-Controlled Trial. *Metabolites*; 12. Epub ahead of print 2022 m. rugpjūčio 1 d. DOI: 10.3390/METABO12080770.
 34. Zhang X, Chen S, Zhang M, et al. Effects of Fermented Milk Containing *Lactocaseibacillus paracasei* Strain Shirota on Constipation in Patients with Depression: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial. *Nutrients*; 13. Epub ahead of print 2021 m. liepos 1 d. DOI: 10.3390/NU13072238.
 35. Nishida K, Sawada D, Kuwano Y, et al. Health Benefits of *Lactobacillus gasseri* CP2305 Tablets in Young Adults Exposed to Chronic Stress: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Study. *Nutrients*; 11. Epub ahead of print 2019 m. rugpjūčio 1 d. DOI: 10.3390/NU11081859.
 36. Önning G, Montelius C, Hillman M, et al. Intake of *Lactiplantibacillus plantarum* HEAL9 Improves Cognition in Moderately Stressed Subjects: A Randomized Controlled Study. *Nutrients*; 15. Epub ahead of print 2023 m. rugpjūčio 1 d. DOI: 10.3390/NU15153466.
 37. Mutoh N, Kakiuchi I, Kato K, et al. Heat-Killed *L. helveticus* Enhances Positive Mood States: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Study. *Brain Sci*; 13. Epub ahead of print 2023 m. birželio 1 d. DOI: 10.3390/BRAINS13060973.
 38. Vicariotto F, Malfa P, Torricelli M, et al. Beneficial Effects of *Limosilactobacillus reuteri* PBS072 and *Bifidobacterium breve* BB077 on Mood Imbalance, Self-Confidence, and Breastfeeding in Women during the First Trimester Postpartum. *Nutrients*; 15. Epub ahead of print 2023 m. rugpjūčio 1 d. DOI: 10.3390/NU15163513.
 39. Gibson GR, Hutkins R, Sanders ME, et al. Expert consensus document: The International Scientific Association for Probiotics and Prebiotics (ISAPP) consensus statement on the definition and scope of prebiotics. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol*. 2017;14:491–502. DOI: 10.1038/nrgastro.2017.75.
 40. Ng QX, Peters C, Ho CYX, et al. A meta-analysis of the use of probiotics to alleviate depressive symptoms. *J Affect Disord*. 2018;228:13–19. DOI: 10.1016/J.JAD.2017.11.063.
 41. Huang R, Wang K, Hu J. Effect of Probiotics on Depression: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Nutrients*; 8. Epub ahead of print 2016 m. rugpjūčio 6 d. DOI: 10.3390/NU8080483.
 42. Cohen Kadosh K, Basso M, Knytl P, et al. Psychobiotic interventions for anxiety in young people: a systematic review and meta-analysis, with youth consultation. *Transl Psychiatry*; 11. Epub ahead of print 2021 m. birželio 1 d. DOI: 10.1038/S41398-021-01422-7.
 43. Chao L, Liu C, Sutthawongwadee S, et al. Effects of Probiotics on Depressive or Anxiety Variables in Healthy Participants Under Stress Conditions or With a Depressive or Anxiety Diagnosis: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Front Neurol*; 11. Epub ahead of print 2020 m. DOI: 10.3389/FNEUR.2020.00421.
 44. Zhang N, Zhang Y, Li M, et al. Efficacy of probiotics on stress in healthy volunteers: A systematic review and meta-analysis based on randomized controlled trials. *Brain Behav*. 2020;10:e01699. DOI: 10.1002/BRB3.1699.
 45. Liu RT, Walsh RFL, Sheehan AE. Prebiotics and probiotics for depression and anxiety: A systematic review and meta-analysis of controlled clinical trials. *Neurosci Biobehav Rev*. 2019;102:13–23. DOI: 10.1016/J.NEUBIOREV.2019.03.023.
 46. Asad A, Kirk M, Zhu S, et al. Effects of Prebiotics and Probiotics on Symptoms of Depression and Anxiety in Clinically Diagnosed Samples: Systematic Review and Meta-analysis of Randomized Controlled Trials. *Nutr Rev*. Epub ahead of print 2024 m. gruodžio 28 d. DOI: 10.1093/NUTRIT/NUAE177.

A LITERATURE REVIEW: PSYCHOBOTICS – A FUTURE PERSPECTIVE OR A FASHION TREND?

Gabija Gaidamavičiūtė

Vilnius University, Faculty of Medicine

SUMMARY

Objective. The growing interest in the gut-brain axis and increasing evidence suggesting that the gut microbiota may influence central nervous system function has led to the hypothesis that probiotic use could positively affect mood and psychological symptoms such as depression, anxiety, and stress. Increasing preclinical and clinical studies have shown the positive effects of psychobiotic use in reducing symptoms of depression and anxiety; however, the results of most clinical trials in humans are varied. The objective of this article was to conduct a literature review assessing current studies on psychobiotics effectiveness alleviating symptoms of depression anxiety and stress, effect on mood. After a comprehensive literature analysis, present an evaluation of psychobiotics as an alternative treatment for symptoms of depression, anxiety and stress.

Methods. The literature for this review was performed using Pubmed database by entering keyword combinations. In this review only double-blind, randomized, placebo-controlled human studies assessing mood, symptoms of perceived depression, anxiety and stress symptoms before and after supplementation with psychobiotic were included.

Results. 22 studies met the inclusion criteria (6 on depression, 1 on anxiety, 1 on stress, 7 both on depres-

sion and anxiety, 4 on depression, anxiety and stress, 1 on depression and stress, 2 on mood), accounting for 1945 participants. The statistically significant improvement of depression and anxiety symptoms compared to placebo group was reported in ~3/5 (61,11%), ~3/5(58,33%) studies, respectively. A statistically significant relief of stress symptoms compared to the placebo group was not observed.

Conclusions. Most of the studies support the benefits of probiotics in improving mood, alleviating anxiety, especially depression symptoms. The current evidence is insufficient to support the effectiveness of psychobiotics in alleviating stress symptoms and probiotics effect on depression and anxiety symptoms. In the future probiotics could be considered as an alternative therapeutic option aimed at alleviating depression and anxiety symptoms.

Keywords: Psychobiotics, probiotics, prebiotics, depression, anxiety, mood, stress.

Correspondence to Gabija Gaidamavičiūtė
Faculty of Medicine, M. K. Čiurlionio str. 21,
LT-03101 Vilnius, Lithuania
E-mail: gabija.gaidamaviciute@gmail.com

Received 31 March 2025, accepted 5 May 2025

NEIGIAMŲ VAIKYSTĖS PATIRČIŲ ĮTAKA SAVIŽALAI IR SAVIŽUDIŠKAM ELGESIUI VAIKYSTĖJE

Miglė Zabarauskaitė, Sigita Lesinskiene

Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Klinikinės medicinos instituto Psichiatrijos klinika

SANTRAUKA

Tikslas – surinkti mokslinę literatūrą ir atlikti jos apžvalgą siekiant išsiaiškinti, ar neigiamos vaikystės patirtys turi įtakos savižalos ir savižudiško elgesio atsiradimui vaikystėje.

Metodika. 2025 m. sausio–vasario mėnesiais atlikta mokslo publikacijų apžvalga duomenų bazėje *Pubmed* naudojant šiuos reikšminius žodžius: savižala, savižudybė, neigiamos vaikystės patirtys, vaikai, paaugliai. Atrenkant straipsnius, tinkamus literatūros apžalgai, naudoti šie įtraukimo kriterijai: duomenų bazėje nemokamai prieinamas visas straipsnio tekstas, publikacija anglų kalba, tyrimas atliktas su žmonėmis, straipsnyje minimi vaikai iki 18 metų, publikacijos yra pastarųjų 5 metų (2020–2025 m.). Pritaikius kriterijus duomenų bazėje rastos 95 publikacijos. Iš jų pagal pavadinimus ir santraukas atrinkti 55 šaltiniai, kuriuos išnagrinėjus literatūros apžalgai atrinkti 22 su nagrinėjama tema susiję straipsniai. Šaltiniams nagrinėti taikyta aprašomoji analizė.

Rezultatai. Apžvelgtos literatūros duomenys rodo, kad neigiamos vaikystės patirtys reikšmingai didina savižalos ir savižudiško elgesio riziką. Įvairios neigiamos vaikystės patirtys, tokios kaip fizinis, emocinis ir seksualinis smurtas, nepriežiūra, tėvų netektis bei socialiniai sunkumai, yra susijusios su didesne savižalos bei savižudiško elgesio tikimybe. Vaikai, patyrę keturias ar daugiau neigiamų vaikystės patirčių, reikšmingai dažniau žalojasi ar turi suicidinių minčių nei tokių patirčių nepatyrę bendraamžiai. Nors visos neigiamos vaikystės patirtys didina savižalos ir savižudiško elgesio tikimybę, pozityvios vaikystės patirtys gali ją sumažinti.

Išvados. Neigiamos vaikystės patirtys yra reikšmingai susijusios su padidėjusia tiek savižalos, tiek savižudiško elgesio rizika. Kuo daugiau neigiamų vaikystės patirčių turėjo vaikas, tuo tikimybė, kad jis gali pradėti žalotis ar elgtis savižudiškai, yra didesnė. Nėra neigiamos vaikystės patirties, kuri nedidintų savižalos ir savižudiško elgesio atsiradimo rizikos. Visos neigiamos vaikystės patirtys didina savižalos ir savižudiško elgesio riziką.

Reikšminiai žodžiai: neigiamos vaikystės patirtys, savižala, savižudybė, vaikai, paaugliai.

ĮVADAS

Vis iškylančios savižudybių ar savižalos istorijos kelia visuomenei daug baimės, nerimo ir pasimetimo. Higienos instituto duomenimis, 2023 metais Lietuvoje nusižudė 562 žmonės (1). Tiek visuomenė, tiek už psichikos sveikatą atsakingos organizacijos ieško šio reiškinio priežasčių ir atsakymų. Dažnai reikėtų pažvelgti į žmogaus vaikystę ir jauname amžiuje buvusias neigiamas patirtis. Pasaulio sveikatos organizacija (toliau – PSO) neigiamas vaikystės patirtis (angl. *adverse childhood experiences*) apibrėžia kaip intensyviausius ir dažnai pasikartojančius stresorius, kuriuos vaikai gali patirti ankstyvame amžiuje (2). Šios patirtys apima fizinį, sek-

sualinį ir emocinį smurtą, nepriežiūrą, smurtą tarp tėvų ar globėjų, alkoholizmą ar narkotikų vartojimą šeimoje, taip pat smurtą, patiriamą iš bendraamžių ar bendruomenės. Nors šios patirtys gali būti išvengiamos, Jungtinėse Amerikos Valstijose net 63,9 proc. apklaustų suaugusiųjų teigė patyrę vaikystėje bent vieną neigia-

Adresas susirašinėti: Sigita Lesinskiene
Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto
Klinikinės medicinos instituto Psichiatrijos klinika
M. K. Čiurlionio g. 21, 03101 Vilnius
El. p. sigita.lesinskiene@mf.vu.lt

mą patirtį, o 17,3 proc. patyrė jų keturias ar daugiau (3). Kiekviena neigiama vaikystės patirtis veikia tolesnę žmogaus emocinę ir psichikos sveikatą. Dvynių studija Švedijoje atskleidė, kad didesnis neigiamų vaikystės patirčių skaičius buvo stipriai susijęs su tikimybe susirgti psichikos sutrikimu, o kiekviena papildoma neigiama vaikystės patirtis šią tikimybę didino net 52 proc. (4). Neigiamos vaikystės patirtys taip pat įvardijamos kaip stiprus rizikos veiksnys sąmoningo, tyčinio kūno žalojimo, kurio tikslas nėra savižudybė (toliau – savižala), atsiradimui (5–6). Kinijos tyrėjai teigia, kad kuo daugiau neigiamų vaikystės patirčių turėjo vaikas, tuo tikimybė, kad jis žalosis, yra didesnė (7). Neigiamos vaikystės patirtys gali lemti ir skaudžią bei letalią išeitį – savižudybę. Jų buvimas vaikystėje didina savižudiško elgesio (angl. *suicidal behavior*), tokio kaip minčių apie savižudybę, savižudybės plano turėjimas, mėginimas nusižudyti ir nusižudymas, riziką (8). Amerikoje buvo lygintos skirtingos kartos ir paaiškėjo, kad visų kartų atstovams minčių apie savižudybę atsiradimo riziką didina neigiamos vaikystės patirtys (9). Taigi nors dažnai, ypač vyresniųjų kartų žmonių, neigiamos vaikystės patirtys, tokios kaip fizinis, emocinis smurtas yra nuvertinamos ir priskiriamos prie auklėjimo pobūdžio, jos vis tiek lemia emocinius sunkumus tolesniame amžiuje. Šios apžvalgos tikslas – surinkti mokslinę literatūrą ir atlikti jos apžvalgą siekiant išsiaiškinti, ar neigiamos vaikystės patirtys turi įtakos savižalos ir savižudiško elgesio atsiradimui vaikystėje.

MEDŽIAGA IR METODAI

Atlikta mokslo publikacijų apžvalga duomenų bazėje *Pubmed* naudojant šiuos reikšminius žodžius: savižala, savižudybė, neigiamos vaikystės patirtys, vaikai, paau-gliai (angl. *self harm AND suicide AND Adverse childhood experiences AND (child OR adolescents)*). Atrenkant straipsnius, tinkamus literatūros apžvalgai, naudoti šie įtraukimo kriterijai: duomenų bazėje nemokamai prieinamas visas straipsnio tekstas, publikacija anglų kalba, tyrimas atliktas su žmonėmis, straipsnyje minimi vaikai iki 18 metų, publikacijos yra pastarųjų 5 metų (2020–2025 m.). Pritaikius kriterijus duomenų bazėje rastos 95 publikacijos. Iš jų pagal pavadinimus ir santraukas atrinkti 55 šaltiniai, kuriuos išnagrinėjus literatūros apžvalgai atrinkti 22 su nagrinėjama tema susiję straipsniai. Šaltiniams nagrinėti taikyta aprašomoji analizė.

REZULTATAI

Neigiamos vaikystės patirtys ir savižala

Apžvelgoje literatūroje gausu duomenų, kurie pagrindžia teiginį, kad neigiamos vaikystės patirtys didina savižalos riziką. Steven J Collings ir kt. 2024 m. publikuotoje studijoje teigia, kad neigiamos vaikystės patirtys yra statistiškai reikšmingai susijusios su savižala (10).

2021 m. Kinijoje Yitong He ir kt. atliko studiją, kurioje dalyvavo net 45 tūkstančiai moksleivių nuo 7 iki 12 klasės. Beveik pusė moksleivių (47,3 proc.) teigė vaikystėje patyrę bent vieną iš neigiamų patirčių. Moksleiviai, kurie patyrė 4 ar daugiau neigiamų patirčių, net 31 proc. dažniau patyrė savižalą nei šių patirčių neturėję asmenys. Autorių teigimu, nors visos neigiamos vaikystės patirtys buvo susijusios su padidėjusia savižalos rizika, labiausiai išsiskyrė emocinis smurtas – jis savižalos riziką padidino net 26 proc. (11). Emocinio smurto svarbą pabrėžia ir kitas taip pat Kinijoje Hui Lei ir kt. 2024 m. publikuotas tyrimas, kuriame apklausta 2 640 moksleivių nuo 11 iki 17 metų. Autoriai teigia, kad vaikystėje patirtas emocinis smurtas buvo tiesiogiai susijęs su savižala (12). Natalia Calvo ir kt. 2024 m. atliktoje metaanalizėje teigia, kad nors išnagrinėjus 46 straipsnius, susijusius su neigiamomis vaikystės patirtimis ir savižala, galima teigti, kad visų rūšių neigiamos patirtys didina savižalos riziką, labiausiai savižalos rizika didėja patyrus emocinį ir seksualinį smurtą. Vaikai, kurie vaikystėje patyrė emocinį smurtą, net 2,91 karto dažniau užsiima savižala, o seksualinis smurtas savižalą padidina iki 2,71 karto (13).

Savižalos rizika išauga ir vaikams, kurie turėjo kitų neigiamų vaikystės patirčių. Kinijoje 2020 m. gruodžio – 2021 m. gruodžio mėnesiais Ke Zhao ir kt. apklausė psichiatrijos ligoninėje gulinius pacientus nuo 12 iki 18 metų ir pastebėjo, kad vaikai, patyrę fizinį smurtą, emocinę nepriežiūrą ir patyčias iš bendraamžių, statistiškai reikšmingai dažniau užsiėmė savižala nei vaikai, turėję kitų patirčių (14).

Viena iš skaudžiausių patirčių, kurią gali turėti vaikas – mamos ar tėčio žūtis. 2019 m. MJ Carr ir kt. publikavo studiją, kurioje teigiama, kad vaikai, kurie vaikystėje patyrė motinos ar tėvo žūtį, buvo linkę dažniau žalotis. Taip pat rizika patirti savižalą buvo didesnė, jeigu motina ar tėvas mirė ne dėl natūralių priežasčių (nužudymas, savižudybė, nelaimingi atsitikimai). Daugiausiai

savižalos riziką didino motinos ar tėvo savižudybė. Taip pat vaikai, netekę motinos ar tėvo iki 6 metų amžiaus, beveik du kartus dažniau buvo linkę žalotis nei vaikai, kurie nepatyrė tėvų mirties (15). Elizabeth W Perry Mohling ir kt. 2024 m. publikuotoje studijoje taip pat teigia, kad našlaičio statusas, taip pat patirtas emocinis smurtas buvo reikšmingai susiję su savižala tarp vaikų (16).

Deja, dažnai vaikai neigiamų patirčių turi ne vieną. Literatūroje teigiama, kad kiekviena papildoma neigiamą patirtis didina savižalos riziką vaikui. Jewett PI ir kt. 2025 m. publikuotoje studijoje teigia, kad mergaitės, kurios turėjo dvi ar daugiau neigiamų vaikystės patirčių, nuo 7 proc. iki 29 proc. dažniau patirdavo ir savižalą. Tarp berniukų šie skaičiai svyravo nuo 8 proc. iki 20 proc. (17). L. Bunting ir kiti Airijos tyrėjai 2023 m. pateikia dar didesnius skaičius – jų teigimu, kiekviena papildoma neigiama vaikystės patirtis savižalos tikimybę didina net 88 proc. Tačiau svarbu paminėti ir apsauginius veiksnius. To paties tyrimo duomenimis, kiekviena pozityvi patirtis vaikystėje savižalos tikimybę sumažina 7 proc. (18). Taip pat Y Liu ir kt. 2024 m. pastebėjo, kad geri santykiai su mokytojais gali veikti kaip apsauginis veiksnys nuo savižalos. Gerą santykį su mokytojais turintys vaikai rečiau pradeda žalotis (19).

Taigi nors neigiamos vaikystės patirtys tikrai didina savižalos riziką, jos gali būti išvengiamos, svarbu sukurti vaikui teigiamą, palaikančią aplinką, įtraukiant tėvus, šeimos narius, mokytojus, gydytojus ir visą visuomenę.

Neigiamos vaikystės patirtys ir savižudiškas elgesys

Tarp pasirinktų publikacijų apie neigiamas vaikystės patirtis ir savižudišką elgesį atrinkta ir viena I. Angelakis ir kt. 2020 m. atlikta sisteminė metaanalizė. Autoriai apžvelgė 79 studijas, atliktas su net 337 185 jaunais žmonėmis. Metaanalizėje teigiama, kad asmenys, kurie patyrė seksualinį smurtą, turėjo 3,41 karto didesnę tikimybę bandyti nusižudyti. Taip pat seksualinis smurtas statistškai reikšmingai didino tikimybę turėti minčių apie savižudybę ir ją planuoti (20). CD González ir kt. Ispanijos tyrėjai analizuodami 2021m. – 2023 m. savižudybių atvejus siekė išsiaiškinti, kas paskatina vaikus iki 12 metų pakartotinai bandyti nusižudyti. Autoriai pastebėjo, kad vaikai, patyrę seksualinę prievartą, daž-

niau pakartotinai bandė nusižudyti (21). Kayla N. Anderson ir kt. 2021 m. Jungtinėse Amerikos Valstijose atliko studiją ir pabrėžia, kad 33 proc. paauglių po seksualinio smurto atvejo bandė nusižudyti (22).

Analizuojant literatūrą apie fizinį smurtą ir savižudišką elgesį aiškiai matomos tarpusavio sąsajos. X. Shi ir kt. Kinijos tyrėjai analizuodami 2021 m. moksleivių apklausos rezultatus pastebėjo, kad jaunuoliai, kurie patyrė fizinį smurtą, net 2,5 karto turėjo didesnę savižudiško elgesio riziką nei jaunuoliai, nepatyrę smurto. Fizinis smurtas padidindavo riziką planuoti savižudybę tarp tų jaunuolių, kurie dar tik mąstė apie savižudybę. Kartu šis smurtas padidindavo jaunuoliams riziką mėginti nusižudyti turint savižudybės planą. Taigi fizinis smurtas ne tik skatina minčių apie savižudybę atsiradimą, bet ir tolesnį jų progresavimą mėginimo nusižudyti link (23). Kitame taip pat Kinijoje M. Xin ir kt. 2022 m. atliktame tyrime teigiama, kad fizinis smurtas ar bausmių taikymas reikšmingai padidino tikimybę atsirasti mintims apie savižudybę, ypač tarp vaikų (24). Zhihui Jia ir kt. 2020 m. publikuotoje studijoje teigia, kad moksleiviai, kurie patyrė fizinį smurtą, 2,7 karto dažniau mąstė apie savižudybę ir 3,1 karto dažniau ją planavo (25). 2020 m. gegužę Wilfred Hing-Sang Wong ir kiti Kinijos tyrėjai publikavo studiją, kurioje analizuodami smurto ir savižudybių sąsajas pabrėžia jauną vaiko amžių. Jie teigia, kad kuo jaunesnis vaikas patyrė smurtą, tuo laikas, per kurį jis gali įvykdyti savižudybę, yra trumpesnis (26).

Nors apžvelgtoje literatūroje labiau matoma fizinio ir seksualinio smurto įtaka savižudiškam elgesiui, tačiau šią riziką didina ir kitos neigiamos patirtys. N. Moreno-Gamazo ir kt. 2025 m. publikavo dvynių studiją ir teigia, kad visos vaikystės traumos buvo statistškai reikšmingai susijusios su padidėjusia minčių apie savižudybę atsiradimo rizika (27). 2020 m. studijoje John P Ziker ir kt. teigia, kad Kanadoje paaugliai, kurie ankstyvoje vaikystėje išgyveno stresinius įvykius, tokius kaip įvairūs konfliktai šeimoje, nestabilus gyvenimas ar dideli gyvenimo pokyčiai, net 2,6 karto dažniau teigė turintys minčių apie savižudybę nei paaugliai be tokių patyrimų (28). Emma Ashworth ir kt. 2019–2021 m. Didžiojoje Britanijoje atliko priėmimo skyrių pacientų iki 18 metų analizę, kurioje paaiškėjo, kad didelė dalis pacientų, turėjusių minčių apie savižudybę ar bandžiusių nusižudyti, auga namuose, kuriuo-

se patiria smurtą ar nepriežiūrą, mato tėvus vartojant narkotikus ar jų nusikalstamą veiklą (29). Paaugliai, kurie turėjo neigiamų patirčių vaikystėje, buvo labiau linkę į destruktivų elgesį. Lourah Kelly ir kt. autoriai, išanalizavę 2016–2017 m. atliktą paauglių apklausą, teigia, kad šie paaugliai statistiškai reikšmingai dažniau vartojo alkoholį ir vėliau bandė nusižudyti (30). Tiek savižalą, tiek ir savižudybės riziką didina kiekviena papildoma neigiama vaikystės patirtis. Jungtinėse Amerikos Valstijose net 73,1 proc. apklaustų moksleivių teigė, kad išgyveno bent vieną neigiamą patirtį. Net tie moksleiviai, kurie teigė patyrę 1–2 neigiamas patirtis, turėjo 3,29–5,92 karto didesnę riziką elgtis savižudiškai. Taip pat kuo daugiau neigiamų patirčių patyrė moksleiviai, tuo didesnę riziką jie turėjo elgtis suicidiškai. Kayla N. Anderson ir kt. 2021 m. teigia, kad paaugliai, kurie patyrė daugiau nei 4 skirtingas neigiamas patirtis, net 7 kartus dažniau mąstė apie savižudybę, 8 kartus dažniau turėjo savižudybės planą ir 25 kartus dažniau bandė žudyti nei paaugliai, kurie tokių patirčių visai nepatyrė (22). 2021 m. Kinijoje Yitong He ir kt. atliko studiją, kurioje teigiama, kad moksleiviai, kurie patyrė 4 ar daugiau neigiamų patirčių, 41 proc.

dažniau turėjo minčių apie savižudybę ir 25 proc. dažniau bandė nusižudyti nei tie, kurie neigiamų patirčių vaikystėje neturėjo (11).

Taigi galima teigti, kad neigiamos patirtys vaikystėje didina minčių apie savižudybę atsiradimo, savižudybės planavimo ir įvykdymo riziką. Todėl būtina apsaugoti vaikus, sukuriant jiems palankią ir saugią aplinką augti. Tą daryti pirmiausia reikėtų pradėti nuo tėvų, mokytojų ir visos visuomenės švietimo apie saugios ir palankios aplinkos vaikui svarbą ir būtinumą.

IŠVADOS

1. Neigiamos vaikystės patirtys yra reikšmingai susijusios su padidėjusia tiek savižalos, tiek savižudiško elgesio rizika.
2. Kuo daugiau neigiamų vaikystės patirčių turi vaikas, tuo tikimybė, kad jis gali pradėti žalotis ar elgtis savižudiškai, yra didesnė.
3. Visos šiame straipsnyje nagrinėtos neigiamos vaikystės patirtys didina savižalos ir savižudiško elgesio atsiradimo riziką.

Straipsnis gautas 2025-03-06, priimtas 2025-04-18

Literatūra

- Higienos institutas [Internet] [cited 2025 Mar 2]. Available from: https://stat.hi.lt/default.aspx?report_id=244
- World Health Organization. Adverse Childhood Experiences International Questionnaire (ACE-IQ) [Internet] [cited 2025 Mar 2]. Available from: [https://www.who.int/publications/m/item/adverse-childhood-experiences-international-questionnaire-\(ace-iq\)](https://www.who.int/publications/m/item/adverse-childhood-experiences-international-questionnaire-(ace-iq))
- Swedo EA. Prevalence of Adverse Childhood Experiences Among U.S. Adults — Behavioral Risk Factor Surveillance System, 2011–2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* [Internet]. 2023 [cited 2025 Mar 2];72. Available from: <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/72/wr/mm7226a2.htm>. DOI: 10.15585/mmwr.mm7226a2
- Danielsdóttir HB, Aspelund T, Shen Q, Halldorsdóttir T, Jakobsdóttir J, Song H, et al. Adverse Childhood Experiences and Adult Mental Health Outcomes. *JAMA Psychiatry*. 2024 Jun;81(6):586–94. DOI: 10.1001/jamapsychiatry.2024.0039
- Swedo EA. Prevalence of Adverse Childhood Experiences Among U.S. Adults — Behavioral Risk Factor Surveillance System, 2011–2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* [Internet]. 2023 [cited 2025 Mar 2];72. DOI: <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm7226a2>.
- Wang YJ, Li X, Ng CH, Xu DW, Hu S, Yuan TF. Risk factors for non-suicidal self-injury (NSSI) in adolescents: A meta-analysis. *EClinicalMedicine*. 2022 Apr; 46:101350. DOI: 10.1016/j.eclinm.2022.101350
- Wang L, Zou HO, Liu J, Hong JF. Prevalence of Adverse Childhood Experiences and Their Associations with Non-Suicidal Self-Injury Among Chinese Adolescents with Depression. *Child Psychiatry Hum Dev*. 2024 Oct;55(5):1441–51. DOI: 10.1007/s10578-023-01508-x
- Ports KA, Merrick MT, Stone DM, Wilkins NJ, Reed J, Ebin J, et al. Adverse Childhood Experiences and Suicide Risk: Toward Comprehensive Prevention. *Am J Prev Med*. 2017 Sep;53(3):400–3. DOI: 10.1016/j.amepre.2017.03.015
- Damian AJ, Oo M, Bryant D, Gallo JJ. Evaluating the association of adverse childhood experiences, mood and anxiety disorders, and suicidal ideation among behavioral health patients at a large federally qualified health center. *PLoS One*. 2021 Jul 12;16(7):e0254385. DOI: 10.1371/journal.pone.0254385
- Collings SJ, Valjee SR. A Multi-Mediation Analysis of the Association between Adverse Childhood Experiences and Non-Suicidal Self-Injury among South African Adolescents. *Int J Environ Res Public Health*. 2024 Sep 17;21(9):1221. DOI: 10.3390/ijerph21091221
- He Y, Jiang W, Wang W, Liu Q, Peng S, Guo L. Adverse Childhood Experiences and Nonsuicidal Self-Injury and Suicidality in Chinese Adolescents. *JAMA Netw Open*. 2024 Dec 30;7(12):e2452816. DOI: 10.1001/jamanetworkopen.2024.52816
- Lei H, Yang Y, Zhu T, Zhang X, Dang J. Network analysis of the relationship between non-suicidal self-injury, depression, and childhood trauma in adolescents. *BMC Psychol*. 2024 Apr 25;12(1):234. DOI: 10.1186/s40359-024-01729-2
- Calvo N, Lugo-Marín J, Oriol M, Pérez-Galbarro C, Restoy D, Ramos-Quiroga JA, et al. Childhood maltreatment and non-suicidal self-injury in adolescent population: A systematic review and meta-analysis. *Child Abuse Negl*. 2024 Nov 1;157:107048. DOI: 10.1016/j.chiabu.2024.107048
- Zhao K, Tong S, Hong L, Yang S, Yang W, Xu Y, et al. Childhood trauma, peer victimization, and non-suicidal self-injury among Chinese adolescents: a latent variable mediation analysis. *BMC Psychiatry*. 2023 Jun 15;23(1):436. DOI: 10.1186/s12888-023-04848-z
- Carr MJ, Mok PLH, Antonsen S, Pedersen CB, Webb RT. Self-harm and violent criminality linked with parental death during childhood. *Psychol Med*. 2020 May;50(7):1224–32. DOI: 10.1017/S0033291719001193
- Perry Mohling EW, Recinos M, Kwiringira JN, Phung E, Olwit C, Swahn MH, et al. Adverse childhood experiences, mental distress, self-harm and suicidality, and cumulative HIV risk by sex in Lesotho. *Child Abuse Negl*. 2024 Apr 1;150:106701. DOI: 10.1016/j.chiabu.2024.106701
- Jewett PI, Taliaferro LA, Borowsky IW, Mathiason MA, Areba EM. Structural adverse childhood experiences associated with suicidal ideation, suicide attempts, and repetitive nonsuicidal self-injury among racially and ethnically minoritized youth. *Suicide Life Threat Behav*. 2025;55(1):e13084. DOI: 10.1111/sltb.13084
- Bunting L, McCartan C, Davidson G, Grant A, Mulholland C, Schubotz D, et al. The influence of adverse and positive childhood experiences on young people's mental health and experiences of self-harm and suicidal ideation. *Child Abuse Negl*. 2023 Jun 1;140:106159. DOI: 10.1016/j.chiabu.2023.106159
- Liu Y, Fang Y, Chen Y, Qin F, Li X, Feng R, et al. Relationship between childhood trauma and non-suicidal self-injury in high school students: the mediating role of the stress perception and the moderating role of teacher-student relationship. *BMC Psychol*. 2024 Jul 8;12(1):379. DOI: 10.1186/s40359-024-01883-7
- Angelakis I, Austin JL, Gooding P. Association of Childhood Maltreatment With Suicide Behaviors Among Young People: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Netw Open*. 2020 Aug 5;3(8):e2012563. DOI: 10.1001/jamanetworkopen.2020.12563
- González CD, Martínez-Cárdenas CF. Risk factors and profiles of reattempted suicide in children aged less than 12 years. *An Pediatr (Engl Ed)*. 2024 Nov 1;101(5):310–8. DOI: 10.1016/j.anpede.2024.10.002
- Anderson KN, Swedo EA, Trinh E, Ray CM, Krause KH, Verlenden JV, et al. Adverse Childhood Experiences During the COVID-19 Pandemic and Associations with Poor Mental Health and Suicidal Behaviors Among High School Students - Adolescent Behaviors and Experiences Survey, United States, January-June 2021. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2022 Oct 14;71(41):1301–5. DOI: 10.15585/mmwr.mm7141a2
- Shi X, Meng Y, Cheng B, Long L, Yin L, Ye A, et al. Association between traumatic events with suicidality among adolescents: A large-scale cross-sectional study of 260,423 participants. *Psychiatry Res*. 2024 Mar;333:115762. DOI: 10.1016/j.psychres.2024.115762
- Xin M, Petrovic J, Zhang L, Böke BN, Yang X, Xue Y. Various Types of Negative Life Events Among Youth Predict Suicidal Ideation: A Cross-Sectional Study Based on Gender Perspective. *Am J Mens Health*. 2022;16(4):15579883221110352. DOI: 10.1177/15579883221110352

25. Jia Z, Wen X, Chen F, Zhu H, Li C, Lin Y, et al. Cumulative Exposure to Adverse Childhood Experience: Depressive Symptoms, Suicide Intentions and Suicide Plans among Senior High School Students in Nanchang City of China. *Int J Environ Res Public Health*. 2020 Jun 30;17(13):4718. DOI: 10.3390/ijerph17134718
26. Wong WHS, Kuo WH, Sobolewski C, Bhatia I, Ip P. The Association Between Child Abuse and Attempted Suicide. *Crisis*. 2020 May;41(3):196–204. DOI: 10.1027/0227-5910/a000625
27. Moreno-Gamazo N, Pries LK, Marqués-Feixa L, Papiol S, Romero S, Menne-Lothmann C, et al. Further evidence for the association between childhood trauma and suicidal ideation in young individuals: A twin based study. *J Affect Disord*. 2025 Feb 1;370:118–23. DOI: 10.1016/j.jad.2024.10.125
28. Ziker JP, Snopkowski K. Life-History Factors Influence Teenagers' Suicidal Ideation: A Model Selection Analysis of the Canadian National Longitudinal Survey of Children and Youth. *Evol Psychol*. 2020;18(3):1474704920939521. DOI: 10.1177/1474704920939521
29. Ashworth E, Jarman I, McCabe P, McCarthy M, Provazza S, Crosbie V, et al. Suicidal Crisis among Children and Young People: Associations with Adverse Childhood Experiences and Socio-Demographic Factors. *Int J Environ Res Public Health*. 2023 Jan 10;20(2):1251. DOI: 10.3390/ijerph20021251
30. Kelly L, Meeker E, Zajac K, Bryan R, O'Connor B. Interactive effect of adverse child experiences and suicidal thoughts and behaviors on adolescent alcohol and cannabis use frequency. *Psychol Addict Behav*. 2023 Dec;37(8):1019–29. DOI:10.1037/adb0000947

THE IMPACT OF ADVERSE CHILDHOOD EXPERIENCES ON SELF-HARM AND SUICIDAL BEHAVIOR IN CHILDHOOD

Miglė Zabarauskaitė, Sigita Lesinskienė

Vilnius University, Faculty of Medicine, Institute of Clinical Medicine, Clinic of Psychiatry

SUMMARY

The aim: To collect scientific literature and conduct a review to determine whether adverse childhood experiences influence the onset of self-harm and suicidal behavior in childhood.

Methods: A review of scientific publications was conducted in the PubMed database between January and February 2025 using the following keywords: self-harm, suicide, adverse childhood experiences, children, and adolescents. The selection of articles for the literature review was based on the following inclusion criteria: full-text availability for free in the database, publication in English, human studies, inclusion of children under 18 years old, and publications from the last five years (2020–2025). After applying these criteria, 95 publications were identified in the database. Based on titles and abstracts, 55 sources were selected, and after further examination, 22 articles relevant to the research topic were included in the literature review. A descriptive analysis was applied to examine the selected sources.

Results: The reviewed literature indicates that adverse childhood experiences significantly increase the risk of self-harm and suicidal behaviour. Various types of ACEs, such as physical, emotional, and sexual abuse, neglect, parental loss, and social difficulties, are associated with a higher likelihood of self-harm and suicidal behaviour.

Children who have experienced four or more ACEs are significantly more likely to engage in self-harm or have suicidal thoughts compared to their peers without such experiences. Although all ACEs increase the likelihood of self-harm and suicidal behaviour, positive childhood experiences may serve as protective factors that mitigate this risk.

Conclusion: Adverse childhood experiences are significantly associated with an increased risk of both self-harm and suicidal behaviour. The greater the number of ACEs a child has experienced, the higher the likelihood of engaging in self-harming behaviours or suicidal actions. There is no adverse childhood experience that does not contribute to the risk of self-harm and suicidal behaviour. All ACEs increase this risk.

Keywords: Adverse Childhood Experiences, self-harm, suicide, children, adolescents

Correspondence to Sigita Lesinskienė,

Vilnius University, Faculty of Medicine, Institute of Clinical Medicine, Clinic of Psychiatry, M. K. Čiurlionio str. 21, LT-03101 Vilnius, Lithuania
E-mail: sigita.lesinskiene@mf.vu.lt

Received 6 March 2025, accepted 18 April 2025

SLAUGOS STUDENTŲ EMOCINIS INTELEKTAS IR JO SĄSAJOS SU STUDIJŲ PROCESU

Meda Sakalauskaitė, Aldona Mikaliūkštienė, Paulius Razmys

Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Sveikatos mokslų instituto Slaugos katedra

SANTRAUKA

Emocinis intelektas yra esminė savybė, leidžianti ne tik geriau suprasti save ir kitus, bet ir efektyviai panaudoti emocijas siekiant asmeninių tikslų bei prisitaikyti prie įvairių gyvenimo situacijų. Jis yra siejamas su aukštesniais akademiniiais pasiekimais bei susijęs su slaugos studentų sėkme klinikinėje praktikoje ir mokymosi procese. Aukštas emocinio intelekto lygis stiprina slaugos studentų gebėjimą susidoroti su patiriamu stresu. Emociškai stiprūs slaugos studentai, tapę slaugytojais, gebės atpažinti ir valdyti savo emocijas, suvokti ne tik savo ir kitų žmonių jausmus, bet ir panaudoti juos siekdami patenkinti kasdienio gyvenimo poreikius, prisitaikyti prie pokyčių, valdyti stresą.

Tikslas – apžvelgti mokslinę literatūrą apie slaugos studentų emocinį intelektą ir jo sąsajas su studijų procesu.

Medžiaga ir metodai. Atlikta tiriamoji mokslinės literatūros apžvalga. Duomenų analizei atrinktos publikacijos, nagrinėjančios slaugos studentų emocinį intelektą ir jo sąsajas su studijų procesu. Literatūros šaltinių paieška atlikta duomenų bazėse *National Library of Medicine (PubMed)* ir *Web of Science platform (Claritative)* bei specializuotoje informacijos paieškos sistemoje *Google Mokslinčius*. Analizuoti 2019–2024 metų įvairių šalių autorių atlikti tyrimai ir publikacijos. Apžvalgai atrinkti 25 moksliniai šaltiniai.

Rezultatai. Analizuojant mokslo publikacijas išsiaiškinta, kad emocinis intelektas apima emocijų suvokimą, emocijų naudojimą mąstymui, emocijų supratimą ir emocijų valdymą. Aukštesnis emocinis intelektas siejamas su geresniais akademiniiais pasiekimais, mažesniu stresu ir stipresniais socialiniais ryšiais. Emocinio intelekto ugdymas gerina tarpasmeninius santykius, darbo efektyvumą ir gebėjimą prisitaikyti prie pokyčių, prisidedant prie ilgalaikės asmeninės ir profesinės sėkmės.

Išvados. Aukštas emocinio intelekto lygis padeda geriau suprasti savo ir kitų emocijas. Jis gerina slaugos studentų akademinius rezultatus, socialinius įgūdžius ir psichologinę gerovę. Sistemingas emocinio intelekto ugdymas prisideda prie sėkmingos karjeros ir sveikatos priežiūros kokybės.

Reikšminiai žodžiai: emocinis intelektas, mokymosi rezultatai, ugdymas, slauga, studentai.

IVADAS

Emocinio intelekto (EI) vertinimas ugdymo aplinkoje pastaraisiais metais yra vis dažniau nagrinėjama tema, atspindinti visuomenės ir akademinės bendruomenės susidomėjimą emocijų gebėjimų svarba tiek asmeniniam, tiek profesiniam tobulėjimui [1–3]. Šiuolaikiniai medicinos srities tyrimai taip pat dažniau tiria EI svarbą [4]. Mayer ir Salovey 1990 metais [5, 6] pristatė emocinio intelekto konceptą. Jie apibūdino jį kaip asmens gebėjimą stebėti ir vertinti savo ir kitų emocijas, jas suprasti, valdyti ir gebėti panaudoti kūrybiniam

mąstymui, pažintiniam elgesiui bei motyvacijos skatinimui [5]. EI, kaip žmogaus gebėjimas suvokti, vertinti ir valdyti savo bei kitų emocijas, yra ypač svarbus srityse, kuriose reikalingas nuolatinis bendravimas, empatija ir socialinė atsakomybė. Tai rodo, kad emocinis

Adresas susirašinėti: Aldona Mikaliūkštienė
Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto
Sveikatos mokslų instituto Slaugos katedra
M. K. Čiurlionio g. 21/27, 03101 Vilnius
el. p. aldona.mikaliukstiene@mf.vu.lt

intelektas gali turėti didelę įtaką ne tik asmeniniam gyvenimui, bet ir profesinei sėkmei, nes gebėjimas efektyviai valdyti emocijas padeda žmonėms geriau prisitaikyti prie sudėtingų situacijų ir kurti teigiamą socialinę bei darbo aplinką.

Emocinis intelektas yra svarbus gebėjimas, padedantis asmenims ne tik efektyviai valdyti savo emocijas, bet ir bendrauti su kitais. Slaugos studentams šis gebėjimas yra ypač reikšmingas, nes jie nuolat susiduria su iššūkiais, reikalaujančiais empatijos, streso valdymo ir sprendimų priėmimo gebėjimų [7]. Tyrimai rodo, kad aukštas EI gali teigiamai paveikti mokymosi rezultatus, padėdamas studentams geriau prisitaikyti prie akademinių ir profesinių reikalavimų [8]. EI potencialiai siejamas su aukštesniais akademiniiais rezultatais bei akademinė sėkmė įvairiose profesijose [3, 4]. Žemas EI lygis gali dažniau sukelti stresą, akademinį išsekimą ir netgi studijų nutraukimą, kas, be abejonės, neigiamai veikia būsimosios profesijos specialistų kokybę [1, 9]. Tai rodo, kad emocinio intelekto lygis tiesiogiai veikia tiek asmeninę studentų gerovę, tiek jų profesinį pasirengimą, todėl jo ugdymas turėtų būti prioritetas akademiniėje aplinkoje.

Emocinio intelekto ugdymas tampa vis labiau pripažintamas įvairiose srityse, įskaitant švietimą, sveikatos priežiūrą ir profesinį tobulėjimą. EI įgūdžiai yra ypač svarbūs universiteto gyvenime, kupiname iššūkių, socialinių sąveikų, savo ir kitų jausmų tyrinėjimų, draugystės ir asmenybės tobulėjimo [2, 9]. Todėl yra ypač svarbu ugdyti EI švietimo sistemoje, nes tai gali turėti tiesioginį poveikį mokymosi rezultatams ir studentų gerovei.

Pasaulio mastu galima rasti straipsnių, tiriančių studentų emocinį intelektą bei jo sąsajas su studijų procesu [4, 9, 10]. Tai reiškia, kad jis yra svarbus siekiant identifikuoti besimokančiuosius, kuriems gali prireikti tiesioginio tarpininkavimo, bei yra naudinga priemonė švietimo sistemoje, padedanti geriau suprasti studentų poreikius ir teikti jiems reikalingą pagalbą. Tačiau Lietuvoje ši problema nagrinėjama kiek mažiau. Ypač sudėtinga rasti Lietuvoje atliktų darbų, tiriančių būtent slaugos studentus, nes ši tema iki šiol yra gan mažai išnagrinėta mūsų šalyje.

Ši literatūros analizė leis geriau suprasti, kad EI gali būti lavinamas ir pritaikomas slaugos studijų programose, siekiant geresnių mokymosi rezultatų. Ji taip pat gali paskatinti Lietuvoje įgyvendinti praktines priemones,

skirtas EI ugdyti, siekiant paruošti geriau pasirengusius ir emociniu požiūriu stipresnius specialistus.

Straipsnio tikslas – apžvelgti mokslinę literatūrą apie slaugos studentų emocinį intelektą, jo svarbą mokymosi procese.

TYRIMO MEDŽIAGA IR METODAI

Atlikta tiriamoji mokslinės literatūros apžvalga. Mokslinių šaltinių paieška vykdyta duomenų bazėse *National Library of Medicine (PubMed)* ir *Web of Science platform (Claritative)*, naudojant paieškos žodžius anglų kalba: *emotional intelligence, learning outcomes, achievement, nursing, students*, ir specializuotoje informacijos paieškos sistemoje *Google Mokslinčius*, naudojant paieškos žodžius lietuvių kalba: *emocinis intelektas, mokymosi rezultatai, slauga, studentai*, kuriose rašoma apie slaugos studentų emocinį intelektą ir jo sąsajas su studijų procesu. Mokslinių šaltinių paieška vyko 2024 m. rugsėjo–lapkričio mėn. Taikyti šie mokslinių šaltinių paieškos apribojimai: publikacijos, parašytos lietuvių ir anglų kalbomis, viso teksto, nemokamos, ne senesnės nei 2019 metų. Apžvelgti 53 šaltiniai, literatūros apžalgai panaudoti 25; 21 iš jų atitiko paieškos apribojimus. Atlikus papildomą paiešką taikyta išimtis: modeliams bei teorijoms aprašyti naudoti 4 senesni nei 2019 metų literatūros šaltiniai.

TYRIMO REZULTATAI IR JŲ APTARIMAS

Emocinis intelektas, jo svarba. Pastaraisiais metais emocinis intelektas sulaukia vis didesnio susidomėjimo mokslo aplinkoje. Nagrinėjamos įvairios su EI susijusios temos, analizuojama jo įtaka ir tiriamos tarpusavio sąsajos. Salovey ir Mayer (1990) pristatė emocinio intelekto koncepciją [5, 6]. Jie EI apibrėžė kaip individo gebėjimą stebėti ir vertinti savo bei kitų emocijas (verbalines ir neverbalines), jas atskirti ir naudoti su emocijomis susijusią informaciją siekiant skatinti kūrybinio mąstymo procesą [5]. Emocinį intelektą sudaro keturi aspektai: emocijų suvokimas, emocijų naudojimas mąstymui, emocijų supratimas ir emocijų valdymas [6, 11]. Emocijų suvokimas – tai gebėjimas atpažinti savo ir kitų emocijas per išorinius ženklus, pavyzdžiui, veido išraišką, balso toną, kūno kalbą. Emocijų naudojimas mąstymui reiškia gebėjimą naudoti emocijas, siekiant geriau suvokti situaciją, skatinti kūrybingumą, priimti sprendimus ir efektyviai spręsti

problemas. Emocijų supratimas – gebėjimas suprasti emocijų priežastis, emocijų kaitą bei numatyti, kaip jos gali vystytis laikui bėgant. Emocijų valdymas reiškia gebėjimą valdyti savo emocijas bei daryti įtaką kitų emocijoms, panaudojant tam tikram tikslui [12, 13]. Šie keturi emocinį intelektą apibrėžiantys komponentai nusako asmens gebėjimą efektyviau bendrauti, išreikšti emocijas ir tvarkytis su emocinėmis reakcijomis kasdieniame gyvenime. Gebėjimas vertinti emocijas taip pat svarbus problemų sprendimams priimti, bendraujant, stresui valdyti, dėmesiui sutelkti bei motyvacijai stiprinti [9]. Savo ir kitų emocijų suvokimas apima gebėjimą nukreipti situacijas tinkama linkme ir siekti asmeninių tikslų. Aukštas emocinio intelekto lygis leidžia panaudoti emocijas kognityvinei veiklai ir problemų sprendimui, pavyzdžiui, pasitelkiant teigiamą nuotaiką, siekiant skatinti kūrybinį mąstymą [10].

Taigi yra svarbu ir naudinga vertinti EI, nes jis turi didelę įtaką įvairiems gyvenimo aspektams. Keturi pagrindiniai EI komponentai – emocijų suvokimas, naudojimas mąstymui, supratimas ir valdymas – yra itin svarbūs siekiant efektyviai bendrauti ir spręsti problemas. Aukštas EI lygis prisideda prie kūrybinio mąstymo skatinimo bei tikslų siekimo.

Emocinio intelekto sąsajos su studijų procesu. EI vertinimas gali būti taikomas visose darbo ir studijų srityse ugdant profesinius ir vadybinius įgūdžius bei rengiant įvairių profilių specialistus. Slaugos studentų EI gebėjimai padeda šios srities specialistams dirbti įvairiose srityse, sėkmingai bendrauti su kolegomis, pacientais ir jų šeimomis [14]. 2020 metais Italijoje atlikto tyrimu nustatyta, kad EI yra susijęs su lytimi. Rezultatų duomenimis, slaugos ir akušerijos magistrantūros studentės moterys pasižymi aukštesniu EI nei tos pačios studijų programos studentai vyrai. Taip pat tyrimo metu nustatyta, kad nėra reikšmingų skirtumų tarp tų, kurie lankė meistriskumo / specializacijos kursus, ir tų, kurie jų nelankė [10]. 2019 metais Lietuvoje atlikto tyrimo rezultatai parodė, kad bendras EI balas reikšmingai nesiskiria tarp lyčių. Tačiau vertinant subskales rasta, kad medicinos rezidentai vyrai turėjo labiau išreikštus savikontrolės ir visuomeniškumo bruožus nei rezidentės moterys [8]. Yildirim ir kt. (2022) atlikto tyrimo metu nustatyta, kad slaugos studentų emocinio intelekto lygis yra vidutinis. Trečio kurso slaugos

studentų emocinio intelekto lygis buvo aukščiausias, o ketvirto kurso – žemiausias, tačiau skirtumas nebuvo statistiškai reikšmingas. Autorių teigimu, aukštesnio emocinio intelekto slaugos studentai gali greitai rasti sprendimus ir įveikos strategijas, kaip sušvelninti neigiamą streso poveikį, kai susiduria su iššūkiais, taip išsaugodami gerą psichinę sveikatą ir akademinius pasiekimus aukštojo mokslo įstaigose [15]. Pasaulyje yra atlikta tyrimų, kurie parodė, kad žemas EI lygis susijęs su dažnesniu slaugos studijų nutraukimu [16, 17]. Zakirulla ir kt. atlikto tyrimu nustatyta, kad odontologijos kurso studentai, turintys aukštesnį emocinį intelektą, paprastai turi aiškius tikslus bei siekius ir skiria daugiau dėmesio mokymuisi [18]. Nustatyta, kad slaugos studentų empatija ir emocinis intelektas yra reikšmingi streso dimensijų, susijusių su aukštuoju mokslu, prognozuotojai [7]. Emocinis intelektas neigiamai koreliuoja su aukštuoju mokslu susijusio streso iššūkių dimensija ir teigiamai – su nepasitenkinimo dimensija. Tai reiškia, kad studentai, turintys aukštesnį emocinį intelektą, patiria mažiau streso, kurį sukelia sunkumai, nes EI padeda geriau valdyti emocijas ir reaguoti į stresą. Teigiama EI koreliacija su nepasitenkinimo dimensija rodo, kad studentai, turintys aukštesnį EI, gali labiau jausti nepasitenkinimą tam tikromis aplinkybėmis, susijusiomis su jų studijomis. Tačiau šis nepasitenkinimas gali būti susijęs su aukštesniais savivertės ir profesiniais standartais, kuriais vadovaujasi studentai, norintys pasiekti didesnę pasitenkinimą ir sėkmę.

Daugelyje tyrimų emocinis intelektas siejamas su mokymosi rezultatais, nes emocijų valdymas ir reguliavimas daro reikšmingą įtaką kognityviniams procesams, tokiems kaip dėmesio sutelkimas ir gebėjimas susidoroti su situacijomis, reikalaujančiomis savikontrolės bei strateginio mąstymo. Quílez-Robres ir kt. (2023) atlikto tyrimo rezultatai rodo, kad tarp EI ir akademinių pasiekimų nustatytas teigiamas vidutinio stiprumo ryšys ($r = 0,390$; $p < 0,001$). Analizuojant tyrimų duomenis pagal atskirus regionus, kuriuose vyko EI ir jo įtakos akademiniams pasiekimams vertinimas, gauta, kad stiprus ryšys tarp šių kintamųjų nustatytas Kinijos ($r = 0,800$; $p < 0,001$) ir Ispanijos ($r = 0,687$; $p < 0,001$) tiriamųjų grupėse, silpnėsnis ryšys – tarp tiriamųjų iš Šri Lankos ($r = 0,121$; $p = 0,009$). Pastebėta, kad ryšys tarp studentų EI ir akademinių pasiekimų yra stipresnis Rytų šalyse, palyginti su Vakarų šalimis [19]. Taip

galėtų būti dėl socialinių skirtumų (individualių ir kolektyvinių) ir kultūrinių veiksnių. Cassano ir kt. (2020) bei Moutinho ir kt. (2019) atliktų tyrimų rezultatai stipraus ryšio tarp akademinės sėkmės ir EI neparodė [10, 20]. Kitu tyrimu nustatyta, kad medicinos, slaugos ir odontologijos studentų EI yra susijęs su bendravimo įgūdžiais ir mokymosi rezultatais. Aukštesni EI įgūdžiai labai svarbūs specialistams siekiant geriau pasirengti praktinei veiklai, taip užtikrinant holistinį požiūrį ir jo poveikį sveikatos priežiūros kokybei [4].

Apibendrinant galima teigti, kad įvairiose šalyse atlikti tyrimai rodo, jog EI yra susijęs su akademiniiais pasiekimais. Slaugos studentų emocinis intelektas yra vertingas kintamasis, leidžiantis prognozuoti akademinius rezultatus. Pastebima, kad EI įgūdžiai lemia efektyvesnį bendravimą, mažesnę stresą ir geresnius mokymosi rezultatus, nors poveikis gali skirtis priklausomai nuo konteksto ar kultūrinių veiksnių. Daugelis tyrimų parodė teigiamą ir stiprų EI ir akademinių pasiekimų ryšį. EI poveikis studijų procese gali būti sudėtingas ir priklausyti nuo situacinių veiksnių.

Emocinio intelekto ugdymas. Sveikatos priežiūros specialistai turėtų nuolat tobulinti gebėjimą valdyti emocijas, nes jų darbo aplinka dažnai būna emociškai įtempta ir reikalauja didelės psichologinės atsparos. Atsižvelgiant į tai, kad slaugytojo profesija reikalauja intensyvaus emocinio darbo, būtina sistemingai lavinti emocinio intelekto įgūdžius. Studentai turi ugdyti ir tobulinti savo emocinį intelektą, kad galėtų palaikyti sėkmingus santykius su pacientais, kolegomis ir kitais sveikatos priežiūros paslaugų teikėjais [21]. Slaugą studijuojantys ir praktikuojantys slaugytojai, sąmoningai tobulinantys savo emocinį intelektą, padeda kolegoms, pacientams ir jų artimiesiems jaustis vertinamiems ir tinkamai prižiūrimiems. Tyrėjai teigia, kad puoselėdami emocinio intelekto savybes slaugytojai ne tik bus laikomi rūpestingais, bet ir demonstruos elgesį, kuris „sujungia“ paciento suvokimą su gautų slaugos paslaugų realybe [14].

EI ugdymas slaugos studijų metu gali pagerinti studentų pasirengimą profesinei karjerai, sustiprindamas atsparumą stresui ir emocinį stabilumą. Remiantis pedagoginės psichologijos ir mokymosi principais, šie įgūdžiai turėtų būti siejami su akademiniiais rezultatais, nes yra svarbi priemonė, padedanti išvengti akademinių nesėkmių [19]. Teorinių modulių studijų

metai galėtų būti atskaitos metai, kuriais būtų galima nustatyti asmenų EI ir jį ugdyti, kad vėlesniais metais slaugytojai būtų geriau pasirengę teikti holistinę sveikatos priežiūrą [4]. Emocinis intelektas yra svarbus veiksnys, darantis reikšmingą įtaką studentų socialinei ir psichinei gerovei, padedantis jiems geriau suprasti aplinką ir priimti tinkamus sprendimus kasdienėse konfliktinėse situacijose. Dėl šios priežasties mokymo ir aukštojo mokslo institucijos turėtų skirti daugiau dėmesio emocinio intelekto ugdymui [22]. Daroma išvada, kad emocinio intelekto lavinimo programų sukūrimas gali pagerinti studentų asmeninį tobulėjimą, taip pat jų akademinius rezultatus [19]. Pastaraisiais metais atlikta daug tyrimų, kurie parodė tiesioginį ryšį tarp emocinio intelekto ir psichologinės gerovės, profesinės sėkmės bei sveikatos. Be to, atsirado naujos EI vertinimo ir mokymo metodikos, siekiant padėti žmonėms lavinti šį įgūdį. Svarbu ugdyti emocinį intelektą, norint gebėti tinkamai valdyti patiriamą stresą. Tyrimais nustatyta [7], kad empatija ir emocinis intelektas yra susiję su visomis su aukštuoju mokslu susijusiomis streso dimensijomis. Tai stresas, susijęs su mokslu, su kuriuo susiduria studentai, studijuojantys aukštojoje mokykloje [23]. Empatija ir EI padeda susidoroti su patiriamu stresu. Empatiški žmonės geriau supranta kitų emocijas, todėl jie gali tinkamai reaguoti į stresines situacijas, padėti sau ir kitiems geriau prisitaikyti prie sunkumų. Taip pat žmonės, turintys aukštą EI, gali geriau valdyti savo emocijas, o tai padeda sumažinti streso lygį ir efektyviau spręsti problemas. Daugelyje tyrimų akcentuojama, kad svarbu mokyti EI tiek studentus, tiek specialistus, ir pabrėžiama, kad geriausias laikas ugdyti EI yra vaikystė, studijos aukštojoje mokykloje ir suaugusiųjų gyvenimas kaip nuolatinio profesinio tobulėjimo dalis [24]. Italijos Nacionalinio sveikatos instituto pirmininkas profesorius Silvio Brusaferrero teigia, kad „jei norime užtikrinti, kad mūsų sveikatos sistemos galėtų teikti aukštos kokybės sveikatos priežiūros paslaugas, turime remti ir didinti būsimų sveikatos vadovų gebėjimus visame Europos regione, ugdyti jų emocinį intelektą ir atsparumą, kad jie galėtų geriau tarnauti mūsų bendruomenėms“ [25]. Daugiau dėmesio reikėtų skirti jaunų žmonių emocinio intelekto ugdymui, siūlant emocinio intelekto kursus, pavyzdžiui, emocijų atpažinimo ir streso įveikimo įgūdžių [7]. Emocinis intelektas turėtų tapti neatsieja-

ma slaugos studentų, slaugytojų bei būsimų slaugos vadovų mokymo dalimi, siekiant užtikrinti aukštesnę slaugos paslaugų kokybę.

Emocinio intelekto ugdymas yra svarbus, nes jis padeda išmokti geriau suprasti ir valdyti savo emocijas, efektyviau bendrauti su kitais ir prisitaikyti prie įvairių gyvenimo situacijų. Ugdant EI, gerinami tarpasmeniniai santykiai, darbo našumas ir bendravimo įgūdžiai, o tai ypač reikšminga profesijoms, kurių atstovams tenka spręsti emocinius iššūkius, pavyzdžiui, sveikatos priežiūros srityje. Be to, EI lavinimas stiprina asmens gebėjimą prisitaikyti prie pokyčių ir siekti ilgalaikės sėkmės tiek asmeniniame, tiek profesiniame gyvenime.

IŠVADOS

1. Aukštas EI padeda geriau suprasti kitų emocijas, geriau valdyti savąsias ir tinkamai reaguoti į stresines situacijas, o tai padeda sumažinti streso lygį ir efektyviau spręsti problemas. Jis skatina kūrybiškumą ir gebėjimą rasti nestandartinius sprendimus, kurie ypač svarbūs profesinėje veikloje. EI

prisideda prie kūrybinio mąstymo skatinimo bei tikslų siekimo.

2. Slaugos studentams EI yra esminis veiksnys tiek siekiant akademinių rezultatų, tiek socialiniame gyvenime. Aukštas EI siejamas su geresniais akademineis pasiekimais bei geresniu streso valdymu ir leidžia studentams greičiau prisitaikyti prie pokyčių, veiksmingiau spręsti konfliktus ir palaikyti harmoningus santykius su aplinkiniais. Žemas EI lygis gali dažniau sukelti stresą, akademinį išsekimą ir yra susijęs su studijų nutraukimu.
3. EI ugdymas slaugos studentams yra ypač reikšmingas. Integravus EI ugdymą į slaugos mokymo programas, studentai galėtų lavinti savo gebėjimą užmegzti pasitikėjimu grįstus santykius su pacientais, kurti empatišką darbo aplinką bei užtikrinti harmoningą profesinę komunikaciją. Tai ne tik stiprintų studentų pasirengimą profesiniams iššūkiams, bet ir skatintų jų asmeninį tobulėjimą bei pasitenkinimą pasirinkta profesija.

Straipsnis gautas 2025-05-02, priimtas 2025-06-05

Literatūra

- Xu T, Zhu P, Ji Q, Wang W, Qian M, Shi G. Psychological distress and academic self-efficacy of nursing undergraduates under the normalization of COVID-19: multiple mediating roles of social support and mindfulness. *BMC Med Educ* 2023;23:348. DOI:10.1186/s12909-023-04288-z.
- Chang YC, Tsai YT. The Effect of University Students' Emotional Intelligence, Learning Motivation and Self-Efficacy on Their Academic Achievement-Online English Courses. *Front Psychol* 2022;13:818929. DOI: 10.3389/fpsyg.2022.818929.
- Altawjiri S, Alotaibi A, Alsaeed M, Alsalam A, Alatiq A, Al-Sarheed S, et al. Emotional Intelligence and its Association with Academic Success and Performance in Medical Students. *SAUDI J Med Med Sci* 2021;9(1):31–7. DOI:10.4103/sjmm.sjmm_375_19.
- Singh N, Kulkarni S, Gupta R. Is Emotional Intelligence Related to Objective Parameters of Academic Performance in Medical, Dental, and Nursing Students: A Systematic Review. *Educ Health* 2020;33(1):8. DOI:10.4103/efh.EFH_208_17.
- Salovey P, Mayer JD. Emotional Intelligence. *Imagination, Cognition, and Personality*. Sage J 1990;9(3):185:211. Prieiga per internetą: <<https://DOI.org/10.2190/DUGG-P24E-52WK-6CDG>>.
- Mayer JD, Salovey P, Caruso DR. Emotional Intelligence: Theory, Findings, and Implications. *Psychol Inq* 2004;15(3):197–215. DOI:10.1207/s15327965pli1503_02.
- Xu J, Zhang L, Ji Q, Ji P, Chen Y, Song M, et al. Nursing students' emotional empathy, emotional intelligence and higher education-related stress: a cross-sectional study. *BMC Nurs* 2023;22:437. DOI:10.1186/s12912-023-01607-z.
- Montvilaitė G, Antinienė D. Emotional Intelligence and Stress Coping Strategies of Medical Residents. *Balt J Sport Health Sci* 2019;4(115). DOI:10.33607/bjshs.v4i115.818.
- Mahrous RM, Bugis BA, Sayed SH. Emotional Intelligence, Academic Motivation, and Achievement among Health Science Students in Saudi Arabia: A Self-Deterministic Approach. *J Korean Acad Nurs* 2023;53(6):571–83. DOI:10.4040/jkan.23028.
- Cassano F, Tamburrano A, Mellucci C, Galletti C, Damiani G, Laurenti P. Evaluation of Emotional Intelligence among Master's Degree Students in Nursing and Midwifery: A Cross-Sectional Survey. *Int J Environ Res Public Health* 2020;17(17):6347. DOI:10.3390/ijerph17176347.
- Fteiha M, Awwad N. Emotional intelligence and its relationship with stress coping style. *Health Psychol Open* 2020;7(2):2055102920970416. DOI:10.1177/2055102920970416.
- O'Connor PJ, Hill A, Kaya M, Martin B. The Measurement of Emotional Intelligence: A Critical Review of the Literature and Recommendations for Researchers and Practitioners. *Front Psychol* 2019;10:1116. DOI:10.3389/fpsyg.2019.01116.
- Bru-Luna LM, Martí-Vilar M, Merino-Soto C, Cervera-Santiago JL. Emotional Intelligence Measures: A Systematic Review. *Healthcare* 2021;9(12):1696. DOI:10.3390/healthcare9121696.
- White DE, Grason S. The Importance of Emotional Intelligence in Nursing Care. *J Comp Nurs Res Care* 2019;4:152. DOI:10.33790/jcnrc1100152.
- Yildirim-Hamurcu S, Terzioğlu F. Nursing students' perceived stress: Interaction with emotional intelligence and self-leadership. *Perspect Psychiatr Care* 2022;58(4):1381–7. DOI:10.1111/ppc.12940.
- Rankin B. Emotional intelligence: enhancing values-based practice and compassionate care in nursing. *J Adv Nurs* 2013;69(12):2717–25. DOI:10.1111/jan.12161.
- Jones-Schenk J, Harper MG. Emotional intelligence: An admission criterion alternative to cumulative grade point averages for prelicensure students. *Nurse Educ Today* 2014;34(3):413–20. DOI:10.1016/j.nedt.2013.03.018.
- Zakirulla M, Mustafa MM, Fageeh SN, Alghothimi AA, Kaleem SM, Kota MZ. Emotional intelligence and perceived stress among female dental students at King Khalid University, Saudi Arabia. *Niger J Clin Pract* 2021;24(2):262–8. DOI:10.4103/njcp.njcp_241_20.
- Quílez-Robres A, Usán P, Lozano-Blasco R, Salavera C. Emotional intelligence and academic performance: A systematic review and meta-analysis. *Think Ski Creat* 2023;49:101355. DOI:10.1016/j.tsc.2023.101355.
- Moutinho H, Monteiro A, Costa A, Faria L. Papel da Inteligência Emocional, Felicidade e Flow no Desempenho Académico e Bem-Estar Subjetivo em Contexto Universitário. *Rev Iberoam Diagnóstico Eval – E Aval Psicológica* 2019;52(3). DOI:10.21865/RIDEP52.3.08.
- Butler L, Park SK, Vyas D, Cole JD, Haney JS, Marrs JC, et al. Evidence and Strategies for Including Emotional Intelligence in Pharmacy Education. *Am J Pharm Educ* 2022;86(10):ajpe8674. DOI:10.5688/ajpe8674.
- Puertas Molero P, Zurita-Ortega F, Chacon-Cuberos R, Castro-Sanchez M, Ramirez-Granizo I, Gonzalez Valero G. La inteligencia emocional en el ámbito educativo: un meta-análisis. *An Psicol* 2020;36(1):84–91. DOI:10.6018/analesps.345901.
- Pacheco JPG, Hoffmann MS, Braun LE, Medeiros IP, Casarotto D, Hauck S, et al. Translation, cultural adaptation, and validation of the Brazilian Portuguese version of the Higher Education Stress Inventory (HESI-Br). *Trends Psychiatry Psychother* 2023;45:e20210300. DOI: 10.47626/2237-6089-2021-0445.
- López-Cabarcos MÁ, López-Carballeira A, Ferro-Soto C. The role of emotional exhaustion among public healthcare professionals. *J Health Organ Manag* 2019;33(6):649–55. DOI:10.1108/JHOM-04-2019-0091.
- Bhatnagar B, Wadia R. Building public health leaders' emotional intelligence and resilience is key: first WHO–ISS European Public Health Leadership Course. 2022. Prieiga per internetą: <<https://www.who.int/europe/news-room/29-11-2022-building-public-health-leaders--emotional-intelligence-and-resilience-is-key-first-who-iss-european-public-health-leadership-course>>.

NURSING STUDENTS' EMOTIONAL INTELLIGENCE AND ITS RELATIONSHIP TO THE STUDY PROCESS

Meda Sakalauskaitė, Aldona Mikaliūkštienė, Paulius Razmys

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

SUMMARY

Emotional intelligence is an essential quality that allows us not only to understand ourselves and others better, but also to use our emotions effectively to achieve our personal goals and adapt to different situations in life. It is associated with higher academic achievement and is linked to nursing students' success in clinical practice and learning. A high level of emotional intelligence enhances nursing students' ability to cope with stress. Emotionally strong nursing students who become nurses will be able to recognise and manage their emotions, to be aware not only of their own feelings and those of others, but also to use these feelings to meet the needs of everyday life, to adapt to change and to manage stress.

The aim is to review the literature on emotional intelligence in nursing students and its relationship to the study process.

Material and methods. An exploratory review of the scientific literature was performed. For the data analysis were selected publications that deals with emotional intelligence of nursing students and its relationship to the study process. Literature sources were searched in the National Library of Medicine (PubMed) and Web of Science platform (Claritative) databases and in the specialized information retrieval system Google Scholar. Studies and publications from 2019-2024 by authors from different countries were analysed. 25 scientific sources were selected for the review.

Results. The analysis of scientific publications revealed that emotional intelligence includes perceiving emotions, using emotions to think, understanding emotions and managing emotions. Higher emotional intelligence is associated with better academic performance, lower stress and stronger social relationships. Developing emotional intelligence improves interpersonal relationships, work performance and adaptability to change, contributing to long-term personal and professional success.

Conclusions. High level of emotional intelligence helps to understand your own and others' emotions better. It improves nursing students' academic performance, social skills and psychological well-being. The systematic development of emotional intelligence contributes to successful careers and quality of care.

Keywords: emotional intelligence, learning outcomes, education, nursing, students.

Correspondence to Aldona Mikaliūkštienė
Department of Nursing, Institute of Health Sciences,
Faculty of Medicine Vilnius University
M. K. Čiurlionio str. 21/27, LT-03101 Vilnius, Lithuania
E-mail: aldona.mikaliukstiene@mf.vu.lt

Received 2 May 2025, accepted 5 June 2025

SVEIKATOS PRIEŽIŪROS PASLAUGŲ KOKYBĖS VERTINIMUI SKIRTI MODELIAI

Agnė Žilytė, Aldona Mikaliūkštienė

Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Sveikatos mokslų instituto Slaugos katedra

SANTRAUKA

Sveikatos priežiūros paslaugų kokybė yra esminis sveikatos sistemos akcentas, darantis didelę įtaką pacientų pasitenkinimo sveikatos priežiūra rezultatams, išlaidoms ir paslaugų teikimo veiksmingumui. Siekiant užtikrinti paslaugų kokybės atitiktį tiek paciento, tiek paslaugų teikėjo lūkesčiams, kokybė vertinama pasitelkiant specialius modelius. Efektyvus kokybės vertinimas leidžia racionaliai paskirstyti išteklius ir didinti pacientų pasitenkinimą gaunamomis paslaugomis. Tai sukuria pagrindą nuolat tobulinti sistemą ir užtikrinti visuomenės gerovę.

Problema – vieno ir objektyvaus metodo, leidžiančio tinkamai vertinti sveikatos priežiūros paslaugų kokybę, trūkumas, kylantis dėl subjektyvaus paslaugų kokybės suvokimo.

Tikslas – apžvelgti mokslinę literatūrą apie sveikatos priežiūros paslaugų kokybę ir jai vertinti naudojamus modelius.

Metodai. Atliekant literatūros turinio analizę mokslo publikacijų paieška buvo vykdoma duomenų bazėse *Academic Search Ultimate (EBSCO)*, *National Library of Medicine (PubMed)*, *Emerald Premier Collection* ir kt.

Rezultatai ir apibendrinimas. Sveikatos priežiūros paslaugų kokybės vertinimas apima įvairius aspektus, įskaitant pacientų patirtį, gydymo rezultatus, infrastruktūros kokybę ir organizacinius procesus. Atlikta literatūros analizė atskleidė, kad paslaugų kokybės vertinimo procesas priklauso nuo taikomo metodo, kuris lemia vertinimo kryptį ir rezultatus. Dėl paslaugų kokybės vertinimo subjektyvumo sveikatos priežiūros kontekste sukurta įvairių modelių, leidžiančių struktūruotai vertinti paslaugų teikimą. Tarp jų išsiskiria SERVQUAL modelis, kuris yra plačiai pripažintas kaip efektyvi priemonė nustatant paslaugų teikimo trūkumus ir identifikuojant tobulintinas sritis. Apibendrinant galima teigti, kad sveikatos priežiūros paslaugų kokybės samprata gali skirtis priklausomai nuo vertinimo metodo, tačiau pagrindinis tikslas – maksimaliai patenkinti pacientų poreikius, užtikrinant kokybišką, saugią ir prieinamą sveikatos priežiūros paslaugas.

Reikšminiai žodžiai: paslaugų kokybė, sveikatos priežiūros paslaugų kokybė, kokybės vertinimo modeliai, kokybės vertinimas.

IVADAS

Globalizacijos, technologinių naujovių ir visuomenės lūkesčių augimo fone sveikatos priežiūros paslaugų kokybė yra vienas svarbiausių šiuolaikinės sveikatos priežiūros sistemos aspektų, tiesiogiai veikiančių pacientų gerovę, gydymo efektyvumą ir visuomenės pasitikėjimą sveikatos priežiūros sistema [1, 2]. Europos Taryba, Europos Komisija, Pasaulio sveikatos organizacija (PSO) bei tarptautinės nevyriausybinės organizacijos, tokios kaip Europos sveikatos priežiūros kokybės draugija, Europos kokybės organizacija ir kt., skiria didelį dėmesį

sveikatos priežiūros paslaugų kokybei ir jos gerinimui [3]. Atliktų tyrimų rezultatai patvirtina, kad sveikatos priežiūrą teikiančiose įstaigose įdiegus kokybės gerinimo kultūrą gali padidėti pacientų ir darbuotojų pasitenkinimas paslaugomis, gebėjimas išlaikyti ir pri-

Adresas susirašinėti: Aldona Mikaliūkštienė
Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto
Sveikatos mokslų instituto Slaugos katedra
M. K. Čiurlionio g. 21/27, 03101 Vilnius
el. p. aldona.mikaliukstiene@mf.vu.lt

traukti aukštos kvalifikacijos darbuotojus [4]. Dėl šių priežasčių paslaugų kokybės gerinimas turėtų būti nuolat vykdomas visais sveikatos priežiūros organizacijų lygmenimis ir apimti visas funkcijas [5]. Norint užtikrinti kokybės rodiklių taikymą ir integraciją sveikatos sektoriuje, būtina sisteminga kokybės vertinimo praktika.

Sveikatos priežiūros paslaugų kokybės vertinimas – sudėtingas procesas, apimantis įvairius aspektus – nuo pacientų patirties ir gydymo rezultatų iki infrastruktūros ir organizacinių procesų [6]. Pasitelkiami įvairūs teoriniai ir praktiniai modeliai, leidžiantys sistemingai analizuoti bei gerinti sveikatos priežiūros paslaugų kokybę [7–10]. Tačiau nepaisant egzistuojančių modelių įvairovės dažnai susiduriama su tokiais iššūkiais kaip skirtingų modelių integravimas tam tikrose sferose, duomenų prieinamumo ribojimai ir holistinio požiūrio trūkumas [11]. Analizuojant sveikatos priežiūros paslaugų kokybės vertinimo modelius būtina įvertinti jų teorinius pagrindus, praktinį taikymą bei galimą poveikį organizacijų veiklos efektyvumui.

Problema – sveikatos priežiūros paslaugų kokybės vertinimas yra sudėtingas procesas dėl subjektyvių pacientų vertinimų, bendros metodologijos trūkumo ir ribotų objektyvių rodiklių taikymo praktikoje.

Tikslas – apžvelgti mokslinę literatūrą apie sveikatos priežiūros paslaugų kokybę ir jai vertinti naudojamus modelius.

MEDŽIAGA IR METODAI

Literatūros apžvalgai atlikti pasirinktas turinio analizės metodas, kai analizuojami tekstiniai tyrimo duomenys. Publikacijų paieška vykdyta duomenų bazėse *Academic Search Ultimate (EBSCO)*, *National Library of Medicine (PubMed)*, *Emerald Premier Collection*, *SAGE journals online*, *ScienceDirect Journals*. Mokslinių šaltinių atranka vykdyta atliekant paiešką pagal suformuluotus reikšminius žodžius lietuvių ir anglų kalbomis: *paslaugų kokybė; sveikatos priežiūros paslaugų kokybė; kokybės vertinimo modeliai; kokybės vertinimas* (angl. *service quality; healthcare service quality; quality evaluation models; quality assesment*). Taikyti šie paieškos apribojimai: ne senesni nei 10 metų visos apimties nemokami moksliniai straipsniai, ištraukos iš knygų lietuvių ir anglų kalbomis. Pagal pavadinimus ir santraukos turinius, kuriuose rašoma apie paslaugų ir, konkrečiau,

sveikatos priežiūros paslaugų kokybę ir (ar) jos vertinimo modelius, atrinkta 30 publikacijų. Į tyrimą nebuvo įtraukti temos neatitinkantys tekstai, mokslų daktaro disertacijos ir magistro darbai. Atlikus papildomą paiešką taikytos išimtys – koncepcijoms, modeliams aprašyti naudoti 6 senesni nei 2014 metų šaltiniai. Tyrimas vykdytas 2024 m. rugsėjo–gruodžio mėn.

REZULTATAI IR JŲ APTARIMAS

Paslaugų kokybė. Kas yra paslaugų kokybė, bandė apibrėžti nemaža dalis autorių [12–15]. Sampratų įvairovė leidžia pasirinkti kiekvienam paslaugos teikėjui bei gavėjui artimiausią apibūdinimą, pagal kurį sprendžiama, ar pasiekta aukšta paslaugų kokybė, ar vis dėlto paslaugos suteiktos nekokybiškai. Toks apibrėžimo daugialypiškumas atsiranda dėl bendro šios sąvokos apibrėžimo nebuvimo [15]. Lyginant paslaugų kokybės sampratas galima pastebėti, jog vienur pagrindinis dėmesys skiriamas paslaugų gavėjo lūkesčiams ir jų atitikčiai, kitur – paslaugos gavėjo poreikių patenkinimui. Parasuraman, Zeitham ir Berry atlikę tyrimą suformulavo apibrėžimą apie paslaugų kokybę [12], kuriame akcentuojami klientų lūkesčiai – paslaugų kokybė yra matuojama pagal tai, ar paslauga atitinka arba viršija šiuos lūkesčius. Paslaugų kokybė priklauso nuo to, kaip paslaugos teikėjas supranta klientų lūkesčius ir kaip jis sugeba šiuos lūkesčius įgyvendinti per paslaugos teikimo procesą. Hernon [13] atliktoje paslaugų kokybės analizėje akcentuojama kokybės sąveika tarp kliento ir paslaugų teikėjo. Lonashreesanasam, Bibhuti, Samal teigia, kad kokybė yra kliento patirtis, kuri gali labai skirtis priklausomai nuo individualios sąveikos su paslaugų teikėju [14]. Endeshaw požiūris [15] apima bendrą kokybės apibrėžimą, kuris susijęs su klientų poreikių ir lūkesčių patenkinimu bei paslaugos atitiktimi nustatytoms specifikacijoms. Tai atspindi kokybę kaip procesą, orientuotą į standartus ir specifikacijas, kurios turi būti įvykdytos norint pasiekti aukštą kokybės lygį. Apibendrinus analizuotas paslaugų kokybės sampratas galima spręsti, jog paslaugų kokybės samprata skirtingų tyrimų metu turėjo išsiskiriančią, specifinę reikšmę.

Sveikatos priežiūros paslaugų kokybė. Sveikatos priežiūra yra unikali sritis, o joje teikiamos paslaugos yra ypač susijusios su paslaugos gavėju. Siekiant užtikrinti sveikatos priežiūros paslaugų kokybę, vienas pa-

grindinių kriterijų yra jos valdymas / kontroliavimas [16]. Tačiau lyginant paslaugos kokybės definiciją su sveikatos priežiūros paslaugų kokybės samprata galima matyti objektyvaus šių sričių apibrėžimo trūkumą [17]. Kaip skirtingai interpretuojamas sveikatos priežiūros paslaugų kokybės apibrėžimas, pateikta 1-oje lentelėje.

1 lentelė. Sveikatos priežiūros paslaugų kokybės sampratos

Autorius	Samprata
Pasaulio sveikatos organizacija (PSO) (2018)	Sveikatos priežiūros paslaugų kokybė – tai laipsnis, kuriuo sveikatos priežiūros paslaugos padidina asmenims ir asmenų grupėms pageidaujamų sveikatos rezultatų tikimybę ir atitinka įrodymais pagrįstą profesinę praktiką [18].
Europos Komisija (2014)	Sveikatos priežiūros paslaugų kokybė – tai, kai 1) paslaugoms teikti veiksmingai naudojami turimi ir tinkami ištekliai, siekiant deramai prisidėti prie gyventojų ir pacientų sveikatos gerinimo; 2) teikiama priežiūra atitinka šiuolaikinės profesinės žinias, yra orientuota į individų, bendruomenės poreikius ir užkerta kelią su priežiūra susijusiai žalai bei jos išvengia; 3) pacientai į gydymo / slaugos procesą įtraukiami kaip lygiaverčiai partneriai [19].
Lietuvos Respublikos Seimas (1996)	Kokybiškos sveikatos priežiūros paslaugos – tai prieinamos, saugios, veiksmingos sveikatos stiprinimo, ligų prevencijos, diagnostikos, ligonių gydymo ir slaugos paslaugos, kurias tinkamam pacientui, atitinkamu laiku, tinkamoje vietoje suteikia tinkami sveikatos priežiūros specialistai [20].
Burgess (2023)	Sveikatos priežiūros paslaugų kokybė – tai, kai sveikatos priežiūra teikiama laiku, yra prieinama ir lygiavertė. Kokybė priklauso nuo vertybių, kultūros ir bendro specialistų, vadybininkų bei pacientų indėlio [21].

Pateikiami sveikatos priežiūros kokybės apibrėžimai skiriasi tiek pagal akcentuojamus aspektus, tiek pagal požiūrį į paslaugų teikimą ir vertinimą. PSO apibrėžime akcentuojami paslaugos rezultatai ir svarba, kad paslaugos būtų pagrįstos mokslo žiniomis, siekiant pagerinti paciento sveikatą. Pagal PSO, kokybiškos sveikatos priežiūros paslaugos turėtų būti efektyvios, saugios, orientuotos į žmogų, taip pat suteikiamos laiku, teisingai, integruotai ir veiksmingai [18].

Europos Komisija [19] sveikatos priežiūros kokybę apibūdina kaip rodiklių, tokių kaip veiksmingas išteklių naudojimas siekiant pagerinti gyventojų sveikatą, visumą. Ši samprata ne tik atsižvelgia į šiuolaikines sveikatos priežiūros specialistų profesines žinias, bet ir akcentuoja paciento, kaip pagrindinio partnerio slaugos procese, įtraukimo į gydymo procesą svarbą, siekiant užkirsti kelią žalai ir pagerinti paslaugų kokybę. Taigi Europos Komisijos [19] apibrėžime išplečiama sveikatos priežiūros kokybės sąvoka, įtraukiant ne tik rezultatus, bet ir procesų efektyvumą bei paciento dalyvavimą.

Lietuvos Respublikos Pacientų teisių ir žalos sveikatai atlyginimo įstatyme [20] nurodoma, jog „[...] sveikatos priežiūros paslaugos turi būti: prieinamos, saugios, veiksmingos sveikatos stiprinimo, ligų prevencijos, diagnostikos, ligonių gydymo ir slaugos paslaugos, kurias tinkamam pacientui, atitinkamu laiku, tinkamoje vietoje suteikia tinkamas sveikatos priežiūros specialistas ar sveikatos priežiūros specialistų komanda pagal šiuolaikinio medicinos ir slaugos mokslo lygį ir gerą patirtį, atsižvelgiant į paslaugos teikėjo galimybes ir paciento poreikius bei lūkesčius, juos tenkindami ar viršydami“. Pagal LR Sveikatos sistemos įstatymo 75-ą straipsnį sveikatos priežiūros paslaugų kokybės atitikties vertinimą atlieka Valstybinė akreditavimo sveikatos priežiūros veiklai tarnyba prie Sveikatos apsaugos ministerijos [22]. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro įsakyme Nr. V-338 [23] pateikiamas įstaigų veiklai taikomų reikalavimų sąrašas, nustatantis paslaugų kokybės valdymą ir gerinimą, pacientų teisių užtikrinimą bei vidaus medicininio audito veiklą. Tad Lietuvoje galiojančiais teisės aktais aiškiai apibrėžiama, kas turi būti siektina, norint teikti kokybiškas sveikatos priežiūros paslaugas.

Burgess knygoje [21] pateikiamoje sveikatos priežiūros paslaugų kokybės sampratoje akcentuojamas tarpdisciplininis požiūris, kai harmoningai derinami klinikinis profesionalumas ir vadybiniai įgūdžiai. Sveikatos priežiūros specialistai aktyviai dalyvauja valdymo procesuose tiek organizaciniu, tiek sisteminiu lygmeniu, siekdami užtikrinti laiku teikiamas ir efektyvias paslaugas.

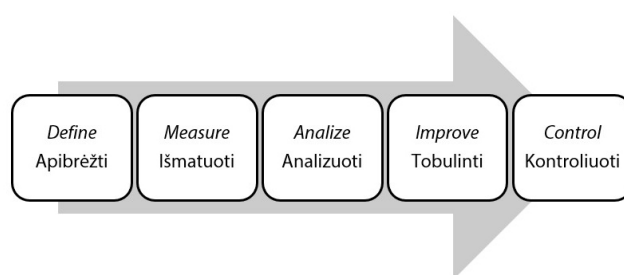
Apžvelgus 1-oje lentelėje pateiktus apibrėžimus galima teigti, kad sveikatos priežiūros paslaugų kokybė apima tokių paslaugų teikimą, kurios efektyviai panaudoja turimus išteklius, siekia gerinti gyventojų sveikatą, atitin-

ka įrodymais pagrįstą profesinę praktiką ir šiuolaikines žinias. Svarbiausia atsižvelgti į individualius pacientų, jų šeimų ir bendruomenių poreikius, užtikrinti pacientų saugumą, išvengti žalos bei įtraukti juos į sveikatos priežiūros procesą kaip lygiaverčius partnerius.

Sveikatos priežiūros paslaugų kokybės vertinimo modeliai. Paslaugų kokybei vertinti skirtų modelių gausa leidžia kiekvienai paslaugų sferos sričiai išsirinkti jai palankiausią modelį [24]. Sveikatos priežiūros sektoriuje paslaugų kokybei vertinti yra sukurti ir pritaikyti tokie modeliai kaip Paslaugų kokybės vertinimo klausimynas (angl. *Service quality*, SERVQUAL) [25], „LEAN 6 sigma“ (angl. *Lean Six Sigma*, LSS) sistema [26] ir Europos kokybės vadybos fondo (EKVF) (angl. *European Foundation for Quality Management*, EFQM) [27] tobulumo modelis, kurie padeda nustatyti skirtumus tarp lūkesčių ir patirties, orientuotis į krypties ir veiklos rezultatų vertinimą bei užtikrinti nuolatinį tobulėjimą. Vienu populiariausių sveikatos priežiūros paslaugų kokybei vertinti skirtų modelių laikomas SERVQUAL [28]. Parasuraman, Zeithaml ir Berry 1985 metais atliktas paslaugų kokybės tyrimas [12], kuriame panaudota 10 paslaugų kokybės vertinimo dimensijų, laikomas šio modelio atsiradimo pradžia. 1988 metais minėti autoriai [25], remdamiesi prieš tai atliktu tyrimu bei kitų autorių patirtimi, suformulavo SERVQUAL paslaugų kokybės vertinimo modelį, kurio logika pagrįsta skirtumų (spragų) matavimu tarp vartotojo suvoktos kokybės ir vartotojo lūkesčių. Pagal naują metodiką paslaugos kokybė apibrėžiama 22 elementais, kurie sudaro penkis kokybės dimensijų (elementų) blokus: 1) apčiuopiamumo (angl. *tangibles*), 2) patikimumo (angl. *reliability*), 3) reagavimo (angl. *responsiveness*), 4) užtikrinimo (angl. *assurance*), 5) individualaus dėmesio, empatijos (angl. *empathy*) [25]. Atlikti tyrimai patvirtina SERVQUAL kaip svarbią sveikatos priežiūros paslaugų kokybės vertinimo priemonę dėl pacientų lūkesčių svarbos pabrėžimo, klausimų kategorizavimo ir gaunamų rezultatų tikslumo [29, 30].

Siekiant įdiegti nuoseklią ir pagrįstą kokybės užtikrinimo sistemą, sujungus LEAN ir „6 sigma“ (angl. *Six Sigma*) principus buvo sukurta unikali „LEAN 6 sigma“ (angl. *Lean Six Sigma*, LSS) metodika [26]. LEAN sistema apibūdinama dviem principais: 1) nuolatinio tobulėjimo, 2) nereikalingų veiklų šalinimo. LSS vertinimo metodika sveikatos priežiūros ir aukštojo mokslo sek-

toriuose pradėta naudoti nuo 2005 metų [31, 32]. Pastebėjus, kad sveikatos priežiūra yra intensyvi žmonių ir procesų valdoma sfera, nustatyta, kad ji yra puiki aplinka LSS taikyti [32]. LSS veikia pagal struktūruotą problemų sprendimo ir procesų tobulinimo (angl. *define, measure, analyze, improve, control*, DMAIC) sistemą (1 pav.), todėl yra universali priemonė, skirta efektyvumo trūkumui nustatyti ir duomenimis grįstiems tobulinimams įgyvendinti (26, 33).



1 pav. „LEAN 6 sigma“ DMAIC sistema (26)

EKVF, siekdamas spręsti aktualiausias šiuolaikinių organizacijų problemas, kuria įvairius įrankius, kurie organizacijoms suteikia prasmingų gairių, padedančių atkreipti dėmesį į esminius iššūkius (34). Vienas tokių įrankių – EKVF tobulumo modelis. Jis gali būti naudojamas ne tik organizacijos veiklos kokybei įvertinti ir tobulintinoms sritims nustatyti, bet ir kokybės valdymo sistemai kurti [27]. Šis modelis tinka bet kurio sektoriaus ar dydžio organizacijoms, įskaitant ir sveikatos priežiūros įstaigas. EKVF tobulumo modelio struktūra grindžiama trijų klausimų logika:

- **Kodėl** ši organizacija egzistuoja? Kokį tikslą ji įgyvendina? Kodėl naudojama būtent ši strategija (kryptis)?
- **Kaip** ji ketina įgyvendinti savo tikslą ir strategiją (vykdymas)?
- **Ką** ji pasiekė iki šiol? **Ką** ji ketina pasiekti rytoj (rezultatai) [35]?

Siekiant efektyvaus modelio įgyvendinimo sveikatos priežiūros srityje, patartina EKVF tobulumo modelį taikyti ar diegti su kitais paslaugų kokybės vertinimui skirtais standartais ar metodikomis [36].

Taigi sveikatos priežiūros paslaugų kokybės vertinimo modeliai padeda nustatyti paslaugų teikimo spragas ir gerinti organizacijos veiklą, atsižvelgiant į pacientų lūkesčius ir patirtį. Šie modeliai, pritaikyti pagal svei-

katos priežiūros įstaigų poreikius, skatina nuolatinį tobulėjimą, siekiant efektyviau tenkinti pacientų poreikius ir užtikrinti aukštą paslaugų kokybę.

APIBENDRINIMAS

Atlikus mokslinės literatūros turinio analizę nustatyta, jog paslaugų kokybė, ypač sveikatos priežiūros sektoriuje, apibrėžiama kaip įvairių kriterijų atitiktis, įskaitant paslaugos teikimo efektyvumą, saugumą, paciento lūkesčių ir poreikių patenkinimą. Sveikatos

priežiūros paslaugų kokybės sampratos skiriasi pagal akcentuojamus aspektus, tačiau visų jų bendras tikslas – užtikrinti aukštą paslaugų kokybę, kuri prisideda prie geresnių sveikatos priežiūros paslaugų rezultatų. Vertinimo modeliai, tokie kaip SERVQUAL, LSS ir EKVF, padeda nustatyti paslaugų kokybės trūkumus ir nuolat tobulinti procesus. Tinkamai taikant šiuos modelius galima užtikrinti efektyvesnį paslaugų teikimą.

Straipsnis gautas 2025-05-05, priimtas 2025-06-06

Literatūra

1. Rauf A, Muhammad N, Mahmood H, Aftab M. Healthcare service quality: a systematic review based on PRISMA guidelines. *Int J Qual Reliab Manag.* 2024 Jun 25. <https://doi.org/10.1108/IJQRM-12-2023-0403>
2. Dar MA, Maqbool M, Ara II. Healthcare Access and Quality. In: *Beyond the Surface: Social Factors Shaping Health* [Internet]. Iterative International Publishers, 2024;47–70. Available from: https://www.researchgate.net/publication/377022693_Healthcare_Access_and_Quality
3. Guthmuller S, Paruolo P, Verzillo S. Positive Externalities of EU Actions on Sustainability of Health Systems in Europe. *Contrib Econ Anal.* 2021;295:1–21. <https://doi.org/10.1108/S0573-855520210000295006>
4. Ali J, Jusoh A, Idris N, Nor KM. Healthcare service quality and patient satisfaction: a conceptual framework. *Int J Qual Reliab Manag.* 2024 Jan 22;41(2):608–27. <https://doi.org/10.1108/IJQRM-04-2022-0136>
5. Shifflet MA, editor. *Improving health care quality: case studies with JMP*. Hoboken (NJ): Wiley, 2020;1–15. Available from: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/viluniv-ebooks/detail.action?pq-origsite=primo&docID=6190796>
6. Sony M, Antony J, McDermott O. The Impact of Healthcare 4.0 on the Healthcare Service Quality: A Systematic Literature Review. *Hosp Top.* 2023;101(4):288–304. <https://doi.org/10.1080/00185868.2022.2048220>
7. Wolfe HA, Taylor A, Subramanyam R. Statistics in quality improvement: Measurement and statistical process control. *Pediatr Anesth.* 2021 May 4;31(5):539–47. <https://doi.org/10.1111/pan.14163>
8. Gustavson AM, Hagedorn HJ, Jessor LE, Kenny ME, Clothier BA, Bounthavong M, et al. Healthcare quality measures in implementation research: advantages, risks and lessons learned. *Health Res Policy Syst.* 2022;20(1):131. <https://doi.org/10.1186/s12961-022-00934-y>
9. Hysong SJ, Arredondo K, Hughes AM, Lester HF, Oswald FL, Petersen LA, et al. An evidence-based, structured, expert approach to selecting essential indicators of primary care quality. *PLoS One.* 2022 Jan 18;17(1):e0261263. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0261263>
10. Agweyu A, Hill K, Diaz T, Jackson D, Hailu BG, Muzigaba M. Regular measurement is essential but insufficient to improve quality of healthcare. *BMJ.* 2023 Mar 13;e073412. <https://doi.org/10.1136/bmj-2022-073412>
11. Bhanot MD, Gupta A, Misra SK, Gupta MC. CIRMQUAL: a conceptual framework of healthcare service quality. *TQM J.* 2024;36(1):1–21. <https://doi.org/10.1108/TQM-08-2023-0260>
12. Parasuraman A, Zeithaml VA, Berry LL. A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research. *J Mark.* 1985;49(4):41–50. <https://doi.org/10.2307/1251430>
13. Hernon P, Nitecki DA. Service Quality: A Concept Not Fully Explored. *Libr Trends.* 2001;49(4):687–708. Available from: https://www.researchgate.net/publication/32961921_Service_Quality_A_Concept_Not_Fully_Explored
14. Bibhuti B, Samal A, Lonashreesanasam P. Service quality in hospitality industry: A systematic review of models. *Rev Bus Technol Res.* 2019;15(3):179–86. Available from: https://www.researchgate.net/publication/330618062_SERVICE_QUALITY_IN_HOSPITALITY_INDUSTRY_A_SYSTEMATIC_REVIEW_OF_MODELS
15. Endeshaw B. Healthcare service quality-measurement models: a review. *J Health Res.* 2020 Apr 7;35(2):106–17. <https://doi.org/10.1108/JHR-07-2019-0152>
16. Buckė V, Buckus R, Ruževičius J. Service quality management at Lithuanian healthcare institutions. *Qual Access Success.* 2020;21(174):49–55. Available from: http://www.kv.ef.vu.lt/wp-content/uploads/2022/09/Str-Rumunija_2019.09.02_QAS_Vol.21_No.174_Feb.2020_p49-55.pdf
17. Busse R, Panteli D, Quentin W. An introduction to healthcare quality: defining and explaining its role in health systems. In: Busse R, Klazinga N, Panteli D, et al., editors. *Improving healthcare quality in Europe: Characteristics, effectiveness and implementation of different strategies*. Copenhagen: Eur Obs Health Syst Policies, 2019 (Health Policy Series, No. 53). Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK549277/>
18. World Health Organization, OECD, The World Bank. *Delivering quality health services: a global imperative for universal health coverage*. Geneva: WHO, 2018;27–37. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241513906>
19. European Commission. Expert Panel on effective ways of investing in Health (EXPH). *Final report on Future EU Agenda on quality of health care with a special emphasis on patient safety*. Luxembourg: Publications Office, 2014;13–22. <https://doi.org/10.2772/4624>

20. Lietuvos Respublikos Seimas. Lietuvos Respublikos pacientų teisių ir žalos sveikatai atlyginimo įstatymas. Nr. I-1562. Galiojanti suvestinė redakcija (nuo 2024-08-01). [cited 2024 Nov 20]. Available from: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.31932/asr>
21. Burgess N. Shaping High Quality, Affordable and Equitable Healthcare: Meaningful Innovation and System Transformation. In: Burgess N, Currie G, editors. Cham: Springer Int Publ, 2023;3–18. Available from: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-031-24212-0>
22. Lietuvos Respublikos Seimas. Lietuvos Respublikos sveikatos sistemos įstatymas. Nr. I-552. Galiojanti suvestinė redakcija (nuo 2024-07-01). [cited 2024 Nov 21]. Available from: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.5905/asr>
23. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministras. Įsakymas Dėl minimalių asmens sveikatos priežiūros paslaugų kokybės reikalavimų aprašo tvirtinimo. Nr. V-338. Galiojanti suvestinė redakcija (nuo 2020-05-01). [cited 2024 Nov 21]. Available from: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.319609/asr>
24. Hartwig K, Billert MS. Measuring Service Quality: A Systematic Literature Review. In: Proc Twenty-Sixth Eur Conf Inf Syst (ECIS 2018), 2018 Jun;23–28. Available from: https://www.researchgate.net/publication/338502007_Measuring_Service_Quality_A_Systematic_Literature_Review
25. Parasuraman A, Zeithaml VA, Berry LL. SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *J Retail*. 1988;64(1):12–40. Available from: https://www.researchgate.net/publication/200827786_SERVQUAL_A_Multiple-item_Scale_for_Measuring_Consumer_Perceptions_of_Service_Quality
26. Luis L. Lean Six Sigma. ResearchGate. 2024 Oct. Available from: https://www.researchgate.net/publication/385356425_Lean_Six_Sigma_Lean_Six_Sigma
27. Kamal E. Implementation of Business Excellence Models in Healthcare for Quality Assessment: A Systematic Review. *Glob J Qual Saf Healthc*. 2023 Feb 1;6(1):15–23. <https://doi.org/10.36401/QSH-22-10>
28. Fatima I, Humayun A, Iqbal U, Shafiq M. Dimensions of service quality in healthcare: a systematic review of literature. *Int J Qual Health Care*. 2019 Feb 1;31(1):11–29. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzy125>
29. Jonkisz A, Karniej P, Krasowska D. SERVQUAL Method as an "Old New" Tool for Improving the Quality of Medical Services: A Literature Review. *Int J Environ Res Public Health*. 2021 Oct 13;18(20):10758. <https://doi.org/10.3390/ijerph182010758>
30. Darzi MA, Islam SB, Khursheed SO, Bhat SA. Service quality in the healthcare sector: a systematic review and meta-analysis. *LBS J Manag Res*. 2023 Sep 4;21(1):13–29. <https://doi.org/10.1108/LBSJMR-06-2022-0025>
31. Patel AS, Patel KM. Critical review of literature on Lean Six Sigma methodology. *Int J Lean Six Sigma* [Internet]. 2021 Jul 16;12(3):627–74. <https://doi.org/10.1108/IJLSS-04-2020-0043>
32. Rath R, Vakharia A, Shadab M. Lean six sigma in the healthcare sector: A systematic literature review. *Mater Today Proc*. 2021;50(5):773–81. <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2021.05.534>
33. McDermott O, Antony J, Bhat S, Jayaraman R, Rosa A, Marolla G, et al. Lean Six Sigma in Healthcare: A Systematic Literature Review on Motivations and Benefits. *Processes*. 2022 Sep 21;10(10):1910. <https://doi.org/10.3390/pr10101910>
34. Fonseca L. The EFQM 2020 model. A theoretical and critical review. *Total Qual Manag Bus Excell*. 2022 Jul;33(9–10):1011–38. <https://doi.org/10.1080/14783363.2021.1915121>
35. Martusewicz J, Wierzbic A, Łukaszewicz M. Strategic Transformation and Sustainability: Unveiling the EFQM Model 2025. *Sustainability*. 2024;16(20):9106. <https://doi.org/10.3390/su16209106>
36. Ahidar I, Oubrahim I, Farhadi Cheshmeh Morvari F. The Use Of The Excellence EFQM Model In the Healthcare Sector. *J Eng Manag Inf Technol*. 2023;1(2):75–84. <https://doi.org/10.61552/JE-MIT.2023.02.004>

MODELS FOR ASSESSING THE QUALITY OF HEALTHCARE SERVICES

Agnė Žilytė, Aldona Mikaliūkštienė

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

SUMMARY

Quality of care is a key focus of the global healthcare system. It has a major impact on patient satisfaction, costs and the efficiency of service delivery. To ensure that the quality of services meets the expectations of both the patient and the provider, quality is assessed using specific models. Effective quality assessment allows for rational allocation of resources and increased patient satisfaction. This provides the basis for continuous improvement of the system and the public good. The problem of the study is the lack of a unified and objective method to properly assess the quality of health care services, which is due to the subjective perception of the quality of services.

The aim is to review scientific literature on the quality of health services and the models used to assess it.

Methods. A content analysis of the literature was performed by searching Academic Search Ultimate (EBSCO), National Library of Medicine (PubMed), Emerald Premier Collection and other databases.

Results. Evaluation of the quality of health care services covers a variety of aspects, including patient experience, treatment outcomes, quality of infrastructure and organizational processes. The assessment of service quality depends on the method chosen. Assessing quality in healthcare is inseparable from ensuring efficiency, patient safety and access to services. Because of the subjective nature of health care quality assessment, several models have been developed based on research findings.

Results and summary. Evaluating the quality of healthcare services covers a wide range of aspects, including patient experience, treatment outcomes, infrastructure quality and organizational processes. Literature review revealed that the process of evaluating the quality of services depends on the method used, which determines the direction and outcomes of the evaluation. Due to the subjective nature of service quality assessment in the healthcare context, various models have been developed to allow for a structured assessment of service delivery. Among them, the SERVQUAL model stands out and is widely recognized as an effective tool for identifying shortcomings in service delivery and identifying areas for improvement. In summary, the concept of quality healthcare services may vary depending on the method of evaluation, but the main objective is to maximize the satisfaction of patients' needs by providing high quality, safe and accessible healthcare services.

Keywords: service quality, quality of healthcare, quality assessment models, quality assessment.

Correspondence to Aldona Mikaliūkštienė

Department of Nursing, Institute of Health Sciences,
Faculty of Medicine Vilnius University
M. K. Čiurlionio str. 21/27, LT-03101 Vilnius, Lithuania
E-mail: aldona.mikaliukstiene@mf.vu.lt

Received 5 May 2025, accepted 6 June 2025

FIZINIO AKTYVUMO SĄSAJOS SU VYRŲ PATIRIAMO NERIMO SIMPTOMATIKA VĖLYVUOJU PAAUGLYSTĖS LAIKOTARPIU

Marius Baranauskas¹, Ingrida Kupčiūnaitė¹, Jurgita Lieponienė¹, Rimantas Stukas²

¹Panevėžio kolegijos Biomedicinos mokslų fakultetas

²Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Sveikatos mokslų instituto Visuomenės sveikatos katedra

SANTRAUKA

Darbo tikslas. Nustatyti ir įvertinti Lietuvos aukštųjų mokyklų studentų vyrų darbo, sporto ir laisvalaikio srityse taikomo fizinio aktyvumo sąsajas su nerimo simptomatika vėlyvuojų paauglystės laikotarpiu.

Tyrimo medžiaga ir metodai. Pritaikius konfidencialios anketinės apklausos metodą 2024 m. atliktas analitinis vienumo tyrimas, kurio metu ištirti 18–29 m. amžiaus Lietuvos aukštosiose mokyklose studijuojantys vyrai ($n = 232$). Tyrimo instrumentą sudarė du klausimynai, skirti nerimo ir depresijos simptomatikai bei fizinio aktyvumo įpročiams ištirti. Nerimo simptomatika vertinta naudojant klinikinę nerimo ir depresijos skalę (angl. *Hospital Anxiety and Depression Scale, HADS*). Fiziniam aktyvumui vertinti naudotas Baecke fizinio aktyvumo klausimynas (angl. *Baecke Physical Activity Questionnaire, BPAQ*).

Rezultatai. Įvertinus Lietuvos aukštųjų mokyklų studentų vyrų depresijos ir nerimo simptomų raišką, nustatytos vidutinės HADS-A ir HADS-D poskalių vertės atitiko $9,2 \pm 4,8$ ir $6,2 \pm 4,0$ balo. Kliniškai reikšmingi patiriami nerimo simptomai nustatyti 39,2 proc., o depresijos simptomai – 15,9 proc. studentų vyrų. Nustatyta sąsaja tarp didesnio fizinio aktyvumo sporto srityje ir mažesnės kliniškai reikšmingų nerimo simptomų raidos jaunų vyrų kohortoje (pritaikytas galimybių santykis (GSp) 2,6, 95 proc. pasikliautiniai intervalai (PI): 1,1–6,6, $p = 0,038$). Jaunų suaugusių vyrų patiriamų nerimo simptomų raiškos intensyvumas neturėjo sąsajų su fizine veikla, atliekama darbinėje (GSp 1,0, 95 proc. PI: 0,5–2,2, $p = 0,900$) ir laisvalaikio aplinkoje (GSp 1,7, 95 proc. PI: 0,8–3,6, $p = 0,155$).

Apibendrinimas. Daugiau nei trečdaliui Lietuvos aukštosiose mokyklose studijuojančių vyrų vėlyvuojų paauglystės laikotarpiu pasireiškia kliniškai reikšmingi nerimo simptomai. Visuomenės sveikatos specialistams rekomenduojama sutelkti dėmesį į vyresniųjų paauglių psichikos sveikatos rodiklių stebėseną, skatinti psichikos sveikatos raštingumą bei ugdyti fizinio aktyvumo konkrečiose sporto šakose įpročius. Perspektyvinės mokslinių tyrimų kryptys papildomai turėtų būti orientuotos siekiant išsiaiškinti tikslesnę ekologinio sportavimo žalosiosios erdvės galimą naudą stiprinant jaunų suaugusiųjų psichikos sveikatą.

Reikšminiai žodžiai: depresijos simptomai, fizinis aktyvumas, nerimo simptomai, psichikos sveikata, studentai, visuomenės sveikata, vyrų sveikata.

ĮVADAS

Depresija pripažįstama kaip viena esminių negalių lemiančių priežasčių. Su šiuo psichikos sutrikimu visame pasaulyje susiduria apie 280 mln. asmenų, tačiau galimybės gydytis dėl stigmatizavimo ir finansinių kliūčių dažniausiai yra ribotos [1]. Remiantis Amerikos psichiatrijos asociacijos duomenimis, beveik 30 proc. suaugusiųjų tam tikrame gyvenimo tarpsnyje dažnai patiria ir

nerimo sutrikimų [2], kuriems būdinga didžiulė baimė, nerimas ir elgesio sutrikimai [3]. Atsižvelgiant į šį kon-

Adresas susirašinėti: Marius Baranauskas
Panevėžio kolegijos Biomedicinos mokslų fakultetas
Laisvės a. 23, 35200 Panevėžys
El. p. baranauskas.marius@panko.lt

tekstą, fizinis aktyvumas gali daryti teigiamą poveikį žmonių, kuriems nustatyta klinikinė depresijos diagnozė, psichologinei gerovei [4]. Norint pagerinti psichikos sveikatos būklę fizinis aktyvumas kaip prieinama prevencijos priemonė ne mažiau reikšminga ir ne klinikinėms žmonių populiacijoms ir bendruomenėms [5–7]. Be to, moksliniais tyrimais taip pat patvirtintas neigiamas nepakankamo fizinio aktyvumo poveikis depresijos vystymosi rizikos didėjimui [8].

Fizinio aktyvumo intensyvumas dažniausiai nustatomas pagal energijos, reikalingos fizinei veikai atlikti, sąnaudas ir gali būti suskirstytas į 3 kategorijas: mažo, vidutinio arba didelio intensyvumo fizinį krūvį. Mokslinėje literatūroje randama gana daug prieštaringų duomenų, kai buvo vertinama fizinio aktyvumo, taikant skirtingus jo intensyvumo lygius, įtaka skatinant psichologinę gerovę bei mažinant depresijos simptomatiką. Pavyzdžiui, kai kurių mokslinių tyrimų duomenimis, tiek mažo, tiek vidutinio intensyvumo lygio fizinis aktyvumas veiksmingai sumažino depresijos simptomatiką tarp vyresnio amžiaus suaugusiųjų [9]. Mažo intensyvumo fizinis krūvis taip pat buvo susijęs su pagerėjusiais 15–24 metų amžiaus studentų psichikos sveikatos rodikliais. Kita vertus, teigiamos įtakos mažinant depresijos simptomatiką, kai fizinė veikla buvo praktikuojama vidutinio ir didelio intensyvumo darbo srityse, nustatyti nepavyko [10]. Priešingai, remiantis sisteminės apžvalgos ir metaanalizės duomenimis rasta, jog būtent 75–250 minučių trukmės per savaitę vidutinio intensyvumo fizinis krūvis susijęs su 11–25 proc. mažesne depresijos išsivystymo rizika [11, 12].

Fizinė veikla gali būti klasifikuojama atsižvelgiant ir į sritis, kuriose ji atliekama. Laisvalaikio (rekreacinėje) ir darbo srityse atliekama fizinė veikla pripažinta daranti poveikį žmonių psichosocialinei patirčiai [13, 14]. Kitaip nei „privaloma, pasikartojanti arba įprasta“, atliekama darbo srityje, rekreacinė fizinė veikla yra malonesnė, labiau kintanti, savarankiškesnė bei gebanti nukreipti dėmesį nuo neigiamų rūpesčių [13, 15]. Viena vertus, kai kurių mokslinių tyrimų duomenimis, tiek sėdimo darbo laiko mažinimas [16], tiek dažniau atliekama namų ūkio veikla (pavyzdžiui, namų ruoša arba sodininkystė) turėjo sąsajų su mažesne patiriamų psichologinių sunkumų sukuriama našta [17]. Antra vertus, randama tyrimų rezultatų, kuriais remiantis darbo srityje atliekama fizinė veikla nebuvo susijusi su psichikos sveikatos cha-

rakteristikomis [14, 18]. Be to, didžiąja dalimi mokslinių tyrimų pagal sukonstruotą dizainą buvo siekiama išaiškinti fizinio aktyvumo galimą teikiamą naudą mažinant depresijos simptomatiką. Vis dėlto pastaruoju metu randama mokslinių spragų, dėl kurių nėra galimybės išsamiai įvertinti sąveikos tarp skirtingoje (darbo, sporto, laisvalaikio) aplinkoje atliekamos fizinės veiklos ir nerimo sutrikimų vystymosi raidos. Minėtu atveju ypatingas dėmesys turi būti sutelkiamas į mažiau tyrinėtus 18–29 m. amžiaus jaunos suaugusius vyrus, kurių vėlyvasis paauglystės tarpsnis tiesiogiai koreliuoja su pagrindiniais iššūkiais, susijusiais su stabilios gyvenimo struktūros kūrimu ir mokslo baigimu [19, 20]. Tuo labiau kad moksliniais tyrimais įrodyta dinamiška nerimo sutrikimų raida [21, 22], kuri išskirtinai pasireiškia vėlyvuju paauglystės laikotarpiu. *Tyrimo tikslas* – nustatyti ir įvertinti Lietuvos aukštųjų mokyklų studentų vyrų darbo, sporto ir laisvalaikio srityse taikomo fizinio aktyvumo sąsajas su nerimo simptomatika vėlyvuju paauglystės laikotarpiu.

TYRIMO MEDŽIAGA IR METODAI

Pritaikius konfidencialios anketinės apklausos metodą 2024 m. atliktas analitinis vienmomentis pjūvinis tyrimas, kurio metu naudojant socialines medijas ištirti 232 Lietuvos aukštosiose mokyklose studijuojantys 18–29 m. amžiaus vyrai. Pagal gyvenamąjį miestą vyrai pasiskirstė į Vilniaus (79,3 proc.; $n = 184$) ir Kauno, Klaipėdos bei Panevėžio (21,7 proc.; $n = 48$) gyventojus, iš jų 10-yje universitetų studijuojančių tiriamųjų buvo 87,9 proc., o 7-iose kolegijose besimokantys tiriamieji sudarė 12,1 proc. ($n = 28$).

Tyrimo instrumentą sudarė du klausimynai, skirti nerimo ir depresijos simptomatikai bei fizinio aktyvumo įpročiams ištirti.

Nerimo simptomatika vertinta naudojant klinikinę nerimo ir depresijos skalę (angl. *Hospital Anxiety and Depression Scale, HADS*) [23, 24]. Tiriamųjų buvo prašoma atsakyti į 14 klausimų apie jų savižūtą praėjusią savaitę. Kiekvienas HADS skalės klausimas turėjo keturis atsakymo variantus, atitinkamai vertinamus nuo 0 iki 3 balų. Po 7 klausimus buvo skirta nerimo ir depresijos simptomams įvertinti.

Nerimo (HADS-A) ir depresijos (HADS-D) poskalių balų suma galėjo svyruoti nuo 0 iki 21. Įverčių balai sudarė galimybę įvertinti patiriamų nerimo ir depresijos

simptomų sunkumo laipsnį: nuo 0 iki 7 balų – nereikšmingi nerimo arba depresijos simptomai; nuo 8 iki 10 balų – lengvi nerimo arba depresijos simptomai; nuo 11 iki 21 balų – kliniškai reikšmingi nerimo ir depresijos simptomai.

Siekiant įvertinti fizinio aktyvumo [pročius naudotas Baecke fizinio aktyvumo klausimynas (angl. *Baecke Physical Activity Questionnaire, BPAQ*) [25]. BPAQ kaip patikimas klausimynas buvo sukurtas norint įvertinti fizinio aktyvumo lygį tarp vidurinį ir aukštesnį išsilavinimą įgijusių [26] suaugusių žmonių [27–29]. Klausimyną sudarė 16 klausimų. Respondentams į juos atsakius, įvertintas fizinio aktyvumo intensyvumo lygis (balais) sporto, darbo ir laisvalaikio veiklų srityse per praėjusius 12 mėnesių. Atsižvelgiant į apskaičiuotų balų sumą, sporto indeksas apibūdino tiriamųjų atliekamos fizinės veiklos intensyvumą kultivuojant atitinkamą sporto šaką. Laisvalaikio indeksas apskaičiuotas apibūdinant tiriamųjų praktikuojamas laisvalaikio aktyvumo formas, tokias kaip laikas, praleistas žaidžiant kompiuterinius žaidimus, dirbant prie kompiuterio, žiūrint TV laidas, važinėjant dviračiu, vaikščiojant, įskaitant laisvalaikio veiklų atlikimo dažnumą, kol suprakaituojama. Priklausomai nuo apskaičiuotų balų sumos taip pat buvo galima nustatyti darbo indeksą bei suklasifikuoti tiriamuosius pagal fizinį aktyvumą darbo aplinkoje. Mažesnis balų skaičius darbo srityje rodė, kad žmonės daugiau nei pusė darbo dienos praleidžia sėdėdami, mažiau vaikščiodami ir stovėdami. Sporto, darbo ir laisvalaikio indeksai (balai) apskaičiuoti naudojant specialias lygtis. Kiekvienoje fizinio aktyvumo srityje mažiausias surinktų balų skaičius buvo 1, o didžiausias – 5. Visais atvejais didesnis balas reiškė didesnę fizinio aktyvumo lygį. Be to, trijų fizinio aktyvumo sričių balų suma svyravo nuo 3 iki 15 ir sudarė galimybę apibendrinti tiriamųjų fizinio aktyvumo lygį.

Paskutinėje tyrimo anketos dalyje buvo pateikti klausimai apie sociodemografines respondentų charakteristikas (gyvenamąją vietą, amžių, biologinę lytį, studijuojamą mokslo arba meno sritį bei studijų pakopą).

Statistinė duomenų analizė atlikta naudojant statistinę programą SPSS (angl. *Statistical Package for Social Sciences*) v. 25.0. (Armonk, NY, USA). Tyrimo duomenų normalumui patikrinti naudotas Šapiro ir Vilko (Shapiro–Wilk) testas. Kategorinių duomenų analizei

atlikti naudotas χ^2 (chi kvadrato) testas. Kiekybinių tolydžių ir diskrečių kintamųjų analizei apskaičiuoti aritmetiniai vidurkiai ir standartiniai nuokrypiai (SN). Pritaikius Velšo (Welsh) t testo kriterijų nevienodo dydžio nepriklausomoms imtims, įvertintas skirtumų reikšmingumas tarp analizuojamųjų kintamųjų. Atliktus Velšo t testą gauti rezultatai papildomai panaudoti apskaičiuojant Coheno D (d) efekto dydžius, kurie galėjo atitikti 3 kategorijas: „mažą efekto dydį“ ($0,2 \leq |d| < 0,5$), „vidutinį efekto dydį“ ($0,5 \leq |d| < 0,8$) ir „didelį efekto dydį“ ($0,8 \leq |d| < 1,3$). Ryšiai tarp kai kurių analizuojamų kiekybinių kintamųjų (HADS-A ir HADS-D poskalių balų) įvertinti apskaičiuotas Pirsono (Pearson) tiesinės koreliacijos koeficientas (r). Empirinių duomenų analizės etape papildomai apskaičiuota p reikšmė, kuriai esant $\leq 0,05$ ryšys tarp analizuojamų kintamųjų buvo laikytas statistiškai patikimu, o skirtumas – statistiškai reikšmingu. Paskutiniame tyrimo duomenų analizės etape taikant daugianarės logistinės regresijos metodą nustatyta, ar taikomo fizinio aktyvumo lygis skirtingose sporto, darbo ir laisvalaikio srityse (nepriklausomieji kintamieji) turėjo sąsajų su nerimo simptomatika (priklausomasis kintamasis) Lietuvos aukštųjų mokyklų studentų vyrų pogrupyje. Sudaryto modelio tinkamumui įvertinti apskaičiuotas Nagelkerke R^2 determinacijos koeficientas (modelis tiko, kai Nagelkerke $R^2 > 0,2$ (20 proc.)). Kitų duomenų analizės etapų metu apskaičiuoti modelio kintamųjų logistinės regresijos koeficientai (β), Voldo kriterijus, p reikšmė, galimybių santykiai (GS) ir jų 95 proc. pasikliautiniai intervalai (PI). Logistinės regresijos modelis buvo pritaikytas kontroliuojant tiriamųjų studijuojamą mokslo ir meno sritį bei depresijos simptomatiką.

REZULTATAI

Vidutinis tiriamų vyrų amžius buvo $21,9 \pm 4,3$ m. Pagal studijuojamas mokslo ir meno sritis studentai pasiskirstė į studijuojančiuosius medicinos, sveikatos ir gamtos mokslus (44,0 proc.), socialinius ir humanitarinius mokslus (25,9 proc.) bei technologijų mokslus, įskaitant vaizduojamuosius, scenos ir ekrano menus (30,2 proc.). Bakalauro, magistrantūros ir doktorantūros studijų pakopas reprezentavo atitinkamai 80,2, 15,5 ir 4,3 proc. vyrų. Analizuojant tiriamųjų pasiskirstymą pagal gyvenamąją vietą (su tėvais; nuosavame būste; nuomojamame būste arba bendrabutyje), gyvenančių

jų proporcijos atitiko 34,5, 13,4 ir 52,2 proc. studentų vyrų.

Išanalizavus Lietuvos aukštųjų mokyklų studentų vyrų depresijos ir nerimo simptomų raišką nustatytos vidutinės HADS-A ir HADS-D poskalių vertės, atitinkančios $9,2 \pm 4,8$ ir $6,2 \pm 4,0$ balo. Kliniškai reikšmingi patiriami nerimo simptomai nustatyti 39,2 proc., o depresijos simptomai – 15,9 proc. studentų vyrų. Remiantis 1 lentelėje pateiktais duomenimis, technologijos mokslus, vaizduojamuosius, scenos ir ekrano menus studijuojantiems vyrams nustatyta didesnė nerimo sutrikimo rizika, palyginti su medicinos, sveikatos, gamtos, socialinių ir humanitarinių mokslų

studentais vyrais (50,0 proc. vs 33,3–36,7 proc., $p = 0,049$). Vertinant tiriamuosius pagal gyvenamąją vietą reikšmingų skirtumų tarp grupių nebuvo nustatyta ($p = 0,556$). Be to, įvertinus studentų vyrų kartu su nerimo simptomais patiriamus gretutinius depresijos simptomus, išaiškintas tiesioginis stipresnis nei vidutinio stiprumo ryšys tarp HADS-A ir HADS-D poskalių balų ($r = 0,7$, $p < 0,001$). Šie rezultatai, rodantys gana aukštą komorbiditškumo tarp nerimo ir depresijos simptomatikos lygį, pagrindė būtinybę vykdyti iškraipiančiojo veiksnio – studentų vyrų depresijos simptomatikos – kontrolę tolesniame tyrimo duomenų regresinės analizės etape.

1 lentelė. Studentų vyrų nerimo simptomų raiška pagal studijuojamas mokslo ir meno sritis bei gyvenamąją vietą

Kintamieji		Nerimo simptomai				p
		Kliniškai nereikšmingi (HADS-A ≤ 10 balų)		Kliniškai reikšmingi (HADS-A ≥ 11 balų)		
		n	Proc.	n	Proc.	
Mokslo ir meno sritis	Medicinos, sveikatos ir gamtos mokslai	68	66,7	34	33,3	0,049
	Socialiniai ir humanitariniai mokslai	38	63,3	22	36,7	
	Technologijų mokslai, vaizduojamieji, scenos ir ekrano menai	35	50,0	35	50,0	
Gyvenamoji vieta	Su tėvais	52	65,0	28	35,0	0,566
	Nuosavame būste	17	54,8	14	45,2	
	Nuomojamame būste arba bendrabutyje	72	59,5	49	40,5	

Pastaba. p – p reikšmė.

Įvertinus bendrą studentų vyrų fizinio aktyvumo lygį, įskaitant jo sklaidą atskirose darbo, sporto ir laisvalaikio srityse, nustatytos vertės atitiko $8,0 \pm 1,5$; $2,5 \pm 0,7$; $2,7 \pm 0,8$ ir $2,9 \pm 0,6$ balo. Ieškant ryšio tarp nerimo simptomų raiškos intensyvumo ir fizinio aktyvumo įpročių kokybinėse srityse, dvinarės tyrimo duomenų analizės metu nustatytas vidutinis efekto dydis (d), susiejantis didesnę fizinio aktyvumo lygį sporto srityje su mažiau intensyvia studentų vyrų nerimo simptomatika ($d 0,5$, 95 proc. PI: 0,3; 0,8, $p < 0,001$) (2 lentelė). Galiausiai, pritaikius daugiaveiksnės logistinės regresijos analizės metodą, sudarytas studentų vyrų nerimo

simptomatiką prognozuojantis modelis, pritaikytas pagal tiriamųjų studijuojamą mokslo ir meno sritį bei depresijos simptomų raišką (3 lentelė). Atlikus logistinę tyrimo duomenų analizę nustatyta, kad mažesnė rizika kliniškai reikšmingiems nerimo simptomams jaunų vyrų kohortoje atsirasti susijusi tik su didesnio lygio fiziniu aktyvumu sporto srityje (GSp 2,6, 95 proc. PI: 1,1–6,6, $p = 0,038$). Fizinio aktyvumo lygio svyravimai darbo ir laisvalaikio srityse neturėjo reikšmingų sąsajų su jaunų suaugusių vyrų nerimo simptomatika (GSp 1,0, 95 proc. PI: 0,5–2,2, $p = 0,900$ ir GSp 1,7, 95 proc. PI: 0,8–3,6, $p = 0,155$).

2 lentelė. Studentų vyrų nerimo simptomų raiška pagal fizinio aktyvumo lygį darbo, sporto ir laisvalaikio srityse

Fizinio aktyvumo lygis	Nerimo simptomai		d [95 proc. PI]	p
	Kliniškai nereikšmingi (HADS-A ≤ 10 balų)	Kliniškai reikšmingi (HADS-A ≥ 11 balų)		
	Vidurkis ± SN			
Bendras FA lygis	8,2 ± 1,5	7,5 ± 1,4	0,6 [0,3; 0,8]	< 0,001
FA lygis darbo srityje	2,5 ± 0,7	2,4 ± 0,6	0,2 [–0,1; 0,5]	0,123
FA lygis sporto srityje	2,8 ± 0,8	2,4 ± 0,7	0,5 [0,3; 0,8]	< 0,001
FA lygis laisvalaikio srityje	2,9 ± 0,6	2,8 ± 0,7	0,2 [–0,02; 0,5]	0,073

Pastaba. FA – fizinis aktyvumas, SN – standartinis nuokrypis, d – efekto dydis, PI – pasikliautiniai intervalai, p – p reikšmė.

3 lentelė. Skirtingose srityse taikomo fizinio aktyvumo sąsajos su studentų vyrų nerimo simptomatika (daugianarė logistinė regresinė analizė)

Kliniškai nereikšmingi nerimo simptomai (HADS-A ≤ 10 balų) ^a	β ± SP	Voldo kriterijus	p	GSp (95 proc. PI)
Bendras FA lygis (> 7,6 balo)	–0,5 ± 0,5	0,8	0,372	0,7 [0,2; 1,8]
FA lygis darbo srityje (> 2,4 balo)	0,4 ± 0,4	0,01	0,900	1,0 [0,5; 2,2]
FA lygis sporto srityje (> 2,5 balo)	0,9 ± 0,5	5,2	0,038	2,6 [1,1; 6,6]
FA lygis laisvalaikio srityje (> 2,8 balo)	0,5 ± 0,4	2,0	0,155	1,7 [0,8; 3,6]
Konstanta	–5,8 ± 1,3	19,4	< 0,001	–

Pastabos. Logistinės regresijos modelio tinkamumo vertinimo kriterijus Nagelkerke $R^2 = 0,4$. Daugiaveiksnės logistinės regresijos modelis taikytas kontroliuojant šiuos veiksnius: studijuojamą mokslo ar meno sritį bei depresijos simptomatiką. ^a – referentinė kategorija: kliniškai reikšmingi nerimo simptomai (HADS-A ≥ 11 balų); β – logistinės regresijos koeficientas; SP – standartinė paklaida, GSp – pritaikytas galimybių santykis, PI – pasikliautiniai intervalai, p – p reikšmė.

REZULTATŲ APTARIMAS

Pasaulinės sveikatos organizacijos (PSO) duomenimis, per pastarąjį dešimtmetį nerimo sutrikimų paplitimas išlieka stabilus ir apima apie 29 proc. visos žmonių populiacijos. Šio tyrimo rezultatai atskleidė, kad jaunų suaugusių vyrų, kuriems būdinga kliniškai reikšminga nerimo simptomatika, dalis Lietuvoje yra ženkliai didesnė. Tyrimo metu taip pat nustatyta, kad, kitaip nei dėl kliniškai reikšmingų depresijos simptomų, žymiai didesnei studentiško amžiaus jaunų suaugusių vyrų daliai pasireiškė sunkūs nerimo simptomai (16 proc. vs 39 proc.). Tyrimo duomenys, rodantys netolygią Lietuvos studentų vyrų nerimo ir depresijos simptomų raišką, gali būti paaiškinami tuo, jog nerimo sutrikimo diagnozė dažniau patvirtinama jaunesniame amžiaus

tarpusnyje, o vyresniame amžiuje, priešingai, dažniausiai diagnozuojamas depresijos sutrikimas [30].

Tyrimo metu kliniškai reikšminga nerimo simptomatika nustatyta net 39 proc. Lietuvos aukštosiose mokyklose studijuojančių vyrų. Pažymėtina tai, kad, Graikijoje [31], Palestinoje [32], Malaizijoje [33], Kinijoje [34], Portugalijoje [30] ir Rusijoje [35] publikuotų tyrimų duomenimis, kliniškai reikšmingų nerimo simptomų buvo paveikti tik 10–21 proc. studentų vyrų, t. y. beveik perpus mažiau, palyginti su studijuojančiais Lietuvoje. Antra vertus, beveik du kartus (63 proc.) dažniau nei Lietuvoje sunki nerimo simptomatika buvo nustatyta Pietų Azijoje, Bangladeše, studijuojantiems vyrams [36].

Sutelktinas dėmesys į tai, kad pakankamo lygio fizinis aktyvumas kaip daugialypis, galingas sisteminis centri-

nę nervų sistemą apsaugantis komponentas gali daryti teigiamą įtaką psichologinei gerovei. Ankstesniuose moksliniuose tyrimuose aiškiai įvardyta, kad pakankamo arba didesnio lygio fizinis aktyvumas, veikdamas įvairiais psichosocialiniais ir biologiniais mechanizmais, pavyzdžiui, didindamas endorfinų ir neurotrofinio veiksnio (BDNF) gamybą žmogaus organizme, gerindamas imuninės sistemos veiklą arba skatindamas savigarbos jausmą, gali sumažinti psichikos sutrikimų simptomatiką [37]. Panašūs ir mūsų tyrimo rezultatai: įvertinus Lietuvos aukštųjų mokyklų studentų vyrų fizinio aktyvumo įpročių ryšį su nerimo simptomų raida, nustatyta didesnio lygio fizinio aktyvumo sporto srityje (kultivuojant konkrečią sporto šaką) sąsaja su silpnesne nerimo simptomatika. Minėtas tyrimo radinys atitiko Kinijoje, Brazilijoje ir Jungtinėse Amerikos Valstijose (JAV) publikuotų panašių tyrimų rezultatus, prognozuojančius fizinio aktyvumo galimą naudą psichikos sveikatos būklei [38–40]. Kita vertus, ištyrus Lietuvos studentus vyrus nebuvo rastas ryšys tarp laisvalaikio ir darbo srityse praktikuojamo fizinio aktyvumo lygio ir prastėjančios arba gerėjančios jaunų suaugusių vyrų psichikos sveikatos būklės. Minėtas sąsajas vertinant fizinio krūvio dozės požiūriu galima prognozuoti, kad sporto srityje taikomas fizinis aktyvumas yra didesnio intensyvumo ir reikalauja daugiau fizinių pastangų, palyginti su fizine veikla, atliekama laisvalaikio ar darbo aplinkoje. Pažymėtina, kad mūsų tyrimo rezultatai buvo nuoseklūs, palyginti su kitų mokslinių tyrimų duomenimis, atskleidusiais didesnių fizinių krūvių mėginių dozių daromą teigiamą poveikį psichikos sveikatos būklei, t. y. mažinant tiek nerimo, tiek ir depresijos simptomus [41, 42].

APIBENDRINIMAS

Daugiau nei trečdaliui Lietuvos aukštosiose mokyklose studijuojančių vyrų vėlyvuoju paauglystės laikotarpiu pasireiškia kliniškai reikšmingi nerimo simptomai. Jaunų suaugusių vyrų silpniau išreikšta nerimo simptomatika turi sąsają tik su sporto srityje taikomu didesnio intensyvumo fiziniu aktyvumu, kai kultivuojama individualiai pasirinkta sporto šaka. Darbo ar laisvalaikio aplinkoje praktikuojama fizinė veikla nesusijusi su nerimo sutrikimo vystymosi raida studentų vyrų kohortoje.

Siekiant jaunų suaugusių vyrų psichologinės gerovės, visuomenės sveikatos specialistams rekomenduojama sutelkti dėmesį į vyresniųjų paauglių psichikos sveikatos rodiklių stebėseną, skatinti psichikos sveikatos raštingumą bei mažinti stigmatizavimą [43, 44]. Stiprinant studentiško amžiaus vyrų psichikos sveikatą ir kartu mažinant nerimo simptomų raišką, ne mažiau svarbiu iššūkiu tampa kryptingas, su konkrečiais kultivuojamų sporto šakų reikalavimais susijęs fizinio aktyvumo įpročių ugdymas.

Individualią arba organizuotą sportinę veiklą rekomenduojama praktikuoti žaliosiose erdvėse, nes želdynuose dėl medžių (pavyzdžiui, balzaminių tuopų, veimutinių pušų) išskiriamų biogeninių lakiųjų junginių poveikio žmonių organizme reikšmingai sumažinama streso hormono kortizolio koncentracija kraujyje ir gerinama imuninės sistemos veikla [45]. Atsižvelgiant į galimą aplinkos veiksnių poveikį, perspektyvinės eksperimentinių ir longitudinių tyrimų kryptys papildomai turėtų būti orientuotos siekiant įrodyti ir patvirtinti tikslesnę ekologinio sportavimo žaliosiose erdvėse galimą naudą stiprinant Lietuvos jaunų suaugusiųjų psichikos sveikatą.

Straipsnis gautas 2025-04-23, priimtas 2025-05-30

Literatūra

- Depressive disorder (depression). World Health Organization [interneto svetainė] [žiūrėta 2024-03-31]. Prieiga per internetą: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/depression>
- American Psychiatric Association. Anxiety Disorders [interneto svetainė] [žiūrėta 2024-02-14]. Prieiga per internetą: <https://www.psychiatry.org/patients-families/anxiety-disorders>
- American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5), 5th ed.; American Psychiatric Publishing: Arlington, VA, USA; Washington, DC, USA, 2013.
- Fox KR. The influence of physical activity on mental well-being. *Public Health Nutr.* 1999;2:411–418. DOI: 10.1017/s1368980099000567.
- Craft LL, Landers DM. The effect of exercise on clinical depression and depression resulting from mental illness: a meta-analysis. *J Sport Exerc Psychol.* 1998;20(4):339–357. DOI: 10.1123/jsep.20.4.339.
- Conn VS. Depressive symptom outcomes of physical activity interventions: Meta-analysis findings. *Ann Behav Med.* 2010;39(2):128–138. DOI: 10.1007/s12160-010-9172-x.
- Dimeo F, Bauer M, Varahram I, Proest G, Halter U. Benefits from aerobic exercise in patients with major depression: A pilot study. *Br J Sports Med.* 2001;35(2):114–117. DOI: 10.1136/bjbm.35.2.114.
- Camacho TC, Roberts RE, Lazarus NB, Kaplan GA, Cohen RD. Physical activity and depression: evidence from the Alameda County Study. *Am J Epidemiol.* 1991;134(2):220–231. DOI: 10.1093/oxfordjournals.aje.a116074.
- Motl RW, Konopack JF, McAuley E, Elavsky S, Jerome GJ, Marquez DX. Depressive symptoms among older adults: Long-term reduction after a physical activity intervention. *J Behav Med.* 2005;28(4):385–394. DOI: 10.1007/s10865-005-9005-5.
- Guo F, Tian Y, Zhong F, Wu C, Cui Y, Huang C. Intensity of physical activity and depressive symptoms in college students: Fitness Improvement Tactics in Youth (FITYou) project. *Psychol Res Behav Manag.* 2020;13:787–796. DOI: 10.2147/PRBM.S267066.
- Pearce M, Garcia L, Abbas A, Strain T, Schuch FB, Golubic R, et al. Association between physical activity and risk of depression: A systematic review and meta-analysis. *JAMA Psychiatry.* 2022;79(6):550–559. DOI: 10.1001/jamapsychiatry.2022.0609.
- Hallgren M, Nguyen TTD, Owen N, Stubbs B, Vancampfort D, Lundin A, et al. Cross-sectional and prospective relationships of passive and mentally active sedentary behaviours and physical activity with depression. *Br J Psychiatry.* 2020;217(2):413–419. DOI: 10.1192/bjp.2019.60.
- Chen LJ, Stevinson C, Ku PW, Chang YK, Chu DC. Relationships of leisure-time and non-leisure-time physical activity with depressive symptoms: A population-based study of Taiwanese older adults. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2012;9:28. DOI: 10.1186/1479-5868-9-28.
- Pickett K, Yardley L, Kendrick T. Physical activity and depression: A multiple mediation analysis. *Ment Health Phys Act.* 2012;5(2):125–134. DOI: 10.1016/j.mhpa.2012.10.001.
- Teychenne M, Ball K, Salmon J. Physical activity and likelihood of depression in adults: A review. *Prev Med.* 2008;46(5):397–411. DOI: 10.1016/j.ypmed.2008.01.009.
- Kilpatrick M, Sanderson K, Blizzard L, Teale B, Venn A. Cross-sectional associations between sitting at work and psychological distress: Reducing sitting time may benefit mental health. *Ment Health Phys Act.* 2013;6(2):103–109. DOI: 10.1016/j.mhpa.2013.06.004.
- Hamer M, Stamatakis E, Steptoe A. Dose-response relationship between physical activity and mental health: The Scottish Health Survey. *Br J Sports Med.* 2009;43(14):1111–1114. DOI: 10.1136/bjbm.2008.046243.
- Cerin E, Leslie E, Sugiyama T, Owen N. Associations of multiple physical activity domains with mental well-being. *Ment Health Phys Act.* 2009;2(2):55–64. DOI: 10.1016/j.mhpa.2009.09.004.
- Arnett JJ, Žukauskienė R, Sugimura K. The new life stage of emerging adulthood at ages 18–29 years: Implications for mental health. *Lancet Psychiatry.* 2014;1:569–576. DOI: 10.1016/S2215-0366(14)00080-7.
- Arnett JJ. Emerging adulthood. A theory of development from the late teens through the twenties. *Am Psychol.* 2000;55:469–480. DOI: 10.1037/0003-066X.55.5.469.
- Arias-de la Torre J, Ronaldson A, Prina M, Matcham F, Pereira SMP, Hatch SL, Armstrong D, Pickles A, Hotopf M, Dregan A. Depressive symptoms during early adulthood and the development of physical multimorbidity in the UK: An observational cohort study. *Lancet Healthy Longev.* 2021;2:e801–e810. DOI: 10.1016/S2666-7568(21)00259-2.
- Gustavson K, Knudsen AK, Nesvåg R, Knudsen GP, Vollset SE, Reichborn-Kjennerud T. Prevalence and stability of mental disorders among young adults: Findings from a longitudinal study. *BMC Psychiatry.* 2018;18:65. DOI: 10.1186/s12888-018-1647-5.
- Zigmond AS, Snaith RP. The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatr Scand.* 1983;67:361–370. DOI: 10.1111/j.1600-0447.1983.tb09716.x.
- Bunevicius A, Katkute A, Bunevicius R. Symptoms of anxiety and depression in medical students and in humanities students: Relationship with big-five personality dimensions and vulnerability to stress. *Int J Soc Psychiatry.* 2008;54:494–501. DOI: 10.1177/0020764008090843.
- Baecke JAH, Burema J, Frijters ER. A short questionnaire for the measurement of habitual physical activity in epidemiological studies. *Am J Clin Nutr.* 1982;36:936–942. DOI: 10.1093/ajcn/36.5.936.
- Tebar WR, Ritti-Dias RM, Fernandes RA, Damato TMM, Barros MVG, Mota J, Andersen LB, Christofaro DGD. Validity and reliability of the Baecke questionnaire against accelerometer-measured physical activity in community dwelling adults according to educational level. *PLoS ONE.* 2022;17:e0270265. DOI: 10.1371/journal.pone.0270265.
- Miežienė B, Šiupšinskas L, Jankauskienė R. Relationships between sport, work and leisure-time physical activity among Lithuanian university students. *Educ Phys Train Sport.* 2011;2:24–30. DOI: 10.33607/bjshs.v2i81.327.
- Sadeghisani M, Manshadi FD, Azimi H, Montazeri A. Validity and reliability of the Persian version of Baecke habitual physical activity questionnaire in healthy subjects. *Asian J Sports Med.* 2016;7:e31778. DOI: 10.5812/asjms.31778.
- Khosravi M. Burnout among Iranian medical students: Prevalence and its relationship to personality dimensions and physical activity. *Eur J Transl Myol.* 2021;31:9411. DOI: 10.4081/ejtm.2021.9411.

30. Moreira de Sousa J, Moreira CA, Telles-Correia D. Anxiety, depression and academic performance: A study amongst Portuguese medical students versus non-medical students. *Acta Med Port.* 2018;31:454–462. DOI: 10.20344/amp.9996.
31. Sazakli E, Leotsinidis M, Bakola M, Kitsou KS, Katsifara A, Konstantopoulou A, Jelastopulu E. Prevalence and associated factors of anxiety and depression in students at a Greek university during COVID-19 lockdown. *J Public Health Res.* 2021;10:2089. DOI: 10.4081/jphr.2021.2089.
32. Shawahna R, Hattab S, Al-Shafei R, Tab'ouni M. Prevalence and factors associated with depressive and anxiety symptoms among Palestinian medical students. *BMC Psychiatry.* 2020;20:244. DOI: 10.1186/s12888-020-02658-1.
33. Gan GG, Yuen Ling H. Anxiety, depression and quality of life of medical students in Malaysia. *Med J Malays.* 2019;74:57–61. PMID: 30846664.
34. Anan C, Chunfeng X, Shuxin L, Lirui K, Jingjing Y, Chang L. Investigation on the mental health status and risk factors among Chinese overseas students under COVID-19 outbreak. *Res Sq.* 2020;1–7. DOI: 10.21203/rs.3.rs-35535/v1.
35. Kardangusheva AM, Dzakhmysheva DA, Kardanova MA, Chanaeva AY, Makoeva MA, Khagabanova IS. Prevalence of anxiety and depression disorders among medical students one year after the start of the COVID-19 pandemic. *Cardiometry.* 2022;21:111–118. DOI: 10.1177/2382120521991150.
36. Safa F, Anjum A, Hossain S, Trisa TI, Alam SF, Rafi MA, Podder V, Koly KN, Azad DT, Ahmad WU, et al. Immediate psychological responses during the initial period of the COVID-19 pandemic among Bangladeshi medical students. *Child Youth Serv Rev.* 2021;122:105912. DOI: 10.1016/j.childyouth.2020.105912.
37. Larsson BS. Somatic complaints and their relationship to depressive symptoms in Swedish adolescents. *J Child Psychol Psychiatry.* 1991;32:821–832. DOI: 10.1111/j.1469-7610.1991.tb01905.x.
38. Xiang MQ, Tan XM, Sun J, Yang HY, Zhao XP, Liu L, Hou X, Hu M. Relationship of physical activity with anxiety and depression symptoms in Chinese college students during the COVID-19 outbreak. *Front Psychol.* 2020;11:582436. DOI: 10.3389/fpsyg.2020.582436.
39. Legey S, Aquino F, Lamego MK, Paes F, Nardi AE, Neto GM, Mura G, Sancassiani F, Rocha N, Murillo-Rodriguez E, et al. Relationship among physical activity level, mood and anxiety states and quality of life in physical education students. *Clin Pract Epidemiol Ment Health.* 2017;13:82–91. DOI: 10.2174/1745017901713010082.
40. Murray A, Marenus M, Cahuas A, Friedman K, Ottensoser H, Kumaravel V, Sanowski J, Chen W. The impact of web-based physical activity interventions on depression and anxiety among college students: Randomized experimental trial. *JMIR Form Res.* 2022;6:e31839. DOI: 10.2196/31839.
41. Wipfli BM, Rethorst CD, Landers DM. The anxiolytic effects of exercise: A meta-analysis of randomized trials and dose-response analysis. *J Sport Exerc Psychol.* 2008;30:392–410. DOI: 10.1123/jsep.30.4.392.
42. Carek PJ, Laibstain SE, Carek SM. Exercise for the treatment of depression and anxiety. *Int J Psychiatry Med.* 2011;41:15–28. DOI: 10.2190/PM.41.1.c.
43. Ibrahim N, Amit N, Shahar S, Wee LH, Ismail R, Khairuddin R, Siau CS, Safien AM. Do depression literacy, mental illness beliefs and stigma influence mental health help-seeking attitude? A cross-sectional study of secondary school and university students from B40 households in Malaysia. *BMC Public Health.* 2019;19:544. DOI: 10.1186/s12889-019-6862-6.
44. Reavley NJ, McCann TV, Jorm AF. Mental health literacy in higher education students. *Early Interv Psychiatry.* 2012;6:45–52. DOI: 10.1111/j.1751-7893.2011.00314.x.
45. Roviello V, Gilhen-Baker M, Vicidomini C, Roviello GN. Forest-bathing and physical activity as weapons against COVID-19: A review. *Environ Chem Lett.* 2022;20:131–140. DOI: 10.1007/s10311-021-01321-9.

ASSOCIATION BETWEEN PHYSICAL ACTIVITY AND ANXIETY SYMPTOMATOLOGY IN MALES DURING EMERGING ADULTHOOD

Marius Baranauskas¹, Ingrida Kupčiūnaitė¹, Jurgita Lieponienė¹, Rimantas Stukas²

¹ Faculty of Biomedical Sciences, State Higher Education Institution Panevėžys College,

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

SUMMARY

The Aim. The study aimed to assess the association between physical activity (in the domains of leisure, sport and leisure) and anxiety symptomatology in a cohort of male students from Lithuanian higher education institutions during emerging adulthood.

Methods. In 2024, an analytical cross-sectional study in design was carried out by applying the confidential survey method. The study sample consisted of males (n = 232) aged 18–29 who studied at Lithuanian higher education institutions. In order to investigate anxiety and depressive symptoms as well as physical activity habits, the study battery consisted of two questionnaires. More specifically, both the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) and Baecke Physical Activity Questionnaire (BPAQ) were applied to assess mental health outcomes and physical activity in male students.

Results. According to the expression of depressive and anxiety symptoms, the average scores for both HADS-A and HADS-D scales were 9.2 ± 4.8 and 6.2 ± 4.0 , respectively. Clinically relevant symptoms of anxiety (39.2%) and depression (15.9%) were reported in a sample of male students. The association between increased levels of physical activity in sport area and the decreased development of clinically relevant anxiety symptoms in a cohort of young male students (adjusted odds ratio (AOR) 2.6, 95% confidence intervals (CI): 1.1–6.6, $p = 0.038$) was established. In young

adult males, the expression of anxiety symptoms was not related to physical activity levels in the working environment (AOR 1.0, 95% CI: 0.5–2.2, $p = 0.900$) and leisure environment (AOR 1.7, 95% CI: 0.8–3.6, $p = 0.155$).

Conclusions. More than one third of males studying at Lithuanian higher education institutions experienced clinically relevant anxiety symptoms during emerging adulthood. Public Health professionals are recommended to focus on monitoring mental health outcomes among emerging adulthoods, promoting mental health literacy and developing physical activity habits depending on specific sports areas. For strengthening mental health of young adults, forward-looking research vectors should be further oriented to explore the more accurate potential benefits of green spaces for eco-sport.

Keywords: anxiety symptoms, depressive symptoms, mental health, men's health, physical activity, public health, students.

Correspondence to Marius Baranauskas
State Higher Education Institution
Panevėžys College
Faculty of Biomedical Sciences
Laisvės str. 23, LT-35200, Panevėžys, Lithuania
E-mail: baranauskas.marius@panko.lt

Received 23 April 2025, accepted 30 May 2025

GYDYTOJŲ POŽIŪRIS Į RACIONALIAUS ANTIMIKROBINIŲ VAISTINIŲ PREPARATŲ VARTOJIMO IR ANTIMIKROBINIO ATSPARUMO PROBLEMĄ

Dovilė Šapokaitė, Virginija Kanapeckienė

Higienos institutas

SANTRAUKA

Tyrimo tikslas – įvertinti Lietuvos ligoninių gydytojų požiūrį į racionalaus antimikrobinų vaistinių preparatų vartojimo ir antimikrobinio atsparumo problemą.

Tyrimo metodika. 2024 m. atliktas kiekybinis aprašomasis tyrimas, kuriame dalyvavo 414 gydytojų iš 36 bendrojo pobūdžio ligoninių. Apklausai naudotas modifikuotas Europos ligų prevencijos ir kontrolės centro (ECDC) parengtas klausimynas „Sveikatos priežiūros darbuotojų žinios ir požiūris apie antibiotikus ir antimikrobinį atsparumą“. Skirtumams tarp tiriamųjų grupių įvertinti buvo apskaičiuotas χ^2 kvadratas (χ^2). Jei tikėtini dažniai < 5 , naudotas Fišerio (Fisher) tikslusis testas. Siekiant nustatyti koreliaciją tarp ordinaliųjų kintamųjų, apskaičiuotas Spirmeno (Spearman) koreliacijos koeficientas.

Rezultatai. Tyrimas parodė, kad, didžiosios dalies gydytojų požiūriu, antimikrobinio atsparumo (AMR) problema yra aktuali tiek pasaulyje (teigė 99,3 proc.), tiek Lietuvoje (teigė 98,8 proc.). Kas antras respondentas sutiko, kad antimikrobinų vaistinių preparatų (AMVP) vartojimo skatinimas ir informacijos apie AMR viešinimas Lietuvoje vykdomi tinkamai. Kiek mažiau gydytojų (29,0 proc.) įžvelgė savo vaidmenį kaip pagrindinį AMR valdyme. Gydytojų požiūriu, AMR veiksmingiausia valdyti visais lygmenimis, įtraukiant visuomenę bei aplinkos ir veterinarijos sektorius. Vis dėlto jie išskyrė individualų valdymą – gydytojo ir kiekvieno visuomenės nario atsakomybę. Jei vertintume infekcijų valdymui reguliariai naudojamus išteklius, dauguma gydytojų remiasi klinikinės praktikos rekomendacijomis, įstaigoje patvirtintais gydymo algoritmais arba ankstesne klinicine patirtimi. Didžioji dalis (85,3 proc.) tiriamųjų pasitiki infekcijų valdymo rekomendacijomis, o du trečdaliai gydytojų teigė, kad lengvai prie jų prieina. Per pastaruosius 12 mėnesių du trečdaliai gydytojų gavo informacijos, kaip išvengti nereikalingo AMVP skyrimo. Kas antras respondentas, remdamasis gauta informacija, pakeitė požiūrį į neracionalų AMVP skyrimą, tačiau elgseną pakeitė tik kas trečias. Dažniausios priežastys, kodėl gydytojai nekeičia savo elgsenos, yra šios: jau laikomasi racionalaus AMVP skyrimo principų, informacija neaktuali arba nėra galimybių jos pritaikyti praktikoje. Požiūrį į neracionalų AMVP skyrimą labiausiai padėjo keisti seminarai, konferencijos ir rekomendacijos. Gydytojai kaip svarbiausius informacijos šaltinius apie racionalų AMVP vartojimą ir AMR didinimą įvardijo konferencijas, seminarus, mokymus, nacionalines infekcijų valdymo gaires bei straipsnius spaudoje. Naudingiausiais mokymosi metodais jie laikė paskaitas, klinikinių atvejų aptarimus ir aktyvų mokymąsi.

Išvados. Gydytojai supranta AMR problemos svarbą, tačiau dažnai neįžvelgia savo asmeninio vaidmens valdant AMR. Reguliariai gaunama informacija iš įvairių šaltinių bei iniciatyvos, skatinančios teisingą AMVP vartojimą, keičia gydytojų požiūrį į neracionalų AMVP skyrimą, tačiau šie pokyčiai ne visada lemia elgsenos pasikeitimą.

Reikšminiai žodžiai: ligoninės, gydytojai, antimikrobiniai vaistiniai preparatai, antimikrobinis atsparumas, požiūris, elgsena.

IVADAS

Atsparumas antimikrobinėms medžiagoms ir infekcijos, sukeltos antimikrobinėms medžiagoms atsparių bakterijų, ir toliau išlieka dominuojanti visuomenės sveikatos grėsmė [1]. Problemos mastą rodo 2016 m. Jungtinės Karalystės Vyriausybės inicijuota ataskaita, kurioje pabrėžiama, kad dėl infekcijų, sukeltų antimikrobinėms medžiagoms atsparių mikroorganizmų, pasaulyje kasmet miršta mažiausiai 700 tūkst. žmonių [2]. Jei dabartinės tendencijos išliks ir ateityje, prognozuojama, jog iki 2050 m. infekcijos, sukeltos antimikrobinėms medžiagoms atsparių mikroorganizmų, gali nulemti 10 milijonų mirčių per metus, o kasmetinės ekonominės išlaidos viršytų 1 trilijoną Jungtinių Amerikos Valstijų dolerių [2, 3]. Tai rodo, kad neracionalus antimikrobinų vaistinių preparatų (AMVP) vartojimas, ypač žmonių medicinoje, yra daugialypė problema. Siekiant ją spręsti, buvo patvirtintos Kovos su antimikrobinio atsparumu gairės Pasaulio sveikatos organizacijos Europos regionui 2023–2030 m., kurių tikslas – padėti regiono šalims nustatyti prioritetus bei įgyvendinti didelio poveikio intervencijas, skirtas antimikrobiniam atsparumui mažinti (AMR) [4].

Sveikatos priežiūros specialistai atlieka pagrindinį vaidmenį mažinant atsparumo antibiotikams atsiradimą. Atsparumo antibiotikams priežastys yra sudėtingos, nes yra daug sąveikaujančių veiksnių, prisidedančių prie pernelyg dažno ir netinkamo antibiotikų vartojimo, pvz., vaistų skyrimo laikas, pacientų lūkesčiai, diagnozės tikslumas, medicinos srities teisės aktai, ekonominiai veiksniai, kultūriniai veiksniai ir socialinės normos. Norint sukurti ir diegti veiksmingas intervencijas, skirtas antibiotikų veiksmingumui išsaugoti, labai svarbu suprasti sveikatos priežiūros darbuotojų žinių lygį, požiūrį ir elgesį [5]. Tyrimai rodo, kad gydytojų požiūris ir žinios yra svarbūs tarpusavyje susiję veiksniai, darančys įtaką jų AMVP skyrimo elgsenai [6, 7].

Europos ligų kontrolės ir prevencijos centro (ECDC) tyrimo, atlikto 30 Europos Sąjungos šalių, rezultatai parodė būtinybę ir toliau didinti informuotumą apie

racionalų antibiotikų vartojimą ir AMR bei sveikatos priežiūros darbuotojų dalyvavimą sprendžiant šias problemas. Pabrėžiamas poreikis parengti tikslingas intervencijas, pagrįstas švietimu, ištekliais ir gairėmis, ypač kreipiant dėmesį į elgseną, skatinančią antibiotikų skyrimą, ir administravimą [8]. Yra mokslinių įrodymų, kad intervencijos, nukreiptos į AMVP skyrimo elgsenos pokyčius, gali sumažinti ir antimikrobinį atsparumą [9–11]. Ligoninėse suvartojama 10–20 proc. visų suvartojamų AMVP, tačiau šių preparatų suvartojimas Lietuvos ligoninėse daugiau nei dešimtmetį yra vienas didžiausių tarp ES šalių. Lietuva ir toliau išlieka antroje vietoje tarp daugiausiai šių preparatų ligoninėse suvartojančių šalių, todėl svarbu išsiaiškinti ligoninių gydytojų požiūrį į AMVP vartojimą ir AMR problemą bei šį požiūrį formuojančius informacijos šaltinius.

Tyrimo tikslas – įvertinti Lietuvos ligoninių gydytojų požiūrį bei informacijos šaltinius apie racionalų antimikrobinų vaistinių preparatų vartojimą ir antimikrobinio atsparumo problemą.

TYRIMO MEDŽIAGA IR METODAI

2024 m. balandžio–birželio mėnesiais atliktas kiekybinis tyrimas 36 visų lygių bendrojo pobūdžio ligoninėse – universitetinėse / respublikinėse, regioninėse, rajoninėse, sveikatos centruose. 414 gydytojų iš šių ligoninių užpildė modifikuotą Europos ligų prevencijos ir kontrolės centro (ECDC) klausimyną „Sveikatos priežiūros darbuotojų žinios ir požiūris į antibiotikus ir antimikrobinį atsparumą“ (angl. *Survey of healthcare workers knowledge and attitudes about antibiotics and antibiotic resistance questionnaire*) (2019 m. versija) [5]. Klausimyną sudarė 4 pagrindiniai klausimų blokai: sociodemografiniai sveikatos priežiūros specialistų duomenys, antibiotikų skyrimo praktika, informacija apie antibiotikų vartojimą ir antimikrobinį atsparumą, iniciatyvos ir mokymai. Šiame straipsnyje panaudota tik dalis klausimyno klausimų.

Duomenims analizuoti taikyti aprašomosios ir analitinės statistikos metodai. Kategoriniai duomenys pateikiami dažniais (n ir proc.), o skaitmeniniai tolydūs duomenys – vidurkiais (M) ir standartiniais nuokrypiais (SN). Skirtumams tarp grupių (pagal prisidėjimą prie AMR ir racionalaus AMVP vartojimo savo įstaigoje ir gydytojų darbo patirtį) vertinti buvo naudotas χ^2 kvadratas (χ^2), jei tikėtini dažniai < 5 , papildomai buvo naudotas Fišerio (Fisher) tikslusis testas. Siekiant nustatyti ryšius tarp

Adresas susirašinėti: Dovilė Šapokaite
Higienos institutas
Studentų g. 45A, 08107 Vilnius
El. p. dovile.sapokaite@hi.lt

gydytojų požiūrio, susijusio su AMVP skyrimu, AMR ir gydytojų amžiaus bei patirties, apskaičiuoti Spirmeno (Spearman) koreliacijos koeficientai. Pasirinktas statistinio reikšmingumo lygmuo $\alpha = 0,05$, skirtumas laikomas statistiškai reikšmingu, kai $p \leq 0,05$. Tyrimo rezultatuose lyginant grupes pateikiami tik statistiškai reikšmingi rezultatai. Duomenims apdoroti naudota programa *Microsoft Office 365 Excel 2021*, duomenims apskaičiuoti naudota programa *R Commander (versija 4.2.0)*.

REZULTATAI

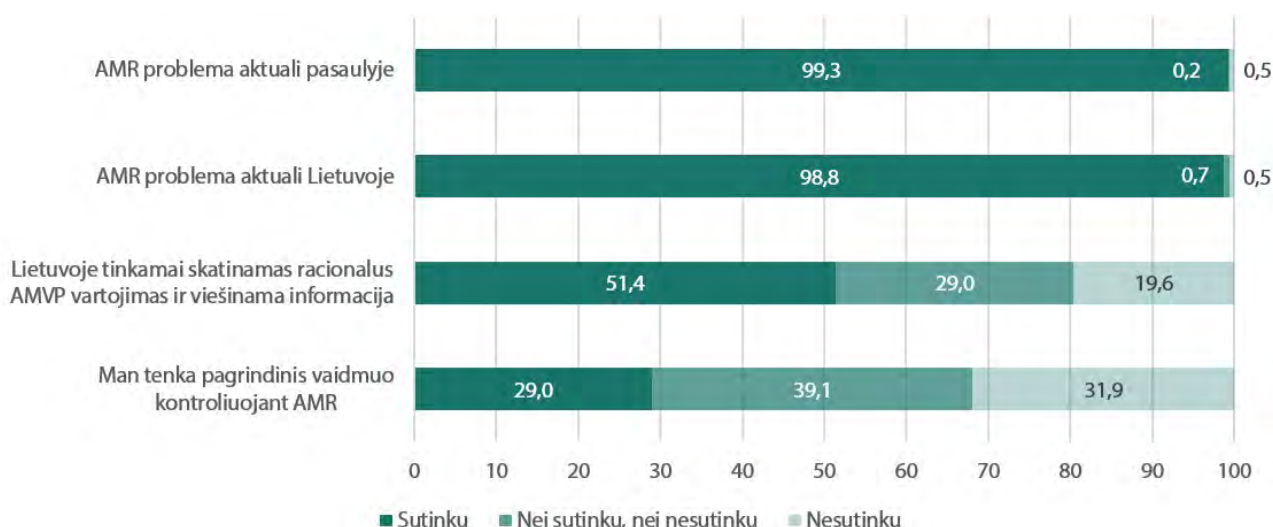
Sociodemografinė respondentų charakteristika. Iš tyrimo dalyvavusių 414 gydytojų beveik du trečdaliai (64,7 proc.) buvo moterys. Tiriamųjų amžiaus vidurkis – 49,9 m., profesinio darbo patirtis svyravo nuo 1 iki 54 m. (vidurkis – 21,8 m.). Beveik penktadalis (18,8 proc.) respondentų nurodė prisidedantys prie AMR ir racionalaus vaistų vartojimo valdymo savo įstaigoje (rengia teisės aktus, gaires, tvarkas, susijusias su AMVP skyrimu, jas revizuoja, organizuoja mokymus, dalyvauja antibiotikų komisijose, darbo grupėse). Daugiau nei trečdalis (35,5 proc.) tiriamųjų ligoninėje kartu dirbo ir administracinį ar vadovaujамąjį darbą.

Gydytojų požiūris į AMVP skyrimą ir AMR. Didžiosios dalies tyrimo dalyvių požiūriu, antimikrobinio atsparumo problema yra aktuali pasaulyje (99,3 proc.) ir Lietuvoje (98,8 proc.) (1 pav.). Nustatytas statistiškai reikšmingas ($\chi^2 = 7,0$; $l.s = 3$; $p = 0,044$) požiūrių skirtumas vertinant AMR problemos aktualumą pasaulyje: visi mažesnę nei 10 metų darbo stažą turintys gydytojai

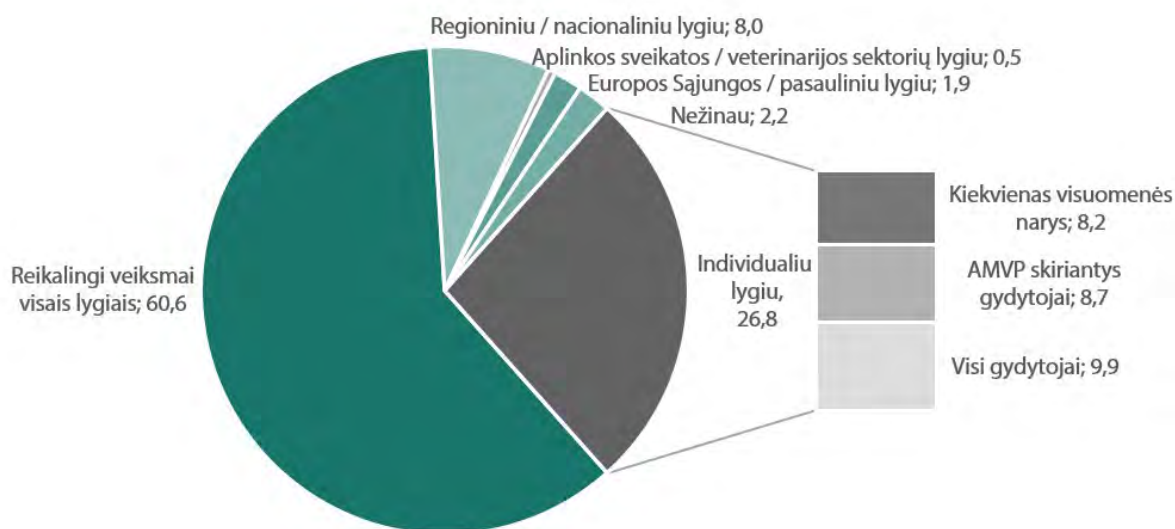
pripažino AMR problemos aktualumą pasaulyje, o didesnę darbo stažą turinčiųjų grupėje buvo gydytojų, kurie nesutiko su tuo.

98,8 proc. respondentų pripažino AMR problemos aktualumą Lietuvoje, tačiau tik pusė jų (51,4 proc.) teigė, kad teisingo AMVP vartojimo skatinimas ir informacijos apie AMR viešinimas mūsų šalyje vykdomi tinkamai (1 pav.). Šis požiūris statistiškai reikšmingai skyrėsi priklausomai nuo gydytojų darbo patirties ($\chi^2 = 42,4$; $l.s = 4$; $p < 0,001$): gydytojai, turintys didesnę nei 10 metų darbo patirtį (62,9 proc.), tinkamą AMVP vartojimo skatinimą ir viešinimą Lietuvoje vertino pozityviau nei mažesnę darbo patirtį turintys gydytojai (32,3 proc.). Koreliacinė analizė tarp gydytojų nuomonės apie šalyje tinkamą skatinamą teisingą AMVP vartojimą bei gydytojų amžiaus ($r = 0,329$) ir jų darbo patirties ($r = 0,335$) parodė teigiamus silpnus, tačiau statistiškai reikšmingus ryšius ($p < 0,001$).

Suprasdami AMR problemos aktualumą, gydytojai nenorėjo prisiimti atsakomybės už jos kontrolę: tik kas trečias gydytojas (29,0 proc.) pripažino, kad jam tenka pagrindinis vaidmuo kontroliuojant AMR. Savo vaidmens kaip pagrindinio šiame procese neįžvelgė trečdalis gydytojų (31,9 proc.) ir net 39,1 proc. šiuo klausimu neturėjo nuomonės (1 pav.). Statistiškai didesnė dalis gydytojų (46,1 proc.), kurie prisideda prie AMR ir racionalaus vaistų vartojimo valdymo savo įstaigoje, nurodė, kad jiems tenka pagrindinis vaidmuo kontroliuojant AMR, palyginti su neprisidedančiais, – 25,0 proc. ($\chi^2 = 17,3$; $l.s = 4$; $p < 0,001$).



1 pav. Gydytojų požiūris į AMVP vartojimą ir AMR (proc.)



2 pav. Gydytojų nuomonė, koku lygiu veiksmingiausia valdyti antimikrobinį atsparumą (proc.)

Didžioji dalis (60,6 proc.) respondentų pritarė, kad AMR valdyti veiksmingiausia visais lygiais, įtraukiant visuomenės narius, aplinkos ir veterinarijos sektorius. Daugiau nei ketvirtadalis respondentų kaip veiksmingiausią įvardijo AMR valdymą individualiu lygiu (AMVP skiriantys gydytojai (8,7 proc.), visi gydytojai (9,9 proc.) bei kiekvienas visuomenės narys (8,2 proc.), suprasdami ir savo vaidmenį šiame procese (2 pav.).

Informacijos apie AMVP ir AMR šaltiniai. Didžioji dalis gydytojų nurodė infekcijoms valdyti reguliariai naudojantys klinikinės praktikos rekomendacijas (82,4 proc.) ir įstaigoje patvirtintus gydymo algoritmus (66,7 proc.) arba besiremiantys ankstesne klinicine patirtimi (69,1 proc.) (3 pav.). Mokslinius žurnalus kaip reguliarių informacijos šaltinį nurodė statistiškai reikšmingai daugiau gydytojų, prisidedančių prie AMR ir vaistų suvartojimo valdymo savo įstaigoje (37,2 proc.), palyginti su neprisidedančiais (32,1 proc.) ($\chi^2 = 3,7$; $l.s = 1$; $p = 0,055$). Tęstinio mokymo kursais kaip reguliariu informacijos šaltiniu infekcijoms valdyti rėmėsi statistiškai reikšmingai daugiau didesnę nei 10 metų darbo patirtį turinčių gydytojų (44,3 proc.), palyginti su turinčiais mažesnę darbo patirtį (40,9 proc.) ($\chi^2 = 8,9$; $l.s = 1$; $p = 0,002$).

Informacijos šaltinių prieinamumo vertinimas parodė, kad du trečdaliai gydytojų (65,5 proc.) turėjo lengvą prieigą prie infekcijų valdymo rekomendacijų, kas dešimtas respondentas susidūrė su sunkumais pri-

eiti prie šio informacijos šaltinio, o 26,6 proc. gydytojų išreiškė neutralų požiūrį. Nustatytas statistiškai reikšmingas ryšys ($p < 0,001$) tarp rekomendacijų prieinamumo ir gydytojų amžiaus ($r = 0,233$) bei darbo patirties ($r = 0,241$). Didžioji dauguma gydytojų (85,3 proc.) nurodė pasitikintys jiems prieinamomis rekomendacijomis. Didesnę nei 10 metų darbo patirtį turintys respondentai labiau pasitikėjo rekomendacijomis, palyginti su turinčiais mažesnę darbo patirtį ($\chi^2 = 14,7$; $l.s = 5$; $p = 0,001$).

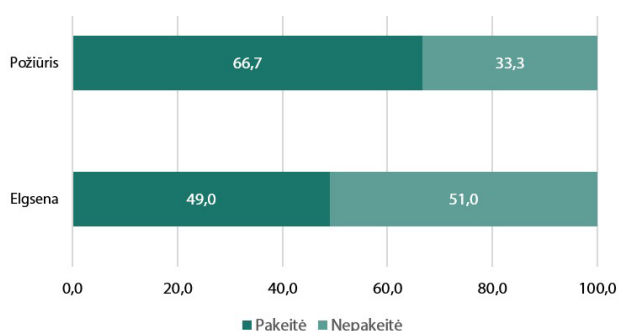
Per pastaruosius 12 mėnesių informacijos, kaip išvengti nereikalingo AMVP skyrimo, gavo didesnę dalį (65,7 proc.) respondentų; trečdalis (34,3 proc.) jų nurodė, kad negavo informacijos arba neatsiminė to. Statistiškai reikšmingai daugiau gydytojų (79,5 proc.), prisidedančių prie AMR ir racionalaus vaistų vartojimo valdymo savo įstaigoje, nurodė, kad gavo tokios informacijos, palyginti su neprisidedančiais (62,5 proc.) ($\chi^2 = 9,0$; $l.s = 2$; $p = 0,011$). Rodiklis statistiškai reikšmingai skyrėsi ir pagal respondentų darbo patirtį: daugiau (70,0 proc.) didesnę nei 10 metų darbo patirtį turinčių gydytojų gavo informacijos, palyginti su turinčiais mažesnę patirtį (55,9 proc.) ($\chi^2 = 9,7$; $l.s = 2$; $p = 0,007$).

Gydytojų požiūrio ir elgsenos keitimas. Du iš trijų (66,7 proc.) tyrime dalyvavusių gydytojų teigė, kad per pastaruosius 12 mėn. gauta nauja informacija pakeitė jų požiūrį, susijusį su neracionaliu AMVP skyrimu, o AMVP



3 pav. Gydytojų informacijos šaltiniai, reguliariai naudojami infekcijoms valdyti (proc.)

skyrimo elgseną pakeitė tik kas antras respondentas (4 pav.). Statistiškai reikšmingai didesnė dalis gydytojų, prisidedančių prie AMR ir racionalaus vaistų vartojimo valdymo savo įstaigoje, nurodė, kad informacija padėjo pakeisti požiūrį ($\chi^2 = 10,3$; IIs = 1; $p = 0,001$) ir elgseną, susijusią su neracionaliu AMVP skyrimu ($\chi^2 = 6,1$; IIs = 1; $p = 0,013$). Dažniausiai (44,9 proc.) gydytojai elgsenos nekeitė dėl to, kad jau laikėsi racionalaus AMVP skyrimo principų. Kitos įvardytos elgsenos nekeitimo priežastys buvo neaktuali informacija, galimybės pritaikyti gautą informaciją nebuvimas, negalėjimas kontroliuoti antibiotikų skyrimo.



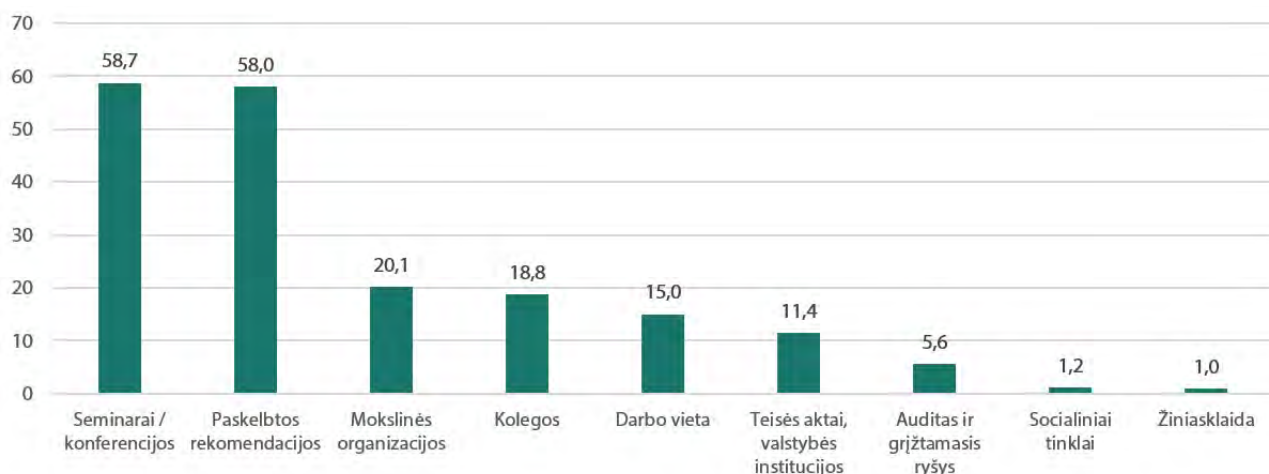
4 pav. Gydytojų požiūrio ir elgsenos, susijusios su neracionaliu AMVP skyrimu, kaita (proc.)

Požiūrį, susijusį su neracionaliu AMVP skyrimu, gydytojams labiausiai padėjo pakeisti seminarai ir konfe-

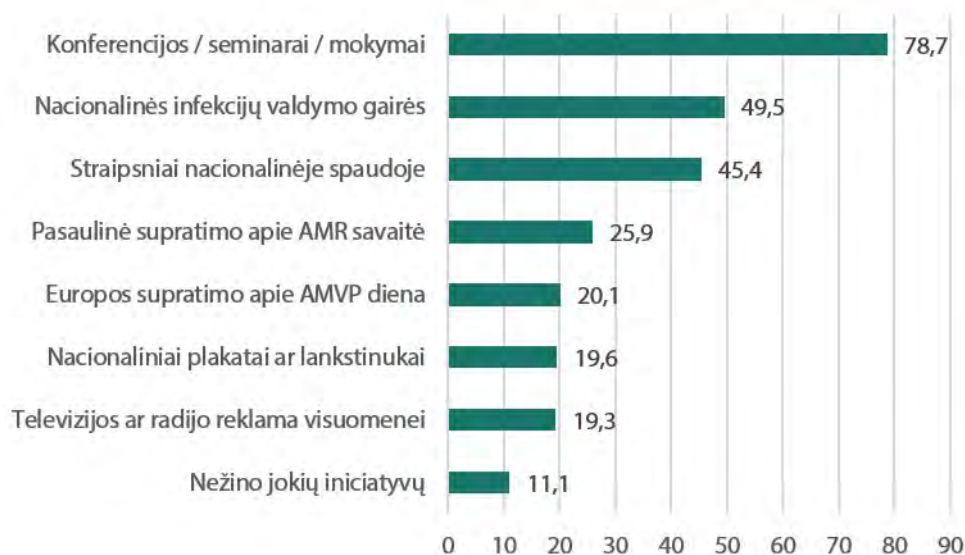
rencijos (58,7 proc.) bei rekomendacijos (58,0 proc.) (5 pav.).

Iniciatyvų ir mokymų, susijusių su AMVP vartojimu ir AMR, vertinimas. Gydytojai įvardijo žinomiausias iniciatyvas, skirtas informuotumui apie racionalų AMVP vartojimą ir AMR didinti – tai konferencijos, seminarai, mokymai (78,7 proc.), nacionalinės infekcijų valdymo gairės (49,5 proc.) ir straipsniai nacionalinėje spaudoje (45,4 proc.) (6 pav.).

Gydytojų nuomone, naudingiausi mokymosi būdai – paskaitos (89,9 proc.), klinikinių atvejų ir situacijų aptarimai (89,9 proc.) bei aktyvusis mokymas (79,5 proc.) (1 lentelė). Statistiškai reikšmingai daugiau gydytojų, prisidedančių prie AMR ir racionalaus vaistų vartojimo valdymo ligoninėje, kaip naudingus mokymosi būdus įvardijo paskaitas ($\chi^2 = 11,9$; IIs = 4; $p = 0,009$), e. mokymąsi ($\chi^2 = 11,9$; IIs = 5; $p = 0,043$) ir kitus, nurodytus pačių respondentų – savarankišką domėjimąsi, rezidentūros mokslus, kolegų pasidalijimą patirtimi, diskusijas, AMVP skyrimo analizę ir grįžtamąjį ryšį, stažuotes, el. paštu gaunamą informaciją, palyginti su neprisidedančiais ($\chi^2 = 19,2$; IIs = 5; $p = 0,001$). Mažesnę nei 10 metų darbo patirtį turintys gydytojai kaip naudingesnius vertino klinikinių atvejų bei situacijų aptarimus ($\chi^2 = 11,1$; IIs = 4; $p = 0,027$) ir aktyvųjį mokymą ($\chi^2 = 10,4$; IIs = 5; $p = 0,045$).



5 pav. Informacijos šaltiniai, pakeitę požiūrį, susijusį su neracionaliu AMVP skyrimu (proc.)



6 pav. Gydytojų nurodyti informacijos šaltiniai ir iniciatyvos, skirtos informuotumui apie racionalų AMVP vartojimą ir AMR didinti (proc.)

1 lentelė. Mokymų apie racionalų AMVP skyrimą / gydymą AMVP naudingumo vertinimas (proc.)

Iniciatyvos, mokymai	Naudinga	Nei naudinga, nei nenaudinga	Nenaudinga	Nežinau / nenaudojau
Pasaulinė supratimo apie AMR savaitė	54,3	24,9	6,8	14,0
Europos supratimo apie AMVP diena	54,8	24,6	7,3	13,3
Paskaitos	89,9	6,0	0,7	3,4
Mokymai mažose grupėse (15–20 žmonių)	78,0	8,2	0,8	13,0
Klinikinių atvejų ir situacijų aptarimas	89,9	5,1	0,2	4,8
Aktyvus mokymasis (straipsnių skaitymas, darbas grupėse, pranešimų rengimas)	79,5	12,1	1,9	6,5
E. mokymasis	77,5	11,4	4,6	6,5

Praktiniai infekcinių ligų mokymai (su klinikiniais pacientų atvejais)	79,5	7,3	1,5	11,7
Praktiniai klinikinės mikrobiologijos mokymai	72,2	10,6	2,7	14,5
Kolegų mokymai	68,1	18,1	2,9	10,9
Kiti mokymai	29,0	17,4	4,6	49,0

REZULTATŲ APTARIMAS

Didėjantis antimikrobinis atsparumas pasaulyje išlieka aktuali grėsmė visuomenei kelianti problema, todėl gydytojų žinios ir požiūris į racionalų AMVP skyrimą ir AMR valdymą yra itin svarbūs. Pagrindinis vaidmuo stabdant antimikrobinio atsparumo atsiradimą, kurį lemia perteklinis AMVP vartojimas, tenka AMVP skiriantiems gydytojams.

Mūsų tyrimu siekta įvertinti Lietuvos ligoninių gydytojų požiūrį į racionalų AMVP skyrimą ir AMR problemą bei informacijos apie AMVP ir AMR šaltinius, kurie formuoja požiūrį. Tyrimas atskleidė, kad didžioji dauguma respondentų vertino AMR problemą kaip aktualią pasaulyje ir Lietuvoje. Kiti tyrimai taip pat rodo, kad dauguma sveikatos priežiūros specialistų pripažįsta AMR kaip pasaulinio masto problemą, ypač didesnės rizikos skyrių (pvz., intensyviosios terapijos) gydytojai, nes jie dažniau susiduria su sunkiomis AMR pasekmėmis [12–14]. Respondentų vertinimu, AMR valdyti veiksmingiausia visais lygiais, įtraukiant kiekvieną visuomenės narį.

Vertindami AMR valdymo situaciją Lietuvoje pusė respondentų teigė, kad mūsų šalyje teisingai skatinamas AMVP vartojimas bei viešinama informacija apie AMR, ir siūlė ne tik daugiau dėmesio šioms sritims skirti gydymo įstaigose, bet ir didinti visuomenės raštingumą pasinaudojant žiniasklaidą ir internetinę erdvę. Palyginti su ES šalių vidurkiu (41 proc.), Lietuvos vertinimas (51,4 proc.) apie šalyje teisingai skatinamą AMVP vartojimą bei viešinamą informaciją apie AMR yra palankesnis [8], o tai rodo, kad Lietuvoje dedamos tam tikros pastangos valdyti AMR situaciją viešinant šią problemą.

Mūsų tyrimas atskleidė, kad šalies gydytojai nelinę prisiiimti vien savo asmeninės atsakomybės už AMVP vartojimo ir AMR mažinimą – tik kas trečias gydytojas pripažino savo vaidmenį kaip pagrindinį kontroliuojant AMR. ECDC tyrime ES šalių rodiklis buvo dvigubai didesnis – 64,6 proc. sveikatos priežiūros specialistų savo vaidmenį valdant AMR įvardijo kaip pagrindinį [5].

Tai rodo tam tikrą mūsų šalies gydytojų sąmoningumo ar atsakomybės stoką.

Sparčiai vystantis mokslui, technologijoms ir inovacijoms, gydytojai privalo nuolat atnaujinti savo žinias apie AMVP skyrimą bei AMR, o gaunama informacija keičia jų požiūrį ir vėliau elgseną. Dažniausiai savo praktinėje veikloje respondentai naudojo klinikinės praktikos rekomendacijas bei įstaigoje patvirtintais gydymo algoritmais, taip pat ankstesne klinicine patirtimi. Tačiau akcentuota, kad trūksta greitai ir lengvai prieinamos informacijos apie atsparumo antibiotikams situaciją Lietuvoje, todėl tenka naudotis užsienio šalių informacija, straipsniais ar rekomendacijomis. Remiantis tyrimo rezultatais, gydytojai, prisidedantys prie AMR ir vaistų vartojimo valdymo savo įstaigoje, dažniau naudoja mokslinių žurnalų informaciją, o didesnę patirtį turintys gydytojai – tęstinio mokymo kursuose gaunama informacija. Panašūs rezultatai ir kitų tyrimų [15]. ES šalių sveikatos priežiūros specialistai kaip dažniausiai naudojamus informacijos šaltinius nurodė klinikinės praktikos rekomendacijas, gydymo algoritmus bei infekcinių ligų specialistų konsultacijas [5]. Mūsų tyrime respondentai taip pat akcentavo, kad gydymo įstaigose būtinos klinikinų farmakologų ir epidemiologų, kurių šiuo metu trūksta, konsultacijos.

Prieigą prie infekcijų valdymo rekomendacijų didžioji dalis gydytojų vertina kaip lengvą, lengviau prie jų prieina didesnę darbo patirtį turintys gydytojai. Gydytojai pasitiki jiems prieinamomis rekomendacijomis, dažniau – turintys didesnę darbo stažą. Palyginti su kitais tyrimais, mūsų šalyje informacijos šaltinių prieinamumas bei pasitikėjimas rekomendacijomis žemesnis [15]. Mūsų tyrimo rezultatai atskleidė, kad per pastaruosius 12 mėnesių informacijos, kaip išvengti nereikalingo AMVP skyrimo, gavo du iš trijų respondentų, dažniausiai – seminaruose ir konferencijose, skaitydami rekomendacijas bei darbo vietose. Dauguma gydytojų, kurie prisideda prie AMR ir racionalaus vaistų vartojimo valdymo savo įstaigose, dažniau rėmėsi tokiais šaltiniais kaip mokslinių

draugijų informacija, o neprisidedantys prie AMR ir racionalaus vaistų vartojimo valdymo savo įstaigose gydytojai – auditu ir grįžtamuoju ryšiu. Panaši dalis (60,1 proc.) ES šalių sveikatos priežiūros specialistų nurodė, kad per pastaruosius metus gavo informacijos, kaip išvengti nereikalingo AMVP skyrimo [8].

Nustatėme, kad gaunama informacija turi įtakos gydytojų požiūriui – remdamiesi per pastaruosius 12 mėn. gauta informacija, 2 iš 3 respondentų pakeitė požiūrį, susijusį su neracionaliu AMVP skyrimu, tačiau pasikeitęs požiūris ne visada lėmė elgsenos pokyčius – elgseną pakeitė kas antras gydytojas. Dažnai elgsenos pokyčių neįvyko dėl to, kad gydytojai jau laikėsi racionalaus AMVP skyrimo principų. Tokį pat rezultatą parodė ir ES šalių tyrimas [5]. Požiūrį ir elgseną mūsų tyrime dažniau pakeitė gydytojai, prisidedantys prie AMR ir racionalaus vaistų vartojimo valdymo arba turintys didesnę darbo patirtį. Požiūrio keitimui įtakos turėjusi informacija dažniausiai buvo gaunama seminaruose ir konferencijose. ECDC tyrime sveikatos priežiūros specialistai kaip informacijos šaltinius, turėjusius įtakos požiūrio kaitai, nurodė rekomendacijas, grupinius mokymus bei darbo vietas [1].

Mūsų tyrime dalyvavusių gydytojų nuomone, žinomiausios priemonės, skirtos informuotumui apie racionalių AMVP vartojimą ir AMR didinti, yra konferencijos, seminarai, mokymai, nacionalinės infekcijų gairės ir straipsniai nacionalinėje spaudoje. Tačiau vertinant šių priemonių naudą nustatyta, kad naudingiausi mokymosi būdai / informacijos šaltiniai yra paskaitos, klinikinių atvejų ir situacijų aptarimai bei aktyvusis mokymasis. Siekiant ateityje tikslingai planuoti iniciatyvas bei mokymus, reikėtų atkreipti dėmesį į informacijos šaltinių naudingumo vertinimą.

Apibendrinant galima teigti, kad gydytojų požiūriui į racionalių AMVP skyrimą ir AMR problemą formuoti Lietuvoje reikėtų kompleksinių priemonių, apimančių veiksmingesnę informacijos apie AMR ir AMVP skyrimą

viešinimą, naujų iniciatyvų ir inovatyvių mokymų, skatinančių racionalių AMVP skyrimą, paiešką ir taikymą, bei visuomenės švietimą.

IŠVADOS

1. Gydytojai pripažįsta AMR problemos aktualumą visame pasaulyje (99,3 proc.) ir Lietuvoje (98,8 proc.), tačiau tik kas trečias pripažino savo vaidmenį kaip pagrindinį kontroliuojant AMR. Kad mūsų šalyje teisingai skatinamas AMVP vartojimas ir viešinama informacija apie AMR, teigė tik kas antras gydytojas.
2. Pagrindiniai gydytojų informacijos šaltiniai – klinikinės praktikos rekomendacijos, ankstesnė klinikinė patirtis bei įstaigoje patvirtinti gydymo algoritmai, tačiau trūksta greitai ir lengvai prieinamos informacijos apie situaciją Lietuvoje. Prieigą prie infekcijų valdymo rekomendacijų gydytojai vertina kaip lengvą, jomis pasitiki. Gydytojai reguliariai gauna informacijos apie AMVP skyrimą bei AMR, dažniausi šaltiniai – seminarai ir konferencijos, paskelbtos rekomendacijos bei darbo vietos. Gaunama informacija keičia gydytojų požiūrį, susijusį su neracionaliu AMVP skyrimu, tačiau ne visada lemia elgsenos pokyčius. Priežastys, kodėl nekeičiama elgsena: ankstesnis racionalių AMVP skyrimo principų laikymasis, neaktuali informacija, galimybių pritaikyti gautą informaciją trūkumas.
3. Žinomiausi informacijos šaltiniai, skirti informuotumui apie racionalių AMVP vartojimą ir AMR didinti, yra konferencijos, seminarai, mokymai (78,7 proc.), nacionalinės infekcijų gairės (49,5 proc.) ir straipsniai nacionalinėje spaudoje (45,4 proc.). Nudingiausiais mokymosi būdais gydytojai įvardijo paskaitas, klinikinių atvejų ir situacijų aptarimus bei aktyvųjį mokymą.

Straipsnis gautas 2025-03-10, priimtas 2025-04-29

Literatūra

1. European Commission. A European One Health Action Plan against Antimicrobial Resistance (AMR). 2017 [žiūrėta 2024 m. vasario 21 d.]. Prieiga per internetą: <https://ec.europa.eu/health/amr/>
2. Review on Antimicrobial Resistance. Tackling Drug-Resistant Infections Globally: Final Report and Recommendations. 2016 [žiūrėta 2024 m. vasario 21 d.]. Prieiga per internetą: https://amr-review.org/sites/default/files/160518_Final%20paper_with%20cover.pdf
3. Jonas OB, Irwin A, Berthe FCJ, Le Gall FG, Marquez PV. World Bank. Drug-Resistant Infections: A Threat to Our Economic Future. 2017 [žiūrėta 2024 m. vasario 21 d.]. Prieiga per internetą: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/323311493396993758/pdf/final-report.pdf>
4. World Health Organization. Roadmap on antimicrobial resistance for the WHO European Region 2023–2030. 2023 [žiūrėta 2024 m. vasario 21 d.]. Prieiga per internetą: <https://www.who.int/europe/publications/i/item/EUR-RC73-7>
5. Ashiru-Oredope D, Hopkins S, Vasandani S, Umoh E, Oloyede O, Nilsson A, et al. Healthcare workers' knowledge, attitudes and behaviours with respect to antibiotics, antibiotic use and antibiotic resistance across 30 EU/EEA countries in 2019. *Eurosurveillance*. 2021;26(12):1900633. DOI:10.2807/1560-7917.ES.2021.26.12.1900633
6. Teixeira RA, Roque F, Falcão A, Figueiras A, Herdeiro MT. Understanding physician antibiotic prescribing behaviour: a systematic review of qualitative studies. *Int J Antimicrob Agents*. 2013;41(3):203–12. DOI:10.1016/j.ijantimicag.2012.11.010
7. Lopez-Vazquez P, Vazquez-Lago JM, Figueiras A. Misprescription of antibiotics in primary care: a critical systematic review of its determinants. *J Eval Clin Pract*. 2012;18(2):473–84. DOI:10.1111/j.1365-2753.2011.01788.x
8. Charani E, de Barra E, Rawson TM, Gill D, Gilchrist M, Naylor NR, et al. Antibiotic prescribing in general medical and surgical specialties: a prospective cohort study. *Antimicrob Resist Infect Control*. 2019;8(1):151. DOI:10.1186/s13756-019-0624-6
9. Gharbi M, Moore LSP, Castro-Sánchez E, Spanoudaki E, Grady C, Holmes AH, et al. A needs assessment study for optimising prescribing practice in secondary care junior doctors: the Antibiotic Prescribing Education among Doctors (APED). *BMC Infect Dis*. 2016;16(1):456. DOI:10.1186/s12879-016-1883-3
10. Parker HM, Mattick K. The determinants of antimicrobial prescribing among hospital doctors in England: a framework to inform tailored stewardship interventions. *Br J Clin Pharmacol*. 2016;82(2):431–40. DOI:10.1111/bcp.12869
11. Shendy EM, Elberry AA, Hamed Mohamed L, Boshra MS. Perceptions and attitudes of ICU physicians toward antibiotics prescribing and resistance: A cross-sectional study. *PLoS One*. 2022;17(9):e0273673. DOI:10.1371/journal.pone.0273673
12. Firouzabadi D, Mahmoudi L. Knowledge, attitude, and practice of health care workers towards antibiotic resistance and antimicrobial stewardship programmes: A cross-sectional study. *J Eval Clin Pract*. 2020;26(1):190–6. DOI:10.1111/jep.13159
13. Srinivasan A, Song X, Richards A, Sinkowitz-Cochran R, Cardo D, Rand C. A survey of knowledge, attitudes, and beliefs of house staff physicians from various specialties concerning antimicrobial use and resistance. *Arch Intern Med*. 2004;164(13):1451–6. DOI:10.1001/archinte.164.13.1451
14. Survey of healthcare workers' knowledge, attitudes and behaviours on antibiotics, antibiotic use and antibiotic resistance in the EU/EEA. 2019 [žiūrėta 2024 m. rugpjūčio 13 d.]. Prieiga per internetą: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/survey-healthcare-workers-knowledge-attitudes-and-behaviours-antibiotics>
15. Zainaghi I, Cilluffo S, Lusignani M. Knowledge, attitudes, and practices related to antibiotic resistance among physicians and nurses in Italian intensive care: A multicenter cross-sectional survey. *J Glob Antimicrob Resist*. 2024;36:460–5. DOI:10.1016/j.jgar.2024.01.017

PHYSICIANS' BEHAVIOR RELATED TO ANTIBIOTIC PRESCRIBING AND ANTIMICROBIAL RESISTANCE

Dovilė Šapokaitė, Virginija Kanapeckienė
Institute of Hygiene

SUMMARY

Aim. The aim of the study was to assess the attitudes of physicians in Lithuanian hospitals towards the issue of rational antimicrobial drug use and antimicrobial resistance.

Material and methods. A quantitative descriptive study was conducted in 2024, involving 414 physicians from 36 general hospitals. A modified questionnaire developed by the European Centre for Disease Prevention and Control, "Healthcare Workers' Knowledge and Attitudes about Antibiotics and Antimicrobial Resistance," was used for the survey. Differences between study groups were assessed using the chi-square (χ^2) test, and Fisher's exact test was employed when expected frequencies were < 5 . The Spearman correlation coefficient was calculated to determine correlations between ordinal variables.

Results. The study revealed that the majority of physicians perceive antimicrobial resistance (AMR) as a relevant issue both globally (99.3%) and in Lithuania (98.8%). Every second respondent agreed that the promotion of antimicrobial drug use and public awareness of AMR in Lithuania are properly implemented. A smaller proportion of physicians (29.0%) recognized their role as a key factor in AMR management. Physicians believe that AMR is most effectively managed at all levels, including the public, environmental, and veterinary sectors. However, they also highlighted individual management – the responsibility of both the physician and each member of society. In evaluating the resources regularly used for infection management, most physicians rely on clinical practice guidelines, institution-approved treatment algorithms, or previous clinical experience. The majority (85.3%) of respondents trust infection management recommendations, and two-thirds stated that they have

easy access to them. In the past 12 months, two-thirds of physicians received information on how to avoid unnecessary antimicrobial drug prescriptions. Every second respondent changed their perspective on irrational antimicrobial prescribing based on this information, but only one-third changed their behavior. The most common reasons for not changing behavior were adherence to rational antimicrobial prescribing principles, information being irrelevant, or a lack of opportunities to apply it in practice. Seminars, conferences, and guidelines were identified as the most effective tools for changing attitudes toward irrational antimicrobial prescribing. Physicians cited conferences, seminars, training sessions, national infection control guidelines, and journal articles as the most important sources of information on rational antimicrobial drug use and AMR awareness. They considered lectures, clinical case discussions, and active learning as the most useful learning methods.

Conclusions. Physicians have a correct understanding of the significance of AMR, but not all recognize their role in addressing the issue. They regularly receive information about antimicrobial prescribing and AMR, which influences their attitudes toward irrational prescribing, though it does not always lead to behavioral changes.

Keywords: hospitals, physicians, antimicrobial drugs, attitudes, behavior, antimicrobial resistance.

Correspondence to Dovilė Šapokaitė
Institute of Hygiene
Studentų str. 45A, LT-08107 Vilnius, Lithuania
E-mail: dovile.sapokaite@hi.lt

Received 10 March 2025, accepted 29 April 2025

AR POROS KARTU LEIDŽIAMAS LAIKAS SUSIJĘS SU PASITENKINIMU SANTYKIAIS?

Saulė Zaveckaitė, Justė Lukoševičiūtė-Barauskienė

Lietuvos sveikatos mokslų universiteto Medicinos akademijos

Visuomenės sveikatos fakulteto Sveikatos psichologijos katedra

SANTRAUKA

Tikslas – nustatyti poroje kartu praleidžiamo laiko ir pasitenkinimo santykiais (PS) sąsajas bei pagal pastebėtas svarbiausias idėjas planuoti ateities tyrimus.

Tyrimo dalyviai. Žvalgomajame tyrime dalyvavo 59 suaugusieji, bent metus gyvenantys su partneriu, 59,3 proc. moterų, 40,7 proc. vyrų. Vidutinis tiriamųjų amžius – 38,4 metų (SN = 15,36).

Tyrimo metodai. PS įvertinti naudotas 16 teiginių porų pasitenkinimo indeksas (angl. *couple satisfaction index*, CSI-16). Tiriamieji žymėjo atsakymus pagal Likerto skalę nuo 0 iki 5. Porų laikui kartu tirti naudoti 4 originalūs klausimai. Tiriamųjų prašyta pateikti socialinius ir demografinius duomenis (lytis, amžius, santykių trukmė ir kt.).

Tyrimo rezultatai. Vidutinis PS – 60,90 iš 80 (SN = 13,49). Ilgesni santykiai ($p = 0,019$, $\rho = -0,30$) ir vyresnis amžius ($p = 0,003$, $\rho = -0,38$) buvo susiję su mažesniu PS. Poros buvo kartu vidutiniškai 4,81 val. (SN = 3,28) darbo dienomis, 11,91 val. (SN = 3,76) savaitgaliais. Daugiau nei pusė tiriamųjų įvardijo, kad poroje kalbasi (52,5 proc.), tvarko namus (66,1 proc.), leidžia laiką prie ekranų (59,3 proc.) ar aktyviai ilsisi (54,2 proc.). PS stipriausiai koreliavo su laiku, praleistu kartu savaitgaliais ($p = 0,009$, $\rho = 0,34$). Laikas, praleistas su partneriu darbo dienomis, su PS nebuvo susijęs ($p = 0,137$, $\rho = 0,196$). Tiriamieji, turintys vaikų, patyrė didesnę PS, jeigu jie pažymėjo, kad kartu prižiūri vaikus ($p = 0,006$, $U = 174,5$). Kitos veiklos su PS nebuvo susijusios.

Apibendrinimas. Vyresni ir ilgesnius santykius turintys tiriamieji patyrė mažesnę PS. Darbo dieną partneriai kartu praleido vidutiniškai 5 val., savaitgalio dieną – 12 val. Daugiau laiko kartu praleido trumpesnius santykius puoselėjantys žmonės. Dažniausiai tiriamieji pažymėjo, kad kartu su partneriais kalbasi, užsiima namų ruoša, veiklomis prie ekranų ir aktyviai ilsisi. Poros kartu praleidžiamas laikas buvo susijęs su PS, nepriklausomai nuo veiklos pasirinkimo. Tačiau vaikų priežiūra buvo susijusi su didesniu PS.

Reikšminiai žodžiai: romantiniai partneriai, pasitenkinimas santykiais, laikas kartu, veiklos kartu, poros.

IVADAS

Pastaraisiais metais vis auga ne tik praktinis, bet ir mokslinis susidomėjimas porų santykiais ir jų dinamika. Ieškoma atsakymų, kokie veiksniai prisideda prie pasitenkinimo santykiais ir romantiniu partneriu, o kokie susiję su mažesniu pasitenkinimu santykiais. Šiame žvalgomajame tyrime analizuojamas poroje ar šeimoje gyvenančių žmonių pasitenkinimas santykiais ir kartu su partneriu leidžiamo laiko ypatumai. Romantiniai partneriai – žmonės, su kuriais palaikomi faktiniai romantiniai santykiai, pvz., pasimatymai, gyvenimas kartu, santuoka [1]. Kartu praleidžiamas

laikas gali būti veikla, kuria romantiniai partneriai užsiima būdami kartu – pokalbiai ir konfliktai [2]. Laiko kartu pagrindiniai aspektai yra ne tik veiklos, kuriomis užsiima partneriai, bet ir tai, kiek laiko jie skiria vie-

Adresas susirašinėti: Saulė Zaveckaitė
Lietuvos sveikatos mokslų universiteto
Visuomenės sveikatos fakulteto
Sveikatos psichologijos katedra
A. Mickevičiaus g. 9, 44307 Kaunas
El. p. saule.zaveckaite@stud.lsmu.lt

nas kitam. Kitas šio tyrimo objektas yra subjektyvus pasitenkinimas (romantiniais) santykiais (PS). Pasitenkinimas santykiais apima poros konfliktų sprendimo vertinimą, kartu praleidžiamo laiko subjektyvų įvertinimą, bendravimo, intymumo subjektyvų vertinimą [3]. Romantiniai santykiai – ilgalaikiai, asmeniškai svarbūs intymūs santykiai, kuriuos kurdami žmonės siekia emocinio artumo, suderinamumo ir pasitenkinimo [4].

Jau yra atlikta nemažai tyrimų, ypač Vakarų valstybėse, apie partnerių pasitenkinimą santykiais ir įvairius su tuo susijusius santykių aspektus: santykių trukmę, prierašumo tipą, pasitikėjimą savimi, kartu praleidžiamo laiko trukmę ir pan. [5]. Tačiau svarbu ne tik partnerių individualių savybių ir pasitenkinimo santykiais sąsajos, bet ir tai, ką poros gali atlikti kartu, kad jų pasitenkinimas santykiais būtų aukštesnis. Taip pat kokios veiklos būdingos poroms, turinčioms aukščiausius pasitenkinimo romantiniais santykiais balus. Nemaža literatūros apie pasitenkinimą santykiais dalis įtraukia ir kartu praleidžiamo laiko trukmę. Tam, kad partneriai galėtų planuoti savo kartu leidžiamą laiką, svarbu žinoti ir tai, kokia kartu praleisto laiko trukmė yra optimali, kad pasitenkinimas santykiais būtų didžiausias. Dauguma tyrimų, susijusių su porų laisvalaikio, nagrinėja tik susituokusių porų santykius [2, 6], tačiau vis mažėjant santuokų skaičiui [7] svarbu apžvelgti ir nesusituokusių porų pasitenkinimo santykiais ir laiko, praleidžiamo kartu, sąsajas. Taip pat svarbu nagrinėti ne vieną kartu praleidžiamo laiko aspektą, o įtraukti ir trukmę, ir veiklas, kad galėtume lyginti patenkintų ir nepatenkintų santykiais porų įpročius [6].

Dauguma šiuo metu paskelbtų tyrimų, kurie nagrinėja porų pasitenkinimą santykiais ir kartu vienaip ar kitaip leidžiamą laiką bei jo trukmę, yra labai skirtingi ir nevienareikšmiški. Tyrimai neretai apžvelgia tik susituokusių porų kartu leidžiamo laiko trukmę, tačiau neįtraukia veiklų, kurias pora atlieka kartu [2, 6]. Taip pat jeigu tyrimai apžvelgia veiklas, kuriomis pora užsiima kartu, būna analizuojama viena konkreti veikla, tačiau partnerių neklausama, ką jie dažniausiai veikia kartu [6]. Todėl šiame darbe norėta pažvelgti plačiau ir įtraukti tiek susituokusias, tiek ne santuokoje gyvenančias poras. Porų klausta ne tik apie jų leidžiamo laiko trukmę, bet ir kokios veiklos konkreitiems partne-

riams yra būdingos, dažniausios. Panašaus pobūdžio darbų užsienio literatūroje yra vos keletas, o Lietuvoje toks tyrimas dar nebuvo atliktas.

Prieš tai aptartas sąsajas svarbu žinoti ne tik žmonėms, turintiems romantinius partnerius, bet ir porų terapeutams ar psichologams – tam, kad jie galėtų tikslingai nukreipti konsultuojamus žmones ir susieti konsultuojamos poros laiko, praleidžiamo kartu, aspektus su tuo, kaip pora jaučiasi patenkinta savo santykiais. Pasitenkinimas santykiais tyrimuose yra susijęs ir su emocine, ir su fizine partnerių sveikata [8], todėl šio tyrimo rezultatai galėtų būti naudingi ir visuomenės sveikatos specialistams. Dauguma atliekamų tyrimų apžvelgia tiriamų porų kartu praleisto laiko trukmę, o ne veiklas, kuriomis užsiima partneriai būdami kartu. Todėl šis tyrimas padėtų atskleisti ne tik kiek laiko pora turėtų skirti buvimui drauge, bet ir kokios veiklos prisideda prie didesnio pasitenkinimo romantiniais santykiais. Be to, Lietuvoje tokių tyrimų kol kas nėra atlikta, todėl Lietuvoje gauti duomenys gali skirtis nuo tų, kurie jau randami užsienio literatūroje. Šis tyrimas parodytų, kokios veiklos būdingos ir kaip susijusios su pasitenkinimu romantiniais santykiais būtent Lietuvoje gyvenančių asmenų, kurie turi ilgalaikius romantinius partnerius.

Užsienio tyrėjai nurodo skirtingas romantinių partnerių kartu praleisto trukmės ir pasitenkinimo santykiais sąsajas. Vieni pažymi, kad kuo daugiau laiko pora praleidžia kartu, tuo didesni jos pasitenkinimo romantiniais santykiais balai. Kiti sako, kad laiko kartu trukmė nėra susijusi su pasitenkinimu romantiniais santykiais [2, 9, 10], nes šią sąsają galima daryti tik atsižvelgiant į tai, ar poros kartu leidžiamas laikas yra kokybiškas [2, 11, 12]. Treti rašo, kad pasitenkinimas santykiais neigiamai susijęs su partnerių kartu praleidžiamu laiku [13], nes tada partneriai patiria daugiau konfliktų [14]. Taip pat skirtinguose tyrimuose pastebimi ir skirtingi galimų įtaką šioms sąsajoms darantys veiksniai: poros darbingumas [14, 15], vaikų skaičius ir amžius [10, 15], sveikatos rodikliai [13, 15], santykių trukmė [15] bei kiti demografiniai rodikliai [15]. Kai kuriuose straipsniuose nurodoma, kad ne darbo dieną poros kartu praleidžia 6 valandas (neturintys vaikų) ir 3 valandas – auginančios vaikus [6]. Vyresnio amžiaus dirbančios poros darbo dieną vienas kitam skiria 2–6 valandas [16].

Skirtingi autoriai išskiria skirtingas veiklas, kurios būdingos poroms. Tik keletas publikuotų mokslinių darbų bandė nustatyti dažniausias porų pasirinkimas veiklas kartu, tai: namų ruoša, vaikų priežiūra, valgymas, televizoriaus žiūrėjimas ir pan. [15]. Darbuose, kuriuose aptariamos konkrečios veiklos, būdingos romantiniams partneriams, pastebima, kad poros, kurios skiria daugiau laiko pokalbiams [2, 17], lytiniais santykiams [18, 19], jaučia didesnę pasitenkinimą romantiniais santykiais. Taip pat aptartuose straipsniuose atskleidžiama, kad poros, kuriose partneriai būdami kartu naudoja elektroninius prietaisus [20, 21], konfliktuoja [2, 12, 22] ar vartoja narkotikus [23] bei alkoholį [24, 25, 26], jaučia mažesnę pasitenkinimą romantiniais santykiais negu tos poros, kuriose šios praktikos retesnės. Vis dėlto narkotikų ir alkoholio vartojimą aprašančiuose darbuose pastebimos ir labai skirtingos autorių nuomonės, kurios pabrėžia vartojimo dažnumo ir kiekio svarbą šioms sąsajoms [23, 24, 25, 26]. Taip pat nemaža dalis tyrimų pastebi didelius pasitenkinimo santykiais skirtumus tarp gyvenančių ir negyvenančių kartu bei turinčių ir neturinčių vaikų porų [12]. Taip pat partnerių pasirinkamos veiklos gali priklausyti ir nuo jų sveikatos [13], santykių statuso [9, 5], vaikų skaičiaus ir amžiaus [27].

Atsižvelgiant į tai šiame tyrime buvo nuspręsta pažvelgti plačiau, neapribojant tiriamųjų pasirinkti iš pateiktų veiklų sąrašo, o užduoti atvirus klausimus, kad jie patys įvardytų, kokiomis veiklomis dažniausiai užsiima su partneriu. Taip pat nuspręsta nagrinėti ne tik ką pora veikia kartu, bet ir kiek laiko praleidžia kartu. Tikėtasi nustatyti, kurias veiklas žmonės dažniausiai vadina „laiku kartu“, kurios paminimos retai, tam, kad naujos tyrimo įžvalgos galėtų praplėsti tolimesnių tyrimų lauką. Išsikelta darbo **tikslas** – nustatyti poroje kartu praleidžiamo laiko ir pasitenkinimo santykiais sąsajas bei pagal pastebėtas svarbiausias idėjas planuoti ateities tyrimus.

TYRIMO MEDŽIAGA IR METODAI

Tyrimo eiga. Rengiantis tyrimui ir sudarant tyrimo anketą buvo gautas CSI instrumento autorių sutikimas naudoti klausimyną. Klausimynas buvo išverstas šio tyrimo autorės.

Prieš vykdant tyrimą buvo apklausti 3 žmonės – 2 moterys ir 1 vyras. Šio bandomojo tyrimo tikslas

buvo nustatyti, ar tinkamai suprantami visi apklausos klausimai ir kiek laiko žmonės užtrunka pildydami apklausą. Po bandomojo tyrimo apklausos klausimai ir teiginiai nebuvo koreguoti. 2024 m. balandžio 19 d. buvo gautas Lietuvos bioetikos komiteto pritarimas Nr. 2024-BEC2-536 atlikti tyrimą.

Pagrindiniam tyrimui buvo pasirinkta patogioji imtis. Ji buvo renkama Kauno miesto Draugystės ir Kalniečių parkuose nuo 2024 m. balandžio 21 d. iki 2024 m. gegužės 1 d. Visų kviečiamų dalyvauti tyrime žmonių buvo klausiama, ar jie gyvena su savo romantiniais partneriais, ir tik gavus teigiamą atsakymą buvo pateikiama tyrimo anketa. Tyrimo dalyvių anketos pildymas buvo laikomas sutikimu dalyvauti tyrime. Tiriamieji savarankiškai, anonimiškai pildė popieriuje atspausdintas anketas, kuriose buvo pateikiami pasitenkinimo santykiais testo klausimai, klausimai apie kartu su partneriais leidžiamą laiką ir klausimai apie socialinius ir demografinius tiriamųjų duomenis. Tiriamieji pildydami anketas turėjo galimybę pasitiksinti kilusius klausimus su tyrėja.

Iš kviečiamų dalyvauti tyrime žmonių dalyvauti sutiko 59 tiriamieji iš 91 (bendras atsako dažnumas 60,8 proc.). Vis dėlto buvo žmonių, kurie atsisakė dalyvauti, nes neturi romantinio partnerio arba su juo negyvena, todėl atmetus šiuos atvejus gautas 77,6 proc. atsako dažnumas.

Tyrimo dalyviai. Tiriamoji imtis sudaryta iš suaugusių, vyresnių nei 18 metų, žmonių, kurie tuo metu gyveno su savo romantiniais partneriais. Tiriamųjų viešose vietose buvo klausiama, ar jie sutinka dalyvauti tyrime ir ar gyvena su savo romantiniais partneriais. Jei tiriamieji sutikdavo, tuomet kiekvienas iš jų savarankiškai pildydavo tyrimo anketą. Buvo atmetami asmenys, kurie nors ir turi romantišką partnerį, tačiau su juo negyvena. Šis atmetimo kriterijus pasirinktas todėl, kad gyvenančių ir negyvenančių kartu porų veiklos gali skirtis [6].

Tyrimo imtį iš viso sudarė 59 tiriamieji (žr. 1 lentelę). Dauguma tiriamųjų buvo moterys, taip pat turintys aukštąjį išsilavinimą ir dirbantys asmenys. Beveik 50 proc. tiriamųjų turėjo vaikų ir gyveno su romantiniais partneriais nesusituokę. Vidutinė tyrimo dalyvių santykių trukmė buvo $13,0 \pm 11,8$ metų. Tiriamųjų amžiaus vidurkis buvo 38,4 metų, jauniausias tyrimo dalyvis buvo 20 metų amžiaus, o vyriausias – 72 metų.

Vertinimo metodai. Kaip minėta anksčiau, tiriamieji pildė popierines anonimes anketas, kurias sudarė 27 klausimai. Pirmąją klausimyno dalį sudarė standartizuotas porų pasitenkinimo santykiais klausimynas (16 teiginių). Antroje dalyje buvo klausama apie poroje kartu praleidžiamo laiko ypatumus, o trečioje – demografinių rodiklių. Kiekvienas tiriamasis klausimyną pildė savarankiškai ir rinkosi tuos atsakymus, kurie jam atrodė tinkamiausi. Apytiksliai tiriamieji pildydami apklausą užtruko apie 10–15 min.

Pasitenkinimui santykiais įvertinti naudotas sutrumpintas porų pasitenkinimo indeksas (angl. *couple satisfaction index*, CSI). Originalus CSI sukurtas 2007 metais ir sudarytas iš 32 Likerto skalės (angl. *Likert scale*) klausimų, skirtų nustatyti įvairius demografinius rodiklius turinčių porų pasitenkinimą romantiniais santykiais [28]. Tačiau šiame darbe buvo naudojamas CSI-16, t. y. modifikuotas porų pasitenkinimo indeksas, kurį sudarė 16 Likerto skalės teiginių, pavyzdžiui, „Mano santykiai daro mane laimingą“, „Kiek apskritai esate patenkinti savo santykiais“. Instrumento autoriai nurodo, kad sutrumpinto įrankio Cronbacho alfa (angl. *Cronbach's alpha*) koeficientas yra 0,98 [28]. Nors įrankis yra validus naudoti Didžiojoje Britanijoje ir kitose šalyse [28], tačiau jo validumas Lietuvoje nėra įvertintas. Vis dėlto šiame darbe naudoto autorės išversto CSI-16 testo gautas Cronbacho alfa koeficientas taip pat 0,98, o tai rodo, kad įrankis yra patikimas ir nuoseklus. Kiekvienas klausimas turi 6 atsakymo variantus pagal Likerto skalę, kurių įverčiai svyravo nuo 0 iki 5, skaičių žodinės reikšmės skyrėsi priklausomai nuo klausimo. Žmogaus pasitenkinimą romantiniais santykiais nusakė jo bendras surinktų balų skaičius, visų atsakymų balų suma (maksimalus įvertis 80 balų) [28].

Porų kartu praleidžiamo laiko ypatumams nustatyti buvo naudojami 4 originalūs tyrimo autorės sukurti klausimai. Du iš jų buvo skirti įvertinti, kiek laiko (valandomis) tiriamieji praleidžia su romantiniais partneriais darbo dienomis ir savaitgaliais (neįskaitant

miego). Pavyzdžiui, „Kiek laiko (valandomis) įprastai praleidžiate kartu su savo partneriu (-e) savaitgalio dieną?“. Kiti du klausimai buvo skirti nustatyti, kokiomis veiklomis tiriamieji užsiima būdami kartu su romantiniu partneriu. Tiriamųjų buvo prašoma įrašyti tris dažniausias veiklas su romantiniu partneriu darbo dieną ir tris dažniausias veiklas savaitgalio dieną. Pavyzdžiui, „Įrašykite tris Jūsų kartu su partneriu (-e) darbo dieną dažniausiai atliekamas veiklas“.

Taip pat tiriamųjų buvo prašoma pateikti informaciją apie savo **socialinius ir demografinius rodiklius**, t. y. nurodyti lytį, amžių, romantinių santykių statusą, santykių trukmę, išsilavinimą ir užimtumą.

Duomenų analizė. Surinkus visą reikiamą imtį duomenys buvo suvesti į programą *Office365 Excel* [29] ir joje koduojami. Tada duomenų bazė perkelta į 29 versijos *IBM SPSS Statistics* [30], kur duomenys buvo analizuojami.

Atvirųjų klausimų ir atsakymų duomenys apie dažniausiai pasirenkamas veiklas buvo suskirstyti į 13 kategorijų (žr. 1 pav.). Kategorijos buvo pavadintos pagal veiklą, įtrauktą į kategoriją, pobūdį: pokalbiai, namų ruoša, aktyvus laisvalaikis, ekranai, valgymas, lauko darbai, vaikų priežiūra, abstrakčios veiklos, kelionės, žaidimai, seksas, pramogos ir socializacija.

Buvo atliekama vienmatė ir dvimatė analizės. Taikant vienmatę analizę apskaičiuoti vidurkiai, standartiniai nuokrypiai (SN), medianos (M), minimalios (min.) ir maksimalios (maks.) reikšmės, atsakiusiųjų procentinės dalys (proc.), tikslus atsakiusiųjų skaičius (n).

Atliekant dvimatę analizę dėl mažos tyrimo imties taikyti neparametriniai statistiniai kriterijai: Spirmeno (Spearman) koreliacija – koreliacijoms tarp tolydžių kintamųjų, Pirsono (Pearson) X^2 – nominalių atsakymų pasiskirstymui tarp dviejų tiriamųjų grupių, Fišerio (Fisher) tikslusis kriterijus – nominalių kintamųjų pasiskirstymui tarp daugiau nei dviejų tiriamųjų grupių, Mano ir Vitnio (Mann-Whitney) kriterijus – tolydžių kintamųjų pasiskirstymui tarp grupių. Rezultatai laikyti statistiškai patikimais, kai $p < 0,05$.

1 lentelė. Tyrimo imties charakteristikos

Rodikliai		n = 59		Proc.		
Lytis	Moterys	35		59,3		
	Vyrai	24		40,7		
Išsilavinimas	Pagrindinis	2		3,4		
	Vidurinis	21		35,6		
	Aukštesnysis	6		10,2		
	Aukštasis	30		50,8		
Užimtumas	Dirba	45		76,3		
	Dirba ir studijuoja	9		15,3		
	Nedirba ir nestudijuoja	1		1,7		
	Pensijoje	4		6,8		
Vaikų turėjimas	Neturi vaikų	28		47,5		
	Turi vaikų	31		52,5		
Santykių statusas	Gyvena nesusituokę	30		47,5		
	Gyvena santuokoje	29		52,5		
		Vidurkis ± SN	M	IQR	Min.	Maks.
Amžius		38,4 ± 15,36	39,00	[23–49]	20	72
Santykių trukmė		13,0 ± 11,78	7,00	[3,5–22]	0,75	44

Pokalbiai	Tiriamųjų atsakymai, susiję su bendravimu, dienos aptarimu, planavimu, palinkėjimais vienas kitam
Namų ruošą	Tiriamųjų atsakymai, susiję su namų tvarkymu, ėjimu į parduotuvę, maisto ruošimu ir pan.
Ekranai	Tiriamųjų atsakymai, susiję su televizijos, serialų, filmų, „YouTube“ kanalo, vaizdo įrašų „Reels“ žiūrėjimu
Valgymas	Tiriamųjų atsakymai, susiję su vakarieniavimu, pusryčiavimu, pietavimu, kavos gėrimu, valgymu
Aktyvus laisvalaikis	Tiriamųjų atsakymai, susiję su pasivaikščiavimais, dviračiais, sportu, šokiais, augintinių vedžijimu
Lauko darbai	Tiriamųjų atsakymai, susiję su darbais daržuose, sodybose, žolės pjovimu
Abstrakčios veiklos	Tiriamųjų atsakymai, nenusakantys veiklos kartu (pvz., „Būname atskirai namie“) arba veikla labai abstrakti (pvz., atradimai, laisvalaikis kartu)
Vaikų priežiūra	Tiriamųjų atsakymai, susiję su vaikų mityba, žaidimais, namų darbais
Kelionės	Tiriamųjų atsakymai, susiję su išvykomis ar keliavimu
Žaidimai	Tiriamųjų atsakymai, susiję su kortų, stalo ar kompiuteriniais žaidimais
Seksas	Tiriamųjų atsakymai, susiję su mylėjimusi, lytiniais santykiais
Socializacija	Tiriamųjų atsakymai, susiję su draugų ar artimųjų lankymu, susitikimais, svečių priėmimu
Pramogos	Tiriamųjų atsakymai, susiję su koncertais, teatrais, restoranais, sporto varžybomis ir barais

1 pav. Kokybinių duomenų (apie veiklas, kurias žmonės atlieka su partneriais) kodų schema

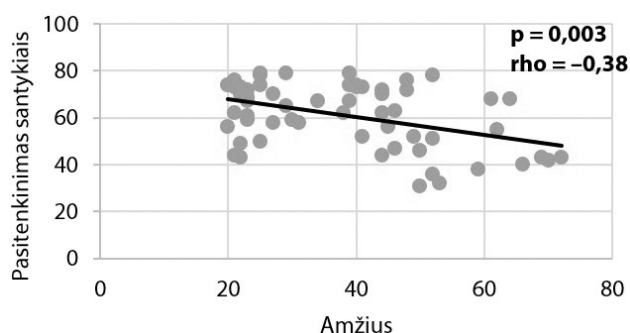
REZULTATAI

Pasitenkinimo santykiais ypatumai. Vidutiniškai tiriamųjų imties pasitenkinimas romantiniais santykiais (PS) buvo $60,9 (\pm 13,49)$ balo iš 80 galimų. Tiriamųjų PS mediana buvo 63 balai. Taip pat PS balai nesiskyrė tarp skirtingų lyčių tiriamųjų, nepriklausė nuo santykių statuso, vaikų turėjimo, tiriamųjų išsilavinimo ar užimtumo, $p > 0,05$ (žr. 2 lentelę). Vis dėlto rasta tendencija, kad pensijoje esančių tiriamųjų PS balai ($49,0 \pm 12,68$) buvo mažesni nei dirbančiųjų ($61,8 \pm 13,29$) arba dirbančių studentų ($64,6 \pm 11,57$). Vis dėlto šie skirtumai nebuvo statistiškai reikšmingi ($p = 0,097$).

Pastebėta, kad PS buvo susijęs su tiriamųjų amžiumi. Rasta silpna neigiama koreliacija tarp PS balo ir amžiaus (žr. 2 pav.). Vyresni tiriamieji patyrė statistiškai reikšmingai mažesnį pasitenkinimą romantiniais santykiais nei jaunesni tiriamieji ($p = 0,003$; $\rho = -0,38$). Panašaus stiprumo neigiama koreliacija rasta ir tarp PS balų bei tiriamųjų romantinių santykių trukmės (žr. 3 pav.). Tiriamieji, kurių romantiniai santykiai truko ilgiau, statistiškai reikšmingai patyrė mažesnį PS negu tie, kurių tuo metu turimi romantiniai santykiai buvo trumpesni ($p = 0,019$; $\rho = -0,30$).

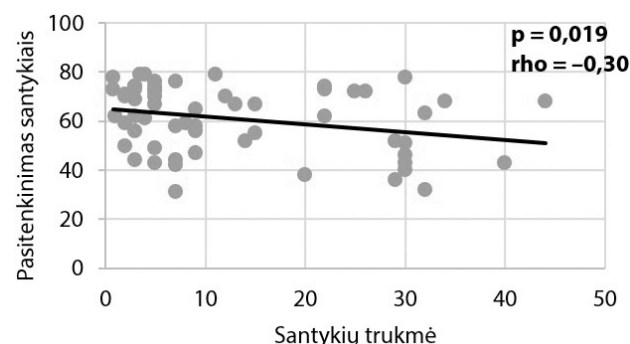
2 lentelė. Pasitenkinimas santykiais pagal tiriamųjų grupes

Rodikliai		Vidurkis $\pm$ SN	M	IQR	U/X ²	p
Bendra imtis		60,9 $\pm$ 13,49	63,00	[50,00–73,00]	-	-
Lytis	Moterys	61,8 $\pm$ 13,36	63,00	[52,00–73,00]	U = 376,50	0,502
	Vyrai	59,7 $\pm$ 13,86	63,50	[47,50–71,75]		
Santykių statusas	Nesusituokę	61,2 $\pm$ 13,49	62,00	[48,50–73,25]	U = 417,00	0,785
	Susituokę	60,7 $\pm$ 13,73	65,00	[51,50–72,00]		
Vaikų turėjimas	Neturi	58,6 $\pm$ 13,25	58,00	[52,25–73,00]	U = 339,00	0,149
	Turi	63,5 $\pm$ 13,49	68,00	[47,00–72,00]		
Išsilavinimas	Pagrindinis	59,5 $\pm$ 9,19	49,50	[43,00–69,00]	X ² = 1,80	0,613
	Vidurinis	60,4 $\pm$ 14,41	62,00	[48,00–73,50]		
	Aukštesnysis	62,0 $\pm$ 11,49	62,00	[54,25–73,25]		
	Aukštasis	61,7 $\pm$ 13,59	67,00	[51,75–72,25]		
Užimtumas	Dirbantys	61,8 $\pm$ 13,29	65,00	[52,00–73,00]	X ² = 6,33	0,097
	Dirbantys ir studijuojantys	64,6 $\pm$ 11,57	67,00	[55,50–74,50]		
	Pensijoje	49,0 $\pm$ 12,68	43,00	[42,25–61,75]		



2 pav. Pasitenkinimo santykiais ir amžiaus koreliacija

Poros kartu praleidžiamo laiko trukmės ypatumai. Atlikus vienmatę aprašomąją analizę nustatyta, kad tiriamieji su savo romantiniu partneriu praleidžia vidutiniškai $57,51 (\pm 25,27)$ valandos per savaitę, neįskai-



3 pav. Pasitenkinimo santykiais ir santykių trukmės koreliacija

tant miego. Savaitgaliais tiriamieji praleido apytiksliai dvigubai daugiau laiko per dieną ($11,91 \pm 3,76$) negu darbo dienomis ($4,81 \pm 3,28$) (žr. 3 lentelę).

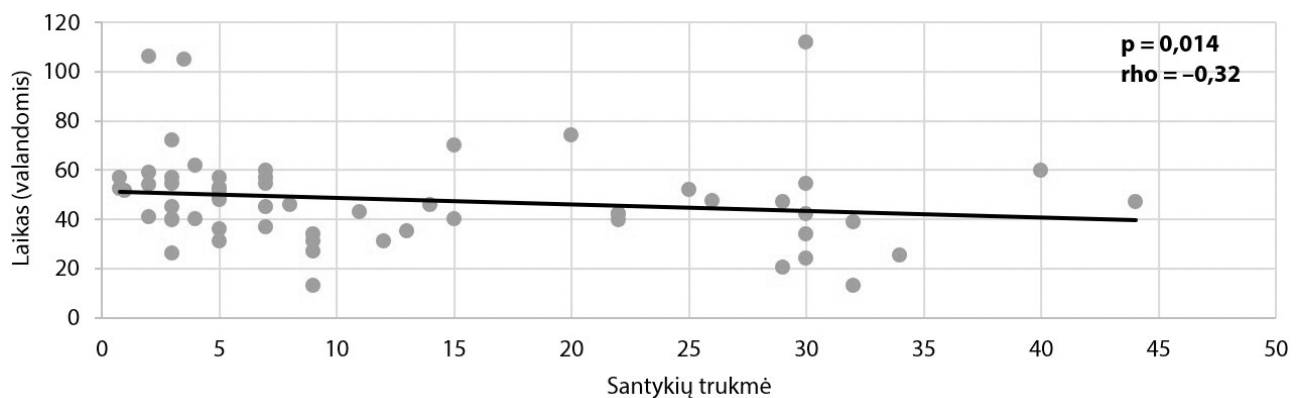
3 lentelė. Kartu su partneriu praleidžiamas laikas (valandomis) bendroje imtyje

Rodikliai	Vidurkis $\pm$ SN	M	IQR
Per savaitę	57,51 $\pm$ 25,27	55,00	[42,50–67,00]
Darbo dieną	4,81 $\pm$ 3,28	4,00	[3,00–5,50]
Savaitgalio dieną	11,91 $\pm$ 3,76	12,00	[8,00–16,00]

Dvimatė analizė parodė, kad tiriamųjų kartu praleisto laiko trukmė nebuvo statistiškai reikšmingai susijusi ($p > 0,05$) su jų lytimi, santykių statusu, vaikų turėjimu, išsilavinimu, amžiumi ar užimtumu. Vis dėlto rasta silpna neigiama koreliacija tarp poros kartu praleidžiamo laiko trukmės ir santykių trukmės (žr. 4 pav.). Tai reiškia, kad tiriamieji, kurie palaikė ilgesnius romantinius santykius, statistiškai reikšmingai mažiau laiko praleisdavo su savo partneriu per visą savaitę ($p = 0,014$; $\rho = -0,32$) ir įprastą darbo dieną ($p = 0,003$; $\rho = -0,38$). Vis dėlto nepastebėta, kad laikas, kurį tiriamieji praleidžia su savo romantiniais partneriais, yra susijęs su santykių trukme ($p = 0,247$; $\rho = -0,15$).

kartu tiriamieji dažniau nurodė kaip veiklas darbo dieną nei savaitgalį. Kitos veiklos neturėjo ryškių tendencijų (žr. 4 lentelę).

Dvimačiai rezultatų skaičiavimai parodė, kad yra kelios statistiškai reikšmingos sąsajos tarp žmonių socialinių ir demografinių rodiklių ir kartu su partneriu pasirinkamų veiklų. Dirbantys studentai statistiškai reikšmingai dažniau ($p = 0,004$) rinkosi veiklas prie ekranų negu pensijoje esantys ar dirbantys žmonės, tačiau statistiškai reikšmingai nesiskyrė ($p > 0,05$) nuo tiriamųjų, kurie nedirbo ir nestudijavo. Taip pat statistiškai reikšmingai ($p = 0,008$) dažniau veiklas prie ekranų rinkosi žmonės, kurie nėra susituokę (77 proc., $n = 23$) su savo romantiniais partneriais, negu tie, kurie gyvena santuokoje (41 proc., $n = 12$) (žr. 5 pav.). Taip pat rezultatai atskleidė, kad tiriamųjų, kurie pažymėjo, jog su partneriu leidžia laiką prie ekranų, amžius buvo vidutiniškai $34,23 \pm 13,47$ metų, mediana buvo 29 ir varijavo tarp 20 ir 70 metų. Tiriamųjų, kurie neužsiima veiklomis prie ekranų, amžiaus vidurkis buvo $44,38 \pm 15,73$ metų, mediana buvo 44,5 ir varijavo tarp



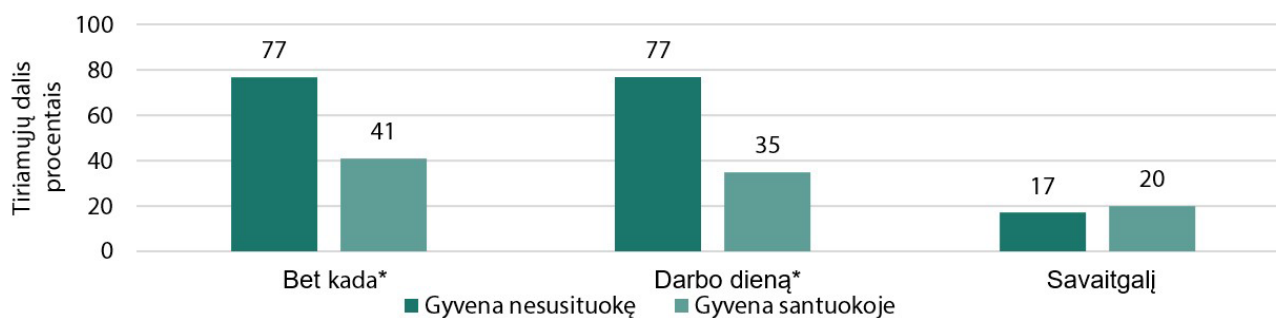
4 pav. Poros kartu praleidžiamo laiko (valandomis) per savaitę ir santykių trukmės (metais) koreliacija

Poros kartu atliekamų veiklų ypatumai. Daugiau nei pusės tiriamųjų įvardytos veiklos su romantiniais partneriais buvo pokalbiai (52,5 proc.), namų ruošos darbai (66,1 proc.), veiklos prie ekranų (59,3 proc.), aktyvus laisvalaikis (54,2 proc.). Vis dėlto tokios veiklos kaip namų ruošos darbai, aktyvus laisvalaikis, lauko darbai ir vaikų priežiūra buvo pasirinkamos labai panašiai tiek savaitgalio dieną, tiek darbo dieną. Tačiau pastebima tendencija, kad keliones, pramogas ir socializacijos veiklas tiriamieji dažniau rinkosi savaitgalio dienomis. Veiklas prie ekranų, pokalbių ir valgymą

20 ir 72 metų. Taigi veiklomis prie ekranų statistiškai reikšmingai dažniau pažymėjo užsiimančios jaunesni tiriamieji, $p = 0,011$.

4 lentelė. Tiriamųjų dalis pagal pasirinktas veiklas

Rodikliai	Bet kada		Darbo dieną		Savaitgalio dieną	
	n	Proc.	n	Proc.	n	Proc.
Pokalbiai	31	52,5	28	47,5	11	18,6
Namų ruošą	39	66,1	25	42,4	27	45,8
Ekranai	35	59,3	33	59,9	11	18,6
Valgymas	20	33,9	19	32,2	6	10,2
Aktyvus laisvalaikis	32	54,2	20	33,9	23	39,0
Lauko darbai	8	13,6	5	8,5	4	6,8
Vaikų priežiūra	8	25,8	8	25,8	8	25,8
Abstrakčios veiklos	18	30,5	9	15,3	13	22,0
Kelionės	16	27,1	1	1,7	16	27,1
Žaidimai	4	6,8	3	5,1	2	3,4
Seksas	2	3,4	1	1,7	2	3,4
Pramogos	15	25,4	1	1,7	15	1,7
Socializacija	20	33,9	1	1,7	20	33,9



*p < 0,05

5 pav. Tiriamųjų, pasirinkusių veiklas prie ekranų, dalis procentais pagal jų santykių statusą

Nustatyta, kad aktyvų laisvalaikį bet kuriomis dienomis statistiškai reikšmingai ($p = 0,018$) dažniau renkasi dirbantys žmonės (64 proc., $n = 29$) nei dirbantys studentai (22 proc., $n = 2$) ar esantys pensijoje asmenys (25 proc., $n = 1$). Tačiau nedirbančių ir nestudijuojančių tiriamųjų su partneriu praleistas laikas statistiškai reikšmingai nesiskyrė nuo nė vienos tiriamųjų grupės pagal užimtumą ($p > 0,05$). Vis dėlto tokia tendencija stebima tik analizuojant veiklas bendrai, o atskirai skaičiuojant darbo dienomis arba savaitgalio dienomis statistiškai reikšmingų skirtumų pagal užimtumą ir aktyvų laisvalaikį nepastebėta ($p < 0,05$).

Dirbantys studentai statistiškai reikšmingai ($p < 0,05$)

dažniau su savo romantiniais partneriais leidžia laiką žaisdami stalo arba kompiuterinius žaidimus, negu tai daro pensijoje esantys žmonės ir dirbantieji. Vis dėlto šie skirtumai tarp grupių pagal tiriamųjų užimtumą stebimi tik skaičiuojant žaidimus kaip veiklą, atliekamą bet kada, tačiau statistiškai reikšmingų skirtumų tik darbo ar savaitgalio dienomis tarp grupių nerasta. Taip pat kompiuteriniai ar stalo žaidimai statistiškai reikšmingai ($p < 0,05$) labiau būdingi žmonėms, kurie neturi vaikų (14 proc., $n = 4$), negu turintiems vaikų (0 proc.). Vis dėlto šie skirtumai būdingi tik analizuojant veiklas bet kuriomis dienomis, t. y. tokios tendencijos nepastebimos atskirai analizuojant kompiuterinius žaidimus

darbo dienomis arba savaitgaliais. Rezultatai taip pat parodė, kad žaidimus su romantiniu partneriu statistiškai reikšmingai dažniau linkę rinktis jaunesni tiriamieji ($21,00 \pm 0,82$; $M = 21$; $\min = 20$; $\max = 22$), o tiriamųjų, kurie nesirinko žaidimų su partneriu, amžius buvo $39,62 \pm 14,93$ metų; $M = 40$; $\min = 20$; $\max = 72$ metai ($p < 0,001$).

Kiti dvimatės analizės rezultatai parodė, kad tiriamieji, kurie renkasi kartu atlikti lauko darbus, turi vidutiniškai $23,38 \pm 12,43$ metų trukmės romantinius santykius, jų santykių mediana buvo lygi 22 metams ir varijavo tarp 2 ir 44 metų. Tie, kurie neįrašė lauko darbų prie savo dažniausių veiklų, turėjo santykius vidutiniškai $11,41 \pm 10,97$ metų, jų santykių trukmės mediana buvo 7 metai ir varijavo tarp 0,75 ir 40 metų. Šie skirtumai buvo statistiškai reikšmingi ir parodė, kad lauko darbus renkasi tos poros, kurios palaiko ilgesnius romantinius santykius ($p = 0,027$).

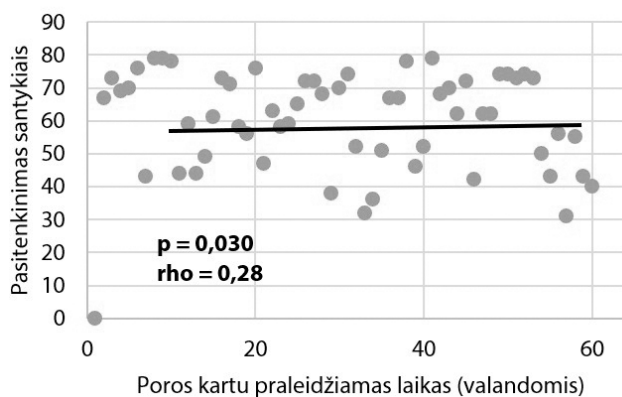
Seksą kaip vieną iš pagrindinių veiklų su romantiniu partneriu įrašiusių tiriamųjų santykių trukmė buvo vidutiniškai 2 metai, mediana lygi 2. Neįrašiusiųjų sekso kaip veiklos su partneriu santykių trukmė buvo vidutiniškai $13,42 \pm 11,83$ metų, mediana lygi 8 ir varijavo tarp 0,75 ir 44 metų. Šie skirtumai buvo statistiškai reikšmingi ($p = 0,040$), tai rodo, kad seksą kaip vieną iš dažniausių su partneriu atliekamų veiklų dažniau rinkosi tiriamieji, kurių santykiai yra trumpesni.

Tarp turinčių vaikų tiriamųjų pastebėta, kad tie, kurie pažymėjo veiklas su vaikais bent vieną kartą, buvo vidutiniškai $38 \pm 8,85$ metų amžiaus, mediana buvo 40 ir varijavo tarp 25 ir 52. O tie, kurie turėjo vaikų, tačiau nepažymėjo vaikų priežiūros kaip veiklos su partneriu, buvo vidutiniškai $51,20 \pm 12,99$ metų amžiaus, mediana buvo 51 ir varijavo tarp 20 ir 72. Šie skirtumai buvo statistiškai reikšmingi ($p = 0,003$), tai rodo, kad jaunesni tiriamieji dažniau pasirinko vaikų priežiūrą kaip veiklą kartu su savo romantiniu partneriu.

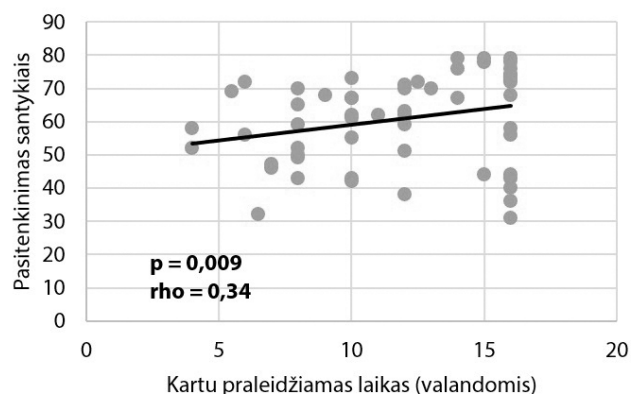
Tarp kitas veiklas pasirinkusių tiriamųjų grupių statistiškai reikšmingų skirtumų nerasta.

Poros kartu praleidžiamo laiko ir pasitenkinimo santykiais sąsajos. Atlikus dvimatę analizę gauti rezultatai parodė, kad pasitenkinimas romantiniais santykiais nėra statistiškai reikšmingai susijęs su partnerių kartu praleidžiamo laiko trukme darbo dieną ($p = 0,137$; $\rho = 0,196$). Vis dėlto pastebėta silpna teigiama koreliacija tarp PS balo ir laiko kartu trukmės per savaitę

(žr. 6 pav.) ir dar stipresnė teigiama koreliacija tarp PS ir laiko savaitgalio dieną (žr. 7 pav.). Taigi tie tiriamieji, kurie su savo partneriais praleido daugiau laiko, turėjo didesnius PS balus.

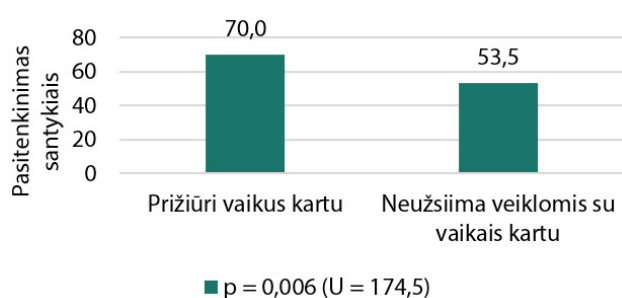


6 pav. Tiriamųjų kartu praleidžiamo laiko per savaitę trukmės ir pasitenkinimo santykiais koreliacija



7 pav. Tiriamųjų kartu praleidžiamo laiko savaitgalio dieną ir pasitenkinimo santykiais koreliacija

Poros kartu pasirenkamų veiklų ir pasitenkinimo romantiniais santykiais sąsajos. Atlikus skaičiavimus pastebėta, kad turintys vaikų tiriamieji, kurie nurodė, kad kartu su romantiniu partneriu prižiūri vaikus, surinko vidutiniškai $67,03 \pm 8,24$ balo pasitenkinimo romantiniais santykiais skalėje. Jų PS mediana buvo 70 ir varijavo tarp 52 ir 78. O tiriamųjų, kurie turi vaikų, tačiau nepažymėjo, kad kartu su romantiniu partneriu juos prižiūri, PS balai buvo vidutiniškai $53,90 \pm 13,65$. Jų PS mediana buvo 53,5 ir varijavo tarp 32 ir 79 balų. Šie skirtumai buvo statistiškai reikšmingi ($p = 0,006$). Taigi jei vaikų turintys partneriai juos kartu prižiūri, jų pasitenkinimas romantiniais santykiais yra statistiškai reikšmingai didesnis negu tų, kurie neužsiima vaikų priežiūra kartu (žr. 8 pav.).



8 pav. Turinčių vaikų tiriamųjų pasitenkinimas santykiais (medianos) pagal tai, ar jie kartu prižiūri vaikus

Tarp tiriamųjų, kurie rinkosi arba nesirinko veiklas prie ekranų, pokalbių, valgytą, keliones, pramogas, socializacijos ar abstrakčias veiklas, aktyvų laisvalaikį, namų ruošos darbus ir lauko darbus, nebuvo pastebėta statistiškai reikšmingų PS balų skirtumų ($p > 0,005$), nepriklausomai nuo to, ar veikla buvo atliekama savaitgalio ar darbo dieną. Taip pat pastebėta tendencija, kad tiriamieji, kurie kartu valgo savaitgalio dienomis, galimai patiria mažesnį pasitenkinimą santykiais negu tie, kurie to nedaro ($p = 0,086$). Vis dėlto ši tendencija nebuvo statistiškai reikšminga. Dar viena statistiškai nereikšminga tendencija buvo stebima tarp tų tiriamųjų, kurie kartu žaidžia kompiuterinius arba stalo žaidimus darbo dienomis, ir tų, kurie to nedaro. Tie, kurie užsiima žaidimais, galimai patiria didesnį PS už tuos, kurie kartu nežaidžia ($p = 0,070$).

REZULTATŲ APTARIMAS

Šiame tyrime buvo gauti rezultatai, kad kuo daugiau laiko poros praleidžia kartu, tuo didesnis jų pasitenkinimas santykiais. Vis dėlto rasta sąsaja tik su laiku, skiriamu vienas kitam savaitgalio dieną arba apskritai per visą savaitę. Galima numanyti, kad darbo dieną tokios sąsajos nerasta, nes darbo dieną partneriai kartu praleidžia beveik perpus trumpiau, taip pat ne visi tiriamieji susitinka su romantiniais partneriais darbo dieną, nors ir gyvena kartu. Svarbi priežastis gali būti ir ta, kad tyrimo imtis buvo nedidelė ir galimai trūko tiriamųjų, kad būtų pasiektas statistinis reikšmingumas.

Apskaičiuojant tyrimo rezultatus taip pat pastebėta, kad jaunesnių ir trumpesnių romantinius santykius palaikančių asmenų PS yra didesnis. Taip pat nustatyta, kad jaunesni asmenys dažniau žaidžia stalo ir kompiuterinius žaidimus kartu su savo romantiniais partneriais, dažniau kartu prižiūri vaikus ir dažniau

kartu užsiima seksu. Tai būtų galima traktuoti kaip veiklas, kurios būdingos santykiais labiau patenkinamoms poroms. Vis dėlto reikėtų atkreipti dėmesį, kad žaidimus ir seksą paminėjo labai nedaug tiriamųjų, todėl nors ir buvo pasiektas statistinis reikšmingumas, tačiau rezultatus reikėtų vertinti kritiškai. Taip galėjo nutikti todėl, kad žmonės, nurodydami veiklas, kuriomis dažniausiai užsiima su partneriais, nepagalvojo apie lytinius santykius, o žaidimai taip pat nėra iš dažniausių veiklų, kai kartu praleidžiama kiekviena diena ir partneriai turi pareigas prižiūrėti vaikus, atlikti namų ruošą. Šias veiklas kituose tyrimuose būtų verta tyrinėti atskirai, klausiant tiriamųjų, kaip dažnai jie šias veiklas atlieka.

Šiame tyrime gauti PS balai buvo žemesni, palyginti su JAV [31] ir Malaizijoje [32] atliktais tyrimais, naudojusiais tuos pačius instrumentus. Tačiau tokie skirtumai gali kilti dėl kultūrinių skirtumų arba dėl jaunesnių tiriamųjų imčių kituose darbuose. Vis dėlto visuose tyrimuose nustatyta, kad vyresnio amžiaus žmonės mažiau patenkinti savo santykiais [22, 31, 32]. Taip pat kitose šalyse atlikti tyrimai atskleidžia, kad poros kartu praleidžia mažiau nei apytiksliai 8 valandas per dieną [6, 16]. Tokie rezultatų skirtumai gali atsirasti dėl to, kad kituose tyrimuose buvo įtraukiamos tik turinčios vaikų ar susituokusios poros.

Nemaža dalis tyrimų, kurie nagrinėjo romantinių partnerių pasirenkamas veiklas, naudojo kitus klausimynus. Dažniausiai poroms būdavo duodamas veiklų sąrašas, iš kurio reikėjo pasirinkti veiklas [2, 20]. Tačiau tiek tuose tyrimuose, tiek mūsų atliktame darbe viena iš pagrindinių romantinių partnerių veiklų yra pokalbiai [2]. Vis dėlto kituose darbuose rasta, kad poros nemažai laiko praleidžia prie ekranų [20], nors savo tyrime pastebėjome, kad laikas kartu prie ekranų būdingas labiau darbo dienomis nei savaitgaliais. Toks skirtumas galimas dėl to, kad Hipp ir Carlson (2021) įtraukė tik jaunesnes poras [20]. Mūsų darbo imtyje tiriamieji buvo įvairaus amžiaus, o veiklos prie ekranų buvo susijusios su amžiumi [20]. Verta paminėti, kad kitose šalyse atliktuose tyrimuose prie porų veiklų neretai priskiriami konfliktai [22], kaip viena iš pagrindinių veiklų [22], tačiau šiame tyrime konfliktai nebuvo paminėti nė vieno tiriamojo. Tokie prieštaringi rezultatai galėjo būti gauti todėl, kad tiriamieji konfliktų nelaiko veikla kartu, pildydami klausimyną

nori pasirodyti geresni, todėl ginčų neįtraukia į veiklų sąrašą. Dar viena kituose darbuose apžvelgiama romantinių partnerių veikla yra vaikų priežiūra [12]. Reynolds ir Knudson-Martin (2014) rezultatai parodė, kad tėvai dažnai ginčijasi, kuris turi prižiūrėti vaikus ir kaip tai daryti [12]. Šiame darbe gauti rezultatai panašūs, nes viena iš pagrindinių veiklų tarp turinčių vaikų tiriamųjų buvo veiklos su vaikais. Todėl galima daryti išvadą, kad partneriams, turintiems vaikų, ir Lietuvoje, ir kitose kultūrose būdingas laikas su vaikais, ginčai apie vaikus ir jų priežiūra bendrąja prasme. Dar vienas panašaus į šį darbą pobūdžio tyrimas atskleidė, kad poros kartu daugiausia laiko praleidžia miegodami, valgydami ir kalbėdamiesi [6]. Šiame darbe miegas nebuvo įtrauktas į veiklų sąrašą, tačiau nemaža dalis tiriamųjų paminėjo, kad kartu skiria laiko pokalbiams ir valgymui ar maisto ruošimui. Taigi veiklos, būdingos romantiniams partneriams, nustatytos panašios kaip ir kitose valstybėse atliktuose tyrimuose.

Daugumoje prieš tai apžvelgtų kitų autorių darbų buvo gauti rezultatai, rodantys, kad kuo daugiau laiko poros praleidžia kartu, tuo didesnis jų pasitenkinimas romantiniais santykiais [10, 11], į šį tyrimą įtrauktoje imtyje tokie rezultatai irgi pasitvirtino. Šiame tyrime gauta, kad, nesvarbu kokiomis veiklomis poros užsiima, tai nėra susiję su jų pasitenkinimu romantiniais santykiais. Išskyrus atvejus, kai vaikų turintys tiriamieji kartu prižiūri savo vaikus, – šių porų pasitenkinimas santykiais yra didesnis. Vis dėlto toks gautas rezultatas nesutampa su dauguma prieš tai atliktų tyrimų, kurie rodo, kad jeigu partneriai kartu kalbasi [2, 6], valgo [6], mylisi [19], vartoja marihuaną [23] arba alkoholį [25], jų pasitenkinimas santykiais didesnis. Taip pat kituose tyrimuose pastebėta, kad poros, kurios vartoja marihuaną [23] ar alkoholį [24, 25] būdami ne kartu, ginčijasi [2], leidžia laiką prie ekranų [20, 21], patiria mažesnę PS. Tokie rezultatų skirtumai galėjo atsirasti dėl šio tyrimo metodologijos, kuri leido tiriamiesiems patiems įrašyti kokybinius atsakymus apie veiklas, kurias jie atlieka su savo romantiniais partneriais. Anksčiau minėtuose tyrimuose, kurių rezultatai rodo statistiškai reikšmingus PS skirtumus tarp porų, kurios atlieka tam tikras veiklas kartu ar jų neatlieka, tiriamiesiems buvo pateiktas jau parengtas veiklų sąrašas. Šiame tyrime kai kurios prieš tai tirtos veiklos, susijusios su PS, kituose darbuose nebuvo nė karto paminėtos pačių tiriamųjų. Galbūt būtų

naudinga kiekvieną veiklų grupę iširti Lietuvos imtyje ir reprezentatyvioje imtyje stebėti PS skirtumus. Vis dėlto tai, kad vaikų priežiūra kartu yra susijusi su tėvų pasitenkinimu romantiniais santykiais, parodė ir kitose šalyse atlikti darbai. Juose atskleista, kad jeigu pora skiria laiko ir kalbasi apie šeimos planavimą, vaikų priežiūros ypatumus, jų pasitenkinimas santykiais būna didesnis [18], o jeigu ginčijasi dėl vaikų priežiūros ir pasiskirsto užduotis, susijusias su vaikais, tai stebimas mažesnis PS [12].

Vis dėlto svarbu paminėti, kad šiame darbe pastebėti ir keli svarbūs trūkumai. Vienas jų – maža tyrimo imtis, kuri galėjo daryti įtaką rezultatams. Taip pat tiriamųjų nebuvo klausiama, ar jų turimi vaikai vis dar yra mažamečiai. Šis trūkumas galėjo turėti įtakos rezultatams, rodantiems, kad vyresnio amžiaus poros ir taip patiria mažesnę PS. Tačiau taip pat nustatyta, kad vaikų kartu neprižiūrinčios poros patiria mažesnę PS, nors iš tiesų galima numanyti, kad toks rezultatas gautas todėl, jog vyresnių tiriamųjų vaikai jau yra suaugę. Šiame tyrime naudotas CSI klausimynas buvo išverstas pačios darbo autorės, o ne profesionalaus vertėjo, autoriai vertimo atskirai nepatvirtino, taip pat klausimynas nebuvo validuotas Lietuvoje, tai taip pat galėjo turėti įtakos rezultatams. Dar vienas tyrimo trūkumas, į kurį svarbu atkreipti dėmesį, yra tas, kad tyrimas buvo atliktas pavasarį, kai Lietuvos gyventojai gali daugiau laiko praleisti lauke. Galima manyti, kad žiemos sezonu atlikus tokį pat tyrimą rezultatai stipriai skirtųsi.

Šio tyrimo privalumas tas, kad jis buvo atliktas gyvai apklausiant žmones, todėl surinkta reali imtis ir pasiektas pakankamai aukštas atsako dažnumas. Verta paminėti, kad tyrėja pati dalyvavo tiriamųjų apklausoje, todėl klausimai galėjo būti patikslinti vietoje, tiriamieji galėjo nuosekliau atsakyti į klausimus. Klausimyno (CSI-16) patikimumo balas buvo toks pat aukštas kaip originalaus klausimyno anglų kalba, naudoto Didžiojoje Britanijoje. Tyrimo surinkta imtis buvo labai įvairi, gana panašus procentas vyrų ir moterų, susituokusių ir gyvenančių ne santuokoje porų, turinčių arba neturinčių vaikų porų. Tai leido apskaičiuoti kiek įmanoma tikslesnius rezultatus.

Ateityje tyrimus panašia tema būtų naudinga atlikti žiemą ir palyginti gautus rezultatus. Taip pat svarbu įtraukti klausimus apie partnerių vaikų amžių. Būtų naudinga tyrimus atlikti naudojant šiame tyrime jau

įvardytas veiklų kategorijas arba papildyti naujomis išskaidant abstrakčių veiklų kategoriją. Vis dėlto būtų svarbu nagrinėti ir įtraukti klausimų apie partnerių seksualinę orientaciją ir palyginti rezultatus tarp homoseksualių ir heteroseksualių asmenų. Galbūt būtų verta panagrinėti ir partnerių finansinę padėtį, ištirti vienos amžiaus grupės (ar užimtumo) žmones.

APIBENDRINIMAS

Tiriamųjų vidutinio pasitenkinimo romantiniais santykiais (PS) balas buvo apie 61 iš 80. Vyresnio amžiaus ir ilgesnius romantinius santykius kuriantys tiriamieji patyrė mažesnę PS nei jaunesni ir trumpesnius santykius puoselėjantys tiriamieji. Darbo dieną romantiniai partneriai

kartu praleido vidutiniškai 5 val., savaitgalio dieną – 12 val. Daugiau laiko kartu praleido trumpesnių romanti- nių santykių patirtį turintys žmonės. Dažniausiai tiri- mieji nurodė, kad kartu su partneriais kalbasi, užsiima namų ruoša, veiklomis prie ekranų ir aktyviu laisvalaikiu. Veiklos skyrėsi savaitgalio ir darbo dienomis. Kai kurių veiklų pasirinkimas buvo susijęs su socialiniais ir demo- grafiniais rodikliais. Kuo daugiau laiko kartu su partne- riais tiriamieji praleido, tuo labiau jie buvo patenkinti savo santykiais, nepriklausomai nuo to, kokiomis veiklo- mis kartu užsiėmė. Tačiau jeigu partneriai turėjo vaikų ir juos kartu prižiūrėjo, jų PS buvo didesnis.

Straipsnis gautas 2025-03-14, priimtas 2025-04-30

Literatūra

- Holmes BM, Johnson KR. Adult attachment and roman- tic partner preference: A review. *Journal of Social and Personal Relationships*. 2009 Sep;26(6-7):833–52. DOI: 10.1177/0265407509345653.
- Hogan JN, Crenshaw AO, Baucom KJW, Baucom BRW. Time Spent Together in Intimate Relationships: Implications for Re- lationship Functioning. *Contemporary Family Therapy*. 2021 Jan 25;43(3). DOI: 10.1007/s10591-020-09562-6.
- Funk JL, Rogge RD. Couples Satisfaction Index. *PsycTESTS Da- taset*. 2007. DOI: 10.1037/t01850-000.
- Markey PM, Markey CN. Romantic ideals, romantic ob- tainment, and relationship experiences. *Journal of Soci- al and Personal Relationships*. 2007 Aug;24(4):517–33. DOI: 10.1177/0265407507079241.
- Rosta-Filep O, Lakatos C, Konkoly Thege B, Sallay V, Martos T. Flourishing Together: The Longitudinal Effect of Goal Coordination on Goal Progress and Life Satisfaction in Romantic Relationships. *Int J Appl Posit Psychol*. 2023 Mar 10;21(1). DOI: 10.1007/s41042-023-00089-3.
- Vagni G, Widmer ED. Couple Time and Partnership Quality: an Empirical Assessment using Diary Data. *Archive ouverte UNIGE (University of Geneva)*. 2018 Jun 1. DOI: 10.31235/osp.io/k7nmx.
- Oficialiosios statistikos portalas. osp.stat.gov.lt. Prieiga per in- ternetą: <https://osp.stat.gov.lt/>.
- Ross KM, Ranby KW, Wooldridge JS, Robertson C, Lipkus IM. Effects of physical and mental health on relationship satis- faction: a dyadic, longitudinal examination of couples facing prostate cancer. *Psycho-Oncology*. 2015 Aug 10;25(8):898–904. DOI: 10.1002/pon.3931.
- Milek A, Randall AK, Nussbeck FW, Breitenstein CJ, Boden- mann G. Deleterious Effects of Stress on Time Spent To- gether and Parents' Relationship Satisfaction. *Journal of Couple & Relationship Therapy*. 2016 Nov 11;16(3):210–31. DOI: 10.1080/15332691.2016.1238799.
- Lüscher J, Pauly T, Gerstorf D, Stadler G, Ashe MC, Madden KM, et al. Having a Good Time Together: The Role of Compa- nionship in Older Couples' Everyday Life. *Gerontology*. 2022; 68(12):1428–39. DOI: 10.1159/000524089.
- Carlson RG, Barden SM, Locklear L, Dillman Taylor D, Carroll N. Examining quality time as a mediator of dyadic change in a randomized controlled trial of relationship education for low- income couples. *Journal of Marital and Family Therapy*. 2021 Sep 29;48(2). DOI: 10.1111/jmft.12554.
- Reynolds C, Knudson-Martin C. Gender and the Construction of Intimacy among Committed Couples with Children. *Family Process*. 2014 Sep 29;54(2):293–307. DOI: 10.1111/famp.12100.
- Vatter S, McDonald KR, Stanmore E, Clare L, McCormick SA, Leroi I. A qualitative study of female caregiving spouses' experiences of intimate relationships as cognition declines in Parkinson's disease. *Age and Ageing*. 2018 Apr 3;47(4):604–10. DOI: 10.1093/ageing/afy049.
- Totenhagen CJ, Li X, Wilmarth MJ, Archuleta KL, Yorgason JB. Do couples who play together stay together? A longitudinal dyadic examination of shared leisure, financial distress, and relationship outcomes. *Family Process*. 2023 Feb 17;63(1). DOI: 10.1111/famp.12869.
- Kingston PW, Nock SL. Time Together Among Dual-Earner Couples. *American Sociological Review*. 1987 Jun;52(3):391. DOI: 10.2307/2095358.
- Genadek KR, Flood SM, Moen P. For Better or Worse? Couples' Time Together in Encore Adulthood. *The Journals of Geronto- logy: Series B*. 2017 Nov 4;74(2):329–38. DOI: 10.1093/geronb/ gbx129.
- Rusu PP, Nussbeck FW, Leuchtmann L, Bodenmann G. Stress, dyadic coping, and relationship satisfaction: A longitudinal study disentangling timely stable from yearly fluctuations. Shiu CS, editor. *PLOS ONE*. 2020 Apr 9;15(4):e0231133. DOI: 10.1371/journal.pone.0231133.
- Barroilhet S, Señoret C, Mallea X, Fritsch R, Vöhringer P, Arraz- toa JA. Marital Functioning in Couples Practicing Periodic Abs- tinance for Family Planning. *The Linacre Quarterly*. 2018 Apr

- 6;85(2):155–66. DOI: 10.1177/0024363918764950.
19. Mackey RA, Diemer MA, O'Brien BA. Relational Factors in Understanding Satisfaction in the Lasting Relationships of Same-Sex and Heterosexual Couples. *Journal of Homosexuality*. 2004 May 19;47(1):111–36. DOI: 10.1300/j082v47n01_07.
 20. Hipp CJ, Carlson RG. The Dyadic Association among Technoference and Relationship and Sexual Satisfaction of Young Adult Couples. *Journal of Sex & Marital Therapy*. 2021 May 6;47(5):1–13. DOI: 10.1080/0092623x.2021.1922562.
 21. McDaniel BT, Galovan AM, Drouin M. Daily technoference, technology use during couple leisure time, and relationship quality. *Media Psychology*. 2020 Jun 29;24(5):1–29. DOI: 10.1080/15213269.2020.1783561.
 22. Kieslich U, Steins G. Long-term couple relationships – stress, problems and coping processes in couple counseling: Insights based on five case studies with five long-term couples. *Frontiers in Psychology*. 2022 Oct 20;13. DOI: 10.3389/fpsyg.2022.866580.
 23. Crane CA, Testa M, Schlauch RC, Leonard KE. The Couple that Smokes Together: Dyadic Marijuana Use and Relationship Functioning during Conflict. *Psychology of addictive behaviors : journal of the Society of Psychologists in Addictive Behaviors*. 2016 Sep 1; 30(6):686–93. DOI: 10.1037/adb0000198.
 24. Testa M, Wang W, Derrick JL. Effects of couple drinking events on short-term relationship harmony and discord: An ecological momentary assessment study. *Psychology of Addictive Behaviors: Journal of the Society of Psychologists in Addictive Behaviors* [Internet]. 2022 Feb 1;36(1):54–66. DOI: 10.1037/adb0000703.
 25. Meiklejohn J, Connor JL, Kypri K. Drinking Concordance and Relationship Satisfaction in New Zealand Couples. *Alcohol and Alcoholism*. 2012 Apr 26;47(5):606–11. DOI: 10.1093/alcalc/ags042.
 26. Fals-Stewart W, Birchler GR, O'Farrell TJ. Drug-abusing patients and their intimate partners: dyadic adjustment, relationship stability, and substance use. *Journal of Abnormal Psychology* [Internet]. 1999 Feb 1;108(1):11–23. DOI: 10.1037//0021-843x.108.1.11.
 27. Smith GT, Snyder DK, Trull TJ, Monsma BR. Predicting relationship satisfaction from couples' use of leisure time. *The American Journal of Family Therapy*. 1988 Mar;16(1):3–13. DOI: 10.1080/01926188808250702.
 28. Funk JL, Rogge RD. Testing the ruler with item response theory: Increasing precision of measurement for relationship satisfaction with the Couples Satisfaction Index. *Journal of Family Psychology*. 2007;21(4):572–83. DOI: 10.1037/0893-3200.21.4.572.
 29. Microsoft Corporation (2018) Microsoft Excel. Available from: <https://office.microsoft.com/excel>.
 30. IBM Corp (2020). IBM SPSS Statistics for Windows, Version 27.0. Armonk, NY: IBM Corp.
 31. Mangai I. A study on type of family and couple satisfaction. Bangalore University; 2019. DOI: 10.14260/jemds/2014/1879.
 32. Hong TB, et al. Marital Satisfaction among the Working Population in Malaysia During the Covid-19 Pandemic. *Sabinet African Journals* [Internet]. 2023 [cited 2024 May 24];33(2). Available from: https://journals.co.za/doi/full/10.10520/ejcm-medog_v33_n2_a5.

IS THE TIME SPENT TOGETHER RELATED TO RELATIONSHIP SATISFACTION?

Saulė Zaveckaitė, Justė Lukoševičiūtė-Barauskienė

Department of Health Psychology, Faculty of Public Health, Lithuanian University of Health Sciences

SUMMARY

Aim. To determine the relationship between time spent together as a couple and relationship satisfaction (RS).

Participants. The study included 59 adults cohabiting for at least a year. The average age of participants was 38.4 years ($SD=15.36$); 59.3% were women, 40.7% were men.

Methods. RS was assessed using the 16-item Couple Satisfaction Index (CSI-16). Participants rated responses on a 0–5 Likert scale. Time spent together was assessed using four original questions. Participants provided socio-demographic data (gender, age, relationship duration, etc.).

Results. The average RS score was 60.90 out of 80 ($SD=13.49$). Longer relationships ($p=0.019$, $\rho=-0.30$) and older age ($p=0.003$, $\rho=-0.38$) were associated with lower RS. Couples spent 4.81 hours ($SD=3.28$) on workdays, 11.91 ($SD=3.76$) on weekends. More than half of the participants reported engaging in conversations (52.5%), household chores (66.1%), screen activities (59.3%), or active leisure (54.2%) with their partner. RS correlated most strongly with time spent together on weekends ($p=0.009$, $\rho=0.34$). Time spent together on workdays was not related to RS ($p=0.137$, $\rho=0.196$). Participants with children reported higher RS if they

indicated engaging in childcare together ($p=0.006$, $U=174.5$). Other activities were not related to RS.

Conclusion. Older individuals and those in longer relationships experienced lower RS. On average, romantic partners spent 5 hours together on workdays and 12 hours on weekends. Individuals in shorter relationships spent more time together than those in longer relationships. The most common activities were conversations, household chores, screen activities, and active leisure. The time couples spent together was associated with RS, regardless of activity choice. However, childcare was associated with higher RS.

Keywords: romantic partners, relationship satisfaction, time together, activities together, couples.

Correspondence to Saulė Zaveckaitė
Lithuanian University of Health Sciences,
Medicine Academy, Faculty of Public Health,
Department of Health Psychology,
A. Mickevičiaus str. 9, LT-44307 Kaunas, Lithuania
Email: saule.zaveckaite@stud.lsmu.lt

Received 14 March 2025, accepted 30 April 2025

NEUROGENINĖ ESKORIACIJA TARP AKNE SERGANČIŲ PACIENČIŲ: SKERSPJŪVIO TYRIMAS

Viltė Šapronaitė¹, Tatjana Karmazienė^{2,3}

¹Vilniaus universiteto Medicinos fakultetas,

²Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Infekcinių ligų ir dermatovenerologijos klinika,

³Vilniaus universiteto ligoninės Santaros klinikų Dermatovenerologijos centras

SANTRAUKA

Tyrimo tikslas. Ekskoriacijos sutrikimą charakterizuoja obsesinio kompulsinio tipo odos krapštymas, dažnai nukreiptas į pastebimus trūkumus. Literatūroje ekskoriacijos sutrikimo paplitimas iki šiol daugiausia tirtas bendrosiose populiacijose. Šiuo tyrimu siekiama įvertinti odos krapštymo dažnį ir susijusius veiksnius hipotetiškai didesnės rizikos – sergančiųjų akne – grupėje.

Metodai. 2024 metų vasario–liepos mėnesiais buvo atliktas paplitimo tyrimas tarp akne sergančių asmenų. Ekskoriacijos įpročiams nustatyti naudota Atnaujinta odos krapštymo skalė (angl. *The Skin Picking Scale-Revised*). ≥ 9 balų įvertis vertintas kaip kliniškai reikšmingas odos krapštymas. Papildomi tiriamųjų pildytos anketos klausimai apėmė demografinę informaciją, pačių respondentų įvertintą aknės sunkumą bei gydymo efektyvumą ir požiūrį į krapštymo pasekmes. Su akne susijusių ir kitų veiksnių ryšys su ekskoriacija vertintas χ^2 ir Stjudento t testais (angl. *Student's t-test*), taikant dispersinę (ANOVA), koreliacijos ir tiesinės regresijos analizes.

Rezultatai. Tyrimo imtį sudarė 380 dalyvių. Dėl mažo vyriškos lyties dalyvių skaičiaus į analizę nuspręsta įtraukti tik moterų duomenis. Tiriamųjų amžius – nuo 18 iki 53 m. ($22,8 \pm 5,1$). Kliniškai reikšmingas odos krapštymas nustatytas daugiau nei pusei (62,4 proc., $n = 222$) tyrimo dalyvių. Visų dalyvių Atnaujintos odos krapštymo skalės balo vidurkis buvo $10,55 \pm 5,69$. Sergančiųjų vidutinio sunkumo akne ekskoriacijos balai buvo reikšmingai aukštesni nei sergančiųjų lengva aknės forma. Remiantis sudarytu regresijos modeliu, jaunesnis amžius ir prastesnis aknės gydymo įvertinimas lemia didesnę ekskoriacijos intensyvumą.

Išvados. Reikšmingas odos krapštymas akne sergančių respondentų grupėje buvo dažnesnis, palyginti su paplitimo bendrosiose populiacijose tyrimų rezultatais. Sunkesnė aknės forma ir mažiau efektyvus ligos gydymas buvo susiję su dažnesniu odos krapštymu. Klinikinėje praktikoje ekskoriacijos sutrikimo atpažinimas ir gretutinis gydymas galėtų ypač pagerinti akne sergančių pacientų odos būklę.

Reikšminiai žodžiai: aknė, ekskoriacijos sutrikimas, komorbidiškumas, paplitimas.

IVADAS

Ekskoriacijos sutrikimas (ES) yra psichokutaninė liga, kuri pasireiškia reguliariu ir sunkiai kontroliuojamu odos krapštymu, draskymu, spaudymu ir kitokiu žalojimu, sukeliančiu odos pažeidimą [1]. Nors medicininėje literatūroje šis sutrikimas aprašytas jau XIX a., psichiatrijoje jis tik neseniai pradėtas laikyti atskiru nozologiniu vienetu. Liga, kaip ir kitos į kūną orientuotos neurozės, priskiriama obsesinio kompulsinio sutrikimo spektrui [2]. Kompulsyvus krapštymas kai kuriems asmenims trunka po kelias valandas per dieną ir daro įtaką darbiniam ir asmeniniam gyvenimui

[1]. Ilgainiui atsiradę odos pažeidimai pacientams keičia papildomą stresą. Nepaisant to, bandymai nuslopinti įkyrias mintis ir nustoti krapštyti dažnai būna

Adresas susirašinėti: Tatjana Karmazienė
Vilniaus universiteto ligoninės Santaros klinikų
Dermatovenerologijos centras
J. Kairiūkščio g. 2, 08411 Vilnius
El. p. t.karmaziene@gmail.com

nesėkmingi. Krapštymo veiksmai laikinai slopina nerimą, tačiau stiprina besikartojančias mintis ir kompulsijas [3]. Literatūroje aprašyta reikšminga neigiama ES įtaka gyvenimo kokybei, aukštas komorbiditškumas su kitomis psichikos ligomis – nerimo, depresiniais sutrikimais, dėmesio trūkumu ir hiperaktyvumu, kūno dismorfija [2, 4, 5].

Pastarąjį dešimtmetį daugėja tyrimų, siekiančių įvertinti ES dažnį ir klinikinę charakteristiką. Sutrikimas yra gana dažnas – ES sergamumas siekia nuo 1,4 iki 5,4 proc. [1, 2, 4, 6]. Sutrikimo pradžia stebima paauglystės laikotarpiu [7], o didesnė rizika būdinga moterims [4, 8]. Veidas buvo dažniausia pacientų nurodyta krapštoma vieta. Dirgikliai, dažniausiai sukeliantys mintį krapštyti, – rankomis jaučiami odos nelygumai ir veidrodyje pastebimi bėrimai [5]. Dėl šių priežasčių paprastųjų spuogų bėrimas dažnai tampa ypač probleminis. Lėtinis krapštymas sukelia ekskoriuotos aknės (angl. *acne excoriée*) vaizdą, kai spuogai yra spaudžiami pakartotinai, taip komplikuojant pirminį bėrimą erozijomis, šašais, ilgalaikiais pigmento pokyčiais ir randais [9]. Neurogeninė ekskoriacija nėra pirminė odos liga, tačiau didelė dalis pacientų dėl patiriamos gėdos ir stigmos jausmo nesikreipia į psichikos sveikatos specialistus ir dažniau sutinkami gydytojų dermatologų klinikinėje praktikoje [1, 2]. Dėl žinių apie ligą, standartizuotų gydymo priemonių trūkumo ir obsesinių kompulsinių sutrikimų specifikos ES gydymas kelia daug iššūkių [2, 10].

Ekskoriacija turi tiesioginį poveikį odai – stebimi bendri ES ir odos ligų rizikos veiksniai bei prastesni gydymo rezultatai. Nepaisant šių sąsajų, ekskoriacijos paplitimo tyrimų dermatologinių pacientų populiacijose atlikta nedaug. Dixon ir Snorrason bei Spitzer et al. publikuotose studijose nustatytas ryšys tarp įvairių dermatologinių ligų, tokių kaip aknė, egzema bei psoriazė, ir kliniškai reikšmingo odos krapštymo [11, 12].

Aknė yra aštunta dažniausia liga (paplitimas pasaulyje – 9,4 proc. [13]), bėrimai lokalizuoti matomose ir pasiekiamose vietose [5], todėl aktualu tirti ES tarp akne sergančių pacientų.

Šio tyrimo tikslas – įvertinti akne sergančių suaugusių pacientų nurodytą odos ekskoriacijos dažnį, intensyvumą, poveikį psichikos sveikatai ir odos pažeidimo sunkumą.

TYRIMO MEDŽIAGA IR METODAI

Tyrimo dalyviai. Tiriamųjų tikslinę imtį sudarė suaugusieji (> 18 m.), nurodę sergantys akne, Lietuvos populiacijos asmenys. Imties dydis apskaičiuotas pagal paplitimo tyrimams skirtą formulę $n = \frac{z^2 P(1 - P)}{d^2}$ [14] naudojant 5 proc. paklaidos lygį (d) ir 95 proc. pasikliutinąjį intervalą (z). Numatomas reikšmingo odos krapštymo paplitimas (P , 43 proc.) pasirinktas remiantis Dixon ir Snorrason (2019) bandomojo tyrimo dažnio rezultatu [11]. Apskaičiuota tikslinė dalyvių imtis $n = 377$. Tiriamieji atrinkti patogiosios imties sudarymo principu. Iš viso surinkta 380 kriterijus atitinkančių atsakymų. Didžiąją dalį (93,7 proc.) respondentų sudarant moterims, nuspręsta neįtraukti vyriškosios ir nebinafinės lyčių respondentų į statistinę analizę. Galutinė tyrimo imtis – 356 dalyviai. Tiriamųjų amžiaus vidurkis buvo $22,8 \pm 5,1$ (nuo 18 iki 53, mediana 22).

Duomenų rinkimo ir įvertinimo metodai. Dalyvių ekskoriacijos įpročiams įvertinti naudota Atnaujinta odos krapštymo skalė (angl. *The Skin Picking Scale-Revised*, SPS-R). Odos krapštymui tirti plačiai taikoma aštuonių teiginių skalė buvo sudaryta Snorrason et al. [15], remiantis Keuthen et al. originalia šešių teiginių versija [16]. Klausimynas matuoja pačių respondentų nurodytus odos krapštymo simptomus pastarąją savaitę.

Kiekvienas teiginys vertinamas pagal 5 taškų Likerto skalę (0 = visiškai nėra įpročio ar pažeidimo, 4 = labai stiprus įprotis ar pažeidimas). Ją sudaro dvi subskalės: 1–4 punktai vertina odos krapštymo simptomų intensyvumą (angl. *symptom intensity subscale*), 5–8 punktai – ekskoriacijos sukeltą pažeidimą (angl. *impairment subscale*). Bendras balas svyruoja tarp 0 ir 32. Kliniškai reikšmingam odos krapštymui siūlomas 7 [12] arba 9 [17] balų lygmuo. Šio tyrimo rezultatams vertinti pasirinktas konservatyvesnis 9 balų kriterijus. Ankstesniuose tyrimuose klausimynas pasižymėjo gera psichometrine charakteristika [15, 18]. Šio tyrimo pradžioje buvo gautas autorių leidimas naudoti skalę, o klausimynas išverstas į lietuvių kalbą.

Papildomai buvo pateikti 8 klausimai, skirti demografiniams duomenims, respondenčių aknės sunkumo laipsniui, naudojamam gydymo metodui ir jo efektyvumui įvertinti. Taip pat siekta išsiaiškinti dalyvių požiūrį į aknės bėrimo krapštymo sukeliamas odos komplikacijas.

Tyrimas vykdytas 2024 metų vasario–liepos mėnesiais. Dviejų dalių anonimine 16 klausimų anketa da-

lintasi Vilniaus universiteto ligoninės Santaros klinikų Dermatovenerologijos centre ir „Meta“ socialinių tinklų platformose. Anketos pradžioje buvo pristatomas tyrimo ir duomenų naudojimo tikslas, procedūra, atsakymų anonimiškumas. Pateikta autorių instrukcija, kaip pildyti SPS-R skalę.

Duomenų analizė. Duomenys apdoroti *MS Excel* programa. Statistinė duomenų analizė atlikta naudojant *IBM SPSS Statistics 29* versiją. Aprašomoji statistika atlikta sudarant kintamųjų dažnių lenteles. Apskaičiuotas Kronbacho alfos (angl. *Cronbach's alpha*) koeficientas SPS-R skalės ir subskalių vidiniam suderinamumui įvertinti.

Pirsono (Pearson) χ^2 testas naudotas pasiskirstymo skirtumams aknės charakteristikų ir požiūrio į neigiamą efektą odai kliniškai reikšmingo ir nereikšmingo krapštymo grupėms nustatyti. Fišerio (Fisher) tikslusis testas – nustatyti skirtumams, kai nors vienas tikėtinas stebėjimų skaičius buvo mažiau nei penki 2 x 2 dažnių lentelėse.

Amžiaus ir SPS-R balo skirstinių normalumui tikrinti naudoti Šapiro ir Vilko (Shapir–Wilk) bei Kolmogorovo ir Smirnov (Kolmogorov–Smirnov) kriterijai, eksceso ir asimetrijos koeficientai bei Q-Q grafikas ir histograma. Tikrinant SPS-R balų skirstinį, normalumo testų p reikšmė buvo mažesnė nei 0,05, tačiau asimetrijos ir eksceso koeficientai patenka į $[-1; 1]$ intervalą, histograma artima varpo formai (1 pav.), Q-Q grafike reikšmės pasiskirsčiusios arti tiesės, todėl SPS-R balo pasiskirstymas vertintas kaip artimas normaliajam ir tyrime buvo naudojami parametriniai kriterijai.

Aknės gydymo metodų ir požiūrio į neigiamą krapštymo įtaką grupių SPS-R balų skirtumams tikrinti buvo taikytas Stjudento (Student) *t* testas. Aknės sunkumo grupių balams palyginti pasitelkta vienfaktorė nepriklausomų imčių dispersinė analizė ANOVA. Tiriamųjų amžiaus skirstinys nebuvo artimas normaliajam, todėl odos krapštymo balų koreliacinei analizei naudotas Spirmeno (Spearman) koeficientas. Koeficientas taip pat apskaičiuotas ranginio kintamojo, gydymo efektyvumo ir SPS-R balų sąsajai įvertinti. Aknės charakteristikų ir amžiaus įtakos SPS-R balų skaičiui nagrinėti taikyta tiesinė regresinė analizė.

REZULTATAI

Visos tyrimo dalyvės teigiamai atsakė į atrankinį klausimą apie sergamumą akne. Prieš pildydamos

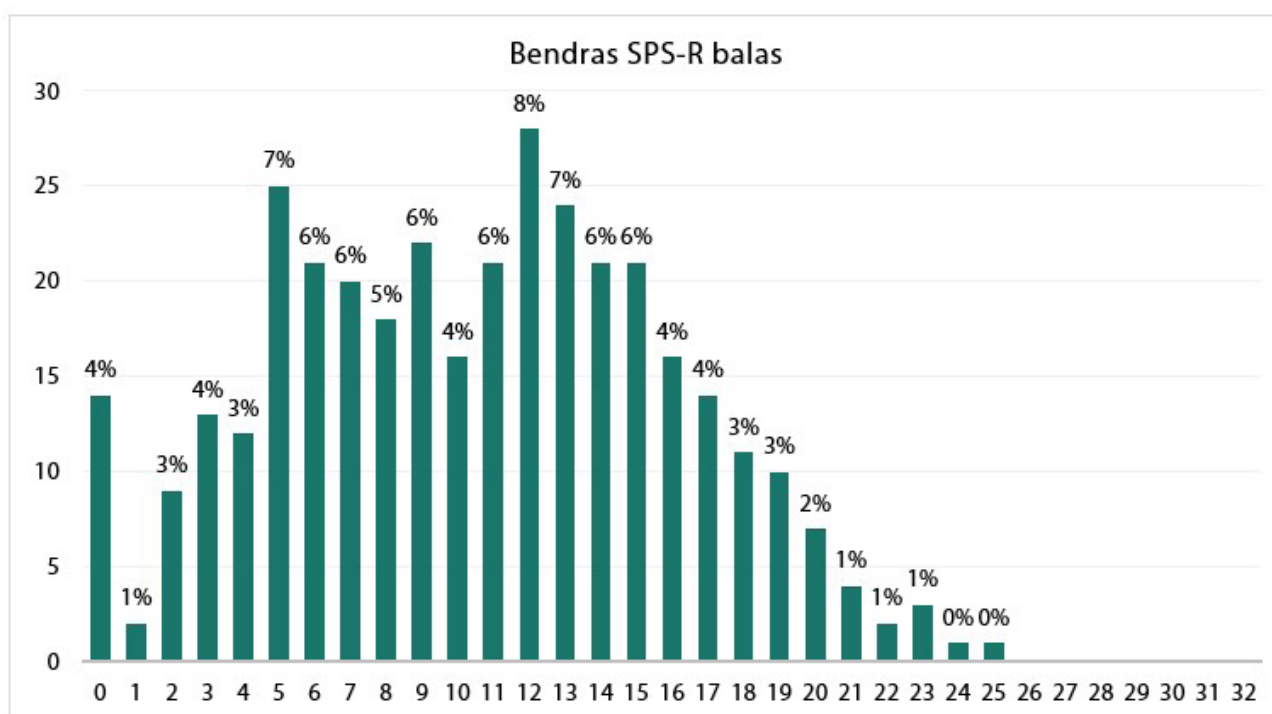
SPS-R klausimyną 319 (89,6 proc.) tiriamųjų nurodė, kad spauda ar kitaip krapšto odą. Daugiau nei pusė respondenčių nurodė sergančios vidutinio sunkumo (44,9 proc.) arba sunkia (5,3 proc.) aknės forma.

Dauguma (69,7 proc.) tiriamųjų naudoja vietines gydymo priemones („retinoidai, antibiotikai, benzoilo peroksidas, rūgštys (azelainė, salicilo, glikolio“), mažesnė dalis (20,5 proc.) naudoja cheminius šveitiklius, mikrodermabraziją ar mechaninį komedonų šalinimą, sisteminį gydymą („Roaccutane, antibiotikai, sudėtiniai peroraliniai kontraceptikai“, 17,7 proc.), šviesos ar lazerinę terapiją (3,1 proc.). Beveik penktadalis (19,7 proc.) tiriamųjų nenaudoja jokio specifinio aknės gydymo. Didžiausia tiriamųjų dalis (46,1 proc.) atsakė, kad aknės gydymo efektyvumą vertina patenkinamai. Gerai gydymą įvertino 31,2 proc., labai gerai – 11,2 proc., blogai – 9 proc., labai blogai – 1,7 proc. dalyvių. Atsakydamos į klausimą apie aknės bėrimo krapštymo potencialias pasekmes, mažuma (3,7 proc.) dalyvių pažymėjo, kad krapštymas neigiamų pasekmių odai neturi. Dauguma manė, kad krapštymas pailgina gijimą (82 proc.) ir gali suformuoti randus (78,7 proc.). Mažesnė (35,7 proc.) dalyvių dalis krapštymą siejo su infekcijos tikimybe.

Šiame tyrime Atnaujintos odos krapštymo skalė pasižymėjo geru vidiniu suderinamumu: Kronbacho alfa = 0,87 (visos skalės), 0,87 (simptomų sunkumo subskalės), 0,8 (pažeidimo subskalės).

Pirminiame SPS-R psichometrinės charakteristikos vertinimo tyrime vidinis suderinamumas buvo toks: visos skalės – 0,83, simptomų sunkumo subskalės – 0,81, pažeidimo subskalės – 0,7 [15]. Visų dalyvių bendro SPS-R balo vidurkis buvo $10,55 \pm 5,69$ (nuo 0 iki 25, mediana 11, moda 12). 14 (3,93 proc.) respondenčių surinko 0 balų. Balų pasiskirstymas pateiktas diagramoje (1 pav.).

1 lentelėje nurodyti atsakymų į SPS-R teiginius dažniai. Aukščiausias surinktų taškų vidurkis ($M = 1,81$) apskaičiuotas pagal atsakymus į klausimą „Kaip dažnai jaučiate norą krapštyti odą?“. Viena iš dešimties (11,8 proc.) dalyvių įvardijo jaučianti itin stiprų norą krapštyti odą. Mažiau (9 proc.) respondenčių nurodė visiškai neturinčios tokio noro. Antrą balų vidurkį ($M = 1,75$) surinko klausimas „Kaip Jums pavyksta suvaldyti norą krapštyti odą?“. 11,2 proc. dalyvių nurodė galinčios visiškai sustabdyti save ir nekrapštyti odos,



1 pav. Atnaujintos odos krapštymo skalės balų pasiskirstymas (dalyvių proc.)

o 2 proc. dalyvių to niekada nepavyksta padaryti. Mažiausias balų vidurkis ($M = 0,53$) apskaičiuotas pagal atsakymus į klausimą „Ar dėl odos krapštymo vengiate ką nors veikti, kur nors eiti ar su kuo nors bendrauti?“. Daugiau nei pusė (64 proc.) respondentų visiškai nevengia socialinės veiklos dėl odos krapštymo sukkelto pažeidimo. Apie pusė (48,6 proc.) respondentų taip pat nurodė, kad odos krapštymas visai netrukdo socialiniam gyvenimui ir darbui ar pareigoms. Iš pažeidimo subskalės klausimų daugiausia taškų ($M = 1,36$) surinko klausimas „Kaip stipriai pažeista Jūsų oda dėl odos krapštymo?“. Dėl odos krapštymo pasireiškusių pažeidimų visiškai neturėjo tik 11,8 proc. dalyvių. Simptomų sunkumo subskalės klausimų suminis (0–16) balų vidurkis ($M = 6,49$) buvo aukštesnis nei pažeidimo ($M = 4,07$) subskalės.

Kliniškai reikšmingas odos krapštymas, kai bendras Atnaujintos odos krapštymo skalės balas yra daugiau arba lygus 9, nustatytas daugiau nei pusei (62,4 proc., $n = 222$) tyrimo dalyvių. Nestebėta statistiškai reikšmingo ES dažnio skirtumų tarp aknės sunkumo grupių ar naudojamų gydymo metodų ($p > 0,05$). Statistiškai reikšmingi skirtumai rasti vertinant gydymo efektyvumą ($p < 0,001$). Odos krapštymo sutrikimas buvo dažnesnis tarp dalyvių, prasčiau vertinančių taikomo

aknės gydymo efektyvumą. Respondentės, kurios nurodė ilgesnį gijimą, žaizdas ir randus kaip potencialias neigiamas krapštymo pasekmes odai, reikšmingai dažniau pasiekė ES balo lygmenį. Reikšmingai rečiau ES nustatytas respondentėms, kurios nurodė, kad krapštymas neigiamo poveikio odai neturi ($p = 0,021$) (2 lentelė).

Lyginant vidutinius SPS-R balus tarp skirtingus gydymo metodus naudojančių grupių, statistiškai reikšmingų skirtumų nenustatyta. Odos krapštymo skalės balai buvo reikšmingai aukštesni dalyvių, nurodžiusių ilgesnį spuogų gijimą, žaizdas ($t(354) = 4,794$, $p < 0,001$) ir randus ($t(354) = 3,709$, $p < 0,001$) kaip potencialias neigiamas krapštymo pasekmes. Infekcijas su odos krapštymu siejusių respondentų vidutinis balas buvo žemesnis ($M = 10,13$, $SD = 5,72$), tačiau skirtumas nebuvo statistiškai reikšmingas ($t(354) = -1,066$, $p = 0,287$). Dalyvių, pažymėjusių, kad krapštymas neturi neigiamo poveikio odai, SPS-R balas buvo žemiausias ($M = 7$, $SD = 5,58$) ir statistiškai reikšmingai skyrėsi nuo kitos dalyvių dalies ($t(354) = -2,389$, $p = 0,017$). Pritaikius vieno faktoriaus dispersinę analizę tiriamųjų grupėms pagal aknės sunkumą, apskaičiuotas statistiškai reikšmingas skirtumas tarp imčių SPS-R balų vidurkių ($F(2,353) = 5,99$, $p = 0,003$). Kintamųjų dis-

persijos buvo lygios (Leveno (Levene) testo $p > 0,05$), o skirtumai tarp grupių dydžių buvo dideli (lengva aknė $n = 177$, sunki aknė $n = 19$), todėl Post Hoc lyginimui pasirinktas Šefė (Scheffe) kriterijus. Nustatyta, jog vidutinio sunkumo aknės grupės balai ($M = 11,59$, $SD = 5,6$) buvo statistiškai reikšmingai aukštesni už lengvos formos aknės grupės balus ($M = 9,56$, $SD = 5,2$) ($p = 0,003$, 95 proc. PI = $[-3,49, -0,58]$). Tarp lengvos ir sunkios ($M = 11$, $SD = 5,8$) bei tarp vidutinio sunkumo aknės grupių statistiškai reikšmingo skirtumo nenustatyta ($p > 0,05$). Įvertinus odos krapštymo balų ir amžiaus tarpusavio ryšį, rasta labai silpna neigiama statistiškai reikšminga koreliacija ($r_s = -0,112$, $p = 0,035$). Silpnas neigiamas koreliacinis ryšys nustatytas tarp odos krapštymo balų ir geresnio gydymo efektyvumo vertinimo ($r_s = -0,277$, $p < 0,001$). Atliekant tyrimą pastebėti reikšmingi ekskoriacijos balų skirtumai tarp aknės sunkumo grupių bei reikšminga koreliaci-

nė analizė amžiui ir gydymo efektyvumui vertinti, tad pasirinkta sudaryti regresijos modelį įtraukiant šiuos nepriklausomus kintamuosius. Atlikus regresinę analizę gautas statistiškai reikšmingas modelis. Įtraukti kintamieji paaiškina 12,1 proc. SPS-R balų sklaidos. Sunkios aknės įtaka nebuvo statistiškai reikšminga ($p = 0,083$). Kaip matyti iš 3-ios lentelės, didžiausią sklaidos dalį (β) paaiškina gydymo efektyvumo vertinimas. Kuo geresnis gydymo efektyvumas respondentės vertinimu, tuo mažesnis SPS-R balas ($\beta = -0,267$, $p < 0,001$). Jeigu sergama vidutinio sunkumo akne, SPS-R balas didėja 1,856 taško (B) lyginant su lengva aknės forma ($\beta = 0,169$, $p = 0,001$). Vyresnis respondenčių amžius lemia žemesnę ekskoriacijos balą ($\beta = -0,113$, $p = 0,026$). Sudarytas daugianarės regresijos modelis neturi autokoreliacijos (Durbinio ir Votsono (Durbin–Watson) $d = 1,87$), multikolinearumo (VIF 1,001–1,051), išskirčių (Kuko matas $d < 1$) bei heteroskedastiškumo (pagal liekamųjų paklaidų grafiką).

1 lentelė. Atsakymų į Atnaujintos odos krapštymo skalės teiginius dažniai n (proc.)

#	Teiginys	0	1	2	3	4
Simptomų sunkumas						
1.	Kaip dažnai jaučiate norą krapštyti odą?	32 (9)	129 (36,2)	112 (31,5)	41 (11,5)	42 (11,8)
2.	Kaip intensyviai ar stipriai norisi krapštyti odą?	69 (19,4)	77 (21,6)	127 (35,7)	61 (17,1)	22 (6,2)
3.	Kiek laiko per dieną praleidžiate krapštydami odą?	31 (8,7)	229 (64,3)	77 (21,6)	17 (4,8)	2 (0,6)
4.	Kaip Jums pavyksta suvaldyti norą krapštyti odą? Kaip Jums sekasi sustabdyti save ir nekrapštyti odos?	40 (11,2)	94 (26,4)	144 (40,4)	71 (19,9)	7 (2)
Pažeidimas						
5.	Kaip stipriai jaučiate emocinį diskomfortą (nerimą ir (arba) susirūpinimą, frustraciją, depresiją, beviltiškumą ar menką savigarbą) dėl odos krapštymo?	96 (27)	105 (29,5)	73 (20,5)	67 (18,8)	15 (4,2)
6.	Kiek odos krapštymas trukdo Jūsų socialiniam gyvenimui ir darbui arba pareigų atlikimui? (Jei šiuo metu nedirbate, įvertinkite, kiek tai turėtų įtakos Jūsų veiklai, jei dirbtumėte.)	173 (48,6)	117 (32,9)	53 (14,9)	13 (14,9)	0 (0)
7.	Ar dėl odos krapštymo vengiate ką nors veikti, kur nors eiti ar su kuo nors bendrauti? Jei taip, kaip stipriai vengiate tokios veiklos?	228 (64)	85 (23,9)	28 (7,9)	13 (3,7)	2 (0,6)
8.	Kaip stipriai pažeista Jūsų oda dėl odos krapštymo? Įvertinkite tik tuos pažeidimus, kurie atsirado dėl odos krapštymo.	42 (11,8)	163 (45,8)	134 (37,6)	16 (4,5)	1 (0,3)

2 lentelė. Kliniškai reikšmingo (SPS-R ≥ 9) ir nereikšmingo odos krapštymo grupių atsakymų dažniai

Kintamieji n = 356	SPS-R ≥ 9 n = 222	SPS-R < 9 n = 134	χ^2 testas	p
Aknės sunkumo grupės				
Lengva	100	77	5,431	0,066
Vidutinė	108	52	5,431	0,066
Sunki	14	5	5,431	0,066
Gydymo metodai				
Vietinis gydymas	152	96	0,398	0,528
Sisteminis gydymas	39	24	0,007	0,935
Šviesos / lazerinė terapija*	7	4		1
Cheminiai šveitimai, mikrodermabrazija, mechaninis komedonų šalinimas	44	29	0,17	0,68
Jokio specifinio aknės gydymo	47	23	0,849	0,357
Gydymo efektyvumo vertinimas				
Labai geras	17	23	20,219	< 0,001
Geras	60	51	20,219	< 0,001
Patenkinamas	112	52	20,219	< 0,001
Blogas	27	5	20,219	< 0,001
Labai blogas	5	1	20,219	< 0,001
Požiūris į neigiamą poveikį odai				
Ilgesnis spuogų gijimas, žaizdos	199	93	23,207	< 0,001
Infekcijos	76	51	0,533	0,465
Randai	186	94	9,252	0,002
Neturi neigiamo poveikio odai*	4	9		0,021

*Fišerio tikslusis testas

3 lentelė. Daugelio faktorių tiesinės regresijos modelis, prognozuojantis Atnaujintos odos krapštymo skalės balus

Kintamieji	B	SE	β	t	p
Amžius	-0,13	0,058	-0,113	-2,242	0,026
Gydymo efektyvumas respondentės vertinimu	-1,687	0,318	-0,267	-5,3	< 0,001
Vidutinio sunkumo aknė (palyginti su lengvos formos akne)	1,856	0,567	0,169	3,276	0,001
Sunkios formos aknė (palyginti su lengvos formos akne)	2,224	1,28	0,089	1,737	0,083

 $R^2 = 0,121$, $F(4,348) = 11,9$, $p < 0,001$

REZULTATŲ APTARIMAS

Pagrindinė šio tyrimo iškelta hipotezė ta, kad akne sergantys asmenys dažniau turi odos krapštymo įprotį ir didesnę ES riziką. Nustatyta, kad didžioji dauguma (89,6 proc.) tyrimo respondentų krapšto odą. Šis dažnis aukštas, tačiau kartais pasiekiamas ir neklinikinėse imtyse. Pavyzdžiui, studentų grupėse Calikusu et al. (2012) stebėjo 87,8 proc., o Bohne et al. (2002) – didesnę nei 90 proc. dažnį [19, 20]. Tačiau, vertinant ES lygme-

nį siekiantį odos krapštymą, rezultatai išsiskiria. Tyrimas atskleidė, kad komorbidinis ES aknės tiriamųjų grupėje yra labai dažnas – jį nustatėme daugiau nei pusei (62,4 proc.) dalyvių. Tikėtina, kad šį aukštą dažnį iš dalies didina apklausos metodas, kai respondentai patys nurodo simptomus, o ne klinikinę ES diagnozę. Vis dėlto, net kai dažnis sugretinamas su epidemiologiniais tyrimais, kurie naudojo analogišką duomenų rinkimo metodiką bendrosiose populiacijoje, mūsų nustatytas paplitimas

aknės pacientų imtyje išlieka reikšmingai didesnis. Pačių respondentų nurodytus simptomus internetiniu klausimynu vertinę Machado et al. (2018) ir Grant ir Chamberlain (2020) didelėse imtyse atitinkamai stebėjo 3,4 proc. ir 2,1 proc. paplitimą [4, 8]. Vieną aukščiausių (9,91 proc.) dažnių, taip pat naudodami elektroninę apklausą, nustatė Solley ir Turner (2018) [21]. SPS-R skalę ir 9 balų lygmenį ES diagnozei naudoję Khatib et al. (2022) nustatė 1,2 proc. sutrikimo dažnį bendrojoje populiacijoje [22].

Gautas rezultatas yra artimesnis ES paplitimui, kuris stebimas tarp sergančiųjų psichikos ligomis. Tačiau net sugretinus duomenis su rezultatais šiose rizikos grupėse, sergamumas mūsų tirtų aknės pacienčių populiacijoje lieka aukštas. Pavyzdžiui, reikšminga ekskoriacija buvo dažnesnė nei sergančiųjų kūno dismorfiniu sutrikimu (29,1 proc.) [23]. ES paplitimas tarp tyrimo dalyvių buvo didesnis nei tarp Grant ir Chamberlain nustatytų sergančiųjų trichotilomanija (12,7 proc.), narkotikų ar alkoholio vartojimo sutrikimu (16,0 proc.), valgymo sutrikimu (19,3 proc.), dėmesio trūkumo ir aktyvumo sindromu (23,5 proc.), obsesiniu kompulsiniu sutrikimu (26,3 proc.), potrauminio streso sutrikimu (27,2 proc.), panikos sutrikimu (27,7 proc.) ar depresija (53,1 proc.). Tik generalizuoto nerimo sutrikimą turintys pacientai dažniau (63,4 proc.) sirgo gretutiniu ES nei mūsų tyrimo dalyvės [8].

Kaip ir buvo tikėtasi, lengvesnė, palyginti su vidutine, aknės forma lėmė mažesnę krapštymo simptomatiką. Sunkios formos aknę turinčių dalyvių odos krapštymo balai buvo dar aukštesni, tačiau šis skirtumas nebuvo reikšmingas dėl mažos šio pogrupio imties ($n = 19$). Panaši reikšmė tarp neigiamos geresnio gydymo efektyvumo ir krapštymo koreliacijos. Atsižvelgus į regresijos modelio rezultatus, tinkamai parinktas dermatologinis gydymas gali būti svarbus ES. Tiek aukštas ES paplitimo dažnis tarp aknės pacientų, tiek abi nustatytos koreliacijos patvirtino mūsų hipotezę, kad aknę ir odos ekskoriacija yra tarpusavyje susijusios ligos. Šios koreliacijos taip pat gali paaiškinti, kodėl gydymo metodas nelėmė SPS-R balų ar ES dažnio skirtumų. Galima manyti, kad jeigu aknei gydyti netaikomas joks specifinis gydymas, liga nebus gydoma efektyviai. Kita vertus, aknės nesigydančios respondentės, tikėtina, dažniau serga lengvesne ligos forma. Agresyvesnį, sisteminių gydymą įprastai naudoja sergančiosios sunkesne akne, tačiau šiuo atveju gydymas dažniau yra efektyvus. Taigi gali

būti, kad abu reikšmingi faktoriai vienas kitą atsveria.

Įtraukiant klausimą apie galimas komplikacijas iškelta hipotezė, kad labiau krapštančios odą dalyvės dažniau teisingai nurodys krapštymo pasekmes. Ši hipotezė pasitvirtino iš dalies. Respondentės, kurių odos krapštymas buvo kliniškai reikšmingas, dažniau teisingai įvardijo tokias komplikacijas kaip ilgesnis gijimas ir randai, tačiau ne infekcijas. Viena iš galimų tokių rezultatų priežasčių yra santykinai retesnis infekcinių komplikacijų dažnis. Kwon (2020) tyrime odos išopėjimas pasireiškė 20 proc., o infekcijos – 9 proc. ES pacientų [24].

Mūsų apskaičiuotas ES paplitimas buvo aukštesnis, nei tikėtasi pagal Dixon ir Snorrason (2019) bando-mojo tyrimo dažnio rezultatą, stebėtą tarp aknės pacientų. Minėtame tyrime taip pat naudoti pačių respondentų atsakymai apie odos būklę ir kliniškai reikšminga ekskoriacija vertinta SPS-R ≥ 9 kriterijumi. Kliniškai reikšmingas odos krapštymas nustatytas 21,9 proc. dermatologinių pacientų, tačiau aknės grupėje (33,8 proc., $n = 80$) jis buvo didžiausias ir siekė 43 proc. Rezultatų skirtumą (62,4 proc. prieš 43 proc.) galėjo lemti imties demografiniai ypatumai: tyrime moterys sudarė 67,9 proc. (mūsų imtyje 100 proc.), amžiaus vidurkis buvo 34,18 m. (mūsų imtyje 22,8 m.) [11]. Aukštas ES dažnis tarp jaunų moterų atitinka ES epidemiologinius duomenis, kurie rodo didesnę sutrikimo riziką šioje demografinėje grupėje [25]. Dixon ir Snorrason tyrime, analogiškai kaip ir mūsų rezultatų analizėje, nustatyta odos ligų sunkumo ir ekskoriacijos balų koreliacija [11]. Taigi nors dažniai varijuoja, abiejų tyrimų rezultatai patvirtina didelę ekskoriacijos našą tarp sergančiųjų akne.

Spitzer et al. (2022) tyrime autoriai ES paplitimą odos ligų pacientų grupėje (52,6 proc. moterų, vidutinis amžius 52,8 m.) tyrė naudodami SPS-R ≥ 7 kriterijų. ES slenkstį pasiekė 26,3 proc. dalyvių (taikant 9 balų lygmenį – 23,3 proc.). Aukščiausias ir artimiausias mūsų tyrimui dažnis – 50 proc. – rastas tarp atopiniu dermatitu sergančių tiriamųjų.

Išanalizavus šio tyrimo duomenis buvo nustatyta neigiamą amžiaus koreliacija su odos krapštymo sunkumu. Dažnesnė ekskoriacija jauname amžiuje stebima kai kurių ES epidemiologinių tyrimų neklinikinėse imtyse, tačiau kiti tyrimai šios tendencijos nepatvirtina [8, 21, 22]. Viena iš prielaidų, aiškinančių koreliaciją, yra ankstyva ES, kaip ligos, pradžia paauglystėje [5]. Esama

duomenų, kad sutrikimui prasidėjus anksčiau, sutrikimo eiga yra sunkesnė [26]. Kita vertus, Klosowska et al. (2021) šią sąsają net neklinikinėje imtyje aiškina aknės paplitimu jaunų žmonių populiacijoje [27]. Dixon ir Snorrason tyrime, kurio didžiausią imties dalį sudarė akne sergantys pacientai, taip pat nustatyta ši neigiama koreliacija [11], tačiau Spitzer et al. odos ligų pacientų grupėje jos nenustatė [12]. Iš turimų duomenų galima spręsti, kad jaunesnis amžius yra potencialus nepriklausomas rizikos faktorius ekskoriacijai atsirasti, tačiau aknė taip pat galėjo turėti įtakos šiam rezultatui.

Mūsų žiniomis, tai yra pirmasis ES paplitimo tyrimas tarp akne sergančių pacientų. Pasirinkimas apriboti analizę viena odos liga leido surinkti pakankamai didelę imtį ir specifiskiau, palyginti su ankstesniais tyrimais, įvertinti ES simptomus tarp sergančiųjų akne. Nors nebuvo įtraukta kontrolinė grupė, plačiausiai naudojamo ir validaus SPS-R klausimyno, kaip tyrimo priemonės, parinkimas leido tiksliau palyginti odos krapštymo balus su kitų epidemiologinių tyrimų neklinikinių imčių rezultatais.

Tyrimo imtis buvo sudaryta tik iš moteriškosios lyties ir daugiausia jauno amžiaus dalyvių. Viena vertus, aknė suaugusiems dažniausiai pasireiškia būtent šioje demografinėje grupėje [28]. Kita vertus, tai neleidžia įvertinus gautus rezultatus daryti apibendrinimų dėl visos aknės pacientų populiacijos. Svarbus tyrimo trūkumas yra tai, kad aknės ir ekskoriacijos požymių vertinimas remiasi tik pačių respondenčių apibūdinimu. Paplitimo tyrimuose tai įprastai sukelia matuojamojo vieneto dažnio pervertinimus [29]. Nors tokia metodika leidžia įtraukti daugiau dalyvių ir SPS-R pasižymi geromis psichometrinėmis savybėmis, klinikinis diagnostinis interviu padėtų specifiskiau atpažinti patologinę odos krapštymą. Tyrimo dalyviams aknės diagnozę, sunkumą, krapštymo sukeltą odos pažeidimą taip pat tiksliau nustatytų odos ligų specialistas. Vis dėlto pasirinkus SPS-R ekskoriacijos simptomatikai matuoti būtų vertinga bandomuoju tyrimu įvertinti parengtos lietuviškos skalės versijos psichometrinės savybės. Taip pat šiuo skerspjūvio tyrimu buvo apskaičiuotas tik ES dažnis tyrimo atlikimo laiku, o ne tiriamųjų ES sergamumas viso gyvenimo periodu. Gauti rezultatai atskleidžia stiprias sutrikimų sąsajas, tačiau priežastinių ryšių analizei atlikti reikalingi tęstiniai tyrimai.

APIBENDRINIMAS

Iš apklausos duomenų galima spręsti, kad ekskoriacija tarp akne sergančių moterų yra dažna. Dauguma (89,6 proc.) tyrimo dalyvių nurodė krapštančios odą. Vidutinis bendras Atnaujintos odos krapštymo skalės įvertis buvo 10,55 iš 32. Įvertinus tai, kad kliniškai reikšmingo odos krapštymo kriterijus skalėje yra 9, matyti, kad odos krapštymas tiriamųjų grupėje kelia didelę naštą. Daugiau nei viena iš dešimties (11,8 proc.) tiriamųjų jautė itin stiprų norą krapštyti odą. 88,2 proc. dalyvių oda tyrimo metu buvo bent šiek tiek pažeista dėl odos krapštymo. Tyrimo rezultatų analizė atskleidžia keletą aknės veiksnių ir ekskoriacijos sąsajų. Tiriamųjų grupėje respondenčių įvertintas aknės sunkumas buvo susijęs su odos krapštymu. Sergančios uždegiminiais spuogais surinko aukštesnius Atnaujintos odos krapštymo skalės teiginių įverčius nei sergančios komedoniniais spuogais. Skirtingų gydymo metodų pasirinkimas nebuvo reikšmingai susijęs su ekskoriacijos įpročiu, tačiau identifiкуotas ryšys su gydymo efektyvumo įvertinimu. Aukštesnis gydymo efektyvumas neigiamai koreliavo su surinktu ekskoriacijos balu. Atsakymai apie krapštymo pasekmes taip pat buvo susiję su ekskoriacijos sunkumu. Dalyvės, kurios teisingai įvardijo ilgesnį gijimą, žaizdas ir randus kaip galimas odos krapštymo komplikacijas, reikšmingai dažniau surinko aukštesnį krapštymo balą, o teigiančios, kad ekskoriacija neturi neigiamo poveikio odai, – reikšmingai žemesnį balą. Respondenčių amžius buvo susijęs su odos krapštymu: jaunesnių dalyvių ekskoriacija buvo intensyvesnė. Regresijos modelis atskleidė, kad vyresnis amžius ir gydymo efektyvumas neigiamai prognozuoja Atnaujintos odos krapštymo skalės balą. Vidutinio sunkumo aknė, palyginti su lengva, lemia aukštesnį balą.

Kliniškai reikšminga ekskoriacija nustatyta 62,4 proc. tiriamųjų. Išanalizavus paplitimo duomenis bendrosiose populiacijose galima teigti, kad aknė yra stipriai susijusi su ES. Šios tiriamųjų grupės aknė buvo sunkesnė, o jos gydymo efektyvumas vertintas prasčiau. Mūsų tyrimo rezultatai prisideda prie turimų įrodymų dėl prielaidos apie aukštą dermatologinių ligų ir neurogeninės ekskoriacijos komorbidiškumą.

Straipsnis gautas 2025-04-22, priimtas 2025-05-26

Literatūra

- Grant JE, Chamberlain SR. Trichotillomania and Skin-Picking Disorder: An Update. *Focus (Am Psychiatr Publ)*. 2021 Oct;19(4):405–12. DOI: 10.1176/appi.focus.20210013.
- Lochner C, Roos A, Stein DJ. Excoriation (skin-picking) disorder: a systematic review of treatment options. *Neuropsychiatr Dis Treat*. 2017 Jul 14;13:1867–72. DOI: 10.2147/NDT.S121138.
- Torales J, Díaz NR, Barrios I, Navarro R, García O, O'Higgins M, et al. Psychodermatology of skin picking (excoriation disorder): A comprehensive review. *Dermatol Ther*. 2020 Jul;33(4):e13661. DOI: 10.1111/dth.13661.
- Machado MO, Köhler CA, Stubbs B, Nunes-Neto PR, Koyanagi A, Quevedo J, et al. Skin picking disorder: prevalence, correlates, and associations with quality of life in a large sample. *CNS Spectrums*. 2018 Oct;23(5):311–20. DOI: 10.1017/S1092852918000871.
- Grant JE, Chamberlain SR. Characteristics of 262 adults with skin picking disorder. *Comprehensive Psychiatry*. 2022 Aug 1;117:152338. DOI: 10.1016/j.comppsy.2022.152338.
- Keuthen NJ, Koran LM, Aboujaoude E, Large MD, Serpe RT. The prevalence of pathologic skin picking in US adults. *Compr Psychiatry*. 2010;51(2):183–6. DOI: 10.1016/j.comppsy.2009.04.003.
- Madan SK, Davidson J, Gong H. Addressing body-focused repetitive behaviors in the dermatology practice. *Clinics in Dermatology*. 2023 Jan 1;41(1):49–55. DOI: 10.1016/j.clinidermatol.2023.03.004.
- Grant JE, Chamberlain SR. Prevalence of skin picking (excoriation) disorder. *Journal of Psychiatric Research*. 2020 Nov 1;130:57–60. DOI: 10.1016/j.jpsychires.2020.06.033.
- Johnsen N, Poppens M, Cheng K. Acne excoriée: Diagnostic overview and management. *Int J Dermatol*. 2024 May;63(5):565–71. DOI: 10.1111/ijd.16964.
- Singh A, Anjankar VP, Sapkale B. Obsessive-Compulsive Disorder (OCD): A Comprehensive Review of Diagnosis, Comorbidities, and Treatment Approaches. *Cureus*. 2023 Nov 17;15(11):e48960. DOI: 10.7759/cureus.48960.
- Dixon LJ, Snorrason Í. Prevalence and clinical characteristics of skin picking among adults with skin disease symptoms. *Journal of Obsessive-Compulsive and Related Disorders*. 2019 Jul 1;22:100454. DOI: 10.1016/j.jocrd.2019.100454.
- Spitzer C, Lübke L, Lindstädt T, Gallinat C, Tietze JK, Emmert S, et al. Prevalence of pathological skin-picking in dermatological patients. *Journal of Psychiatric Research*. 2022 Mar 1;147:232–6. DOI: 10.1016/j.jpsychires.2022.01.035.
- Tan JKL, Bhate K. A global perspective on the epidemiology of acne. *Br J Dermatol*. 2015 Jul;172 Suppl 1:3–12. DOI: 10.1111/bjd.13462.
- Naing L, Nordin RB, Abdul Rahman H, Naing YT. Sample size calculation for prevalence studies using Scalex and ScalaR calculators. *BMC Medical Research Methodology*. 2022 Jul 30;22(1):209. DOI: 10.1186/s12874-022-01694-7.
- Snorrason I, Ólafsson RP, Flessner CA, Keuthen NJ, Franklin ME, Woods DW. The Skin Picking Scale-Revised: Factor structure and psychometric properties. *Journal of Obsessive-Compulsive and Related Disorders*. 2012 Apr 1;1(2):133–7. DOI: 10.1016/j.jocrd.2012.03.001.
- Keuthen NJ, Wilhelm S, Deckersbach T, Engelhard IM, Forker AE, Baer L, et al. The Skin Picking Scale: Scale construction and psychometric analyses. *Journal of Psychosomatic Research*. 2001 Jun 1;50(6):337–41. DOI: 10.1016/S0022-3999(01)00215-X.
- Snorrason I, Keuthen NJ, Lee HJ, Beard C, Björgvinsson T. Skin Picking Scale-Revised: Diagnostic accuracy and optimal cut-off scores in university and psychiatric settings. *Journal of Obsessive-Compulsive and Related Disorders*. 2022 Jul 1;34:100743. DOI: 10.1016/j.jocrd.2022.100743.
- Barrios I, Jafferany M, Ruiz Díaz N, Castaldelli-Maia JM, Ventriglio A, Torales J. Psychometric properties of the Spanish version of the Skin Picking Scale-Revised (SPS-R). *Journal of Obsessive-Compulsive and Related Disorders*. 2020 Oct 1;27:100586. DOI: 10.1016/j.jocrd.2020.100586.
- Calikusu C, Kucukgoncu S, Tecer Ö, Bestepe E. Skin picking in Turkish students: prevalence, characteristics, and gender differences. *Behav Modif*. 2012 Jan;36(1):49–66. DOI: 10.1177/0145445511420282.
- Bohne A, Wilhelm S, Keuthen NJ, Baer L, Jenike MA. Skin picking in German students. Prevalence, phenomenology, and associated characteristics. *Behav Modif*. 2002 Jul;26(3):320–39. DOI: 10.1177/0145445502026003002.
- Solley K, Turner C. Prevalence and correlates of clinically significant body-focused repetitive behaviors in a non-clinical sample. *Compr Psychiatry*. 2018 Oct;86:9–18. DOI: 10.1016/j.comppsy.2018.06.014.
- Khatib HA, Alghamdi WA, Subki AH, Butt NS, Alsallum MS, Alsulaimani AS, et al. Prevalence of and Risk Factors for Skin Picking Disorder Symptoms Among Adults in an Arab Middle Eastern Population: A Cross-Sectional Study. *Clin Cosmet Investig Dermatol*. 2022;15:2583–91. DOI: 10.2147/CCID.S348258.
- Grant JE, Redden SA, Leppink EW, Odlaug BL. Skin picking disorder with co-occurring body dysmorphic disorder. *Body Image*. 2015 Sep 1;15:44–8. DOI: 10.1016/j.bodyim.2015.05.003.
- Kwon C, Sutaria N, Khanna R, Almazan E, Williams K, Kim N, et al. Epidemiology and Comorbidities of Excoriation Disorder: A Retrospective Case-Control Study. *J Clin Med*. 2020 Aug 21;9(9):2703. DOI: 10.3390/jcm9092703.
- Farhat LC, Reid M, Bloch M, Olfson E. Prevalence and gender distribution of excoriation (skin-picking) disorder: a systematic review and meta-analysis. *J Psychiatr Res*. 2023 May;161:412–8. DOI: 10.1016/j.jpsychires.2023.03.034.
- Ricketts EJ, Snorrason I, Kircanski K, Alexander JR, Thamrin H, Flessner CA, et al. A Latent Profile Analysis of Age of Onset in Pathological Skin Picking. *Compr Psychiatry*. 2018 Nov;87:46–52. DOI: 10.1016/j.comppsy.2018.08.011.
- Kłosowska J, Antosz-Rekucka R, Kałużna-Wielobób A, Prochwicz K. Dissociative Experiences Mediate the Relationship Between Traumatic Life Events and Types of Skin Picking. Findings From Non-Clinical Sample. *Front Psychiatry*. 2021; 12:698543. DOI: 10.3389/fpsy.2021.698543.
- Kutlu Ö, Karadağ AS, Wollina U. Adult acne versus adolescent acne: a narrative review with a focus on epidemiology to treatment. *A Bras Dermatol*. 2023;98(1):75–83. DOI: 10.1016/j.abd.2022.01.006.
- Thombs BD, Kwakkenbos L, Levis AW, Benedetti A. Addressing overestimation of the prevalence of depression based on self-report screening questionnaires. *CMAJ*. 2018 Jan 15;190(2):E44–9. DOI: 10.1503/cmaj.170691.

NEUROGENIC EXCORIATION AMONG ACNE PATIENTS: A CROSS-SECTIONAL STUDY

Viltė Šapronaitė¹, Tatjana Karmazienė^{2,3}

¹Faculty of Medicine, Vilnius University,

²Clinic of Infectious Diseases and Dermatovenerology, Faculty of Medicine, Vilnius University

³Center of Dermatovenerology, Vilnius University Hospital Santaros Klinikos

SUMMARY

Aim. Excoriation disorder is characterized by obsessive-compulsive type skin picking, often focused on noticeable imperfections. In the literature, the prevalence of excoriation disorder has so far mostly been studied in community settings. This study aims to investigate skin picking behavior frequency and associated factors in a potentially higher risk population of acne patients.

Methods. A prevalence study was conducted among individuals with acne between February and July 2024. The Skin Picking Scale-Revised was used to assess excoriation behavior. Clinically significant skin picking was defined by scores of ≥ 9 . Additional questions included demographic data, self-reported acne characteristics and respondent's views on the effects of picking. Acne-related and other factor group differences in excoriation behavior were examined using χ^2 and Student's t-tests, performing ANOVA, correlation and linear regression analyses.

Results. The study sample consisted of 380 participants. Due to the small proportion of males, only women's responses were analyzed. The age of participants ranged from 18 to 53 (22.8 ± 5.1). Clinically significant skin picking was observed in more than half (62.4%, $n = 222$) of study participants. The mean score

of the Skin Picking Scale-Revised for all participants was 10.55 ± 5.69 . Respondents with moderate acne had significantly higher excoriation scores compared to those with mild acne. According to the regression model, younger age and poorer acne treatment report predict higher excoriation intensity.

Conclusions. Pathological skin picking was particularly common among individuals with acne compared to prevalence study results in the general population. Higher acne severity and less effective treatment were associated with more frequent picking. In clinical practice, recognition and concomitant treatment of excoriation disorder could significantly improve treatment outcomes in the acne patient population.

Key words: acne, excoriation disorder, comorbidity, prevalence.

Correspondence to Tatjana Karmazienė
Center of Dermatovenerology, Vilnius University
Hospital Santaros klinikos
J. Kairiūkščio str. 2, LT-08411 Vilnius, Lithuania
E-mail: t.karmaziene@gmail.com

Received 22 April 2025, accepted 26 May 2025

MEDICINOS STUDENTŲ IR REZIDENTŲ GYVENSENOS ĮPROČIAI IR KETINIMAI TEIKTI GYVENSENOS KONSULTACIJAS PACIENTAMS

Vilma Kriaučionienė¹, Inga Sribikienė², Lina Šnipaitienė³

¹Lietuvos sveikatos mokslų universiteto Profilaktinės medicinos katedra,
Lietuvos sveikatos mokslų universiteto Sveikatos tyrimų institutas

²Lietuvos sveikatos mokslų universiteto Profilaktinės medicinos katedra,
Lietuvos sveikatos mokslų universiteto Podiplominių studijų centras

³Lietuvos sveikatos mokslų universiteto Profilaktinės medicinos katedra

SANTRAUKA

Tikslas. Įvertinti Lietuvos sveikatos mokslų universiteto Medicinos fakulteto šešto kurso studentų ir medicinos bei odontologijos rezidentų gyvenmenos įpročius ir ketinimus teikti gyvenmenos konsultacijas pacientams.

Medžiaga ir metodai. 2022 m. rugpjūčio–lapkričio mėnesiais atlikta anoniminė momentinė studentų ir rezidentų anketinė apklausa. Klausimyną sudarė 39 klausimai apie tiriamųjų gyvenmenos įpročius ir ketinimus taikyti žinias apie gyvenimą konsultuojant pacientus. Nuoroda į klausimyną ir kvietimas dalyvauti tyrime platinti elektroninio pašto adresais. Atsako dažnis buvo 38,8 proc.

Rezultatai. Moterys dažniau kasdien rinkosi šviežias daržoves, vaisius ir uogas, o vyrai dažniau kasdien vartojo raudoną mėsą ir rinkosi saldintus gėrimus. Vyrai dažniau nei moterys turėjo antsvorio. Beveik du trečdaliai apklaustųjų patyrė didelį emocinį stresą. Net 29,2 proc. tiriamųjų vartojo alkoholį bent kartą per savaitę, trečdalis rūkė kasdien arba retkarčiais. Apie pusę respondentų turėjo pakankamai žinių konsultuoti mitybos ir fizinio aktyvumo klausimais. Trečdalis apklaustųjų pažymėjo, kad turi pakankamai žinių konsultuoti pacientus žalingų įpročių atsisakymo klausimais. Dažniausiai tiriamieji ketino teikti pacientams mitybos ir fizinio aktyvumo konsultacijas (atitinkamai 69,9 ir 67,3 proc.). Būsimi gydytojai pažymėjo, kad dažniausiai gyvenmenos konsultacijos neteikiamos dėl laiko trūkumo. Dauguma nurodė, kad gyvenmenos konsultacijas turėtų teikti šeimos gydytojas ar gyvenmenos medicinos specialistas. Nustatyti ryšiai tarp pačių būsimų gydytojų gyvenimo būdo ir ketinimo teikti konsultacijas: kasdien vartojantys šviežių daržovių turėjo daugiau žinių konsultuoti mitybos ir svorio reguliavimo klausimais, o sportuojantys 2–3 kartus per savaitę buvo labiau linkę teikti fizinio aktyvumo konsultacijas.

Išvados. Tik dalis būsimų gydytojų laikėsi sveikos gyvenmenos rekomendacijų. Moterų gyvenmena buvo sveikesnė nei vyrų. Dauguma medicinos studentų ir rezidentų palankiai žiūri į pacientų konsultavimą sveikos gyvenmenos klausimais, tačiau jie norėtų įgyti daugiau žinių visose gyvenmenos srityse.

Reikšminiai žodžiai: gyvenmena, medicinos studentai, rezidentai, pacientų konsultavimas.

ĮVADAS

Pasaulio sveikatos organizacijos (PSO) duomenimis, 75 proc. mirčių sukelia lėtinės neinfekcinės ligos (LNL), susijusios su netinkama gyvenmena [1]. Pagrindiniai gyvenmenos veiksniai, lemiantys šių ligų išsivystymą, yra nevisavertė mityba, fizinio aktyvumo stoka, rūkymas ir alkoholio vartojimas [2]. Netinkamo gyvenimo

Adresas susirašinėti: Lina Šnipaitienė
Lietuvos sveikatos mokslų universiteto
Profilaktinės medicinos katedra
Tilžės g. 18, 12 pastatas, 47181 Kaunas
El. p. lina.snipaitiene@lsmu.lt

būdo veiksniai sukelia metabolinius ir fiziologinius organizmo pokyčius, tokius kaip hiperlipidemija, hiperглиkemija, antsvoris ar nutukimas ir hipertenzija [1]. Šie pokyčiai vėliau lemia širdies ir kraujagyslių ligų, antrojo tipo cukrinio diabeto, įvairių lokalizacijų onkologinių ligų, lėtinių kvėpavimo sistemos ligų, bloginančių sergančiojo gyvenimo kokybę, mažinančių darbingumą, sukeliančių neįgalumą ir trumpinančių gyvenimo trukmę, atsiradimą [3, 4, 5, 6]. LNL gydymas yra sudėtingas (širdies operacijos, vėžinių susirgimų gydymas, dializės), ilgas (kartais trunkantis visą likusį gyvenimą) ir brangus (išleidžiama daugiausiai sveikatos priežiūrai skiriamų lėšų). Be to, atsiranda didelių netiesioginių išlaidų (dėl sumažėjusio darbingumo, neįgalumo, ankstyvos mirties) [7, 8].

Tinkamas lėšų ir kitų išteklių panaudojimas LNL profilaktikai, į kurios procesą būtų įtraukti ne tik pacientai, bet ir gydytojai, bendruomenės, šeimos nariai, padėtų išvengti ligų, sumažintų komplikacijų skaičių, pagerintų pacientų gyvenimo kokybę. Medicinos specialistų sveikos gyvensenos patarimai veiksmingai gerina pacientų sveikatą, nes pacientai pasitiki gydytoju, vertina jo nuomonę, linkę atsižvelgti į patarimus ir imtis veiksmų, keisti savo gyvenseną [9, 10]. Gydytojo vaidmuo yra reikšmingesnis, jei pats medicinos specialistas yra sveiko gyvenimo būdo pavyzdys. Tyrimais nustatyta, kad jei gydytojo mityba yra sveikesnė, jis dažniau ir ilgiau konsultuoja pacientus mitybos klausimais; didesnis gydytojo fizinis aktyvumas yra susijęs su ilgesnėmis jo konsultacijomis mankštos klausimais [11]. Tačiau daugelis gydytojų ir slaugytojų jaučiasi neturintys reikiamų žinių konsultuoti pacientus sveikos gyvensenos klausimais [12, 13].

Medicinos specialistų gyvensenos žinios įgyjamos studijų metais. Dauguma Lenkijos studentų mano, kad medicinos studijų metu nepakankamai mokoma gyvensenos ir kad tokie mokymai turėtų būti įtraukti į medicinos universitetų programas [14]. Studentai sutiko, kad gydytojai turėtų padėti pacientams mesti rūkyti, tačiau 68 proc. nurodė, jog medicinos personalas neturi pakankamai žinių, kaip teikti pagalbą [15]. Panašūs rezultatai gaunami ir apklausiant medicinos rezidentus [16, 17].

Šio tyrimo tikslas – įvertinti Lietuvos sveikatos mokslų universiteto (LSMU) Medicinos fakulteto šešto kurso studentų ir medicinos bei odontologijos rezidentų gy-

vensenos įpročius ir ketinimus teikti gyvensenos konsultacijas pacientams.

TYRIMO MEDŽIAGA IR METODAI

Tyrimas atliktas LSMU 2022 m. rugpjūčio–lapkričio mėnesiais, gavus LSMU Bioetikos centro pritarimą vykdyti tyrimą (2022-05-24, Nr. BEC-GVM(M)-155). Klausimynas skelbtas virtualioje erdvėje, naudojant internetinių apklausų įrankį *Google Forms*, leidžiantį anonimiškai atlikti apklausas ir užtikrinti duomenų konfidencialumą. Nuoroda į klausimyną su kvietimu dalyvauti tyrime išsiųsta visiems 257 LSMU Medicinos fakulteto šešto kurso studentams, studijuojantiems lietuvių kalba, naudojantis universiteto elektroninio pašto programa *MS Outlook*. LSMU Podiplominių studijų centro duomenimis, tyrimo laikotarpiu buvo 940 medicinos ir odontologijos rezidentų, jiems nuoroda į klausimyną išsiųsta į universiteto ir asmeninį paštą. Pakartotinai prašymas užpildyti apklausos formą buvo siunčiamas kas 2 savaites. Anketą užpildė 161 šešto kurso medicinos studentas (atsako dažnis 62,6 proc.) ir 304 medicinos ir odontologijos rezidentai (atsako dažnis – 32,3 proc.). Bendras atsako dažnis buvo 38,8 proc.

Klausimyną sudarė 34 uždarieji ir 5 atvirieji klausimai, suskirstyti į dvi dalis: pirma dalis skirta gyvensenos tyrimui, antra dalis – žinioms apie gyvenseną ir ketinimams jas taikyti medicinos praktikoje. Klausimynas parengtas remiantis mokslinės literatūros apžvalga [16, 18, 19]. Tiriamųjų buvo prašomi nurodyti savo ūgį ir svorį, pagal kuriuos skaičiuotas kūno masės indeksas (KMI), svorį (kg) padalijus iš ūgio (m), pakelto kvadratu. Atsvoris nustatytas, kai $KMI = 25\text{--}29,9 \text{ kg/m}^2$, nutukimas – kai $KMI \geq 30 \text{ kg/m}^2$.

Tyrimo duomenų statistinė analizė atlikta naudojantis SPSS (angl. *Statistical Package for Social Science*) programos 27.0 versija. Kokybiniams duomenims palyginti tarp grupių taikytas χ^2 kriterijus. Skirtumai laikyti statistiškai reikšmingais, kai $p < 0,05$.

REZULTATAI

Elektroninę anketą tinkamai užpildė 465 respondentai (369 moterys ir 96 vyrai). Respondentų amžiaus vidurkis buvo 28,9 metų ($SN = 2,6$). Detalesnė informacija apie respondentų socialines ir demografines charakteristikas pateikta 1 lentelėje.

1 lentelė. Tiriamųjų socialinės ir demografinės charakteristikos (N, proc.)

Charakteristikos		N	Proc.
Lytis	Moteris	369	79,4
	Vyras	96	20,6
Mokosi	Šeštame kurse	161	34,6
	Rezidentūroje	304	65,4
Amžius (metai)	≤ 25	251	54,0
	26–30	194	41,7
	≥ 31	20	4,3
Rezidentūros profilis	Šeimos medicinos	72	15,5
	Terapijos	64	13,8
	Psichiatrijos	15	3,2
	Chirurgijos	30	6,5
	Akušerijos ir ginekologijos	10	2,2
	Anesteziologijos ir reanimatologijos	25	5,4
	Radiologijos	10	2,2
	Neurologijos	16	3,4
	Vaikų ligų	23	4,9
	Odontologijos	14	3
	Kita	25	5,4

Medicinos studentų ir rezidentų gyvenimo įpročių ypatumai

Tiriamųjų mitybos įpročiai buvo nepakankamai sveiki. Šviežių daržovių kasdien vartojo tik 16,8 proc. vyrų ir 28,8 proc. moterų ($p = 0,002$) (žr. 2 lentelę). Šviežių vaisių ir uogų kasdien valgė taip pat daugiau moterų nei vyrų, atitinkamai 36,6 ir 21,9 proc. ($p = 0,007$). Tik beveik kas penktas tiriamasis kasdien valgė košių ir dribsnių, kas ketvirtas vartojo žuvį ir žuvies produktus kelis kartus per savaitę. Beveik pusė tiriamųjų valgė

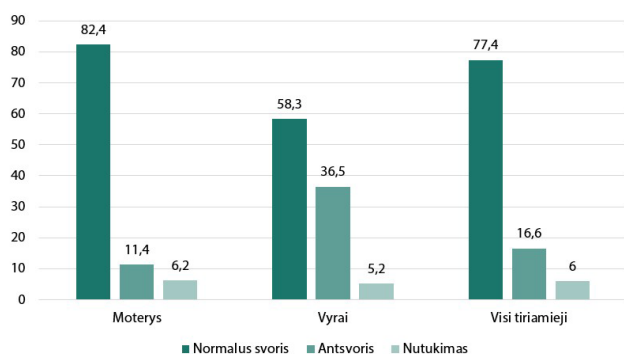
riešutus, sėklas ir ankštinius produktus keletą kartų per savaitę. Vyrų dažniau nei moterys valgė raudonąją mėsą, o moterys dažniau rinkosi paukštieną. Daugiau nei pusė tiriamųjų keletą kartų per savaitę vartojo konditerijos gaminius ir saldumynus. Vyrų dažniau nei moterys gėrė saldintus gėrimus kelis kartus per savaitę, atitinkamai 44,8 ir 33,1 proc. ($p = 0,032$). Apie trečdalis vyrų ir ketvirtadalis moterų kelis kartus per savaitę valgė greitą maistą. Nesveiki užkandžiai buvo vartojami retai (žr. 2 lentelę).

2 lentelė. Medicinos studentų ir rezidentų maisto produktų vartojimo dažnis, atsižvelgiant į lytį (proc.)

Maisto produktų vartojimo dažnis	Vyrų	Moterys	p reikšmė
Vartoja kasdien			
Mėsą (kiaulieną, jautieną)	29,2	7,9	< 0,001
Mėsos gaminius (rūkytas ar virtas dešreles, dešras)	7,3	3,0	0,051
Vištieną, kalakutieną	39,6	16,5	< 0,001
Košes ir dribsnius	21,9	18,7	0,483
Šviežias daržoves	16,8	28,8	0,002
Kitas daržoves (virtas, raugintas, konservuotas)	19,8	23,6	0,431
Šviežius vaisius, uogas	21,9	36,6	0,007
Vartoja kelis kartus per savaitę			
Žuvį ir žuvies produktus	28,1	29,8	0,747
Pieną, kefyra, jogurtą ir pieno produktus	84,4	84,8	0,913

Duoną (viso grūdo, ruginę, papildytą sėklomis)	80,2	80,2	0,999
Riešutus, sėklas	49,0	55,3	0,268
Ankštines daržoves	40,6	45,8	0,364
Konditerinius gaminius	50,0	58,8	0,120
Saldumynus	63,5	72,1	0,103
Saldintus gėrimus, limonadą	44,8	33,1	0,032
Greitą maistą	34,4	27,9	0,215
Užkandžius (traškučius, spragėsius, skrudintus žemės riešutus)	12,5	7,9	0,153

Vyrai dažniau turėjo antsvorio nei moterys, atitinkamai 36,5 ir 11,4 proc., o nutukimo paplitimas buvo panašus, atitinkamai 5,2 ir 6,2 proc. (žr. 1 pav.).



1 pav. Apklaustųjų skirstinys pagal kūno masės indeksą, $\chi^2 = 34,8$; $p < 0,001$ (proc.)

Daugiau vyrų nei moterų atsakė, kad mankština bent 4 kartus per savaitę 30 minučių taip, kad pagreitėtų kvėpavimas ir suprakaituotų, atitinkamai 22,9 ir 15,7 proc. (žr. 3 lentelę). Daugiau nei 40 proc. tiriamųjų mankštinosi rečiau nei 2 kartus per savaitę. Daug apklaustųjų didžiąją dalį dienos praleido sėdėdami: 6–10 valandų per parą

sėdėjo 66 proc. apklaustųjų, 9 proc. sėdėjo 11 ir daugiau valandų per parą.

Būsimų gydytojų studijos ir darbas susiję su stresu. Beveik 90 proc. tiriamųjų nurodė, kad savo kasdieniame darbe susiduria su vidutiniu, dideliu ir labai dideliu stresu (žr. 3 lentelę). Patiriamo streso lygis nepriklausė nuo lyties, nesiskyrė tarp studentų ir rezidentų. Vienas iš 10 apklaustųjų nurodė, kad per pastaruosius 12 mėnesių vartojo vaistus stresui, depresijai ir nerimui mažinti, 20 proc. visų apklaustųjų naudojo psichologo paslaugomis. Beveik pusė (53,5 proc.) respondentų atsakė, kad savo aplinkoje turi 2–3 žmones, galinčius jiems padėti, ir daugumą (62 proc.) tenkino artimųjų parama.

Kasdien rūkė šeštadalis apklaustųjų, 15,6 proc. vyrų ir 15,2 proc. moterų. Dar apie penktadalis rūkė retkarčiais. Apie 40 proc. rūkančiųjų atsakė, kad surūko 1–6 cigaretes, 30 proc. 7–10 cigarečių, o 30 proc. – 11 ir daugiau cigarečių.

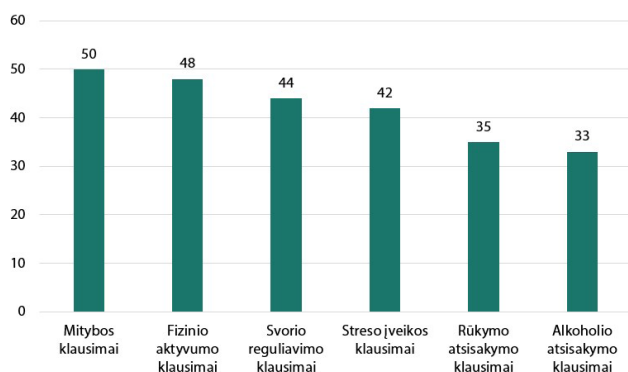
Alkoholinių gėrimų visiškai nevartojo tik 3,1 proc. studentų ir 9,2 proc. rezidentų, 2–3 kartus per mėnesį alkoholį vartojo atitinkamai 44,1 ir 39,5 proc., o kelis kartus per savaitę – 8,7 ir 8,2 proc. (žr. 3 lentelę).

3 lentelė. Tiriamųjų pasiskirstymas pagal fizinio aktyvumo, emocinio streso ir žalingų įpročių paplitimo dažnį (proc.)

Gyvensenos veiksniai		Vyrų	Moterys	p
Fizinis aktyvumas	Bent 4 kartai per savaitę	22,9	15,7	p = 0,278
	2–3 kartai per savaitę	35,4	37,1	
	Rečiau	41,7	47,2	
Patiriamas emocinis stresas	Didelis	63,5	65,0	p = 0,924
	Vidutinis	25,0	26,6	
	Mažas	11,5	8,4	
Rūkymas	Kasdien	15,6	15,2	p = 0,542
	Retkarčiais	22,9	18,1	
	Nerūko	61,5	66,7	
Alkoholinių gėrimų vartojimas	Bent kartą per savaitę	30,2	19,8	p = 0,011
	2–3 kartus per mėnesį	44,8	40,1	
	Rečiau ar niekada	25	40,1	

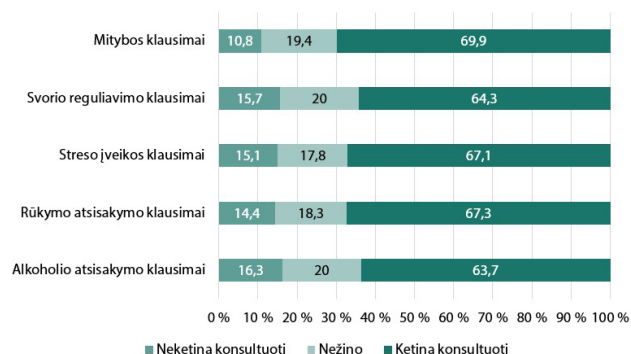
Medicinos studentų ir rezidentų gyvenenos žinios ir ketinimai jas taikyti konsultuojant pacientus

Tik 50 proc. respondentų atsakė, jog turi pakankamai žinių konsultuoti mitybos klausimais, beveik tiek pat (48 proc.) nurodė, kad turi pakankamai žinių teikti fizinio aktyvumo konsultacijas. Mažiausiai žinių apklaustieji turėjo alkoholio atsisakymo klausimais (žr. 2 pav.).



2 pav. Studentų ir rezidentų turimos žinios konsultuoti gyvenenos klausimais (proc.)

Didelė dalis apklaustųjų teigė, kad yra linkę taikyti įgytas žinias savo būsimoje praktikoje: fizinio aktyvumo klausimais pacientus konsultuoti ketino 73,5 proc. apklaustųjų, mitybos klausimais – beveik 70 proc., visais kitais klausimais – per 60 proc. Mažiausiai respondentų ketino konsultuoti alkoholio atsisakymo klausimais (žr. 3 pav.).



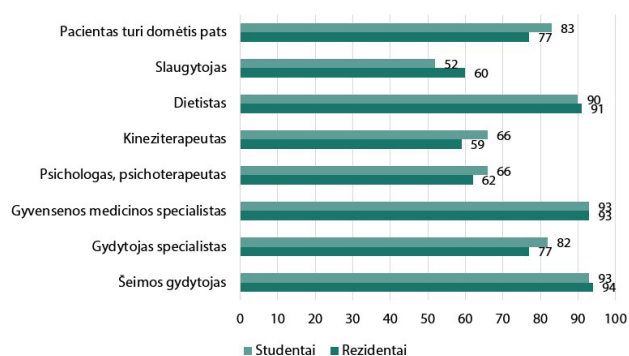
3 pav. Medicinos studentų ir rezidentų skirstinys pagal ketinimus konsultuoti atitinkamais gyvenenos klausimais (proc.)

Pagrindinės priežastys, kodėl gydytojai ne visada konsultuoja pacientus sveikos gyvenenos klausimais, studentų ir rezidentų manymu, yra laiko trūku-

mas (per 95 proc. apklaustųjų nuomonė), gyvensenos žinių ir patirties stoka (daugiau nei 70 proc. apklaustųjų nuomonė), pačių gydytojų netinkamas gyvenimo būdas (per 64 proc. apklaustųjų nuomonė), motyvacijos nebuvimas (per 60 proc. apklaustųjų nuomonė). Tarp rečiau minimų priežasčių buvo manymas, kad tokios konsultacijos neefektyvios (per 40 proc. apklaustųjų nuomonė), jos nėra gydytojo darbo dalis (apie trečdalis apklaustųjų nuomonė) ir kad tokios konsultacijos nėra apmokamos (apie trečdalis apklaustųjų nuomonė).

Būsimi gydytojai studijų metais norėtų gauti daugiau žinių šiais gyvenenos klausimais: streso įveikos (85 proc.), mitybos konsultavimo (80 proc.), svorio reguliavimo (80 proc.), fizinio aktyvumo (78 proc.), žalingų įpročių mažinimo (78 proc.). Tai rodo, kad medicinos studentai ir rezidentai supranta gyvenenos svarbą ir norėtų šias žinias atnaujinti.

Apklaustieji pažymėjo, kad gyvenenos klausimais konsultuoti turėtų šeimos gydytojas (94 proc. apklaustųjų), gyvenenos medicinos specialistas (93 proc.), dietistas (91 proc.) (žr. 4 pav.).



4 pav. Studentų nuomonių, kas turėtų teikti gyvenenos konsultacijas, skirstinys (proc.)

Nustatyti ryšiai tarp respondentų mitybos ir ketinimų konsultuoti gyvenenos klausimais. Tiriamieji, dažniau vartojantys šviežių daržovių, dažniau teigė, kad turi pakankamai žinių konsultuoti mitybos ir svorio reguliavimo klausimais. Rečiau vartojantys saldintus gėrimus dažniau nurodė, kad gyvenenos konsultacijos pacientams yra veiksminga priemonė sveikatai pagerinti. Respondentai, kurie mankštinosi bent 2–3 kartus per savaitę, buvo labiau linkę konsultuoti pacientus fizinio aktyvumo klausimais (80,7 proc.).

REZULTATŲ APTARIMAS

Atliktas tyrimas nustatė, kad moterys statistiškai dažniau kasdien vartojo šviežių daržovių, vaisių ir uogų, o vyrai dažniau kasdien valgė mėsą ir bent kelis kartus per savaitę rinkosi saldintus gėrimus. Vyrai statistiškai dažniau nei moterys turėjo atsvario, tačiau buvo fiziškai aktyvesni. Didžioji dalis (90 proc.) studentų ir rezidentų kasdieniame darbe patyrė vidutinį ar didelį stresą. Užsienio autoriai taip pat teigia, kad medicinos studentai patiria didesnę stresą ir nerimą nei kitų specialybių studentai [20]. Vyrų ir moterų rūkymo įpročiai nesiskyrė. Lyginant šio tyrimo duomenis su 2005 m. atliktu medicinos studentų tyrimu [15], 4,2 proc. sumažėjo kasdien rūkančių vyrų, tačiau kasdien rūkančių moterų skaičius išaugo beveik keturis kartus. Taip pat padaugėjo retkarčiais rūkančių abiejų lyčių atstovų.

Analizuojant rezultatus nustatyta, kad pusė studentų ir rezidentų turėjo pakankamai žinių konsultuoti pacientus sveikos gyvensenos klausimais, trečdalis nurodė, kad turi pakankamai žinių konsultuoti pacientus žalingų įpročių atsisakymo klausimais, o 16 proc. neketino to daryti savo klinikinėje praktikoje. Daugiausia buvo ketinančių konsultuoti mitybos ir fizinio aktyvumo klausimais. Dažniausiai studentai ir rezidentai pažymėjo, kad gydytojai neteikia gyvensenos konsultacijų dėl laiko trūkumo, ir buvo daugiausia abejojančių dėl teiginio, kad lengva šias konsultacijas įtraukti į klinikinę praktiką. Dauguma respondentų nurodė, kad konsultuoti gyvensenos klausimais turėtų šeimos gydytojai ar gyvensenos medicinos specialistai, tačiau dauguma pažymėjo, kad norėtų įgyti daugiau gyvensenos žinių ir įgūdžių. JAV atliktas tyrimas taip pat parodė, jog daugelis rezidentų mano, kad gydytojai turėtų konsultuoti pacientus gyvenimo būdo klausimais, ir didžioji rezidentų dalis norėtų įgyti daugiau gyvensenos žinių [16]. Izraelyje atlikto tyrimo metu beveik visi (98,6 proc.) šeimos medicinos rezidentai sutiko, kad konsultavimas gyvensenos klausimais yra jų darbo dalis ir kad tokios konsultacijos yra efektyvios (sutiko 82,6 proc.), tačiau tik mažiau nei pusė (42,1 proc.) rezidentų jautėsi pakankamai ar visiškai kompetentingi padėti savo pacientams keisti gyvenimo būdo įpročius. Daugiau žinių įgiję jautėsi tie rezidentai, kuriems buvo organizuoti gyvensenos mokymai [18]. Kito tyrimo, atlikto JAV, metu analizuota, ar po gyvensenos mokymų rezidentai dažniau

konsultuos pacientus gyvenimo būdo klausimais. Nustatyta, kad po mokymų rezidentai 15 proc. dažniau teikė gyvensenos rekomendacijas pacientų konsultacijų metu [21]. Dar vienas tyrimas, atliktas JAV, nustatė, kad medicinos studentai geriau jaučiasi kalbėdami apie fizinio aktyvumo naudą nei teikdami specifines mankštos konsultacijas ir intervencijas. Autoriai teigia, kad medicinos studentai vis dar per mažai mokomi konsultuoti pacientus fizinio aktyvumo klausimais [22]. Atlikta fizinio aktyvumo mokymų programų, integruotų į medicinos studentų studijas, sisteminė apžvalga parodė, kad po mokymų pradėję dirbti klinikinį darbą studentai jautėsi turį daugiau žinių ir įgūdžių konsultuoti pacientus mankštos klausimais ir sutiko, kad mokymai buvo naudingi [23]. Pacientai taip pat jaučia tokių konsultacijų trūkumą. JAV gydytojai tik 36,3 proc. suaugusių pacientų patarė daugiau mankštintis ir tik 44,9 proc. visai nesportuojančių pacientų konsultavo fizinio aktyvumo klausimais. Mažai tokių konsultacijų teikta ir turintiesiems atsvario ar gretutinių ligų [24]. Taip pat nepakankamai studentai mokomi ir mitybos. Atlikta sisteminė analizė parodė, kad, nepriklausomai nuo šalies, į medicinos studijas įtraukta nepakankamai mitybos temų, todėl studentams trūksta žinių, įgūdžių ir pasitikėjimo, sprendžiant mitybos klausimus klinikinėje praktikoje [25].

Šis tyrimas parodė, kad medicinos studentai ir rezidentai yra nusiteikę konsultuoti pacientus gyvensenos klausimais. Įtakos ketinimams konsultuoti pacientus rūkymo ar alkoholio atsisakymo klausimais neturėjo jų pačių alkoholio ar rūkymo įpročiai. Tačiau pačių jaunųjų gydytojų fizinis aktyvumas turėjo įtakos ketinimams teikti mankštos konsultacijas: labiausiai linkę konsultuoti pacientus judėjimo klausimais buvo sportuojantieji 2–3 kartus per savaitę. Pakankamai mitybos žinių turintys ir galintys konsultuoti pacientus mitybos ir svorio reguliavimo klausimais daugiausia jautėsi respondentai, kasdien vartojantys šviežių daržovių. Gauti tyrimo rezultatai yra panašūs į užsienio autorių: kuo gydytojų mityba yra sveikesnė, tuo dažniau jie linkę teikti mitybos konsultacijas, kuo didesnis paties gydytojo fizinis aktyvumas, tuo dažniau gydytojas ketina konsultuoti pacientus mankštos klausimais [11].

Šio tyrimo trūkumas – mažas atsakas ir tai, kad tyrimas atliktas tik viename universitete. Tokių apklausų atsako dažnis dažniausiai ir būna nedidelis, nes medicinos

studentai ir rezidentai yra labai užsiėmę savo studijomis ir darbu. Tačiau tyrimas parodė, kokių gyvensenos žinių ir įgūdžių trūksta būsimiesiems gydytojams.

IŠVADOS

1. Dalies studentų ir rezidentų gyvensena nėra sveika. Moterys dažniau kasdien rinkosi šviežias daržoves, vaisius ir uogas, o vyrai dažniau kasdien valgė mėsą ir dažniau vartojo saldintus gėrimus. Daugiau vyrų nei moterų turėjo antsvorio. Didelė medicinos studentų ir rezidentų dalis patyrė emocinį stresą. Bent kartą per savaitę alkoholinius gėrimus vartojo beveik 30 proc. studentų ir rezidentų. Kasdien rūkė apie 15 proc. respondentų.
2. Pusė respondentų turėjo pakankamai žinių konsultuoti mitybos ir fizinio aktyvumo klausimais. Tačiau tik trečdalis visų apklaustųjų pažymėjo, kad turi

pakankamai įgūdžių konsultuoti pacientus alkoholio ir rūkymo atsisakymo klausimais, o daugiau nei 16 proc. neketino to daryti savo klinikinėje praktikoje. Ketinančių teikti mitybos ir fizinio aktyvumo konsultacijas buvo daugiausia. Didžiausias trukdis teikti gyvensenos konsultacijas būsimiems gydytojams buvo laiko trūkumas. Dauguma studentų ir rezidentų manė, kad gyvensenos konsultacijas turėtų teikti šeimos gydytojas ar gyvensenos medicinos specialistas, tačiau teigė norintys įgyti daugiau žinių gyvensenos klausimais. Daugiau mitybos ir kūno svorio reguliavimo žinių turėjo kasdien vartojantys šviežių daržovių, o tarp ketinančių teikti fizinio aktyvumo konsultacijas – sportuojantys bent 2–3 kartus per savaitę respondentai.

Straipsnis gautas 2025-05-09, priimtas 2025-06-11

Literatūra

1. World Health Organization. Noncommunicable diseases [Internet]. Geneva: WHO [cited 2025 May 20]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
2. Peters R, Ee N, Peters J, Beckett N, Booth A, Rockwood K, Anstey KJ. Common risk factors for major noncommunicable disease, a systematic overview of reviews and commentary: the implied potential for targeted risk reduction. *Ther Adv Chronic Dis*. 2019 Oct 15;10:2040622319880392. DOI:10.1177/2040622319880392.
3. Global Cardiovascular Risk Consortium, Magnussen C, Ojeda FM, Leong DP, Alegre-Diaz J, Amouyel P, Aviles-Santa L, et al. Global effect of modifiable risk factors on cardiovascular disease and mortality. *N Engl J Med*. 2023;389(14):1273–85. DOI:10.1056/NEJMoa2206916.
4. Sapranaviciute-Zabazlajeva L, Sileikiene L, Luksiene D, Tamosiunas A, Radisauskas R, Milvidaitė I, Bobak M. Lifestyle factors and psychological well-being: 10-year follow-up study in Lithuanian urban population. *BMC Public Health*. 2022;22:1011. DOI:10.1186/s12889-022-13413-4.
5. Li J, Pandian V, Davidson PM, Song Y, Chen N, Fong DYT. Burden and attributable risk factors of non-communicable diseases and subtypes in 204 countries and territories, 1990–2021: a systematic analysis for the global burden of disease study 2021. *Int J Surg*. 2025;111:2385–97. DOI:10.1097/S1099-0000000000002260.
6. Chaker L, Falla A, van der Lee SJ, Muka T, Imo D, Jaspers L, et al. The global impact of non-communicable diseases on macro-economic productivity: a systematic review. *Eur J Epidemiol*. 2015;30(5):357–95. DOI:10.1007/s10654-015-0026-5.
7. European Commission. Cost of non-communicable diseases in the EU [Internet]. Brussels: European Commission [cited 2025 May 20]. Available from: https://knowledge4policy.ec.europa.eu/health-promotion-knowledge-gateway/cost-non-communicable-diseases-eu_en
8. Valstybinė ligonių kasa. Duomenų analizės rodikliai [Internet]. Vilnius: VLK; 2020 [cited 2025 May 20]. Available from: <https://ligoniukasa.lrv.lt/lt/veiklos-sritys/gydymo-istaigoms-ir-partneriams/duomenu-analizes-rodikliai-vizualizacijos/>
9. Kivelä K, Elo S, Kyngäs H, Kääriäinen M. The effects of health coaching on adult patients with chronic diseases: a systematic review. *Patient Educ Couns*. 2014;97(2):147–57. DOI:10.1016/j.pec.2014.07.026.
10. Cavallo M, Morgana G, Dozzani I, Gatti A, Vandoni M, Pippi R, et al. Unraveling barriers to a healthy lifestyle: understanding barriers to diet and physical activity in patients with chronic non-communicable diseases. *Nutrients*. 2023;15(15):3473. DOI:10.3390/nu15153473.
11. Carlos S, Rico-Campà A, de la Fuente-Arrillaga C, Echavarri M, Fernandez-Montero A, Gea A, et al. Do healthy doctors deliver better messages of health promotion to their patients? Data from the SUN cohort study. *Eur J Public Health*. 2020;30(3):466–72. DOI:10.1093/eurpub/ckaa019.
12. Greco L, Gindi M, Yusupov E, Niwagaba L, Pino MA. Are medical students prepared to model healthy behaviors for their future patients? A survey comparing aged-matched peers. *Med Sci Educ*. 2020;30(2):843–8. DOI:10.1007/s40670-020-00960-x.
13. Znyk M, Kaleta D. Healthy lifestyle counseling, and barriers perceived by general practitioners in Poland. *Front Public Health*. 2023;11:1256505. DOI:10.3389/fpubh.2023.1256505.
14. Pazdro-Zastawny K, Dorobisz K, Bobak-Sarnowska E, Zatoński T. Prevalence and associated factors of cigarette smoking among medical students in Wrocław, Poland. *Risk Manag Healthc Policy*. 2022;15:509–19. DOI:10.2147/RMHP.S337529.
15. Veryga A, Stanikas T. Kauno medicinos universiteto Medicinos

- fakulteto studentų rūkymo įpročiai ir požiūris į rūkymo kontrolę. *Medicina (Kaunas)*. 2005;41(7):607–13.
16. Lee JS, Wilson A, Okunowo O, Trinh J, Sivoravong J. Personal health practices and perceptions of lifestyle counseling and preventive services among residents. *Am J Lifestyle Med*. 2020;16(2):203–13. DOI:10.1177/1559827619896301.
17. Rye PL, Reeson ME, Pekrul CM, Asfour NA, Kundapur R, Wilson MP, et al. Comparing health behaviours of internal medicine residents and medical students: an observational study. *Clin Invest Med*. 2012;35(1):E40–4. DOI:10.25011/cim.v35i1.16105.
18. Malatskey L, Bar Zeev Y, Polak R, Tzuk-Onn A, Frank E. A nationwide assessment of lifestyle medicine counseling: knowledge, attitudes, and confidence of Israeli senior family medicine residents. *BMC Fam Pract*. 2020;21(1):186. DOI:10.1186/s12875-020-01261-3.
19. Kris-Etherton PM, Akabas SR, Bales CW, Bistrian B, Braun L, Edwards MS, et al. The need to advance nutrition education in the training of health care professionals and recommended research to evaluate implementation and effectiveness. *Am J Clin Nutr*. 2014;99(5 Suppl):1153S–66S. DOI:10.3945/ajcn.113.073502.
20. McKerrow I, Carney PA, Caretta-Weyer H, Furnari M, Miller Juve A. Trends in medical students' stress, physical, and emotional health throughout training. *Med Educ Online*. 2020;25(1):1709278. DOI:10.1080/10872981.2019.1709278.
21. Nawaz H, Petraro PV, Via C, Ullah S, Lim L, Wild D, et al. Lifestyle medicine curriculum for a preventive medicine residency program: implementation and outcomes. *Med Educ Online*. 2016; 21:29339. DOI:10.3402/meo.v21.29339.
22. Adedokun CA, Curles WG, DeMaio EL, Asif IM. Analysis of American medical students' knowledge of physical activity recommendations. *PRIMER*. 2021;5:31. DOI:10.22454/PRIMER.2021.249084.
23. Dacey ML, Kennedy MA, Polak R, Phillips EM. Physical activity counseling in medical school education: a systematic review. *Med Educ Online*. 2014;19:24325. DOI:10.3402/meo.v19.24325.
24. Loprinzi PD, Beets MW. Need for increased promotion of physical activity by health care professionals. *Prev Med*. 2014;69:75–9. DOI: 10.1016/j.ypmed.2014.09.002.
25. Crowley J, Ball L, Hiddink GJ. Nutrition in medical education: a systematic review. *Lancet Planet Health*. 2019;3(9):e379–89. DOI:10.1016/S2542-5196(19)30171-8.

LIFESTYLE HABITS AND INTENTIONS TO PROVIDE LIFESTYLE CONSULTATIONS FOR PATIENTS OF MEDICAL STUDENTS AND RESIDENTS

Vilma Kriaučionienė¹, Inga Sribikienė², Lina Šnipaitienė³

¹Lithuanian University of Health Sciences, Department of Preventive Medicine, Health Research Institute

²Lithuanian University of Health Sciences, Department of Preventive Medicine, Centre for Postgraduate Studies

³Lithuanian University of Health Sciences, Department of Preventive Medicine

SUMMARY

Aim. To assess the lifestyle habits of sixth-year students of the Faculty of Medicine and medical and dental residents of the Lithuanian University of Health Sciences and their intentions to provide lifestyle medicine consultations to patients.

Materials and methods. An anonymous, instantaneous questionnaire survey of students and residents was conducted between August and November 2022. The questionnaire contained 39 questions about the subjects' lifestyle habits and intentions to apply lifestyle knowledge when consulting patients. A link to the questionnaire and an invitation to participate in the study were distributed to students and residents via email. The response rate was 38.8 percent.

Results. Females were more likely to choose fresh vegetables, fruits, and berries every day, while men were more likely to consume red meat every day and choose sweetened beverages. Males were more likely to be overweight than females. Almost two-thirds of the respondents experienced significant emotional stress. As many as 29.2 percent of the respondents consumed alcohol at least once a week, and a third smoked daily or occasionally. About half of the respondents had sufficient knowledge to provide counseling on nutrition and physical activity. A third of all respondents noted that they had sufficient knowledge to counsel patients on quitting bad habits. Most often, the respondents intended to provide counseling on nutrition and physical

activity to patients (69.9 percent and 67.3 percent, respectively). Future doctors noted that lifestyle counseling is usually not provided due to a lack of time. Most indicated that a family doctor or a lifestyle medicine specialist should provide lifestyle counseling. Relationships were found between the future doctors' lifestyle and their intention to provide counseling: those who consumed fresh vegetables daily had more knowledge to provide counseling on nutrition and weight management issues, and those who exercised 2-3 times a week were more likely to provide physical activity counseling.

Conclusions. Only some of the future doctors followed healthy lifestyle recommendations. Females' lifestyle habits were healthier compared to males. Most medical students and residents are positive about counseling patients on healthy lifestyle issues, but they would like to gain more knowledge in all lifestyle areas.

Keywords: lifestyle, medical students, residents, patient consultation.

Correspondence to Lina Šnipaitienė

Lithuanian University of Health Sciences,

Department of Preventive Medicine

Tilžės str. 18, Building 12, LT-47181 Kaunas, Lithuania

E-mail: lina.snipaitiene@lsmu.lt

Received 9 May 2025, accepted 11 June 2025

NIGHT EATING SYNDROME AND GASTROESOPHAGEAL REFLUX DISEASE AMONG UNIVERSITY STUDENTS IN LITHUANIA: A CROSS-SECTIONAL STUDY

Karamello Halak

Faculty of Medicine, Vilnius University

SUMMARY

Background and Relevance. Late night food consumption and evening hyperphagia are hallmarks of the under-diagnosed eating disorder known as Night Eating Syndrome (NES). Due to stress, irregular habits and disturbed circadian rhythms, it is more common in young adult groups particularly college students. Since nighttime eating reduces the duration between meals and sleep which exacerbates reflux symptoms, there is growing evidence that NES may have a role in the development of gastroesophageal reflux disease (GERD). However, little research has been done on this relationship among students in Europe especially in Lithuania.

Purpose. This study aimed to determine how common night eating syndrome (NES) and gastroesophageal reflux disease (GERD) symptoms were among Vilnius University students as well as if there were any correlations between the two disorders.

Methods: In 2024, cross-sectional research was carried out via an anonymous online survey that offered a reward for participation. The following validated instruments were used: MEDAS, IPAQ SF, NEQ and GerdQ. To analyze the data, R 4.4.2 was used. Chi square and t-tests were used to assess bivariate correlations. The threshold for statistical significance was $p < 0.05$

Results. Among 697 students there the mean age 20.8 ± 2.1 years; 61.7% female, 28.6% had GERD symptoms and 9.8% had NES. Those with NES had a significantly higher prevalence of GERD (57.9% vs. 25.6%, $p < 0.0001$). Multivariable analysis showed NES was an independent predictor of GERD symptoms (AOR = 2.59).

Conclusions. Night eating syndrome was independently linked to a noticeably higher risk of GERD symptoms among university students. These findings highlight the importance of treating late night eating as a modifiable risk factor and suggest that screening for NES along with promoting healthier eating habits which may help reduce GERD-related distress in student population.

Keywords: gastroesophageal reflux disease, night eating syndrome, students, dietary habit, physical activity, smokin.

INTRODUCTION

According to the Montreal Consensus, gastroesophageal reflux disease (GERD) is a chronic illness characterized by the reflux of stomach contents that results in bothersome symptoms or consequences [1] Heartburn and regurgitation are common symptoms that can seriously lower quality of life and interfere with day to day activities. Around 14% of people worldwide have GERD, while prevalence varies by area, in North America for example, prevalence rates range from 18.1% to 27.8%. Due to fai-

lure to report and a lack of local data, the prevalence of GERD in younger individuals particularly university students may be underestimated [2]

The risk of GERD is highly correlated with lifestyle choices. Among the contributing causes include high fat

Correspondence to Karamello Halak
Faculty of Medicine, Vilnius University
M. K. Čiurlionio str. 21, LT-01207 Vilnius, Lithuania
E-mail: karam.halak@mf.stud.vu.lt

diets, smoking, drinking alcohol, irregular eating schedules and a lack of physical activity. The time of eating Food is one understudied but possibly important factor especially at night and in the evening. Anorexia in the morning and insomnia are common symptoms of night eating syndrome (NES) which is an eating disorder marked by delayed circadian eating patterns, including evening hyperphagia (consuming at least 25% of daily calories after dinner) and/or overnight awakenings with food intake [3]. Young adults and college students are more likely to have NES because of their hectic schedules, stress and disrupted lifestyles.

A short period between dinner and bedtime has been linked to an increased risk of GERD according to many studies. According to seminal research by Fujiwara et al. found that those who went to bed three hours after eating were far more likely to experience GERD symptoms [4]. This is believed to occur because eating late at night hinders stomach emptying and raises intra abdominal pressure which promotes reflux particularly while sleeping supine [5]. Few research have explicitly investigated the link between GERD and Night Eating Syndrome (NES) and even less have looked at this relationship in populations of university students in Europe despite the biological plausibility and similar risk profiles of both conditions.

University students who eat at night had almost three times the likelihood of having GERD symptoms compared to those who do not according to a recent cross-sectional study done in Palestine (NES) [6]. To guarantee generality, these findings must be investigated in a variety of cultural, behavioral and dietary contexts as they are yet under validated.

Thus, the purpose of this study was to assess the relationship between GERD symptoms and Night Eating Syndrome in undergraduate students at Vilnius University in Lithuania. Along with determining lifestyle variables including physical activity, smoking, and dietary adherence, the study also aimed to determine the prevalence of NES and GERD symptoms. Finally, it aimed to give locally relevant data that might inform preventative health measures for Lithuanian students.

MATERIALS AND METHODS

Study Design and Setting. A cross-sectional methodology was used in this study to assess the relations-

hip between symptoms of gastroesophageal reflux disease and night eating syndrome in students at Vilnius University in Lithuania. The investigation was carried out in 2024 from November to December. This time frame was chosen to ensure more representative lifestyle and eating practices among students by avoiding confounding effects from lengthy holidays or exams pressure.

Eligibility requirements and the target population. Current students from Vilnius University's several faculties made up the target population. Through student social media networks, the authors' extensive student network list and stratification by faculty, invitations were given along with a survey link placed on Google Forms. Respondents might enter a lottery to win wireless headphones in order to encourage participation. Since the survey was anonymous, participants who wanted to participate in the lot were asked to send the author an email

Inclusion criteria:

- 1) Students that are 18 and older and currently enrolled as a student at Vilnius University;
- 2) Being prepared to provide informed consent;
- 3) Finished all the questionnaire's sections.

Exclusion criteria:

- 1) Diagnosis of inflammatory bowel disease, celiac disease, peptic ulcer disease, or hiatal hernia;
- 2) Self reported medical diagnosis of GERD or usage of proton pump inhibitors (PPI) or H2 blockers;
- 3) Postgraduate or PhD students;
- 4) Incomplete survey answers were defined as those missing responses to more than one item in any of the core scales (NEQ, GerdQ, IPAQ SF, or MEDAS).

Sample Size Calculation. G Power software was used to estimate the minimum needed sample size. A minimum of 410 individuals were needed to identify differences between those with and without NES assuming a medium effect size (Cohen's $d = 0.5$), a 95% confidence level, a power of 80% and an anticipated GERD prevalence of 25% in university populations. The final target sample was determined at around 480 participants taking into account a 15% projected dropout or incorrect response rate.

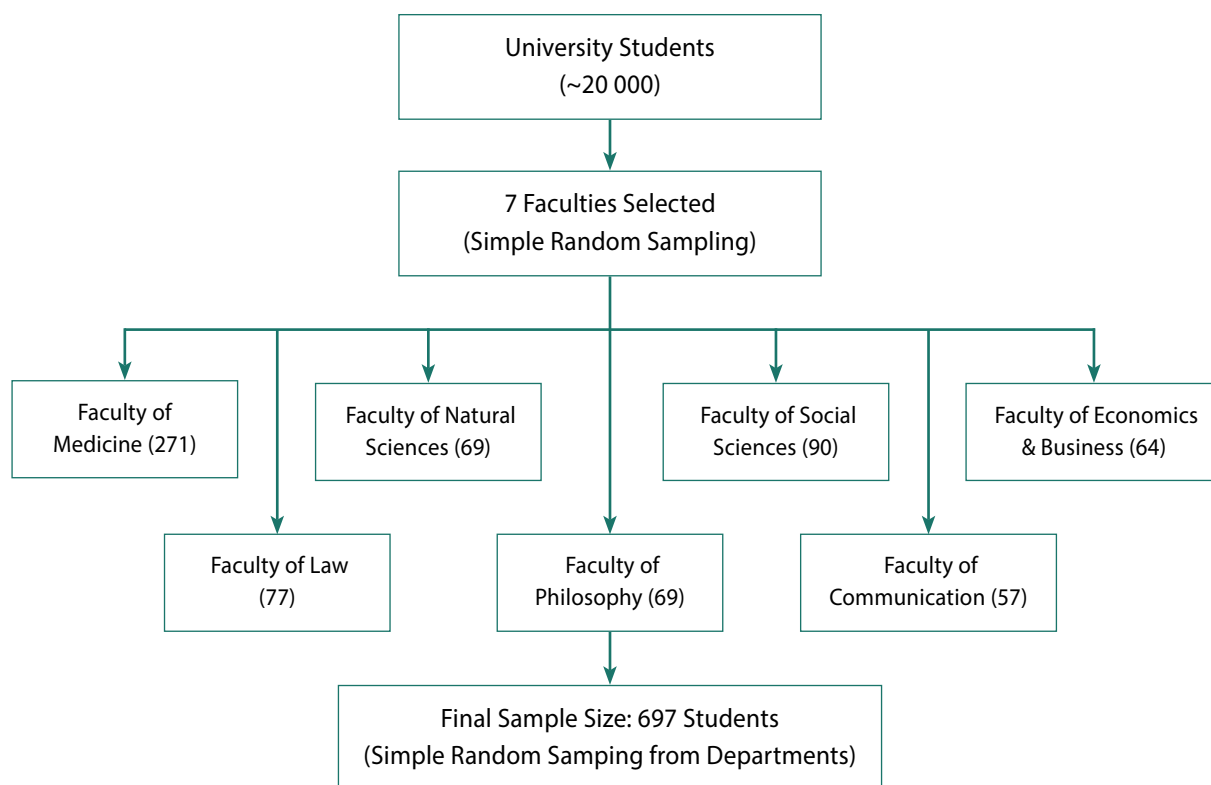


Fig 1. Schematic representation of sampling procedure for the prevalence and associated factors of GERD among university students in Lithuania

Data Collection. An English language structured, self administered online survey was made available to participants. To guarantee technical functioning and clarity and although the questionnaire was administered in English, the language was simplified to ensure clarity and accessibility for non native speakers. To assess comprehension and refine phrasing, the survey was piloted with a group of 18 students from various faculties at Vilnius University there the responses from this group were not included in the main dataset. Based on their feedback, minor adjustments were made to enhance clarity while preserving the content of the validated instruments (NEQ, GerdQ, IPAQ SF, and MEDAS. Similar tools have been successfully used in multilingual student populations.

Before the study began, participants were informed about its goal and provided digital informed consent. No incentives were offered during the pilot phase. Confidentiality and anonymity were guaranteed for the public.

Functional Definitions and Survey Tools

Gastroesophageal Reflux Disease (GERD). The

GerdQ questionnaire there a validated 6 item tool that assesses reflux related symptoms over the previous seven days was used to measure GERD symptoms. The following symptoms were included:

- Regurgitation
- Epigastric pain (reverse scored)
- Nausea (reverse scored)
- Heartburn
- Sleep disturbance due to reflux
- Use of medications for reflux symptoms

Each item was rated on a 4 point Likert scale (0 to 3) yielding a total score that ranges from 0 to 18.

A GerdQ score of ≥ 8 was operationally characterized as GERD based on predefined cutoff values from previous validation studies. It has been shown that this threshold balances sensitivity (67%) and specificity (70%) which is important for the clinical diagnosis of GERD.

Night Eating Syndrome (NES). The Night Eating Questionnaire (NEQ), which consists of 16 questions rated on a 5-point Likert scale (0 = never 4 = often), was used to measure NES. The items evaluated awareness

of nighttime eating, nocturnal eating, morning anorexia, sleep disturbances and evening hyperphagia. According to psychometric validation, NES was defined as a NEQ score of ≥ 25 , a frequently used limit for clinical significance.

Physical Activity. The International Physical Exercise Questionnaire called Short Form (IPAQ SF), which counts the number of days and minutes spent engaging in vigorous, moderate, walking and sedentary exercise during the previous seven days was used to measure physical activity. Using the conventional IPAQ scoring protocol, activity levels were divided into three categories which are *low*, *moderate* and *high*.

Dietary Habits. A Lithuanian adapted version of the 14 item Mediterranean Diet Adherence Screener (MEDAS) was used to evaluate adherence to a healthy diet. Binary (Yes or No) questions about the usage of olive oil, consumption of fruits and vegetables, red meat, fish, nuts, legumes and alcohol are all included in the screener.

Adherence is classified as follows with scores ranging from 0 to 14: low (score < 6), moderate (6–8), high (≥ 9).

Other Variables. Age, sex, faculty, academic year, BMI (derived from self reported height and weight), coffee use, smoking status (present, past or never), history of chronic disease and usage of supplements and medications

Statistical Analysis. Data were analyzed using R.4.4.2 using Rcmdr statistical package.

The data is compiled using:

Descriptive statistics:

- frequencies and percentages were used to display categorical variables. Depending on normality, continuous variables were given as medians with interquartile range (IQR) or means $\pm$ standard deviation (SD).

Bivariate analysis:

- Chi square tests were used to assess the association between the categorical variables of GERD status (yes/no) and NES status (yes/no) as well as between GERD status and smoking status (yes/no)
- Independent samples t-tests were applied for normally distributed continuous variables like BMI
- Mann Whitney U tests were used for non normally distributed variables like NEQ score

Multivariable logistic regression was performed to identify independent predictors of GERD so binary outcome: GerdQ ≥ 8 = yes < 8 = no

- NES status, degree of physical activity, smoking, BMI and diet adherence were among the predictor factors.
- Covariates included in the model were chosen based on two criteria, the first is statistical significance in bivariate analysis at $p < 0.20$, and the second is theoretical relevance supported by prior literature (smoking, physical activity, BMI, Gender).
- 95% confidence intervals (CIs) and adjusted odds ratios (AORs) were presented.
- The Hosmer Lemeshow goodness of fit test was used to evaluate the model's fit. Variance inflation factors were used to assess for multicollinearity there VIF < 5 was deemed acceptable.

Significance threshold: every test had two tails, p values less than 0.05 were considered statistically significant.

Ethical Approval and Informed Consent. All participants provided informed consent electronically prior to commencing the survey. Participation was voluntary and anonymous and respondents could withdraw at any time. No personally identifying information was collected in order to ensure confidentiality.

RESULTS

As shown in table 1, A total of 697 students participated: 61.7% were female. The mean age was 20.8 ± 2.1 years. The prevalence of significant GERD symptoms (GerdQ ≥ 8) was 28.6%. NES (NEQ ≥ 25) was identified in 9.8% of students. Table 1 summarizes participant characteristics. The sample had a mean body mass index (BMI) of 22.9 ± 3.4 kg/m², 11.9% were overweight and 3.2% obese. About 19.5% were current smokers and 83.1% reported regular caffeine intake. According to IPAQ SF, 32.5% had low physical activity, 37.2% moderate and 30.3% high. Based on MEDAS, 18.1% had low adherence to the Mediterranean diet, 67.3% moderate and 14.6% high. Detailed information on participants lifestyle and dietary habits including smoking, caffeine uses and physical activity is presented in Figure 2.

Table 1. Socio demographic characteristics of participants (N = 697)

Variables	Category	Frequency (n)	Percent (%)
Age (years)	< 20	116	16.6%
	20–25	514	73.8%
	> 25	67	9.6%
Sex	Female	430	61.7%
	Male	267	38.3%
BMI	Underweight	74	10.6%
	Normal	518	74.3%
	Overweight	83	11.9%
	Obese	22	3.2%
Year of Study	1	130	18.7%
	2	190	27.2%
	3+	180	25.8%
	4+	197	28.3%
Department	Faculty of Medicine	271	38.9%
	Faculty of Natural Sciences	69	9.9%
	Faculty of Law	77	11.1%
	Faculty of Social Sciences	90	12.9%
	Faculty of Economics & Business	64	9.2%
	Faculty of Philosophy	69	9.9%
	Faculty of Communication	57	8.2%

As summarized in table 3 that shows a summary of GERD Associations by Variable, GERD symptom prevalence did not differ significantly by sex (29.8% of females vs 26.6% of males, $p > 0.05$) or BMI category

(27.5% of normal weight vs 34.4% of overweight $p < 0.01$). In contrast, GERD was markedly more common in students with NES than without there 57.9% of people with NES, met GerDQ criteria, compared to only 25.6% of non NES students who met the criteria with $p < 0.001$, GERD symptoms were also more frequent in current smokers compared to non smokers (47.1% vs 24.0%, $p < 0.01$) and less frequent in those reporting high physical activity (18.6%) compared to almost 33% in both moderate and low activity with a $p < 0.001$. No significant differences in GERD prevalence were observed across MEDAS categories (low 30.2%, moderate 28.9%, high 24.1%; $p > 0.05$). The detailed frequency distribution of GERD related symptoms is presented in Figure 3.

The results of univariate and multivariate logistic regression are presented in Table 2, NES emerged as a strong independent predictor of GERD symptoms AOR = 2.59, 95% confidence interval [CI] 1.32– 5.09 $p < 0.001$). Students meeting NES criteria had approximately two and a half times higher odds of significant reflux symptoms compared to normal eaters, controlling for other factors. High physical activity was independently protective (AOR = 0.48, 95% CI 0.30–0.78, $p < 0.01$, for high vs low to moderate activity) consistent with an inverse relationship between exercise and GERD. Current smoking was associated with greater odds of GERD (AOR = 1.94, 95% CI 1.08–3.48, $p < 0.001$). Neither sex nor BMI showed significant effects in the adjusted model. Mediterranean diet adherence also was not significantly related to GERD risk (AOR = 0.89, 95% CI 0.55–1.44 for high vs low adherence, $p > 0.05$). We observed no significant associations between GERD symptoms and age, alcohol use frequency or average sleep duration.

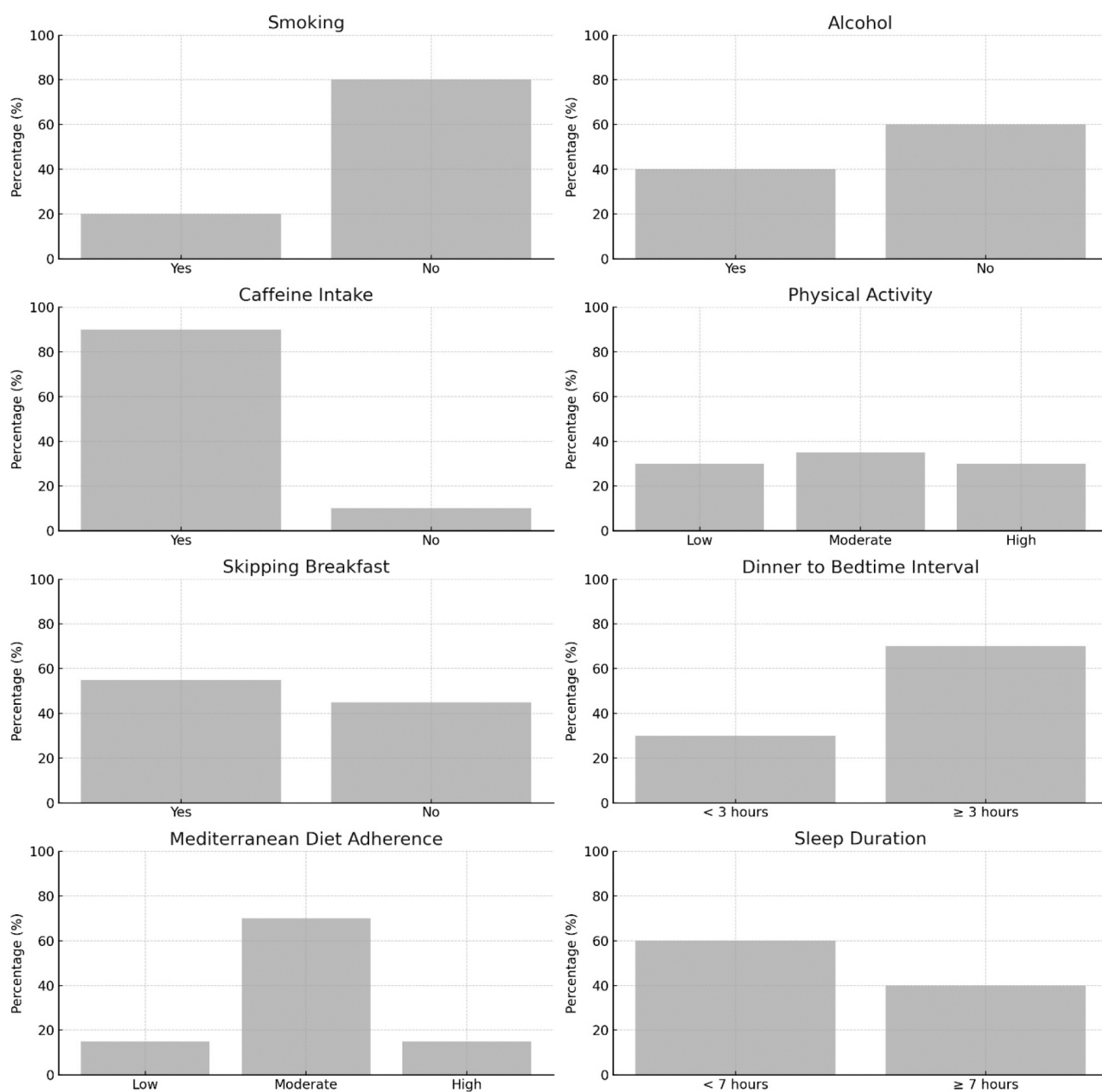


Fig. 2. Lifestyle, dietary, and behavioral factors of participants (N = 697)

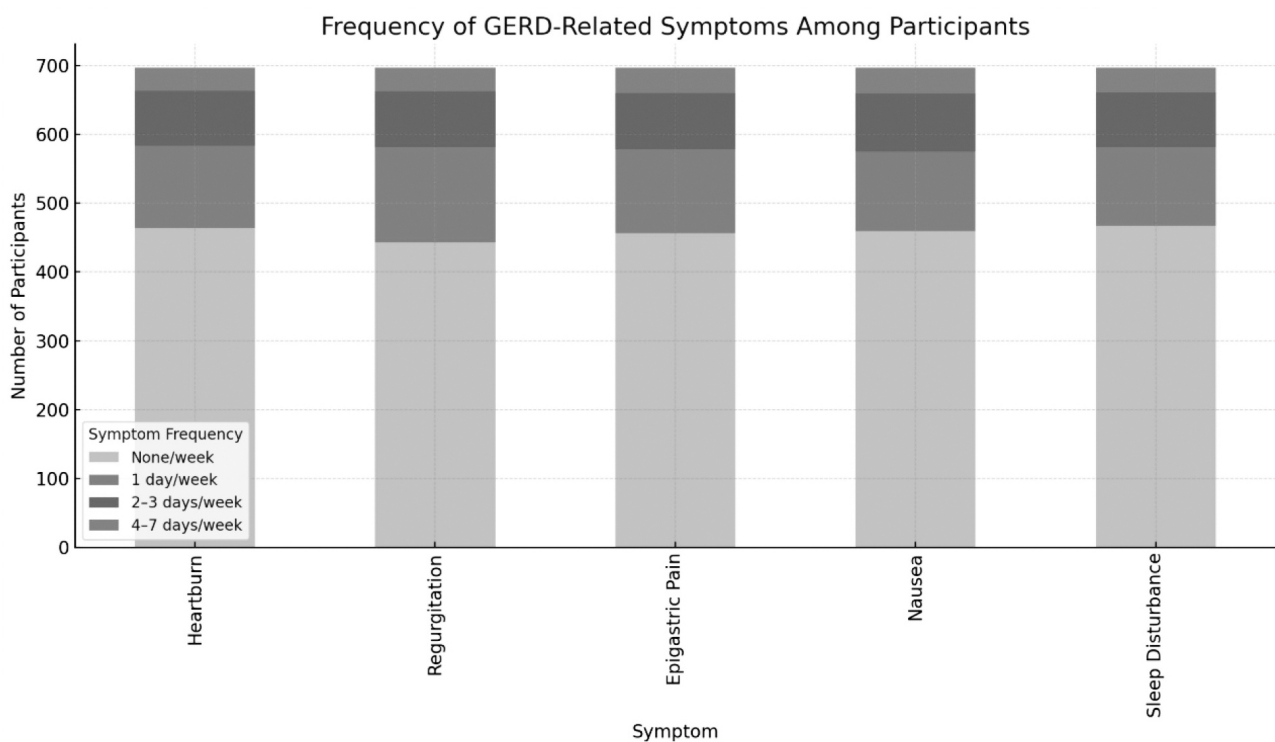


Fig. 3. Frequency of GERD related symptoms among participants (N = 697)

Table 2. Univariate and Multivariate Logistic Regression Results for Factors Associated with GERD Symptoms (n = 199)

Variables	Category	GERD Symptoms (%)	COR (95% CI)	AOR (95% CI)
Age (years)	< 20	33 (28.4%)	1.00	1.00
	20–25	147 (28.6%)	1.01 (0.65–1.58)	1.02 (0.67–1.55)
	> 25	19 (28.4%)	1.07 (0.51–1.94)	1.10 (0.58–2.07)
Sex	Female	128 (29.8%)	1.00	1.00
	Male	71 (26.4%)	0.86 (0.61–1.20)	0.92 (0.64–1.33)
Night Eating Syndrome	No NES	160 (25.4%)	1.00	1.00
	NES	39 (57.9%)	3.94 (2.36–6.58)	2.59 (1.32–5.09)
Smoking	No	135 (24.0%)	1.00	1.00
	Yes	64 (47.1%)	2.8 (1.9–4.14)	1.94 (1.08–3.48)
Physical Activity	Low	75 (33%)	1.00	1.00
	Moderate	85 (32.8%)	0.99 (0.68–1.45)	0.95 (0.61–1.48)
	High	39 (18.6%)	0.46 (0.3–0.72)**	0.48 (0.30–0.78)**
Skipping Breakfast	No	92 (28.4%)	1.00	1.00
	Yes	107 (28.7%)	1.01 (0.73–1.41)	1.09 (0.76–1.55)
Dinner-to-Bedtime Interval	≥ 3 hours	111 (23.1%)	1.00	1.00
	< 3 hours	88 (40.6%)	2.27 (1.61–3.20)	2.11 (1.40–3.19)
BMI	Normal	143 (27.5%)	1.00	1.00
	Underweight	21 (28.4%)	0.99 (0.58–1.69)	0.93 (0.47–1.84)
	Overweight	29 (34.4%)	1.40 (0.86–2.28)	1.42 (0.95–2.14)
	Obese	6 (28.6%)	0.94 (0.36–2.43)	1.10 (0.59–2.03)

Tabel 3. Summary of GERD Associations by Variable

Variable	GERD Prevalence (%)	P-value	Significant?
Sex (Female vs. Male)	29.8% vs. 26.4%	> 0.05	No
BMI (Overweight vs. Normal)	34.4% vs. 27.5%	< 0.05	No (not significant in model)
Night Eating Syndrome (Yes vs. No)	57.9% vs. 25.4%	< 0.001	☑ Yes
Smoking (Yes vs. No)	47.1% vs. 24.0%	< 0.001	☑ Yes
Physical Activity (High vs. Low-Mod)	18.6% vs. ~33%	< 0.001	☑ Yes
Skipping Breakfast (Yes vs. No)	28.7% vs. 28.4%	> 0.05	No
Dinner-to-Bedtime (<3h vs. ≥3h)	40.6% vs. 23.1%	< 0.05	☑ Yes
Mediterranean Diet (High vs. Low)	24.1% vs. 30.2%	> 0.05	No

DISCUSSION

This is the first study to evaluate the relationship between GERD and NES in a population of students from Europe and particularly Lithuania. In a sample of university students from Lithuania, this study discovered that approximately one third of them had GERD symptoms and roughly 10% of them tested positive for night eating syndrome. Crucially, we found a strong correlation between GERD and NES their students with NES were much more likely to have GERD symptoms. In line with this, a recent study conducted in the Middle East to be more specific Palestine found that 10.3% of students had NES and 33.4% of students had GERD with night eaters having a much higher risk of GERD (unadjusted prevalence 60% versus 30% in non-NES) [7]. Our results add to previous data in a European setting and imply that there is no cultural or geographic restriction on the association between late night eating habits and reflux symptoms.

The observed overall prevalence of GERD (28.6%) is on the higher end of rates reported in Europe [11] and is greater than the global prevalence of 13 to 14% in the general population [12]. Despite their age, young adults may have increased reflux due to unhealthy eating habits (spicy food, fast foods, carbonated drinks) and elevated stress levels. Nearly one third of college students in Ethiopia also exhibited GERD symptoms according to a cross-sectional study done there [12].

In contrast, other studies have identified lower incidence among student or young adult populations for instance, a survey of medical students revealed that 15% of them exhibited symptoms of GERD [13]. Such disparities are probably caused by variations in lifestyle and methodological factors (sample, diagnostic criteria). Our NES prevalence of around 10% is in line with a previous meta analysis that estimated 8% of college students have NES and it fits within the 4.2 to 15% range observed in student populations [10]. The much lower prevalence of NES (1.1 to 1.5%) in general population samples [9] highlights the potential predisposition to night eating behavior in college settings and age related variables (irregular schedules, psychosocial stress) [7]. It makes biological sense that NES and GERD symptoms would be strongly associated. A delayed circadian pattern of food intake with at least 25% of daily calories ingested after the evening meal and/or frequent nocturnal ingestions is one of the characteristics of NES [7]. As a result of this habit, there is a brief gap between eating and sleeping. Going to bed shortly after eating has been linked to a large risk of reflux. In a case control study, people who waited less than three hours between dinner and bedtime had a seven times higher risk of developing GERD compared to those who waited more than four hours [7]. Our results are consistent with this mechanism there NES patients long standing late night ea-

ting behavior probably exacerbates their esophageal reflux while they are supine. Furthermore, NES frequently coexists with other conditions including psychological stress or dysregulated hormone rhythms that may make GERD worse. NES has been associated with depression, decreased psychological functioning and changes in melatonin and cortisol levels [7]. Reflux episodes can be exacerbated by stress and sleep disturbances which often accompany NES. These conditions can also affect esophageal motility and lower esophageal sphincter function. Although we interpret NES as a contributing factor to GERD symptoms, we are unable to demonstrate causality due to the cross-sectional design. Although the possibility of late night eating as a coping mechanism for people with GERD related sleep disturbance is theoretical, the temporal sequence and the body of research (including longitudinal data on meal timing and reflux) more strongly suggest that the eating pattern predisposes to reflux rather than the other way around.

In addition to NES, our study found that smoking increased the likelihood of GERD symptoms and high levels of physical exercise protected against them. By controlling weight and enhancing gastrointestinal motility and tone, regular exercise may help prevent GERD. Physically active people had a 20% reduced risk of GERD than their sedentary colleagues, according to a recent systematic review and meta-analysis (pooled RR 0.80) [14]. This is supported by our findings which indicate that the most active students had noticeably less reflux symptoms. We observe that while regular moderate exercise is obviously good for esophageal health [14], but really intensive exercise (such heavy lifting or sprinting) might occasionally cause reflux in the short term [15].

The well-established pathophysiology of GERD is supported by the discovery that current smokers are more likely to have it. This is because tobacco smoke, including nicotine from vaping relaxes the lower esophageal sphincter and may enhance the release of stomach acid which facilitates reflux. Smokers in our group were about twice as likely to have GERD and previous student studies have found that smokers and even e cigarette users have higher reflux symptoms [16]. When combined, these lifestyle factors support the general health recommendations to be active and

abstain from smoking, which can help young individuals with GERD symptoms as well as prevent chronic diseases [16].

It's interesting to note that in this student population, there was no discernible link between following a Mediterranean diet and GERD. Given data from general adult populations, we postulated that tighter adherence to a Mediterranean dietary pattern which is high in fruits, vegetables, fiber and unsaturated fat might provide protection against reflux. People who ate a non-Mediterranean diet were more than twice as likely to have GERD as people who ate a predominantly Mediterranean diet according to a study conducted in Albania [17]. As might be expected in Lithuania where traditional diets vary, very few students followed a truly high Mediterranean diet instead, their MEDAS scores were primarily in the moderate range with little variability. Thus, our study may have been underpowered to detect a modest effect of diet quality. Additionally, student diets are often diverse (skipping meals, eating fast food and using caffeine) and the MEDAS, although a helpful measure of diet quality generally could miss some reflux causing behaviors like eating hot or fatty foods or eating at odd times. An further null result from our research was that there was no correlation between reflux symptoms and BMI. Given the wealth of studies showing that being overweight or obese raises the risk of GERD, this initially appears paradoxical. Reflux can be caused by even a little higher BMI for example, large prospective research indicated that a BMI of ≥ 25 was linked to noticeably higher probabilities of experiencing reflux symptoms often [18].

However, the BMI fluctuation was modest in our youthful, largely normal weight population and only a small percentage of people fell into the obese range, which is where the mechanical effects on the LES and intra abdominal pressure are most noticeable. This is supported by the parallel research of Palestinian students which also found no correlation between BMI and reflux symptoms [7]. Given that extreme obesity is rare in a university population, lifestyle and behavioral variables seem to have a greater influence on GERD symptoms than BMI. Additionally, whereas previous research has found that male students report higher GERD symptoms, we did not find gender

differences in GERD prevalence [16]. Women frequently report equivalent or higher symptom frequency than men despite males having higher rates of erosive complications according to the research on sex and GERD. Sex was not a significant factor in our multivariate analysis which is consistent with prior findings in college populations [12].

The study contributes novel data on the intersection of eating behavior and reflux in an under researched population (Baltic region students). Strengths include our sample size that was relatively large and diverse across faculties improving the generalizability to the Vilnius University student body. To isolate the independent effect of NES on GERD which to our knowledge has never been documented in a European and particularly Lithuanian student population, we conducted a simultaneous analysis of numerous variables. However, a number of restrictions must be noted. First, causal inference is limited by the cross-sectional design. Longitudinal studies are required to demonstrate that NES predisposes to the eventual development of GERD symptoms as we were only able to identify relationships and not determine the direction of impact. Second, all of the information was self reported. We used the GerdQ symptom score which, while validated has moderate sensitivity/specificity [3]. to confirm GERD instead of a medical diagnosis or endoscopy [8]. It's likely that some individuals who were labeled as "at risk of GERD" actually had functional dyspepsia or other diseases or that some actual instances of GERD were overlooked. Similarly, the NEQ criterion of 25 has been widely used and produces prevalence estimates that are comparable with established ranges, but the fact that NES was evaluated using a questionnaire cutoff rather than a clinical interview may have resulted in misclassification [7]. Potential response bias should also be taken into account. Students who were having eating disorders or GERD symptoms may have been more interested in the issue and more inclined to engage which might have inflated prevalence estimate. By widely promoting a "health and habits" survey without emphasizing on GERD and NES in particular, we tried to reduce potential response bias. Additionally, there is the problem of recollection and reporting bias in activities such as physical activity and food. We were unable to investigate for instance, the precise

time between dinner and sleep for each person since we did not gather comprehensive food logs or meal timing (except from what is implicitly represented by NES status and MEDAS score). The evidence for mechanistic linkages would be strengthened by such knowledge. Furthermore, and even though we included important factors, there can be unmeasured confounders. For example, the use of drugs (such as NSAIDs or contraceptives) or the presence of *Helicobacter pylori* infection were not evaluated which could have an impact on GERD symptoms. Additionally, our survey did not evaluate psychological stress levels directly which may be a significant mediator or moderator given the high levels of stress reported in many student populations and its link to eating behaviors and reflux [19]. Considering these limitations, the study offers valuable data and insights. Our data lack of correlation for variables like diet adherence and BMI does not indicate that there is none, rather, it shows that within a young, reasonably homogeneous sample, those differences may be minor in comparison to behavioral patterns like when and how one eats.

There are real health ramifications for students due to the established connection between GERD symptoms and night eating syndrome. Clinicians and university health services should be aware that screening for disordered eating habits like NES may be beneficial for students who arrive with GERD symptoms. In addition to the standard recommendations to raise the head of the bed and stay away from trigger foods, meal timing counseling such as avoiding large late-night meals and sticking to a regular eating schedule, may be a straightforward but effective way to lessen GERD symptoms. The findings that smoking was harmful to reflux and physical activity was protective in this population provide further leverage for health promotion, students may be more inclined to change their habits (smoking cessation, increased exercise) not only to prevent long term diseases but also to address short term problems like heartburn that interfere with their ability to study and sleep. From the standpoint of public health including lifestyle education and nutrition into university well-being programs might work in concert to address a number of interconnected issues, such as weight gain, mental health and gastrointestinal disorders.

Confirming these results in different contexts and with more reliable designs should be the goal of future studies. To determine temporal correlations, multicenter longitudinal research that tracks freshmen through their college years and measures changes in weight, stress, NES symptoms and GERD incidence would be extremely helpful. To strengthen the causal evidence such research may also look into whether interventions (such a stress reduction program or nutrition session on campus) have a downstream effect on GERD results. Examining physiological mechanisms might be beneficial. For example, comparing students with and without NES in terms of reflux episodes or nocturnal esophageal pH could objectively confirm the increased reflux load that our symptom data findings. In order to further inform intervention techniques, qualitative research may also examine students' perspectives on late night eating and the obstacles they face in breaking the habit. Last but not least, multidisciplinary research connecting medical clinics and student counseling services might aid in the development of complete support networks for those impacted by NES, given its overlapping with other eating disorders and mood disorders.

CONCLUSION

About one third of the Lithuanian students in this cross-sectional research had clinically significant GERD symptoms and 10 percent fulfilled the criteria for night eating syndrome. Even after controlling for other variables NES was substantially linked to a higher prevalence of GERD symptoms indicating that time and eating habits are key determinants in reflux in young people. BMI and Mediterranean diet adhe-

rence did not significantly correlate with GERD risk in this population, whereas smoking was associated with increased risk and high levels of physical activity with decreased risk. These results emphasize the importance of understanding that students' symptoms of acid reflux may be exacerbated by irregular eating patterns like NES. Along with general healthy lifestyle promotion (exercise, quitting smoking), educational activities that encourage regular meal times (and discourage heavy nighttime eating) may help lessen the discomfort associated with GERD and enhance the wellbeing of students. Since persistent GERD can result in difficulties, addressing such concerns is crucial for long term health as well as immediate quality of life and academic achievement. In conclusion, this study highlights a potentially changeable relationship between a common gastrointestinal issue (reflux) and an eating behavior (night eating) in a student population providing opportunities for focused treatments and more investigation in this field.

Acknowledgements. The authors thank the student organizations at Vilnius University and the different students from different faculties for assisting with survey distribution and all the students who participated in the study. We also acknowledge the developers of the questionnaires used for making their tools available. A special thank you to Professor Armantas Gintautas PhD for his invaluable guidance, support and encouragement throughout the preparation of this article. His expertise and thoughtful advice greatly contributed to the quality of this work.

Received 31 March 2025, accepted 12 May 2025

References

1. Vakili N, van Zanten SV, Kahrilas P, Dent J, Jones R; Global Consensus Group. The Montreal definition and classification of gastroesophageal reflux disease: a global evidence-based consensus. *Am J Gastroenterol.* 2006 Aug;101(8):1900–20. DOI:10.1111/j.1572-0241.2006.00630.x.
2. Lu TL, Li SR, Zhang JM, Chen CW. Meta-analysis on the epidemiology of gastroesophageal reflux disease in China. *World J Gastroenterol.* 2022 Dec 7;28(45):6410–20. DOI:10.3748/wjg.v28.i45.6410.
3. Vander Wal JS. Night eating syndrome: A critical review of the literature. *Clin Psychol Rev.* 2012 Feb;32(1):49–59. DOI:10.1016/j.cpr.2011.11.001.
4. Fujiwara Y, Machida A, Watanabe Y, Shiba M, Tominaga K, Watanabe T, Oshitani N, Higuchi K, Arakawa T. Association between dinner-to-bed time and gastro-esophageal reflux disease. *Am J Gastroenterol.* 2005 Dec;100(12):2633–6. DOI: 10.1111/j.1572-0241.2005.00354.x. PMID: 16393212.
5. Calancie B, Donohue ML, Harris CB, Canute GW, Singla A, Wilcoxon KG, Moquin RR. Neuromonitoring with pulse-train stimulation for implantation of thoracic pedicle screws: a blinded and randomized clinical study. Part 1. Methods and alarm criteria. *J Neurosurg Spine.* 2014 Jun;20(6):675–91. DOI: 10.3171/2014.2.SPINE13648. Epub 2014 Apr 1. PMID: 24684171.
6. Abed MT, Sayyed E, Yamak O, Abdoh Q, Badrasawi M. The association between night eating syndrome and GERD symptoms among university students at An-Najah National University in Palestine: a cross-sectional study. *BMC Gastroenterol.* 2024;24:169. DOI:10.1186/s12876-024-03097-x.
7. Hamdan M, Badrasawi M, Zidan S, Thawabteh R, Mohtaseb R, Arqoub KA. Night eating syndrome is associated with mental health issues among Palestinian undergraduate students: a cross-sectional study. *J Eat Disord.* 2023;11(1):10. <https://doi.org/10.1186/s40337-022-00727-2>.
8. Gedgaudas R, Bikauskaitė E. Gastroesophageal reflux disease among medical students in Lithuanian university of health sciences. In: International Health Sciences Conference 2015; 2015 May 6–8; Kaunas, Lithuania. Kaunas: Lietuvos sveikatos mokslų universiteto studentų mokslinė draugija; 2015.
9. Riccobono G, Bartaltani T, Socci V, et al. Investigating the association between night eating symptoms and chronotype: the mediating role of depressive symptoms in a sample of Italian university students. *Eat Weight Disord.* 2025;30. DOI:10.1007/s40519-024-01707-y.
10. Abu Alwafa R, Jallad S, Abu Al-Sheikh R, Adwan R, Badrasawi M. Relationship between night eating syndrome and sleep quality among university students in Palestine. *Sleep Sci Pract.* 2024;8:11. <https://doi.org/10.1186/s41606-024-00105-8>.
11. Yamasaki T, Hemond C, Eisa M, Ganocy S, Fass R. The changing epidemiology of gastroesophageal reflux disease: Are patients getting younger? *J Neurogastroenterol Motil.* 2018;24(4):559–569. DOI:10.5056/jnm18140.
12. Belete M, Tesfaye W, Akalu Y, Adane A, Yeshaw Y. Gastroesophageal reflux disease symptoms and associated factors among university students in Amhara region, Ethiopia, 2021: a cross-sectional study. *BMC Gastroenterol.* 2023;23:130. <https://doi.org/10.1186/s12876-023-02758-8>
13. Baklola M, Terra M, Badr A, Fahmy FM, Elshabrawy E, Hawas Y, Abdel-Hady D, El-Gilany AH. Prevalence of gastro-oesophageal reflux disease, and its associated risk factors among medical students: a nation-based cross-sectional study. *BMC Gastroenterol.* 2023;23:269. DOI: 10.1186/s12876-023-02899-w.
14. Yu C, Wang T, Gao Y, Jiao Y, Jiang H, Bian Y, Wang W, Lin H, Xin L, Wang L. Association between physical activity and risk of gastroesophageal reflux disease: A systematic review and meta-analysis. *J Sport Health Sci.* 2024 Sep;13(5):687–698. DOI: 10.1016/j.jshs.2024.03.007.
15. Fujiwara Y, Machida A, Watanabe Y, Shiba M, Tominaga K, Watanabe T, Oshitani N, Higuchi K, Arakawa T. Association between dinner-to-bed time and gastro-esophageal reflux disease. *Am J Gastroenterol.* 2005 Dec;100(12):2633–6. DOI:10.1111/j.1572-0241.2005.00354.x.
16. Farooqi W, Hussamuddin A, Alabdullah A, Albatati A, Alshathri FS, Alabdullah S, Alzuhair A. Prevalence of gastroesophageal reflux disease (GERD) among electronic cigarette-smoking university students in Riyadh, Saudi Arabia. *Cureus.* 2024 Dec 2;16(12):e74999. DOI:10.7759/cureus.74999.
17. Mone I, Kraja B, Bregu A, Duraj V, Sadiku E, Hyska J, Burazeri G. Adherence to a predominantly Mediterranean diet decreases the risk of gastroesophageal reflux disease: a cross-sectional study in a South Eastern European population. *Dis Esophagus.* 2016 Oct;29(7):794–800. DOI:10.1111/dote.12384.
18. Lovegrove C. Obesity is linked with increased risk of gastroesophageal reflux disease. *Nat Clin Pract Gastroenterol Hepatol.* 2005;2:501.
19. Ahmed HA, Yousef A, El-Kurdy R, Murad M. Psychological factors, lifestyle habits, and their association with gastroesophageal reflux disease among Egyptian university students: A cross-sectional study. *Medicine (Baltimore).* 2024 Nov;103(47):e40477. DOI:10.1097/MD.00000000000040477.

NAKTINIO VALGYMO SINDROMAS IR GASTROEZOFAGINIO REFLIUKSO LIGA TARP UNIVERSITETŲ STUDENTŲ LIETUVOJE: SKERSPJŪVIO TYRIMAS

Karamello Halak

Vilniaus universiteto Medicinos fakultetas

SANTRAUKA

Įvadas ir aktualumas. Vėlyvas maisto vartojimas ir vakarinė hiperfagija yra nepakankamai diagnozuojamo valgymo sutrikimo, vadinamo naktinio valgymo sindromu (NVS), požymiai. Dėl streso, nereguliarios dienotvarkės ir sutrikusio cirkadinio ritmo šis sutrikimas dažnesnis tarp jaunų suaugusiųjų, ypač tarp universitetų studentų. Kadangi valgymas prieš miegą sumažina laiką tarp paskutinio valgymo ir miego, tai gali sustiprinti reflukso simptomus. Vis daugėja įrodymų, kad NVS gali prisidėti prie gastroezofaginio reflukso ligos (GERL) vystymosi. Visgi šis ryšys tarp studentų Europoje, ypač Lietuvoje, dar mažai ištirtas.

Tyrimo tikslas. Šio tyrimo tikslas buvo nustatyti, kaip dažnai Vilniaus universiteto studentams pasireiškia naktinio valgymo sindromas (NVS) ir gastroezofaginio reflukso ligos (GERL) simptomai, taip pat įvertinti, ar tarp šių sutrikimų yra sąsajų.

Metodai. 2024 m. buvo atliktas skerspjūvio tyrimas naudojant anoniminę internetinę apklausą, už kurios užpildymą buvo siūlomas prizas. Tyrimo naudoti validuoti instrumentai: MEDAS, IPAQ SF, NEQ ir GerdQ. Duomenų analizei naudota R 4.4.2 programa. Dviejų kintamųjų sąsajoms vertinti naudoti chi kvadrato ir t testai. Statistinio reikšmingumo riba buvo $p < 0,05$.

Rezultatai. Tyrimo dalyvavo 697 studentai, kurių vidutinis amžius buvo $20,8 \pm 2,1$ metų; 61,7 proc. buvo moterys. 28,6 proc. turėjo GERL simptomų, o 9,8 proc. – NVS. Studentams, turintiems NVS, GERL pasireiškė žymiai dažniau (57,9 proc. vs 25,6 proc., $p < 0,0001$). Multivariacinė analizė parodė, kad NVS yra nepriklausomai susijęs su padidėjusia GERL rizika (AOR = 2,59).

Išvados. Naktinio valgymo sindromas tarp universitetų studentų buvo nepriklausomai susijęs su ženkliai didesne GERL simptomų rizika. Šie rezultatai pabrėžia vėlyvo valgymo, kaip modifikuojamo rizikos veiksnio, svarbą ir leidžia manyti, kad NVS patikra bei sveikesnių mitybos įpročių skatinimas gali padėti sumažinti GERL sukeltą diskomfortą tarp studentų.

Reikšminiai žodžiai: gastroezofaginio reflukso liga, naktinio valgymo sindromas, studentai, mitybos įpročiai, fizinis aktyvumas, rūkymas.

Adresas susirašinėti: Karamello Halak
Vilniaus universiteto Medicinos fakultetas
M. K. Čiurlionio g. 21, 01207 Vilnius
El. p. karam.halak@mf.stud.vu.lt

Straipsnis gautas 2025-03-31, priimtas 2025-05-12



Tautvydo Juknevičiaus nuotr.

HIGIENOS INSTITUTO SUKVIESTI SPECIALISTAI KŪRĖ SVEIKESNĖS VISUOMENĖS VIZIJĄ

Higienos instituto (HI) organizuota konferencija „HI 2030: vizija sveikesnei visuomenei“ subūrė beveik 200 visuomenės sveikatos specialistų iš visos Lietuvos. Konferencijos dalyviai diskutavo apie sveikatos stiprinimo, psichikos sveikatos politikos, profesinės sveikatos, duomenų analizės aktualijas, sunkumus ir galimus sisteminius sprendimus.

Atidarydama konferenciją sveikatos apsaugos vice ministrė Laimutė Vaidelienė sakė, kad „sveikatos duomenys turi būti įveiklinami ir tapti įrankiu kasdieniame darbe – tiek formuojant politiką, tiek savivaldybių lygmenyje. Čia labai svarbia grandimi tampa bendradarbiavimas – pradedant Higienos institutu, aukštosiomis mokyklomis, gydymo įstaigomis ir visuomenės sveikatos biurais, baigiant nevyriausybėmis organizacijomis. Tikiu, jog visi gali prisidėti prie geresnės visuomenės sveikatos kūrimo“.

HI vadovas Šarūnas Alasauskas kalbėdamas apie skaitmeninę visuomenės sveikatos transformaciją pabrėžė, kad tai – kultūrinis pokytis, kuris visapusiškai integruoja skaitmenines technologijas, organizuojant paslaugas pagal visuomenės sveikatos poreikius. „Skaitmeninis pasaulis jau čia – tai telemedicina, skaitmeninės aplikacijos, dirbtinis intelektas, didžiųjų duomenų analizė. Visa tai,



Laimutė Vaidelienė. Tautvydo Juknevičiaus nuotr.



Šarūnas Alasauskas. Tautvydo Juknevičiaus nuotr.

kas dar neseniai atrodė sunkiai pasiekiamas. Tad ateitis yra dabar. Skatinu kasdien savo darbe naudotis dirbtinio intelekto funkcijomis, kurios padeda kurti, patikrinti, plėsti akiratį. Kiekvienas iš mūsų šiandien galime tapti vadovais savo darbuose, turėdami po efektyviai dirbantį dirbtinio intelekto padėjėją, tik reikia mokytis teisingai deleguoti užduotis.“

Konferencijos metu dalyviai įsitraukė į keturias temines darbo grupes: „Sveikatos duomenų ateitis“, „Psichikos sveikata: nuo skaičių iki pokyčių“, „Sveikatos stiprinimas: iniciatyvos ir vizija“, „Profesinės sveikatos valdymas: iššūkiai ir sprendimai 2030 metams“. Jų metu identifikuotos problemos ir pasiūlyti sprendimai bus apibendrinti renginio atmintinėje, kuri bus išplatinta konferencijos dalyviams bei perduota Sveikatos apsaugos ministerijai kaip pagrindas tolimesniems strateginiams veiksams.

Duomenys vertingi, kai naudojami visuomenės labui

Diskusijos apie sveikatos duomenų ateitį išryškino svarbią problemą: visuomenės ir asmens sveikatos statistiniai duomenys išsklaidyti skirtingose sistemose ir todėl dažnai sunkiai pasiekiami sprendimų priėmėjams.

„Šiandien duomenys dažnai tik įvedami į informacines sistemas, bet neįgalinamas jų panaudojimas praktiškai. Jei norime tikrų pokyčių, turime šviesti jų pildytojus apie pirmųjų duomenų įvedimo svarbą, supaprastinti biurokratinis mechanizmus, duomenis viešinti vizualiai patraukliai ir suprantamai, orientuojantis į tikslines auditorijas. Tik taip informacija gali būti raktas į sprendimų priėmimą“, – sako HI Sveikatos informacijos centro vadovė Ugnė Butkutė. Ekspertai siūlo įgyvendinti esmines permainas: sukurti bendrą vieno langelio sveikatos duomenų sistemą, vizualizuoti informaciją (svarbu, kad žinutės būtų aiškios ir

prieinamos skirtingoms auditorijoms), skatinti duomenų naudojimo kultūrą.

Sveikatos stiprinimas – viena efektyviausių investicijų į visuomenės ateitį

Diskusijų metu išryškėjo prieštarą, kad visuomenės sveikatos prevencinės priemonės dažnai būna brangios ir sudėtingai įgyvendinamos. Visgi praktiniai modeliai savivaldybėse, tokie kaip onkologinių ligų, vaikų, šeimos ar senjorų sveikatos stiprinimas, rodo, kad inovacijos veikia, jei jos pritaikytos tikslinėms grupėms.

Anot konferencijos dalyvių, įgyvendinti šias iniciatyvas Lietuvoje vis dar kliudo trys pagrindiniai barjerai: finansavimo trūkumas, politinės valios stoka ir žmogiškųjų išteklių problemos.

„Joms spręsti nacionaliniu lygmeniu siūloma įtraukti į procesą verslo bendruomenę, persikirstyti sveikatos biudžetą, skatinti gyventojus labiau priiimti atsakomybę už sveikatą. Taip pat siekti aukštesnio visuomenės sveikatos specialistų darbo užmokesčio, sistemingai planuoti žmogiškuosius išteklius, stiprinti specialistų kvalifikaciją ir skatinti persikvalifikavimą“, – sako HI Sveikatos stiprinimo centro vadovė Gabija Bulotaitė.

Savivaldos lygmeniu būtini tvaresni finansavimo modeliai įgyvendinant projektus, partnerystės su nevyriausybinėmis organizacijomis ir privačiu sektoriumi. Taip pat būtinas ir savivaldos politikų švietimas, jų aktyvus įtraukimas į sveikatos stiprinimo veiklas, geresnė viešoji komunikacija. Svarbi dalis – bendradarbiavimas su universitetais, siekiant užtikrinti visuomenės specialistų parengimą regionuose.

„Tokie pasiūlymai leidžia matyti, kad sveikatos stiprinimas turi potencialą tapti viena efektyviausių investicijų į visuomenės ateitį – jei bus paremtas ilgalaikė strategija ir nuosekliais sprendimais“, – sako HI Visuomenės sveikatos technologijų centro vadovė dr. Rolanda Valintėlienė.

Psichikos sveikata – kai faktai kalba garsiau už žodžius

Psichikos sveikatos grupėje ne tik pristatyti nerimą keliantys duomenys, bet ir pasiūlyti realūs pokyčiai – nuo visų tikslinių grupių psichikos sveikatos raštingumo ugdymo, pačių paslaugų teikėjų psichohigienos iki inovatyvaus žurnalistams skirto įrankio savižudybių tema.

„Faktai kalba garsiau už žodžius. Bet dar garsiau turėtų kalbėti mūsų sprendimai. Apie 120 tūkst. gyventojų Lie-



tuvoje 2023 m. turėjo psichikos ir elgesio sutrikimų – tai sudaro 4,3 proc. visų šalies gyventojų. Kiekvienas skaičius statistikoje – žmogus su istorija, kuriam reikia mūsų dėmesio, supratimo ir veiksmų laiku, daug dėmesio skiriant prevencijai“, – pažymėjo Vita Šulskytė-Janikūnė, HI Psichikos sveikatos centro vadovė.

Konferencijos metu įvardyta, kad visuomenėje vis dar stinga žinių apie psichikos sveikatos svarbą ir pagalbos galimybes, o paslaugų prieinamumas yra nevienodas. Specialistų trūkumas, perdegimas, galimi paslaugų kokybės netolygumai ir viešųjų konkursų procedūrų ypatumai apsunkina galimybę užtikrinti veiksmingą pagalbą.

Rekomenduota įgyvendinti nacionalines informavimo kampanijas, stiprinti visuomenės sveikatos specialistų prestižą ir paramą, taip pat – matyti ne tik asmenis, turinčius psichikos sveikatos sunkumų patirties, bet ir jų artimuosius. Siūloma steigti nacionalinę informacinę liniją, plėtoti savivaldybių lygmens savitarpio pagalbos (angl. *peer-to-peer*) iniciatyvas visoje Lietuvoje ir plačiau viešinti jau veikiančius pagalbos šaltinius.

Didelė atsakomybė tenka ir visuomenės sveikatos biurams, kurių specialistai susiduria su augančiais bendruomenės poreikiais, tačiau neretai stokoja darbo įrankių ir emocinio palaikymo. Siūloma atlikti visuomenės sveikatos biurų darbuotojų psichologinės gerovės tyrimus, unifikuoti metodinę medžiagą, reguliariai peržiūrėti paslaugų aprašus, gerinti biurų veiklą matomumą visuomenėje. Kartu akcentuota būtinybė stiprinti institucinį

bendradarbiavimą – siekiant veiksmingesnės lyderystės ir sklandesnio dalijimosi duomenimis.

Darbuotojų sveikata: DI pažanga ir perdegimo grėsmės

Profesinės sveikatos tema konferencijoje atskleidė struktūrinę problemą. „Darbuotojų sveikata vis dar pernelyg dažnai traktuojama kaip formalumas, o ne organizacinės kultūros dalis. Darbo aplinkoje vis dažniau pasireiškiančios psichosocialinės rizikos – stresas, perdegimas, neteisybės jausmas – išlieka menkai vertinamos praktikoje, ypač mažose įmonėse“, – sako HI Profesinės sveikatos centro vadovas Erikas Mačiūnas.

Ekspertai ragina atnaujinti teisinį reglamentavimą, aiškiai apibrėžiant ne tik rizikos vertinimą, bet ir valdymą, įtraukiant žmogiškųjų išteklių specialistus. Siūloma kurti aiškius darbuotojų gerovės rodiklius, plėsti konsultavimo galimybes, viešinti gerąją praktiką ir ypač – remti mažas įmones per mokymus bei subsidijas vertinimo paslaugoms.

Be to, diskutuota apie dirbtinio intelekto įtaką profesinei sveikatai. Viena vertus, DI gali padėti subalansuoti darbo krūvius, individualizuoti sveikatos rekomendacijas, mažinti perdegimo riziką. Kita vertus, jis kelia naujų psichologinių grėsmių: algoritminė kontrolė gali mažinti darbuotojų autonomiją, skatinti neteisybės jausmą, izoliaciją ir stresą. Todėl būtina ne tik technologijų integracija, bet ir kritiškas

jų taikymo vertinimas, užtikrinant darbuotojų psichologinį saugumą bei etišką sprendimų priėmimą.

Konferencijoje „HI 2030: vizija sveikesnei visuomenei“ aptarti klausimai atskleidė, kad pokyčiai visuomenės sveikatos srityje jau vyksta, tačiau jų sėkmė priklauso nuo gebėjimo ne tik identifikuoti problemas ir tikslus, bet ir realiai veikti. Tiek duomenų prieinamumas, sveikatos stiprinimas, tiek darbdavių atsakomybė už darbuotojų gerovę tampa strateginiais šalies sveikatos politikos elementais.

Jūratė Baltinaite
Vytautas Raškauskas
Higienos institutas



IŠLEISTOS METODINĖS REKOMENDACIJOS „ASMENS SVEIKATOS PRIEŽIŪROS ĮSTAIGŲ DARBUOTOJŲ PROFESINIO NUOVARGIO MAŽINIMO GAIRĖS“

Europos darbuotojų saugos ir sveikatos agentūra sveikatos priežiūros sritį priskiria tiems ekonominės veiklos sektoriams, kuriuose psichosocialinė rizika yra viena didžiausių dėl sudėtingo darbo pobūdžio, didelio darbo krūvio, nuolat vykstančios pertvarkos. Siekdama prisitaikyti prie biologinių, geopolitinių, socialinių ir ekonominių iššūkių, sveikatos apsaugos sistema neišvengiamai atsiduria intensyviame „mūšio“ lauke, kuriame reikia efektyvių ir mokslu pagrįstų sprendimų, kaip išsaugoti pagrindinį visuomenės sveikatą užtikrinančios sistemos išteklių – darbuotojus. Medikų sveikata ir pasitenkinimas darbu yra vienas iš Lietuvos ir tarptautiniuose dokumentuose įvardijamų siekių.

Didesnę riziką patirti profesinį perdegimą turi tie darbuotojai, kurių darbas tiesiogiai susijęs su žmonėmis. Medicinos personalo darbas yra susijęs su pacientais, kurių sveikatos priežiūra reikalauja tiek protinio, tiek emocinio įsitraukimo. Tokie santykiai iš principo yra sekinantys dėl būtinybės bendrauti su žmonėmis, kenčiančiais nuo vienokių ar kitokių sveikatos problemų. Perdegti yra linkę ir jauni specialistai. Didelis profesinio perdegimo sindromo paplitimas pastebimas karjeros pradžioje, dažnai jį sukelia reali darbo tikrovė, profesinio identiteto krizės bei nesėkminga profesinė socializacija. Medikų profesinio perdegimo paplitimas siejamas ir su sparčia medicinos mokslo pažanga, technologijų tobulėjimu ir didėjančiais reikalavimais profesinei kvalifikacijai.

Šios rekomendacijos skirtos asmens sveikatos priežiūros institucijose dirbantiems profesinės sveikatos specialistams, darbuotojų saugos ir sveikatos specialistams, psichologams, vadovams ir kitiems specialistams, kurie planuoja medikų profesinio nuovargio prevencinę veiklą sveikatos priežiūros įstaigose. Metodinės rekomendacijos padės nustatyti asmens sveikatos priežiūros įstaigų darbuotojų psichikos sveikatos problemas, susijusias su profesiniu nuovargiu, atpažinti asmenis, turinčius didelę riziką patirti profesinį perdegimą, rasti būdų valdyti psi-



chosocialinės rizikos veiksnius, kurie gali sumažinti ar padidinti darbuotojų profesinį nuovargį. Siekiant išvengti darbuotojų profesinio perdegimo, rekomenduojama pagrindinį dėmesį skirti organizacinio lygmens pokyčiams, profesinės sveikatos tarnybų, profesinės sveikatos specialistų vaidmens stiprinimui.

Pateikiama medžiaga parengta remiantis Higienos institute atliktais tyrimais: „ASPI psichosocialinės darbo aplinkos ypatumai pokyčių laikotarpiu“ (2021–2022 m.) ir „ASPI darbuotojų profesinis nuovargis ir psichosocialinė aplinka pokyčių laikotarpiu“ (2023 m.). Su metodinėmis rekomendacijomis galima susipažinti Higienos instituto interneto svetainėje adresu: https://www.hi.lt/uploads/Institutas/leidiniai/Rekomendacijos/2024/Profesinio_nuovargio_mazinimo_gaires_ASPI_2024.pdf

Daugiau informacijos gali suteikti Higienos instituto Profesinės sveikatos centro Profesinės sveikatos tyrimų skyriaus vadovė Vida Juškelienė, el. p. vida.juskeliene@hi.lt, tel. (0 5) 212 2589.

*Vida Juškelienė,
Higienos instituto Profesinės sveikatos centras*

INOVATYVUS ĮRANKIS ATSAKINGAI KOMUNIKACIJAI APIE SAVIŽUDYBES

Higienos institutas sukūrė modernų ir lengvai naudojamą įrankį, skirtą padėti viešosios informacijos rengėjams, ypač žurnalistams ir redaktoriams, atsakingai pateikti informaciją apie savižudybes ir bandymus nusižudyti.

Nemokama „Itasa“ platforma leidžia automatiškai įvertinti tekstus ir akimirksniu nustatyti, ar juose yra turinio, galinčio paskatinti savižudybę. Toks turinys neatitinka Pasaulio sveikatos organizacijos (PSO) rekomendacijų, kuriomis siekiama mažinti galimą žalingą žiniasklaidos įtaką savižudybių skaičiui.

Tyrimai rodo, kad viešai skleidžiama informacija apie savižudybes gali turėti ir neigiamą, ir teigiamą poveikį. Netinkamai pateikti tekstai gali skatinti imitacinį elgesį (Verterio efektas), kai žmonės iš pažeidžiamų grupių susitapatina su aprašytais atvejais ir yra linkę juos imituoti. Todėl tarp PSO rekomendacijų žiniasklaidai yra pasiūlymas neskelbti konkretaus savižudybės būdo, neįvardyti vietos, nevarioti sensacingos kalbos, nedaryti išvados apie vienintelę savižudybės priežastį, be svarbių priežasčių šių temų nekartoti.

Higienos instituto Savižudybių prevencijos skyrius nuolat stebi viešai pasirodantį turinį ir skatina žiniasklaidą prisidėti prie savižudybių prevencijos, pavyzdžiui, straipsniuose apie savižudybes įtraukiant ekspertų komentarus, pateikiant emocinės pagalbos galimybes ir nurodant būdus, kurie padėtų nukreipti mintis nuo savižudybės. Tyrimai rodo, kad atsakingai pateikta informacija akcentuojant pagalbos paieškos svarbą arba

dalijantis istorijomis, kaip žmonės įveikia sunkumus ir mintis apie savižudybę, mažina savižudybių riziką (tai vadinama Papageno efektu).

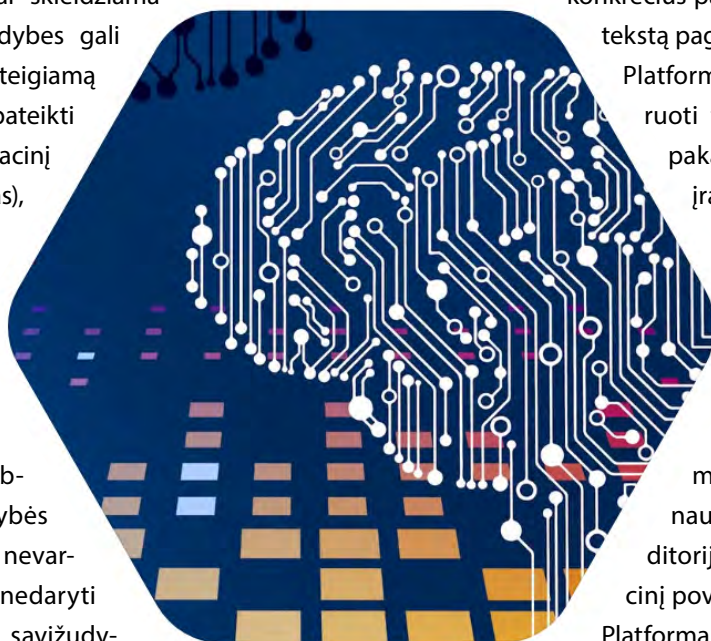
Nors su PSO rekomendacijomis dalis žiniasklaidos atstovų yra susipažinę, jos ne visada atsispindi publikuojamuose straipsniuose – dažnai dėl intensyvaus darbo tempo prioritetas teikiamas operatyvumui. Dėl šios priežasties Higienos institutas inicijavo inovatyvų informacinių technologijų sprendimą, kuris padeda žurnalistams net ir skubant itin greitai ir efektyviai įvertinti tekstų atitiktį PSO rekomendacijoms. Dirbtinio intelekto pagrindu veikiantis „Itasa“ įrankis leidžia per kelias sekundes išanalizuoti tekstą, identifikuoti žalingas frazes ir pateikia konkrečius pasiūlymus, kaip patobulinti tekstą pagal PSO rekomendacijas.

Platforma taip pat leidžia generuoti tekstą nuo pat pradžių – pakanka pateikti faktus, o įrankis pasiūlo etišką, PSO rekomendacijas atitinkantį straipsnį. Ši funkcija naudinga rengiant informaciją apie itin daug atgarsio sulaukiančius įvykius, pavyzdžiui, įžymybių savižudybes. Šios naujienos pasiekia plačią auditoriją ir gali turėti stiprų emocinį poveikį.

Platformą jau testavo žurnalistai ir Vilniaus universiteto Suicidologijos ty-

rimų centro mokslininkai – abi grupės palankiai įvertino skaitmeninį įrankį. Žurnalistų teigimu, naudotis „Itasa“ yra patogiu, greitu ir intuityvu – tekstus galima lengvai įkelti ir iš karto gauti rekomenduojamus pasiūlymus. Patogu tai, kad įrankis patikimai identifikuoja žalingą turinį ir paaiškina, kodėl rekomenduojama keisti tam tikras frazes.

Gerų atsiliepimų sulaukė ir kita funkcija – įrankis pateikia konkrečius pasiūlymus, kaip papildyti tekstą



apsauginį poveikį turinčia informacija: rekomenduojama įtraukti ekspertų komentarus, emocinės pagalbos kontaktus ar nuorodas į patikimus psichikos sveikatos šaltinius. Tokie pasiūlymai padeda subalansuoti tekstą bei sumažinti jo potencialų žalingą poveikį.

Vis dėlto testavimo metu išryškėjo ir keli svarbūs aspektai, kuriuos verta tobulinti. Viena iš pagrindinių pastabų – sistema, automatiškai keisdama tam tikrus sakinius, ne visada įvertina kontekstą. Todėl tais atvejais, kai savižudybės tema persipina su kitomis jau triomis temomis, pavyzdžiui, mobingu darbovietėje, platformos siūlomi pakeitimai gali susilpninti pagrindinę žinutę, nes pašalinama reikšminga, kontekstui svarbi informacija.

Testavimą atlikusių mokslininkų ir žurnalistų įžvalgos rodo, kad „Itasa“ yra reikalingas ir patogus įrankis. Vis dėlto jo funkcionalumą dar reikia tobulinti, kad įrankis visapusiškai atitiktų kasdienius žiniasklaidos poreikius ir padėtų užtikrinti tiek turinio mintį, tiek jo saugų poveikį visuomenei.

„Itasa“ yra vienas pirmųjų Lietuvos viešojo sektoriaus dirbtinio intelekto sprendimų, skirtų savižudybių prevencijai. Projektą įgyvendino Higienos institutas, gavęs projekto „Savižudybių tematikos turinio validacija: dirbtinio intelekto įrankio kūrimas žiniasklaidos atstovams“ finansavimą pagal kvietimą „Viešojo sektoriaus subjektų skatinimas diegti „GovTech“ sprendimus“.

Šiuo metu įrankis pasiekiamas naršyklėje, ateityje svarstoma jį pritaikyti ir mobiliems įrenginiams. Taip pat bus vertinamos galimybės ir papildomų funkcijų poreikis, pavyzdžiui, automatizuotos žiniasklaidos turinio stebėsenos, duomenų analizės, statistinių ataskaitų generavimo. Tai leistų ne tik efektyviau reaguoti į informacijos apie savižudybes mastą, bet ir pagrįstai paskirstyti prevencijos išteklius bei stebėti ilgalaikius pokyčius.

Higienos institutas nuosekliai vykdo žiniasklaidos turinio analizę siekdamas įvertinti, kaip viešojoje erdvėje pristatomos savižudybių temos. 2024 m. duomenys rodo, kad daugumoje publikuojamų tekstų žalingo turinio kiekis vis dar viršija apsauginį – tai reiškia, jog informacija dažnai perteikiama taip, kad gali turėti žalingą poveikį pažeidžiamoms visuomenės grupėms. Šie rezultatai aiškiai parodo, kad atsakingą komunikaciją skatinančios priemonės, tokios kaip „Itasa“, yra būtinos siekiant keisti esamą informacijos sklaidimo praktiką ir kuriant saugesnę viešąją erdvę.



Eglė Merkytė

Higienos instituto Psichikos sveikatos centras

INFORMACIJA STRAIPSNŲ AUTORAMS

„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 kryptų 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. Ilustracijos ir paveikslai turi būti kompaktiški, ryškūs, tekstas juose aiškiai įskaitomas; grafikų ir paveikslų 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. (8 ~ 5) 262 5479, faks. (8 ~ 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/>

ISSN 2538-6832 online

<https://visuomenessveikata.hi.fi/>