

**LIETUVOS SPORTO UNIVERSITETAS**  
**FIZINIS AKTYVUMAS IR VISUOMENĖS SVEIKATA STUDIJŲ PROGRAMA**

**KRISTINA VISAGURSKIENĖ**

**VYRESNIŲ NEI 50-IES METŲ AMŽIAUS ASMENŲ**  
**GYVENSENOS KOMPONENTŲ REIŠMĖ SVEIKAM**  
**SENĖJIMUI**

**MAGISTRO BAIGIAMASIS DARBAS**

Darbo vadovas: prof. dr. Liudas Poderys  
Darbo konsultantas:

Baigiamojo darbo vadovas vertinti baigiamąjį darbą: *rekomenduoja/nerekomenduoja*

Baigiamojo darbo įvertinimas: .....

Vertinimo komisijos sekretorė: ..... /parašas

KAUNAS 2024

## PATVIRTINIMAS APIE ATLIKTO DARBO SAVARANKIŠKUMĄ

Patvirtinu, kad įteikiamas baigiamasis darbas VYRESNIŲ NEI 50-IES METŲ AMŽIAUS ASMENŲ GYVENSENOS KOMPONENTŲ REIKŠMĖ SVEIKAM SENĖJIMUI

Yra atliktas mano pačios;

1. Nebuvo naudotas kitame universitete Lietuvoje ir užsienyje;
2. Nenaudojau šaltinių, kurie nėra nurodyti darbe, ir pateikiu visą panaudotos literatūros sąrašą.

2024.04.20  
(data)

Kristina Visagurskienė  
(autorius vardas pavardė) (parašas)

## PATVIRTINIMAS APIE ATSAKOMYBĘ UŽ LIETUVIŲ/UŽSIENIO KALBOS TAISYKLINGUMĄ ATLIKTAME DARBE

Patvirtinu lietuvių/užsienio kalbos taisyklingumą atliktame darbe.

2024.04.20 Kristina Visagurskienė  
(data) (autorius vardas pavardė) (parašas)

## BAIGIAMOJO DARBO VADOVO VERTINIMAS

.....  
.....  
.....

.....  
(data)

.....  
(vadovo vardas pavardė)

.....  
(parašas)

### Baigiamojo darbo recenzentas:

.....  
(vardas, pavardė)

.....  
(parašas)

.....  
(Studijų administratorė, vardas, pavardė)

### Baigiamojo darbo recenzentas:

.....  
(vardas, pavardė)

.....  
(parašas)

.....  
(Studijų administratorė, vardas, pavardė)

### Baigiamojo darbo vadovas:

.....  
(vardas, pavardė)

.....  
(parašas)

.....  
(Studijų administratorė, vardas, pavardė)

Baigiamasis darbas yra patalpintas į ETD IS .....

parašas)

.....  
(Studijų administratorė, vardas, pavardė,

## SANTRUMPOS

FA – fizinis aktyvumas

KMI – kūno masės indeksas

MAL – medžiagų apykaitos ligos

NSSG – nepalanki sveikam senėjimui gyvensena

PSO – Pasaulinė sveikatos organizacija

PSSG – palanki sveikam senėjimui gyvensena

SN – sarkopeninis nutukimas

SS – sveikas senėjimas

VPSSG – vidutiniškai palanki sveikam senėjimui gyvensena

# TURINYS

|   |    |
|---|----|
| Santrauka.....  | 5  |
| Abstract.....   | 6  |
| Įvadas.....   | 7  |
| 1. Literatūros apžvalga.....  | 9  |
| 1.1.Sveiko senėjimo sampratos ir tyrimo įvairovė.....               | 9  |
| 1.2.Gyvensenos komponentai ir sveikas senėjimas.....                | 13 |
| 1.3.Sveiko senėjimo intervencinių programų įvairovė.....            | 16 |
| 2. Tyrimų metodika ir organizavimas.....                            | 19 |
| 3. Rezultatai.....  | 22 |
| 3.1.Sociodemografiniai tiriamųjų rodikliai.....                     | 22 |
| 3.2.Tiriamųjų fizinis aktyvumas.....                                | 23 |
| 3.3.Tiriamųjų individualūs sveikatos rizikos veiksniai.....         | 27 |
| 3.3.1. Pusiausvyra ir griuvimų rizika.....                          | 27 |
| 3.3.2. Rūkymas ir alkoholio vartojimas.....                         | 29 |
| 3.3.3. Su kūno kompozicija ir mityba susiję veiksniai.....          | 32 |
| 3.3.4. Miegas.....  | 36 |
| 3.4.Tiriamųjų lėtinių susirgimų dažnis ir sveikatos priežiūra.....  | 38 |
| 3.5.Socialinė integracija ir savirealizacija.....                   | 40 |
| 3.5.1. Protinės veiklos skatinimas.....                             | 40 |
| 3.5.2. Socialiniai ryšiai ir produktyvus įsitraukimas.....          | 42 |
| 3.5.3. Optimizmas ir adaptacija.....                                | 46 |
| 3.6.Su sveiku senėjimu susijusių gyvensenos komponentų sąsajos..... | 48 |
| 4. Rezultatų aptarimas.....   | 54 |
| Išvados.....  | 58 |
| Pasiūlymai ir rekomendacijos.....                                   | 59 |
| Literatūra.....   | 60 |
| Priedai.....  | 64 |

## SANTRAUKA

### Vyresnių nei 50-ies metų amžiaus asmenų gyvenenos komponentų reikšmė sveikam senėjimui

#### Importance of lifestyle components of people over 50 years of age for healthy aging

**Raktiniai žodžiai:** sveikas senėjimas, gyvenenos komponentai, 50-ies metų ir vyresni asmenys.

Pastaraisiais dešimtmečiais mokslininkai tiria įvairius su senėjimu susijusius biologinius, psichologinius ir socialinius veiksnius. Dėl sparčiai senstančios visuomenės visame pasaulyje susiduriama su sveikatos priežiūros, socialinių paslaugų plėtojimo, visuomenės sveikatos iššūkiais. Tad mokslininkų užduotis yra sukurti visapusiškas, mokliškai pagrįstas sveiko senėjimo gaires.

Šio *tyrimo tikslas* buvo: Atskleisti vyresnių nei 50-ies metų amžiaus asmenų gyvenenos reikšmę sveikam senėjimui.

*Uždaviniai:* buvo tiriama respondentų fizinio aktyvumo ypatumai, kai kurie jų individualūs sveikatos rizikos veiksniai, sergamumo ypatumai, socialinės integracijos ir savirealizacijos aspektai ir bandoma išsiaiškinti tyrime dalyvavusių su sveiku senėjimu susijusių gyvenenos komponentų sąsajas.

Taikėme momentinės apklausos internetu metodą. Savanoriškai dalyvaujantys tyrime vyresni nei 50 metų amžiaus asmenys pildė 22 klausimų *Healthy Ageing Quiz* klausimyną, papildomai pateikdami savo sociodemografinius duomenis. Atsakymai buvo vertinami balais. Surinkus iki 15 balų, buvo laikoma, kad asmens gyvenena yra nepalanki sveikam senėjimui, 16-30 balų – iš dalies palanki ir virš 31 balo – palanki.

Gauti rezultatai parodė, kad atskirų gyvenenos rodiklių balų vidurkis dažniausiai skyrėsi tarp jauniausios ir vyriausios amžiaus grupių respondentų. Išryškėjo tendencija, kad sulaukus 65 metų tikriausiai įvyksta lūžis ir žmonės pradeda rūpintis savo sveikesniu gyvenimo būdu. Tačiau rezultatai parodė, kad visose amžiaus grupėse daugiau nei pusė respondentų patenka į grupę, kur „*Daugelis gyvenenos pasirinkimų padidina galimybę senti sveikai*“ – 50,2, 59,3 ir 56,9 proc. atitinkamai.

Apibendrinanti išvada yra tokia, kad mūsų tirtiems 50-ies metų ir vyresniems respondentams labiausiai sveikai padeda senti socialiniai ryšiai ir produktyvus įsitraukimas, tinkamas fizinis aktyvumas, optimizmas ir adaptacija.

## ABSTRACT

### Importance of lifestyle components of people over 50 years of age for healthy aging

**Key words:** healthy aging, lifestyle components, 50 years old and older people.

In recent decades, researchers have been studying the various biological, psychological and social factors associated with ageing. Rapidly ageing population around the world pose challenges for health care, social services and public health. The challenge for scientists is to develop comprehensive, science-based guidelines for healthy ageing.

*The aim* of this study was: To uncover the role of lifestyle in healthy ageing in people over 50.

*Objectives:* to investigate the respondents' physical activity patterns, some of their individual health risk factors, morbidity patterns, social integration and self-actualization, and to explore the association of the study participants' healthy ageing-related lifestyle components.

We used an instant online survey. Volunteers aged over 50 years completed the 22-question Healthy Ageing Quiz questionnaire with additional socio-demographic data. Responses were scored. A score of up to 15 was considered unfavorable for healthy ageing, 16-30 was considered partially favorable and over 31 favorable. The results showed that the mean scores for the individual lifestyle indicators were mostly different between the youngest and oldest age groups. The overall conclusion is that the healthiest way to age is through social connections and productive engagement, adequate physical activity, optimism and adaptation.

## IVADAS

Sveikas senėjimas yra viena iš pagrindinių dvidešimt pirmojo amžiaus geriatrijos ir gerontologijos aktualijų. Gerontologija tiria ir bando paaiškinti ne tik ligotumo, senatvinio silpnumo ir mirtingumo priežastis, bet ir pacientų viltis išlikti sveikiems ir gerai funkcionuoti bei optimizuoti savo sveikatą. Dėl daugelio atliktų tyrimų sveiko senėjimo apibrėžimai, modeliai ir metrikos tampa vis dinamiškesni ir daugialypesni, paremti biomedicinos, socialinių mokslų, vyresnio amžiaus žmonių požiūrio ir gerontomokslo srityse. Atsižvelgiant į dabartinę ir numatomą demografinę situaciją, tinkamas dėmesys sveikam gyventojų senėjimui, sveikatos sistemai, moksliniams tyrimams, klinikiniam ir individualiam lygmeniui sumažins valstybių išlaidas ir našą bei pagerins senstančios visuomenės gyvenimo kokybę (Aronson L.; 2020).

Dar 1939 metais biologai patyrė pirmuosius atradimus (kalorijų apribojimo teorija) ir pradėjo intensyviai ieškoti biomarkerių, kurie leistų atpažinti senėjimo procesus skatinančius ir lėtinančius veiksnius. Jiems pavyko įrodyti, kad mitybos apribojimas padidino ne tik maksimalią tirtų gyvūnų gyvenimo trukmę, bet ir slopino su amžiumi susijusių ligų vystymąsi (Omodei D & Fontana L., 2011). Genetinių tyrimų technologijos patyrė dar didesnę proveržį jau 2000-aisiais metais. Daug vilčių teikia ir senėjimo pokyčius veikiančių vaistų atradimai. Taip pat pastaraisiais dešimtmečiais atsirado daug mokslinių įrodymų, kad ir fizinis aktyvumas, kuris sukelia žmogaus organizme daug teigiamų fiziologinių bei psichologinių pokyčių, gali atitolinti senėjimo pokyčius bei su tuo susijusius sveikatos sutrikimus (Chakravarty EF, Hubert HB, Lingala VB & Fries JF, 2008; Moore SC et al., 2012; Lee DC et al., 2017; Duggal NA, Pollock RD, Lazarus NR, Harridge S & Lord JM, 2018; Pollock RD et al., 2018).

Į sveiko senėjimo tyrimus įsitraukė ir psichologai, ir sociologai. Mokslininkai ir sveikatos politikos formuotojai vis dažniau ragina vienatvę ir socialinę izoliaciją iš naujo apibrėžti kaip visuomenės sveikatos problemas ir pereiti prie tarpdisciplininio, sisteminio požiūrio, nes tai susiję su dideliu pavojumi sveikatai, ypač vyresnio amžiaus žmonėms (Meehan, D. E., Grunseit, A., Condie, J., HaGani, N., & Merom, D.; 2023).

Šio *tyrimo tikslas* buvo: Atskleisti vyresnių nei 50–ies metų amžiaus asmenų gyvenimosi reikšmę sveikam senėjimui.

### ***Uždaviniai:***

1. Palyginti respondentų fizinį aktyvumą amžiaus aspektu.
2. Palyginti respondentų kai kuriuos individualius sveikatos rizikos veiksnius amžiaus aspektu.
3. Ištirti respondentų lėtinių susirgimų dažnį.
4. Ištirti respondentų socialinės integracijos ir savirealizacijos aspektus.
5. Išsiaiškinti vyresnių nei 50-ies metų amžiaus asmenų su sveiku senėjimu susijusių gyvenimosi komponentų sąsajas ir jų reikšmę.

*Mokslinė darbo vertė* būtų, kad šis tyrimas prisideda prie globalių visuomenės sveikatos problemų sprendimų lokaliai.

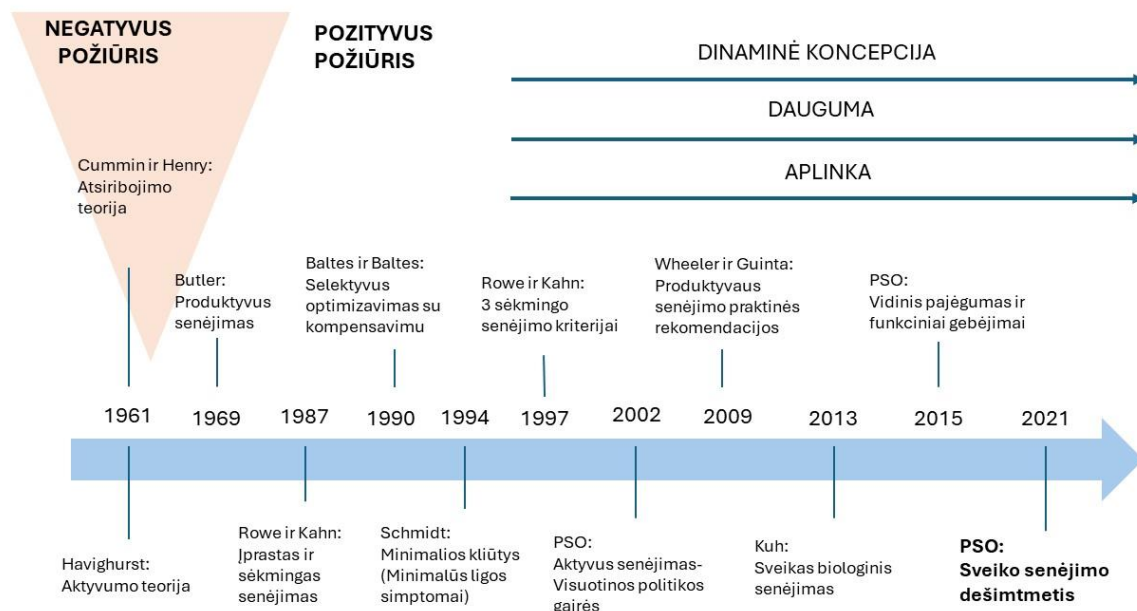
*Praktinė darbo vertė* būtų tokia, kad remiantis gautais rezultatais bus galima sukurti konkrečias gyvensenos rekomendacijas vyresniems nei 50–ies metų amžiaus žmonėms.

## **1. LITERATŪROS APŽVALGA**



## 1.1. Sveiko senėjimo sampratos ir tyrimo įrankių įvairovė

Pastebėjus skirtumą tarp individualių asmens senėjimo tempų ir nuolat ilgėjant žmonių gyvenimo trukmei, kilo mintis apie sveiką senėjimą (angl. Healthy Aging) kaip optimalų biologinį, sociologinį ir fiziologinį vystymąsi visą gyvenimą. Jei visuomenė nori palaikyti sveiką senėjimą, mokslininkai turi įvertinti sveiką senėjimą, todėl reikia apibrėžti, kas tai yra. Tačiau tyrėjams gana sunku rasti vienodą sveiko senėjimo apibrėžimą. Sveikas senėjimas siejamas su ilga istorine raida, kai kartu egzistuoja tokios sąvokos kaip sėkmingas (angl. Successful), sveikas (angl. Healthy), produktyvus (angl. Productive) arba aktyvus senėjimas (angl. Active aging). Istoriskai Sveiko senėjimo terminas savo kelią pradėjo nuo 1961 metų Cumming ir Henry paskelbtos „Atsiribojimo teorijos“ (angl. „Disengagement Theory“) iki 2021 metų Pasaulinės sveikatos organizacijos „Sveiko senėjimo dešimtmečio“ (angl. WHO: Decade of Healthy Aging“) (Behr, L. C., Simm, A., Kluttig, A., & Grosskopf Großkopf, A. (2023).



*1 pav. Sveiko senėjimo apibrėžimo istorinės raidos apžvalga. PSO (Behr et al., 2023)*

Atsižvelgiant į biologinį senėjimo proceso sudėtingumą, nėra vieno, paprasto ir patikimo žmogaus sveiko senėjimo įvertinimo mato (Lara, J., Godfrey, A., Evans, E., Heaven, B., Brown, L. J., Barron, E., Rochester, L., Meyer, T. D., & Mathers, J. C. (2013). Intervenciniams tyrimams reikalinga priemonių grupė, kurioje būtų užfiksuoti pagrindiniai sveiko senėjimo bruožai. Mokslininkų buvo priimta „Sveiko senėjimo fenotipo“ - SSF (angl. "Healthy Ageing Phenotype" (HAP)) koncepcija ir buvo siekiama nustatyti svarbiausias SSF ypatybes bei nustatyti/sukurti jų matavimo priemones. Išanalizavus literatūrą, pasirinktos šios sritys: fiziologinė ir metabolinė sveikata, fizinis pajėgumas, kognityvinės funkcijos, socialinė gerovė ir psichologinė gerovė, kurios turėjo suteikti pakankamai

holistinį SSF apibūdinimą. Tačiau mokslininkai pripažino, kad platesnis susitarimas dėl SSF koncepcijos ir jos matavimo priemonių galėtų būti naudingesnis ir galėtų palengvinti sveiko senėjimo palyginimą įvairiose tyrimų srityse ir populiacijose.

1 lentelė. Įrankiai, skirti matuoti pasirinktoms sveiko senėjimo fenotipo sritims (Lara et al., 2013)

| Sritis                                    | Posritis                                | Įrankis/ matavimo priemonė  |
|---|---|---|
| <i>Fiziolognė ir metabolinė sveikata</i>  | Širdies ir kraujagyslių sistema         | Kraujospūdis  |
|   |   | Kraujo lipidai  |
|   | Plaučių funkcija                        | Priverstinis iškvėpimo tūris (FEV1)   |
|   |   | Kraujo gliukozė   |
|   | Glukozės metabolizmas                   | Glikuotas hemoglobinas (HbA1C)  |
| Kūno kompozicija                          | Liemens apimtis                         |   |
|   | Liemens ir klubų santykis               |   |
|   | Kūno masės indeksas (KMI)               |   |
| <i>Fizinis pajėgumas</i>                  | Jėga                                    | Plaštakos jėga  |
|   | Judėjimas                               | Eisenos greitis   |
|   | Ištvermė                                | Ėjimo ištvermės testas  |
|   | Vikrumas                                | Peg lentos (angl. Pegboard) tvikrumo testas   |
|   | Pusiausvyra                             | Pusiausvyros testas stovint   |
| <i>Kognityvinė funkcija</i>               | Informacijos apdorojimo greitis         | Reakcijos greičio laikas  |
|   |   | Simbolių skaitmenų modalumo testas (angl. Symbol digit modalities test)                   |
|   | Epizodinė (trumpalaikė) atmintis        | Istorijos prisiminimas  |
|   |   | Žodžių sąrašo prisiminimas  |
|   | Vykdomoji funkcija                      | Porinis asocijuotas mokymasis (angl. Paired associate learning)                           |
| Stroop testas (angl. Stroop)              |   |   |
| <i>Psichologinė gerovė</i>                | Teigiamas ir neigiamas poveikis         | Kelio radimo testas (angl. Trail making tests A & B)                                      |
|   |   | PANAS klausimynas (ang. Positive and negative affect schedule)                            |
|   | Pasitenkinimas gyvenimu                 | Pasitenkinimo gyvenimu skalė (angl. Satisfaction with life scale (SWLS))                  |
|   | Gyvenimo kokybė                         | Kontrolės, savarankiškumo, malonumo ir savirealizacijos, gyvenimo kokybės skalė (CASP-19) |
|   |   | PSO gyvenimo kokybės klausimynas (angl. WHOQOL-BREF)                                      |
|   | Psichinė sveikata                       | Epidemiologinių tyrimų centro depresijos skalė (CES-D)                                    |
|   |   | Warwick-Edinburgh psichinės gerovės skalė (angl. WEMWBS)                                  |
| Atsparumas                                | Psichologinio atsparumo skalė           |   |
| <i>Socialinė gerovė</i>                   | Socialinis tinklas (socialiniai ryšiai) | Lubben socialinio tinklo skalė (angl. Lubben social network scale)                        |
|   |   | NIH įrankių rinkinys: draugystė (angl. NIH Toolbox: friendship)                           |
|   |   | PROMIS: Draugystė   |
|   |   | Socialinė izoliacija  |
|   | Socialinis funkcionavimas               | PROMIS: pasitenkinimas socialiniais vaidmenimis ir veikla                                 |
|   | Suvokiama emocinė/socialinė parama      | Patikslinta UCLA vienvės skalė (angl. Revised UCLA loneliness scale)                      |
|   |   | Socialinės paramos elgesio skalė  |
|   |   | NIH įrankių rinkinys: emocinė parama  |
|   |   | Instrumentinė parama  |
|   |   | Vienatvė  |
|   | Tikslo jausmas                          | Suvokto atmetimo skalė (angl. Perceived rejection scale)                                  |
| NIH įrankių rinkinys: psichologinė gerovė |   |   |
|   | Prasmė ir tikslas                       |   |

Keletą metų vėliau Lara su kolegomis (Lara, J., Cooper, R., Nissan, J., Ginty, A. T., Khaw, K. T., Deary, I. J., Lord, J. M., Kuh, D., & Mathers, J. C. (2015) nustatė svarbius sveiko senėjimo biožymenis, klasifikuojamus kaip pagrindinių siūlomų sričių subdomenai. Širdies ir kraujagyslių bei plaučių funkcija, gliukozės metabolizmas ir raumenų bei kaulų sistemos funkcija yra pagrindinės fiziologinės funkcijos posritis. Jėga, judėjimas, pusiausvyra ir vikrumas yra pagrindiniai fizinių gebėjimų subdomenai. Atmintis, informacijos apdorojimo greitis ir vykdomoji funkcija atsirado kaip pagrindiniai kognityvinės funkcijos subdomenai. HPA ašies žymenys, lytiniai hormonai ir augimo hormonai buvo svarbūs endokrininės funkcijos biožymenys. Galiausiai, uždegiminiai veiksniai buvo nustatyti kaip svarbūs imuninės funkcijos biožymenys. Ši biologinių žymenų grupė gali būti naudinga atliekant epidemiologinius žmonių senėjimo tyrimus, vyresnio amžiaus žmonių sveikatos tyrimus ir kaip intervencinių tyrimų, kuriais siekiama skatinti sveiką senėjimą, rezultatai. Anot mokslininkų (Lara, J., Cooper, R., Nissan, J., Ginty, A. T., Khaw, K. T., Deary, I. J., Lord, J. M., Kuh, D., & Mathers, J. C. (2015), įtraukus tą pačią bendrą sveiko senėjimo priemonių grupę į įvairius tyrimų planus ir populiacijas, gali padidėti tų tyrimų vertė, nes bus galima suderinti pakaitalus arba rezultatų matmenis, taip palengvinant ne tokius dviprasmiškus tyrimų palyginimus ir duomenų kaupimą.

2016 metais (Mount, S., Lara, J., Schols, A. M., & Mathers, J. C. (2016) buvo paskelbta straipsnių apžvalga, kurioje akcentuota, jog daugelis mokslininkų domisi priemonių, skirtų sveikam senėjimui įvertinti ir ankstyvoms sveikatos sutrikdymo stadijoms nustatyti, kūrimu. Tikėtasi, kad tai gali padėti įgyvendinti intervencijas, skirtas užkirsti kelią lėtinėms ligoms, negaliai vystytis ir ankstyvam mirtingumui. Nuolatos buvo siekiama tobulinti ir sveiko senėjimo apibrėžimus. Buvo padaryta išvada, kad vis dar trūksta sutarimo, kaip apibrėžti sveiką senėjimą ir, nenuostabu, jog yra jo matavimo priemonių įvairovė. Tačiau daroma pažanga aprašant ir kuriant įrankius sveiko senėjimo fenotipui užfiksuoti. Naujausi tyrimai įvertino sveiko senėjimo fenotipą naudojant kelių funkcinių sričių žymenis ir naudojo ilgalaikių (longitudinių) tyrimų duomenis sveiko senėjimo dinamikai ir trajektorijoms modeliuoti. Teigta, kad atsižvelgiant į senėjimo proceso sudėtingumą, nė viena priemonė negali numatyti senėjimo trajektorijos. Dabartiniai bandymai pritaikyti sveiko senėjimo fenotipą buvo pagrįsti žymenimis ir ankstesnių kohortinių tyrimų duomenimis ir juos riboja priemonės, naudojamos duomenims rinkti šiuose tyrimuose. Nuolat akcentuojami būsimų tyrimų, kuriuose naudojami objektyvesni ir naujesni sveiko senėjimo žymenys, suteiks galimybių apibrėžti ir pritaikyti sveiko senėjimo fenotipą, poreikis.

Šiek tiek vėliau ispanų mokslininkai (Curcio, C. L., Giraldo, A. F., & Gómez, F. (2020) rašė, jog sveiko senėjimo fenotipas būdingas tiems asmenims, kurie pasižymi mažu sergamumu, neturi ryškaus funkcinio ar pažinimo pablogėjimo ir išlaiko priimtina gerovės ir socialinio dalyvavimo lygį su amžiumi. Jie atliko tyrimą, kurio tikslas buvo nustatyti sveiko senėjimo fenotipo dažnį vyresnio amžiaus žmonėms bendruomenėje naudojant daugiamatį, biomedicininį ir psichosocialinį modelį bei nustatyti kiekvieno modelio prognozuojančius veiksniai. Sveiko senėjimo fenotipas apėmė penkias sritis:

fiziologinės ir metabolinės sveikatos, fizinio pajėgumo, pažinimo funkcijų ir socialinės bei psichologinės gerovės biomarkerius. Taip pat buvo analizuoti sociodemografiniai ir su sveikata susiję veiksniai. Curcio ir kolegų duomenimis (Curcio, C. L., Giraldo, A. F., & Gómez, F. (2020) sveiko senėjimo fenotipo paplitimas biomedicininiam modelyje buvo 12,3 proc., psichosocialiniame – 63,3 proc. Visuose vertintuose modeliuose gera savijauta buvo nepriklausomas sveiko senėjimo “pranašas”. Pakankamų pajamų turėjimas buvo biomedicininio ir psichosocialinio modelio prognozė, o santuoka buvo vienintelis reikšmingas psichosocialinio modelio prognozuotojas. Todėl jie paskelbė išvadas, kad sveiko senėjimo fenotipo paplitimas buvo mažas biologiniuose ir daugiamačiuose modeliuose (1 iš 10 asmenų) ir didesnis psichosocialiniame modelyje (6 iš 10 asmenų). Tačiau nepriklausomi prognozuojantys veiksniai visuose modeliuose buvo vienodi: savęs suvokimas, gera arba labai gera sveikata, pakankamai pajamų ir santuoka.

Taigi istoriškai sveiko senėjimo tyrimai jau daugiau nei 60 metų kelia susidomėjimą ir iššūkius mokslininkams. Kadangi senstančių žmonių dalis mūsų populiacijoje nuolat didėja, būtinos pasaulinės strategijos, kartu su išsamiais tyrimais, siekiant išspręsti visuomenės ir sveikatos paslaugų problemas. Pasaulio sveikatos organizacija neseniai paskelbė veiksmų planą „Sveiko senėjimo dešimtmetis 2020–2030“ (WHO Team Ageing & Health, 2021; WHO Team Demographic Change And Healthy Ageing, 2020), kuriame raginama bendradarbiauti siekiant užkirsti kelią vyresnio amžiaus žmonių skurdui, siekiant užtikrinti kokybišką išsilavinimą, darbo galimybes ir amžėjančiam žmogui pritaikytą infrastruktūrą. Tačiau mokslininkai visame pasaulyje vis dar stengiasi rasti senėjimo *per se* ir ypač sveiko senėjimo apibrėžimus ir tinkamas jo išmatavimo priemones (Behr, L. C., Simm, A., Kluttig, A., & Grosskopf Großkopf, A., 2023). Reikia atsižvelgti į įvairius iššūkius apibrėžiant ir matuojant sveiką senėjimą. Rekomenduojama įvertinti balus, kuriuose būtų derinami keli sveiko senėjimo aspektai, pvz., sveiko senėjimo indeksas (angl. Healthy Ageing Index) arba ATHLOS (angl. Aging Trajectories of Health-Longitudinal Opportunities and Synergies) balas (Kozela, M., Pająk, A., Szafraniec, K., Ayuso-Mateos, J. L., Bobak, M., Lu, W., Pikhart, H., Polak, M., Sanchez-Niubo, A., Stepaniak, U., & Haro, J. M. (2023) ir kt. Reikia toliau stengtis suderinti sveiko senėjimo apibrėžimą ir patvirtintas matavimo priemones, kurios būtų modulinės, lengvai pritaikomos ir duotų palyginamus įvairių tyrimų ir grupių rezultatus.

*Apibendrinant galima teigti, kad ilgamečių tyrimų rezultatai leido mokslininkams sukurti sveiko senėjimo fenotipą, o jo matavimo instrumentai dar iki šiol yra tobulinami. Sveiko senėjimo tyrimas tiek biologiniais, tiek psichologiniais, tiek socialiniais aspektais nuolatos papildoma sukurtų tyrimo metodų ir instrumentuočių sąrašą.*

## 1.2. Gyvensenos komponentai ir sveikas senėjimas

Remiantis pastarųjų penkerių metų mokslininkų darbais galime kalbėti apie nenuginčijamas gyvensenos sąsajas su sveiku senėjimu. PubMed duomenų bazėje net 1118 mokslinių šaltinių yra aptariama ši tema. Metaanalizėse ir apžvalginiuose straipsniuose vyrauja pagrindinės tyrimų temos: gyvensena ir psichinė sveikata senstant (Demencijos, Alzheimerio, depresijos prevencija), mityba ir senėjimo pokyčiai (mikrobiota, maisto papildai, probiotikai, prebiotikai, gliukozės pokyčiai, kūno kompozicija ir pan.), fizinio aktyvumo svarba lėtinių ligų ir senatvinių pokyčių prevencijai (diabetas, osteoporozė, artritas, vėžiniai susirgimai, uždegiminiai procesai, kognityviniai gebėjimai, griuvimų prevencija, funkciniai pokyčiai ir pan.), gyvensena ir fizinis pajėgumas (širdies-kraujagyslių, kvėpavimo, skeleto-raumenų sistemų pokyčiai; sarkopenija ir pan.), gyvensena ir hormoniniai bei metaboliniai pokyčiai, genetiniai ir epigenetiniai veiksniai senstant bei jų sąsajos su ilgaamžiškumu. Taip pat nagrinėjamos ir šios temos: senstantys smegenys (cirkadiniai ritmai, miego ir mankštinimosi reikšmė, pažintinių gebėjimų palaikymo strategijos ir t.t.), socioekonominio statuso ir sveikatos priežiūros sąsajos su sveiku senėjimu (aplinkos ir elgesio rizikos veiksniai ir pan.).

Anot Zhang ir jo kolegų mokslininkų (2023) nors šiuolaikinės medicinos pažanga labai pagerino žmonių sveikatą ir pailgino žmogaus gyvenimo trukmę, vyresnio amžiaus žmonių medžiagų apykaitos ligos, tokios kaip nutukimas ir 2 tipo diabetas, senstant visuomenei kelia didelį iššūkį pasaulinei visuomenės sveikatai Zhang, K., Ma, Y., Luo, Y., Song, Y., Xiong, G., Ma, Y., Sun, X., & Kan, C. (2023). Norint skatinti gerovę ir sveiką senėjimą, labai svarbu suprasti sudėtingą rizikos veiksnių ir medžiagų apykaitos ligų sąveiką. Aplinka, įskaitant nutukusią aplinką ir aplinkos toksinų poveikį, yra stipriai susijusi su didėjančiu nutukimo ir jo gretutinių ligų paplitimu. Elgesio veiksniai, tokie kaip mityba, fizinis aktyvumas, rūkymas, alkoholio vartojimas ir miego įpročiai, turi didelę įtaką medžiagų apykaitos ligų rizikai senstant. Visuomenės sveikatos intervencijos, nukreiptos į keičiamus rizikos veiksnius, gali veiksmingai skatinti sveikesnį gyvenimo būdą ir užkirsti kelią medžiagų apykaitos ligoms. Bendradarbiavimas tarp vyriausybinių institucijų, sveikatos priežiūros paslaugų teikėjų ir bendruomeninių organizacijų yra būtinas įgyvendinant šias intervencijas ir kuriant palankią aplinką, skatinančią sveiką senėjimą.

Šių mokslininkų Zhang, K., Ma, Y., Luo, Y., Song, Y., Xiong, G., Ma, Y., Sun, X., & Kan, C. (2023) apžvalginiame straipsnyje buvo išskirti pagrindiniai rizikos veiksniai, susiję su medžiagų apykaitos ligomis (MAL) ir senėjimu:

- Aplinkos užterštumas – didina MAL riziką ir pagreitina senėjimo procesus.
- Mityba – netinkamas mitybos pasirinkimas prisideda prie MAL ir apsunkina senėjimo pokyčius; sveika mityba gali palaikyti optimalią medžiagų apykaitos funkciją ir paskatinti sveiką senėjimą.

- Fizinis aktyvumas ir sėdima gyvensena – reguliarus fizinis aktyvumas padeda sumažinti MAL riziką ir atitolinti senėjimo pokyčius, o sėdima gyvensena atvirksčiai – didina MAL riziką ir skatina senėjimą.
- Rūkymas – didina MAL riziką ir pagreitina senėjimo procesus.
- Alkoholio vartojimas – perteklinis ir ilgalaikis alkoholio vartojimas gali turėti žalingą poveikį asmens metabolinei sveikatai. Taip pat turi negatyvų poveikį senėjimo procesams.
- Miego įpročiai ir kokybė – lėtinis miego trūkumas, prasta miego kokybė ir miego modelių sutrikimai padidina MAL riziką. Nepakankamas miegas gali sutrikdyti pažinimo funkciją ir pagreitinti su senėjimu susijusių komplikacijų atsiradimą
- Fizinis stresas ir psichinė sveikata – nuolatinis stresas ir pablogėjusi psichinė sveikata didina MAL riziką ir pagreitina senėjimo procesus.

Įrodyta, kad mankštinimasis ir tinkamas fizinis aktyvumas (FA) labai susiję su kitais gyvenimosi veiksniais ir sveiku senėjimu. Fiziniai pratimai apsaugo nuo daugelio lėtinių ligų ir palengvina kai kuriuos nepageidaujamus senėjimo sukeltus fiziologinius pokyčius. Įdomu tai, kad fizinio aktyvumo įtaka žmogaus „atlygio sistemai“ (angl. the reward system) tampa vis labiau mokslininkus dominančia tema. Kai kurie tyrimai parodė, kad reguliarus fizinis aktyvumas mažina motyvaciją siekti nesveiko atlygio, pavyzdžiui, riebaus, saldaus maisto ir narkotikų. Be to, tai keičia požiūrį į persivalgymą, todėl žmonės labiau atkreipia dėmesį į savo tinkamesnę maisto pasirinkimą. Ši transformacija skatina sveikesnę gyvenimo būdą (Zhou Y, Stubbs RJ, Finlayson G., 2023; Guo X, Gong S, Chen Y, Hou X, Sun T, Wen J, et al., 2023).

Anot Lin (Lin WY., 2021) aerobiniai pratimai, tokie kaip greitas ėjimas, bėgiojimas, plaukimas ar važiavimas dviračiu, padidina energijos sąnaudas, gerina širdies ir kraujagyslių sistemos sveikatą ir padeda valdyti svorį. Natūralaus senėjimo pelės modelio (C57BL/J6) tyrimai parodė kad ankstyvas visą gyvenimą trunkantis aerobinio pobūdžio fizinis aktyvumas yra labai svarbus siekiant užkirsti kelią su amžiumi susijusioms problemoms, įskaitant raumenų nykimą, sumažėjusį judrumą ir kai kurių vėžio rūšių susirgimus, kartu su bendra organų patologija (Nilsson MI, Bourgeois JM, Nederveen JP, Leite MR, Hettinga BP, Bujak AL, et al., 2019).

Luben su bendraautorais (2020) per dešimt metų ištyrė daugiau nei 18 tūkstančių žmonių, padarė išvadą, kad amžius, vyriška lytis ir galimai keičiamas gyvenimo būdas, įskaitant rūkymą, kūno masės indeksą, fizinį pasyvumą ir mažą vaisių bei daržovių vartojimą, buvo susiję su padidėjusia rizika, kad ateityje asmuo bus paguldytas į ligoninę, sergant įvairiomis ligomis (Luben, R., Hayat, S., Wareham, N., Pharoah, P. P., & Khaw, K. T. (2020).

Su gyvenimo būdu susiję rizikos veiksniai, tokie kaip nutukimas, fizinis pasyvumas, trumpas miegas, rūkymas ir alkoholio vartojimas, buvo siejami su mažu hipokampo ir bendru pilkosios medžiagos kiekiu (Binnewies, J., Nawijn, L., Brandmaier, A. M., Baaré, W. F. C., Boraxbeek, C. J.,

Demnitz, N., Drevon, C. A., Fjell, A. M., Lindenberg, U., Madsen, K. S., Nyberg, L., Topiwala, A., Walhovd, K. B., Ebmeier, K. P., & Penninx, B. W. J. H. (2023). Šie mokslininkai ištyrė beveik 4 tūkstančius tiramųjų nuo 18 iki 90 metų amžiaus iš aštuonių konsorciumo „European Lifebrain“ grupių. Buvo atlikta metaanalizė dėl su gyvenimo būdu susijusių rizikos veiksnių (antsvorio/nutukimo, fizinio neveiklumo, trumpo miego, rūkymo, didelio alkoholio vartojimo) ir kaupiamojo nesveikos gyvensenos balo. Gauti tyrimo rezultatai patvirtino neigiamą kai kurių su gyvenimo būdu susijusių rizikos veiksnių ryšį su hipokampo tūriu ir bendru pilkosios medžiagos kiekiu. Taigi, nesveikos gyvensenos veiksniai yra susiję tiesiogiai su bendro smegenų tūrio sumažėjimu. Tai gali įtakoti kognityvinius gebėjimus, pagreitinti senėjimo procesus bei pabloginti psichinę sveikatą.

Shang su bendraautorais (Shang X. et al., 2019) nustatė veiksnius, susijusius su lėtinių ligų nepasireiškimu 45–64 metų amžiaus žmonėms, dalyvavusiems ilgalaikiame tyrime (2006–2016 m.). Taigi, lėtinių ligų neturėjo tie asmenys, kurių KMI buvo mažesnis, jie nerūkė (aktyviai ar pasyviai), vartojo ribotai alkoholi, jų mityba buvo palankesnė (mažiau raudonos mėsos / vištienos / daugiau daržovių), jų fizinis aktyvumas buvo didesnis ir jie patyrė mažesnę psichologinę stresą. Iš viso tyrme dalyvavo apie 270 000 žmonių, maždaug 52 000 iš jų neturėjo lėtinių ligų. Nustatyta, kad maždaug pusei šio tyrimo dalyvių po dešimties metų vis dar nebuvo diagnozuota lėtinių ligų. Modifikuojami elgsenos veiksniai, įskaitant kūno masės indeksą, mitybą, rūkymą, alkoholio vartojimą ir fizinį aktyvumą, sudarė 37,2–40,3 proc. visos dispersijos. Dalyviai, turintys šešis ar daugiau modifikuojamų sveikatos veiksnių, turėjo 1,63–8,76 karto didesnę tikimybę nesusirgti lėtine liga ir turėjo 0,60–2,49 metų daugiau be ligos (iš 9 stebėjimo metų) nei tie, kurie turėjo du ar mažiau modifikuotų sveikatos veiksnių. Su elgsena nesusiję veiksniai, įskaitant žemą išsilavinimo ir pajamų lygį bei santykinai labiau nepalankią socialinę ir ekonominę padėtį, buvo pagrindiniai veiksniai lemiantys didesnę ligų riziką. Taip pat yra labai svarbi ir socialinė integracija. Anot Li ir jo kolegų (2018) ištyrus per 40 tūkstančių Amerikos moterų, kurios dalyvavo jų tyrime, pastebėta, jog tos moterys, kurių socialinė integracija buvo gera esant joms vidutinio amžiaus, turėjo daugiau šansų tapti „sveikai senstančiomis“, palyginus su tomis moterimis, kurios būdamos vidutinio amžiaus patyrė socialinę izoliaciją.

Australijos mokslininkai yra vieni iš labiausiai tyrinėjančių sveiko senėjimo aspektus. Ilgalaikio tyrimo „45 and Up“ metu daugiau nei 15 metų buvo stebėta žmonių sveikatos sąlygų, funkcinių gebėjimų, paramos ir gerovės pokyčiai vėlesniame gyvenime, siekiant suprasti veiksnius, turinčius įtakos sveikam senėjimui (Byles J., 2022). Šis tyrimas atskleidė, kad svarbūs gyvenimo pokyčiai, tokie kaip išėjimas į pensiją, lėtinių ligų diagnozavimas ar patekimas į slaugos įstaigą vyresniame amžiuje, yra tinkami momentai padėti žmonėms būti sveikesniems senstant. Tai vyksta, kai žmonės perima naują gyvenimo būdą ir galimybę skatinti sveikesnius įpročius bei veiklas. Paradoksalu, tačiau lėtinės ligos pradžia taip pat gali būti pradinis taškas, kur galima paskatinti gerą sveikatą, skatinant žmones valdyti savo būklę, kad būtų išvengta komplikacijų, subalansuoti gretutines ligas ir optimizuoti kitas sveiko gyvenimo galimybes.

*Apibendrinant galima teigti, kad sveikesnė gyvensena arba savalaikis gyvensenos keitimas gali sumažinti tiek ankstyvo ligotumo riziką, tiek neigiamus fizinius ir psichinius bei socialinius su amžiumi susijusius mūsų pokyčius.*

### **1.3.Sveiko senėjimo intervencinių programų įvairovė**

Taigi, senėjimo procesus ir pasekmes galime analizuoti tiek molekulinio, tiek visuomeniniu lygiu. Sveiko senėjimo tyrimus atliekantys mokslininkai teikia rekomendacijas, kuriomis gali remtis įvairių sektorių specialistai. Intervencinės programos gali apimti tiek prevencines (gydymo) programas, tiek socialinės integracijos bei gyvensenos keitimo programas.

Lopez ir bendraautorai (2023) nurodo pagrindinius biologinius senėjimo požymius: genomo nestabilumas (angl. genomic instability), telomerų „nudilimas“ (angl. telomere attrition), epigenetiniai pokyčiai (angl. epigenetic alterations), proteostazės praradimas (angl. loss of proteostasis), sutrikęs maistinių medžiagų jutimas (angl. deregulated nutrient-sensing), mitochondrijų disfunkcija (angl. mitochondrial dysfunction), ląstelių senėjimas (angl. cellular senescence), kamieninių ląstelių išsekimas (angl. stem cell exhaustion), pakitusi tarpląstelinė komunikacija (angl. altered intercellular communication), lėtinis uždegimas (angl. chronic inflammation) ir disbiozė (angl. dysbiosis). Šie požymiai yra tarpusavyje susiję, taip pat su neseniai pasiūlytais sveikatos požymiais, kurie apima organizacines erdvinio suskirstymo ypatybes, homeostazės palaikymą ir tinkamą atsaką į stresą López-Otín, C., Blasco, M. A., Partridge, L., Serrano, M., & Kroemer, G. (2023). Mokslininkai siūlo taikyti prevencines (gydymo) strategijas, kurios yra įmanomos esant mokslinei ir technologinei pažangai. Todėl šiuolaikiniai mokslo ir medicinos pasiekimai leidžia taikyti tokias intervencijas kaip: gydymas kamieninėmis ląstelėmis, senstančių ir pažeistų ląstelių pašalinimas, kraujo juvenilinių veiksnių valdymas, proteazių sistemų aktyvinimas, mTor slopinimas ir sirtuinų aktyvinimas ir t.t. MacNee, W., Rabinovich, R. A., & Choudhury, G. (2014). Nepaisant to, yra taip pat žinoma, kad senėjimas yra procesas, vykstantis per visą individo gyvenimo ciklą. Nustatyta, kad anksti susiformavę ir visą gyvenimą praktikuojami sveikatos stiprinimo įpročiai turi įtakos ilgaamžiškumui, gebėjimui sulaukti kokybiškos senatvės ir vyresnio amžiaus žmonių gerai sveikatai (Friedman S. M. 2020). Aktyvus ir sveikas senėjimas apima bendrą gyvenimo būdo strategiją, kuri leidžia išsaugoti tiek fizinę, tiek psichinę sveikatą senėjimo proceso metu (Mendoza-Ruvalcaba, N. M., & Arias-Merino, E. D. (2015).

2015 metais Meksikos mokslininkai (Mendoza-Ruvalcaba, N. M., & Arias-Merino, E. D. (2015) publikavo tyrimo rezultatus apie programą „Aš esu aktyvus“ (angl. „I am active“). Tai buvo intervencinė programa, skirta aktyviam senėjimui skatinti didinant fizinį aktyvumą, sveikos mitybos įpročius ir gerinant pažinimo funkciją. Šio tyrimo tikslas buvo įvertinti šios programos efektyvumą. Tyrime dalyvavo šešiasdešimt keturi sveiki 60 metų ir vyresni suaugusieji. Po 6 mėnesių programos



pabaigoje eksperimentinė grupė parodė reikšmingą pagerėjimą, palyginti su kontroline grupe visose srityse. Vertinant fizinio aktyvumo srities rezultatus nustatyta, jog sumažėjo kritimų rizika, pagerėjo pusiausvyra, lankstumas ir savarankiškumas. Pagerėjo saviveiksmingumas ir mitybos būklė. Taip pat pagerėjo pažinimo veikla (informacijos apdorojimo greitis ir savarankiškumas) bei gyvenimo kokybė (bendra sveikata ir funkcionalumas, socialinė ir ekonominė padėtis). Šio tyrimo išvados rodo, kad tokia intervencinė programa skatina gerinti aktyvaus senėjimo sritis, daugiausia įsitikinimus apie savo veiksmingumą, taip pat sveikų vyresnio amžiaus žmonių gyvenimo kokybę (Mendoza-Ruvalcaba, N. M., & Arias-Merino, E. D. (2015).

Konkrečios visuomenės sveikatos strategijos apima: stiprių socialinės paramos sistemų kūrimą, sveikatos raštingumo skatinimą ir supratimą apie gyvenseną bei vyresnio amžiaus žmonių švietimą apie sveikatą, kas gali padėti užkirsti kelią medžiagų apykaitos ligoms (Zhang K, Kan C, Luo Y, Song H, Tian Z, Ding W, et al., 2022). Politika, palengvinanti prieigą prie įperkamo, maistingo maisto, pvz., mitybos švietimas, ženklavimo reikalavimai ir nesveiko maisto rinkodaros apribojimai, buvo veiksminga medžiagų apykaitos ligų prevencijai (Reséndiz Lara T, Muñoz Torres AV, Mendoza Salmerón G, Zendejas Vela DD, Medina Bravo P, Roy García I, et al., 2020; Grummon AH, Reimold AE, Hall MG., 2022).

Vyriausybės turėtų stiprinti ir tobulinti sveikatos priežiūros sistemą ir pirminės sveikatos priežiūros paslaugas. Reguliarus vidutinio ir vyresnio amžiaus žmonių patikrinimas gali padėti anksti nustatyti medžiagų apykaitos ligas ir laiku inicijuoti intervencijas, kurios sumažintų jų pasekmes. Be to, ilgalaikio, veiksmingo gydymo, slaugos ir psichologinės pagalbos teikimas pacientams, sergantiems lėtinėmis ligomis, gali pagerinti jų socialinės gerovės jausmą (Longevity TLH., 2023).

Dar viena mokslinių tyrimų kryptis yra susijusi su anti-senėjimo (angl. Anti-aging) strategijomis. Anti-senėjimo medicinos tikslas – sulėtinti senėjimo procesą ir sušvelninti su juo susijusius padarinius, tokius kaip polinkis sirgti vėžiu, širdies ir kraujagyslių bei neurodegeneracinės ligos, diabetas. Kroatijos mokslininkai (Stojić, V., Štrbac, T., & Stanimirović, A. (2023) pateikia naujausių šios srities pasiekimų apžvalgą, atsižvelgiant į farmacinius ir nefarmacinius metodus. Apžvelgti moksliniai tyrimai, publikuoti MEDLINE, Cochrane ir Google Scholar bazėse. Jie teigia, kas senėjimo ir susijusių ligų atitolinimo strategijos apima farmacines intervencijas ir gyvenimo būdo koregavimą. Labai svarbu, kad šios strategijos būtų paremtos moksliniais tyrimais grįstais įrodymais. Senėjimą stabdančių vaistų ir metodų tyrimai sparčiai plečiasi, sulaukdami didelio mokslininkų susidomėjimo. Anot Popescu ir kolegų (2023) nors daug žadančių rezultatų buvo įrodyta atliekant daugybę tyrimų su gyvūnais, bandymai su žmonėmis yra riboti dėl galimos rizikos ir šalutinio poveikio, susijusių su šiomis intervencijomis. Anti-senėjimo strategijų veiksmingumas žmonėms vis dar nėra visiškai aiškus. Atsižvelgiant į pasaulio gyventojų senėjimą, vis labiau reikia ieškoti būdų, kaip palengvinti su amžiumi susijusių ligų našta. Pažymima, kad tyrėjai atlieka lemiamą vaidmenį tyrinėdami naujus būdus, kaip pagerinti senstančių asmenų gyvenimo kokybę. Tačiau mokslininkams taip pat

svarbu išlaikyti aiškia pusiausvyrą, atsižvelgiant į galimą naudą ir riziką, susijusią su šiomis intervencijomis (Popescu, I., Deelen, J., Illario, M., & Adams, J. (2023).

*Apibendrinant galima sakyti, kad įvairios prevencinės intervencijos gali grąžinti pagyvenusiems žmonėms savarankišką gyvenimą ir padėti sveikai senti. Reguliarus vidutinio amžiaus žmonių sveikatos patikrinimas ir gyvensenos vertinimas gali padėti laiku nustatyti su senėjimu susijusius pakitimus ir laiku inicijuoti reikalingas intervencijas, galinčias sumažinti nesveiko senėjimo pasekmes. Daugelis šalių taiko intervencines programas daugiausia dėmesio skiriant mitybai, fiziniam aktyvumui ir socialiniam dalyvavimui.*

**Todėl mūsų pasirinkto atlikti tyrimo tikslas buvo:** atskleisti vyresnių nei 50-ies metų amžiaus asmenų gyvensenos reikšmę sveikam senėjimui.

## 2. Tyrimo metodika ir organizavimas

**Tyrimo objektas** – sveiką senėjimą lemiantys gyvenimo veiksniai ir jų tarpusavio sąsajos.

### **Tyrimo strategija ir logika**

Sveikas senėjimas yra procesas, vykstantis per visą žmogaus gyvenimo ciklą. Susiformavę ir praktikuojami gyvenimo (sveikatos palaikymo) įpročiai turi įtakos ilgaamžiškumui, gebėjimui sulaukti senatvės sveikesniems ir savarankiškesniems. Šiuo metu ypač plėtojama gyvenimo būdo medicinos (angl. lifestyle medicine) sritis aiškinasi pagrindines lėtinių ligų priežastis, atkreipiant dėmesį į mitybą, fizinį aktyvumą, gerovę, streso valdymą, kenksmingų medžiagų vartojimą, socialinius ryšius ir miegą. Teigiama, kad gyvenimo būdo medicina gali optimizuoti senėjimo trajektoriją ir skatinti tikslus, kurie geriatrinėje medicinoje buvo pripažinti būtinais vyresnio amžiaus žmonių gerovei ir gyvenimo kokybei užtikrinti, bei sergamumui mažinti (Friedman, 2020).

Naujausios žmonių populiacijos tyrimų tendencijos rodo, kad daugelis lėtinių ligų prasideda anksčiau, ir didėja sergamumas įvairiomis ligomis vyresniame amžiuje. Žinant, kad senėjimo procesai pradeda spartėti nuo 45–50-ies metų amžiaus, aktualu kuo anksčiau išsiaiškinti sveiką senėjimą lemiančius veiksnius ir jų poveikį mūsų sveikatai su tikslu teikti savalaikes gyvenimo būdo koregavimo rekomendacijas. Tyrimu buvo siekiama išsiaiškinti kokie gyvenimo būdo aspektai svarbūs sveikam senėjimui?

**Tyrimo pobūdis** – kiekybinis, momentinė apklausa internetu.

### **Tiriamųjų imtis**

Dėl ribotų resursų formuojant tyrimo imtį buvo taikomas netikimybinės atrankos būdas – patogioji atranka (angl. availability sampling): į imtį įtraukiami tie elementai, kurie yra lengviausiai prieinami. Mūsų atveju tai buvo 50-ies metų ir vyresnio amžiaus asmenys savanoriškai užpildę internetu pateiktą klausimyną.

Šiame tyrime dalyvavo 857 žmonės, iš kurių 47 buvo vyrai ir 810 moterų. Vidutinis respondentų amžius buvo 66,3 ( $\pm 7,3$ ) metų.

### **Tyrimo metodai**

Šiuo metu yra sukurta nemažai klausimynų ir indeksų, kurie padeda išsiaiškinti sąsajas tarp gyvenimo kokybės, fizinės ir psichinės sveikatos bei socialinės gerovės senėjančioje visuomenėje (Aronson, 2020; Dieteren ir kt., 2020; Silva, N., Rajado, A.T., Esteves, F. ir kt., 2023). Mūsų tyrime siekiant ištirti kai kuriuos veiksnius, galinčius turėti įtakos sveikam senėjimui, siekiant sukurti sveiko senėjimo balą, apimančią esmines gyvenimo būdo sritis, buvo naudojamas anoniminės apklausos raštu (apklausa pildant klausimyną savarankiškai) metodas. Apklausa buvo atlikta internetu. Pasitelktas *Sveiko senėjimo anketa* klausimynas (angl. Healthy Ageing Quiz), kurio autoriai yra Australijos Nacionalinio senėjimo tyrimų instituto (angl. National Ageing Research Institute) mokslininkai (Cyarto

et al., 2013). Todėl elektroniniu paštu buvo kreiptasi dėl leidimo naudoti šį instrumentą ir gautas leidimas iš prof. Pazit Levinger, kuri šiuo metu dirba su šiuo klausimynu (2024.01.22).

Klausimyno pildymas turėjo užimti 10-15 min. Respondentai turėjo pažymėti atsakymus, apibūdinančius jų įprastą ir esamą veiklą bei elgesį. Klausimyną sudarė su sveiku senėjimu siejami gyvensenos komponentai (1-22 klausimai) ir sociodemografiniai klausimai (23-28 klausimai).

***Su sveiku senėjimu siejami komponentai:***

- Fizinis aktyvumas (1-2 klausimas)
- Pusiausvyra ir griuvimų rizika (3-4 klausimas)
- Žalingi įpročiai (rūkymas, alkoholio vartojimas) (5-6 klausimas)
- Kūno kompozicija (KMI, liemens apimtis) (7-8 klausimas)
- Mityba (9-10 klausimas)
- Ligų paplitimas ir sveikatos priežiūra (11-12 klausimas)
- Miegas (13 klausimas)
- Protinės veiklos skatinimas (14 klausimas)
- Socialiniai ryšiai ir produktyvus įsitraukimas (15-19 klausimas)
- Optimizmas ir adaptacija (20-22)

Antroje klausimyno dalyje (23-28 klausimas) buvo ***sociodemografiniai klausimai***: lytis, amžius, gyvenamoji vieta, pagrindinis užsiėmimas, šeiminė padėtis ir išsilavinimas.

Nuo pirmo iki 22 klausimo kiekviename atsakyme buvo galima surinkti nuo 0 iki 2 balų. Sveikam senėjimui palankūs atsakymai buvo vertinami didesniu balu, o nepalankūs – mažiausiu balu. Surinkus 0–15 balų: daugelis gyvensenos pasirinkimų nėra palankūs sveikam senėjimui (NSSG). Surinkus 16–30 balų: kai kurie gyvensenos pasirinkimai padeda sveikiau senti, tačiau kiti nėra palankūs sveikam senėjimui (VPSSG).

Surinkus 31–46 balus: daugelis gyvenimo būdo pasirinkimų padidina galimybes sveikai senti (PSSG).

Klausimynas pateiktas 1–ame priede.

***Tyrimo organizavimas***

Prieš pradėdant tyrimą buvo gautas LSU Socialinių mokslų etikos komiteto leidimas vykdyti tyrimą (Nr. 36569, protokolo nr. SMTEK-236), kadangi tyrimo metu tiriamieji nepatyrė jokių intervencijų ir buvo tik apklausti pateikiant jiems *Sveiko senėjimo klausimyną*.

Buvo sukurta elektroninė anketos versija, kurios nuoroda (<https://forms.office.com/e/VHWBDRVgJQ>) buvo siunčiama organizacijoms, vienijančioms 50-ies metų amžiaus ir vyresnius asmenis: pvz. Trečiojo amžiaus universitetai, bendruomenių centrai, vyresnio amžiaus žmonių asociacijos ir pan., prašant paraginti žmones savanoriškai dalyvauti tyrime. Taip pat anketos nuoroda buvo viešinama per socialinį tinklą *Facebook*. Buvo tikimasi apklausti ne mažiau nei 500 asmenų.

### ***Statistinės analizės metodai.***

Apklauskos duomenys buvo apdoroti IBM SPSS Statistic Data Editor 28.0. Naudojome aprašomuosius ir analitinius statistikos metodus.

Pateikėme procentinį atsakymų pasiskirstymą trijose amžiaus grupėse. Taip pat taikėme dispersinę analizę, vienfaktorinę nepriklausomų imčių ANOVA surinktų balų vidurkiui tarp amžiaus grupių palyginimui (atlikta *post-hoc* analizė: Tukey HSD, Bonferroni, Dunnett). Koreliacijai tarp kintamųjų nustatyti buvo skaičiuojamas Pirsono koreliacijos koeficientas. Visi ryšiai laikyti statistiškai reikšmingais, jei  $p < 0,05$ . Taip pat buvo naudota tiesinė regresinė analizė sveiko senėjimo modeliui sudaryti. Rezultatai statistiškai patikimais buvo laikomi kai  $p < 0,05$ .

### 3. Rezultatai

#### 3.1. Sociodemografiniai tiriamųjų rodikliai

Tyrimo dalyvavo 857 žmonės, iš kurių 47 (5,5 proc.) buvo vyrai ir 810 (94,5 proc.) moterų. Vidutinis respondentų amžius buvo 66,3 ( $\pm 7,3$ ) metų. Minimalus amžius buvo 50, o maksimalus – 87 metai. Visi respondentai buvo suskirstyti į tris amžiaus grupes: 50-64 metų, 65-74 metų, 75 metų ir vyresni.

Antroje lentelėje pateikti tiriamųjų sociodemografiniai rodikliai.

2 lentelė. Tiriamųjų sociodemografinė charakteristika.

| Charakteristika             | Tiriamieji                              |      |            |      |                    |      | Iš viso |      |
|-----------------------------|---|------|------------|------|--------------------|------|---------|------|
|                             | 50-64 metų                              |      | 65-74 metų |      | 75 metų ir vyresni |      |         |      |
|                             | N                                       | %    | N          | %    | N                  | %    | N       | %    |
| <i>Gyvenamoji vieta</i>     | $\chi^2=19,122$ ; $df=4$ ; $p < 0,001$  |      |            |      |                    |      |         |      |
| Didmiestis                  | 106                                     | 36,2 | 190        | 41,1 | 56                 | 54,9 | 352     | 41,1 |
| Miestelis ar gyvenvietė     | 136                                     | 46,4 | 214        | 46,3 | 43                 | 42,2 | 393     | 45,9 |
| Kaimo vietovė               | 51                                      | 17,4 | 58         | 12,6 | 3                  | 2,9  | 112     | 13,1 |
| <i>Šeiminė padėtis</i>      | $\chi^2=81,861$ ; $dg=6$ ; $p < 0,001$  |      |            |      |                    |      |         |      |
| Vedęs/ištekėjusi            | 182                                     | 62,1 | 206        | 44,6 | 40                 | 39,2 | 182     | 62,1 |
| Išsiskyres/išsiskyrusi      | 68                                      | 23,2 | 84         | 18,2 | 9                  | 8,8  | 68      | 23,2 |
| Viengungis/-ė               | 21                                      | 7,2  | 30         | 6,5  | 7                  | 6,9  | 21      | 7,2  |
| Našlys/-ė                   | 22                                      | 7,5  | 142        | 30,7 | 46                 | 45,1 | 22      | 7,5  |
| <i>Išsilavinimas</i>        | $\chi^2=11,261$ ; $df=6$ ; $p < 0,081$  |      |            |      |                    |      |         |      |
| Vidurinis                   | 15                                      | 5,1  | 12         | 2,6  | 3                  | 2,9  | 15      | 5,1  |
| Profesinis                  | 41                                      | 14,0 | 48         | 10,4 | 5                  | 4,9  | 41      | 14,0 |
| Nebaigtas aukštasis         | 29                                      | 9,9  | 57         | 12,3 | 12                 | 11,8 | 29      | 9,9  |
| Aukštasis                   | 208                                     | 71,0 | 345        | 74,7 | 82                 | 80,4 | 208     | 71,0 |
| <i>Išsilavinimas</i>        | $\chi^2=11,261$ ; $df=6$ ; $p < 0,081$  |      |            |      |                    |      |         |      |
| Vidurinis                   | 15                                      | 5,1  | 12         | 2,6  | 3                  | 2,9  | 15      | 5,1  |
| Profesinis                  | 41                                      | 14,0 | 48         | 10,4 | 5                  | 4,9  | 41      | 14,0 |
| Nebaigtas aukštasis         | 29                                      | 9,9  | 57         | 12,3 | 12                 | 11,8 | 29      | 9,9  |
| Aukštasis                   | 208                                     | 71,0 | 345        | 74,7 | 82                 | 80,4 | 208     | 71,0 |
| <i>Užsiėmimas</i>           | $\chi^2=532,662$ ; $df=6$ ; $p < 0,001$ |      |            |      |                    |      |         |      |
| Dirbantis/-i                | 207                                     | 70,6 | 22         | 4,8  | 1                  | 1,0  | 207     | 70,6 |
| Pensijoje, bet dirbantis/-i | 10                                      | 3,4  | 57         | 12,3 | 3                  | 2,9  | 10      | 3,4  |
| Pensijoje                   | 43                                      | 14,7 | 378        | 81,8 | 94                 | 92,2 | 43      | 14,7 |
| Nedirbantis/-i              | 33                                      | 11,3 | 5          | 1,1  | 4                  | 3,9  | 33      | 11,3 |

Beveik pusė apklausoje dalyvavusių tiriamųjų (45,9 proc.) gyvena miesteliuose arba gyvenvietėse, 13,1 proc. – kaimo vietovėse ir 41,1 proc. didmiesčiuose. Jauniausioje amžiaus grupėje beveik penktadalis (17,4 proc.) gyvena kaimo vietovėse, tuo tarpu, kai vyriausioje 75 metų ir vyresnių

asmenų amžiaus grupėje daugiau kaip pusė (54,9 proc.) gyvena didmiesčiuose ( $p < 0,001$ ). Galima daryti prielaidą, kad vyresni žmonės apsigyvena didmiesčiuose, nes ten yra labiau pasiekiamos sveikatos priežiūros ir kitos paslaugos.

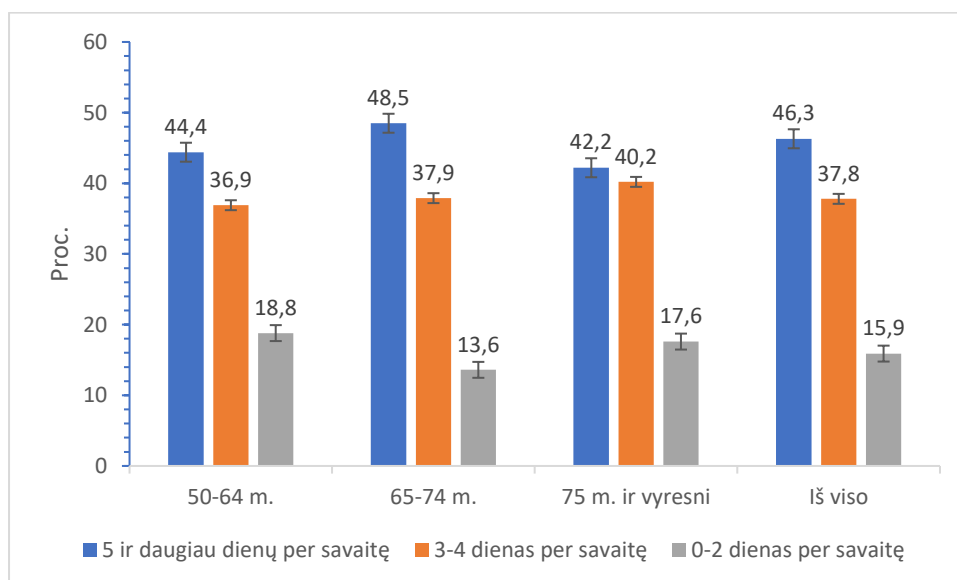
Kalbant apie šeiminių respondentų padėtį pastebėta, kad beveik pusė (45,1 proc.) jų yra našliai/-ės vyriausioje amžiaus grupėje. Tuo tarpu kai 50–64 metų amžiaus grupėje našlių yra tik 7,5 proc. ( $p < 0,001$ ).

Tačiau nepastebėta statistiškai patikimo skirtumo tarp amžiaus grupių dėl išsilavinimo. Iš viso daugiausiai respondentų (71 proc.) turėjo aukštąjį išsilavinimą.

Vertinant užsiėmimą, pastebėta, kad beveik penktadalis (17,1 proc.) vyresnių nei 65 metų amžiaus asmenų dirba, nors yra jau pensijoje, ir net 4 proc. dirba dar ir po 75 metų. Normalu, kad daugiau nei 70 proc. asmenų yra dirbantys jauniausioje (50–64 m.) amžiaus grupėje ( $p < 0,001$ ).

### 3.2. Tiriamųjų fizinis aktyvumas

Apžvelgsime respondentų fizinio aktyvumo ypatumus. Klausimyne buvo du klausimai, susiję su fiziniu aktyvumu. Pirmuoju norėta išsiaiškinti tiriamų asmenų vidutinio intensyvumo fizinio aktyvumo dažnį per savaitę. Antrame paveiksle matyti, kad visose amžiaus grupėse daugiau nei 40 proc. tiriamųjų nurodė, jog jie yra fiziškai aktyvūs ne mažiau 30 min. per dieną penkias ir daugiau dienų per savaitę. Visose amžiaus grupėse 3–4 dienas per savaitę fiziškai aktyvūs buvo daugiau nei trečdalis respondentų (50–64 m. – 36,9 proc., 65–74 m. – 37,9 proc., 75 metų ir vyresni – 40,2 proc.)



2 pav. Vidutinio intensyvumo fizinio aktyvumo dažnis per savaitę ( $p > 0,05$ ).

Įdomu, kad tarp amžiaus grupių fizinio aktyvumo dažnio per savaitę neradome statistiškai patikimo skirtumo ( $p = 0,34$ ). Galime daryti prielaidą, kad respondentai, kurie pildė klausimyną yra pakankamai aktyvūs asmenys, nes tyrimo pradžioje informacija buvo paskleista Trečiojo amžiaus

universitetams, bendruomeninėms organizacijoms, kurių veiklose dalyvauja tikrai aktyvesni už savo bendraamžius individai.

**3 lentelė. Respondentų fizinio aktyvumo veiklų rūšys**

| <i>Fizinio aktyvumo veikla</i>                            |       | <i>Amžiaus grupės</i> |                   |                           |
|---|-------|-----------------------|-------------------|---------------------------|
|   |       | <b>50-64 metų</b>     | <b>65-74 metų</b> | <b>75 metų ir vyresni</b> |
| Neatlieka jokios iš išvardintų veiklų                     | N     | 52                    | 38                | 11                        |
|   | Proc. | <b>51,5</b>           | 37,6              | 10,9                      |
| Atlieka lankstumo pratimus                                | N     | 25                    | 32                | 8                         |
|   | Proc. | 38,5                  | <b>49,2</b>       | 12,3                      |
| Atlieka jėgos pratimus                                    | N     | 2                     | 6                 | 0                         |
|   | Proc. | 25,0                  | <b>75,0</b>       | 0,0                       |
| Atlieka jėgos ir lankstumo pratimus                       | N     | 5                     | 5                 | 3                         |
|   | Proc. | 38,5                  | 38,5              | 23,1                      |
| Atlieka jėgos, lankstumo, pusiausvyros ir kardio pratimus | N     | 24                    | 33                | 7                         |
|   | Proc. | 37,5                  | <b>51,6</b>       | 10,9                      |
| Atlieka lankstumo, jėgos ir kardio pratimus               | N     | 11                    | 7                 | 1                         |
|   | Proc. | <b>57,9</b>           | 36,8              | 5,3                       |
| Atlieka jėgos, pusiausvyros ir lankstumo pratimus         | N     | 3                     | 3                 | 0                         |
|   | Proc. | 50,0                  | 50,0              | 0,0                       |
| Atlieka jėgos, pusiausvyros ir kardio pratimus            | N     | 1                     | 5                 | 0                         |
|   | Proc. | 16,7                  | <b>83,3</b>       | 0,0                       |
| Atlieka jėgos ir kardio pratimus                          | N     | 11                    | 7                 | 2                         |
|   | Proc. | <b>55,0</b>           | 35,0              | 10,0                      |
| Atlieka lankstumo ir pusiausvyros pratimus                | N     | 6                     | 20                | 12                        |
|   | Proc. | 15,8                  | <b>52,6</b>       | <b>31,6</b>               |
| Atlieka lankstumo, pusiausvyros ir kardio pratimus        | N     | 14                    | 51                | 17                        |
|   | Proc. | 17,1                  | <b>62,2</b>       | 20,7                      |
| Atlieka lankstumo ir kardio pratimus                      | N     | 33                    | 73                | 11                        |
|   | Proc. | 28,2                  | <b>62,4</b>       | 9,4                       |
| Atlieka pusiausvyros pratimus                             | N     | 2                     | 18                | 2                         |
|   | Proc. | 9,1                   | <b>81,8</b>       | 9,1                       |
| Atlieka pusiausvyros ir kardio pratimus                   | N     | 9                     | 38                | 6                         |
|   | Proc. | 17,0                  | <b>71,7</b>       | 11,3                      |
| Atlieka kardio pratimus                                   | N     | 95                    | 126               | 22                        |
|   | Proc. | 39,1                  | <b>51,9</b>       | 9,1                       |
| $\chi^2=82,445$ ; $df=28$ ; $p < 0,001$                   |       |                       |                   |                           |

Antras fizinio aktyvumo aspektas buvo fizinio aktyvumo rūšis: jėgos/pasipriešinimo treniruotės, pusiausvyros pratimai, širdies–kraujagyslių ir kvėpavimo sistemo treniruotės (kardio pratimai), lankstumo pratimai (3 lentelė).

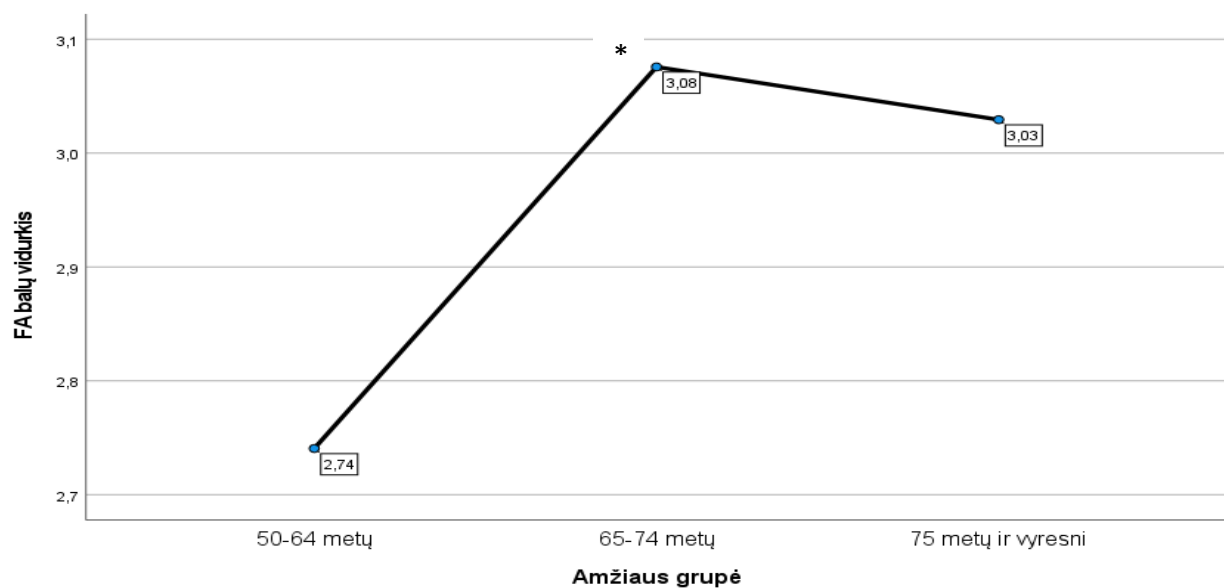
Nustebino tai, kad net pusė (51,5 proc.) jauniausios amžiaus grupės (50–64 m.) tiriamųjų neatlieka nė vienos iš fizinio aktyvumo veiklų. Šioje amžiaus grupėje daugiausiai respondentų nurodė,



kad atlieka jėgos, lankstumo ir kardio pratimus. Pusė 65–74 metų amžiaus grupės respondentų (51,6 proc.) nurodė, kad atlieka visų keturių rūšių pratimus (jėgos, lankstumo, pusiausvyros ir kardio pratimus). Net 81 procentas šios amžiaus grupės respondentų nurodė, kad atlieka pusiausvyrą gerinančius pratimus. Trečdalis (31,6 proc.) vyriausios amžiaus grupės (75 metai ir vyresni) tiriamųjų nurodė, jog atlieka lankstumo ir pusiausvyros pratimus, kas yra labai reikalinga vyresniame amžiuje.

Tyrimo naudotas klausimynas sukonstruotas taip, kad atsakymai vertinami balais. Kuo palankesnis sveikatai ir sveikam senėjimui atsakymo variantas, tuo didesnis balas jam priskiriamas.

Išanalizavus fizinio aktyvumo balų sumos vidurkius tarp amžiaus grupių nustatyta, kad 65–74 metų amžiaus grupės surinktų balų vidurkis buvo didžiausias ( $3,08 \pm 1,41$ ), o jauniausios (50–64 metų) grupės – mažiausias ( $2,74 \pm 1,54$ ). Vyriausioje amžiaus grupėje (75 m. ir vyresni) surinktų balų vidurkis buvo  $3,03 \pm 1,42$  (3 pav.).



**3 pav. Fizinio aktyvumo balų sumos vidurkis amžiaus grupėse.**

(df=2, F=4,879, p=0,008)

Pritaikius Post Hoc testus, su tikslu išsiaiškinti balų vidurkių skirtumus tarp grupių, Tukey, Bonferroni ir Dunnet testai parodė, kad balų vidurkiai reikšmingai ( $p < 0,05$ ) skiriasi tarp jauniausios ir 65–74 metų amžiaus grupių (4 lentelė).

**4 lentelė. Post Hoc testai: fizinio aktyvumo balų vidurkių skirtumai tarp grupių.**

| Testai     | (I) Amžiaus gr.    | (J) Amžiaus gr.    | Vidurkių skirtumai (I-J) | Standartinė paklaida | p     | 95% Pasikliautinas intervalas |                |
|------------|--------------------|--------------------|--------------------------|----------------------|-------|-------------------------------|----------------|
|            |                    |                    |                          |                      |       | Apatinė riba                  | Viršutinė riba |
| Tukey HSD  | 50-64 metų         | 65-74 metų         | <b>-0,335*</b>           | 0,109                | 0,006 | -0,59                         | -0,08          |
|            |                    | 75 metų ir vyresni | -0,289                   | 0,168                | 0,198 | -0,68                         | 0,10           |
|            | 65-74 metų         | 50-64 metų         | <b>0,335*</b>            | 0,109                | 0,006 | 0,08                          | 0,59           |
|            |                    | 75 metų ir vyresni | 0,046                    | 0,160                | 0,955 | -0,33                         | 0,42           |
|            | 75 metų ir vyresni | 50-64 metų         | 0,289                    | 0,168                | 0,198 | -0,10                         | 0,68           |
|            |                    | 65-74 metų         | -0,046                   | 0,160                | 0,955 | -0,42                         | 0,33           |
| Bonferroni | 50-64 metų         | 65-74 metų         | <b>-0,335*</b>           | 0,109                | 0,006 | -0,60                         | -0,07          |
|            |                    | 75 metų ir vyresni | -0,289                   | 0,168                | 0,256 | -0,69                         | 0,11           |
|            | 65-74 metų         | 50-64 metų         | <b>0,335*</b>            | 0,109                | 0,006 | 0,07                          | 0,60           |
|            |                    | 75 metų ir vyresni | 0,046                    | 0,160                | 1,000 | -0,34                         | 0,43           |
|            | 75 metų ir vyresni | 50-64 metų         | 0,289                    | 0,168                | 0,256 | -0,11                         | 0,69           |
|            |                    | 65-74 metų         | -0,046                   | 0,160                | 1,000 | -0,43                         | 0,34           |
| Dunnett T3 | 50-64 metų         | 65-74 metų         | <b>-0,335*</b>           | 0,111                | 0,008 | -0,60                         | -0,07          |
|            |                    | 75 metų ir vyresni | -0,289                   | 0,167                | 0,233 | -0,69                         | 0,11           |
|            | 65-74 metų         | 50-64 metų         | <b>0,335*</b>            | 0,111                | 0,008 | 0,07                          | 0,60           |
|            |                    | 75 metų ir vyresni | 0,046                    | 0,155                | 0,987 | -0,33                         | 0,42           |
|            | 75 metų ir vyresni | 50-64 metų         | 0,289                    | 0,167                | 0,233 | -0,11                         | 0,69           |
|            |                    | 65-74 metų         | -0,046                   | 0,155                | 0,987 | -0,42                         | 0,33           |

\*p<0.05

Remiantis Sveikatos mokymo ir ligų prevencijos centro (2020) fizinio aktyvumo rekomendacijomis, kad jaunesni ir vyresni nei 65 metų amžiaus suaugusieji turėtų patirti bent po 30 min. vidutinio intensyvumo fizinės veiklos bent penkias dienas per savaitę nustatėme, kad pakankamai fiziškai aktyvūs buvo tik 14,8 proc. visų tiriamųjų, o net 85,2 proc. – buvo nepakankamai aktyvūs. Tačiau statistiškai patikimo skirtumo tarp amžiaus grupių nenustatyta ( $p>0,05$ ). Amžiaus grupių rezultatai pateikti penktoje lentelėje.

**5 lentelė. Fizinio aktyvumo grupės**

| Amžiaus grupė      |       | Fizinio aktyvumo grupės     |                               |
|--------------------|-------|-----------------------------|-------------------------------|
|                    |       | Pakankamai fiziškai aktyvūs | Nepakankamai fiziškai aktyvūs |
| 50-64 metų         | N     | 37                          | 256                           |
|                    | Proc. | 12,6                        | 87,4                          |
| 65-74 metų         | N     | 74                          | 388                           |
|                    | Proc. | 16,0                        | 84,0                          |
| 75 metų ir vyresni | N     | 16                          | 86                            |
|                    | Proc. | 15,7                        | 84,3                          |

$\chi^2=1,701$ ;  $df=2$ ;  $p=0,427$

### 3.3. Tiriamųjų individualūs sveikatos rizikos veiksniai

Šiame skyriuje aptarsime su tiriamųjų sveikata susijusių individualių rizikos veiksnių rezultatus. Prie šių veiksnių priskirsime pusiausvyros sutrikimus ir griuvimų riziką, rūkymą ir alkoholio vartojimą, su kūno kompozicija ir mityba susijusius veiksnius (KMI, liemens apimtį, mitybos ypatumus), miego sutrikimus.

#### 3.3.1. Pusiausvyra ir griuvimų rizika

Klausimyne buvo du klausimai, kurie padėjo išsiaiškinti tirtų asmenų pusiausvyros sutrikimus ir griuvimų riziką. Kaip ir galima buvo tikėtis, nustatyta, kad vyriausioje amžiaus grupėje daugiausiai procentų (10,8) tiriamųjų, lyginant su jaunesniais tiriamaisiais, jaučia vidutinį ir stiprų nestabilumą ( $p < 0,001$ ). Jauniausioje amžiaus grupėje daugiau nei 60 proc. (63,8) respondentų jokio nestabilumo nejaučia (6 lent.)

6 lentelė. Pusiausvyros sutrikimas amžiaus grupėse

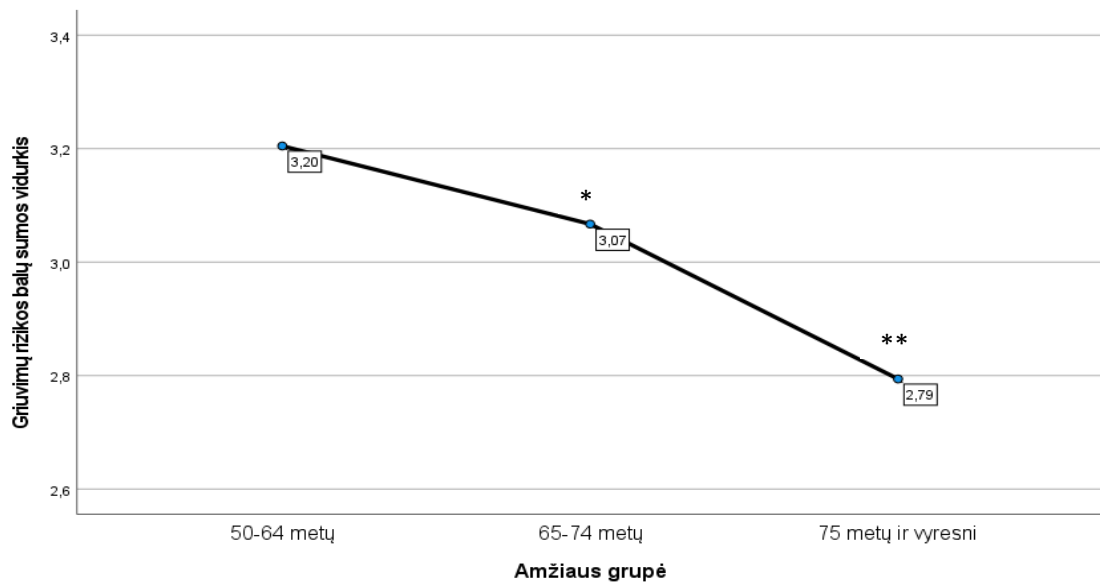
| <i>Nestabilumo jausmas<br/>(pusiausvyros sutrikimas)</i> | <i>Amžiaus grupės</i> |      |                   |      |                           |      |
|--|-----------------------|------|-------------------|------|---------------------------|------|
|  | <b>50-64 metų</b>     |      | <b>65-74 metų</b> |      | <b>75 metų ir vyresni</b> |      |
|  | N                     | %    | N                 | %    | N                         | %    |
| Jokio nestabilumo nejaučia                               | 187                   | 63,8 | 234               | 50,6 | 38                        | 37,3 |
| Jaučia labai mažą/minimalų nestabilumą                   | 96                    | 32,8 | 209               | 45,2 | 53                        | 52,0 |
| Jaučia vidutinį ar stiprų nestabilumą                    | 10                    | 3,4  | 19                | 4,1  | 11                        | 10,8 |
| $\chi^2=30,579$ ; $df=4$ ; $p<0,001$                     |                       |      |                   |      |                           |      |

Apžvelgiant į patirtus griuvimus nustatyta, kad net 70 proc. tiriamųjų nepatyrė nė vieno griuvimo per pastaruosius dvylika mėnesių. Beveik penktadalis (18,8 proc.) respondentų patyrė vieną griuvimą, tačiau jiems nereikėjo medikamentinio gydymo. Patyrė du ir daugiau griuvimų, bet neprireikė medikamentinio gydymo – beveik 7 proc., o patyrė vieną ar daugiau griuvimų, po kurių jau reikėjo medikamentinio gydymo tik 4 proc. (7 lent.) Statistiškai patikimo skirtumo tarp amžiaus grupių nenustatyta ( $p > 0,05$ ).

7 lentelė. Tiriamųjų patirti griuvimai

| Patirti griuvimai                                     | Amžiaus grupės |      |            |      |                    |      | Iš viso |       |
|---|----------------|------|------------|------|--------------------|------|---------|-------|
|   | 50-64 metų     |      | 65-74 metų |      | 75 metų ir vyresni |      | N       | %     |
|   | N              | %    | N          | %    | N                  | %    |         |       |
| Nepatyrė nė vieno                                     | 208            | 71,0 | 327        | 70,8 | 67                 | 65,7 | 602     | 70,2  |
| 1 (tačiau nereikėjo medikamentinio gydymo)            | 53             | 18,1 | 86         | 18,6 | 22                 | 21,6 | 161     | 18,8  |
| 2 ir daugiau (tačiau nereikėjo medikamentinio gydymo) | 18             | 6,1  | 28         | 6,1  | 11                 | 10,8 | 57      | 6,7   |
| 1 ar daugiau, po kurių reikėjo medikamentinio gydymo  | 14             | 4,8  | 21         | 4,5  | 2                  | 2,0  | 37      | 4,3   |
| $\chi^2=5,225$ ; $df=6$ ; $p=0,502$                   |                |      |            |      |                    |      | 857     | 100,0 |

Išanalizavus griuvimų rizikos balų sumos vidurkius tarp amžiaus grupių nustatyta, kad jauniausios (50–64 metų) amžiaus grupės surinktų balų vidurkis buvo didžiausias ( $3,20 \pm 1,02$ ), o vyriausios (75 m. ir vyresni) grupės – mažiausias ( $2,79 \pm 1,08$ ). 65–74 metų amžiaus grupėje surinktų balų vidurkis buvo  $3,07 \pm 0,97$  (4 pav.).



4 pav. Griuvimų rizikos balų sumos vidurkis amžiaus grupėse.  
( $df=2$ ,  $F=6,476$ ,  $p=0,002$ )

Didėjant amžiui griuvimų rizika taip pat auga. Pritaikius Post Hoc testus, su tikslu išsiaiškinti balų vidurkių skirtumus tarp grupių, Tukey, Bonferroni ir Dunnet testai parodė, kad balų vidurkiai reikšmingai ( $p < 0,05$ ) skiriasi tarp jauniausios ir vyriausios amžiaus grupės, bei tarp 65–74 metų amžiaus ir vyriausios amžiaus grupių (8 lentelė).

**8 lentelė. Post Hoc testai: griuvimų rizikos balų vidurkių skirtumai tarp grupių.**

| Testai      | (I) Amžiaus gr.    | (J) Amžiaus gr.    | Vidurkių skirtumai (I-J) | Standartinė paklaida | p     | 95% Pasikliautinas intervalas |                |
|-------------|--------------------|--------------------|--------------------------|----------------------|-------|-------------------------------|----------------|
|             |                    |                    |                          |                      |       | Apatinė riba                  | Viršutinė riba |
| Tukey HSD   | 50-64 metų         | 65-74 metų         | 0,138                    | 0,075                | 0,157 | -0,04                         | 0,31           |
|             |                    | 75 metų ir vyresni | <b>0,411*</b>            | 0,115                | 0,001 | 0,14                          | 0,68           |
|             | 65-74 metų         | 50-64 metų         | -0,138                   | 0,075                | 0,157 | -0,31                         | 0,04           |
|             |                    | 75 metų ir vyresni | <b>0,273*</b>            | 0,109                | 0,034 | 0,02                          | 0,53           |
|             | 75 metų ir vyresni | 50-64 metų         | <b>-0,411*</b>           | 0,115                | 0,001 | -0,68                         | -0,14          |
|             |                    | 65-74 metų         | <b>-0,273*</b>           | 0,109                | 0,034 | -0,53                         | -0,02          |
| Bonferroni  | 50-64 metų         | 65-74 metų         | 0,138                    | 0,075                | 0,197 | -0,04                         | 0,32           |
|             |                    | 75 metų ir vyresni | <b>0,411*</b>            | 0,115                | 0,001 | 0,13                          | 0,69           |
|             | 65-74 metų         | 50-64 metų         | -0,138                   | 0,075                | 0,197 | -0,32                         | 0,04           |
|             |                    | 75 metų ir vyresni | <b>0,273*</b>            | 0,109                | 0,039 | 0,01                          | 0,54           |
|             | 75 metų ir vyresni | 50-64 metų         | <b>-0,411*</b>           | 0,115                | 0,001 | -0,69                         | -0,13          |
|             |                    | 65-74 metų         | <b>-0,273*</b>           | 0,109                | 0,039 | -0,54                         | -0,01          |
| Dunnnett T3 | 50-64 metų         | 65-74 metų         | 0,138                    | 0,075                | 0,185 | -0,04                         | 0,32           |
|             |                    | 75 metų ir vyresni | <b>0,411*</b>            | 0,122                | 0,003 | 0,12                          | 0,70           |
|             | 65-74 metų         | 50-64 metų         | -0,138                   | 0,075                | 0,185 | -0,32                         | 0,04           |
|             |                    | 75 metų ir vyresni | 0,273                    | 0,116                | 0,058 | -0,01                         | 0,55           |
|             | 75 metų ir vyresni | 50-64 metų         | <b>-0,411*</b>           | 0,122                | 0,003 | -0,70                         | -0,12          |
|             |                    | 65-74 metų         | -0,273                   | 0,116                | 0,058 | -0,55                         | 0,01           |

\*p<0.05

### 3.3.2. Rūkymas ir alkoholio vartojimas

Norint išsiaiškinti, ar tiriamieji turėjo žalingų įpročių, klausimyne buvo pateikti klausimai apie rūkymą ir alkoholio vartojimą.

Devintoje lentelėje matyti, kad beveik 80 proc. visų respondentų nurodė, jog „Niekada nerūkė arba metė rūkyti daugiau nei prieš 10 metų“. „Rūkė, bet per pastaruosius 10 metų nustojė“ – teigė 7 proc., „Nerūko, bet yra rūkanti aplinka“ – 11,3 proc., „Rūko“ – beveik 6 proc. Visose amžiaus grupėse nerūkančiųjų procentas didžiausias, tačiau jauniausioje, 50-64 metų amžiaus grupėje dešimtadalis tiriamųjų rūko.

9 lentelė. Rūkymo įpročiai amžiaus grupėse

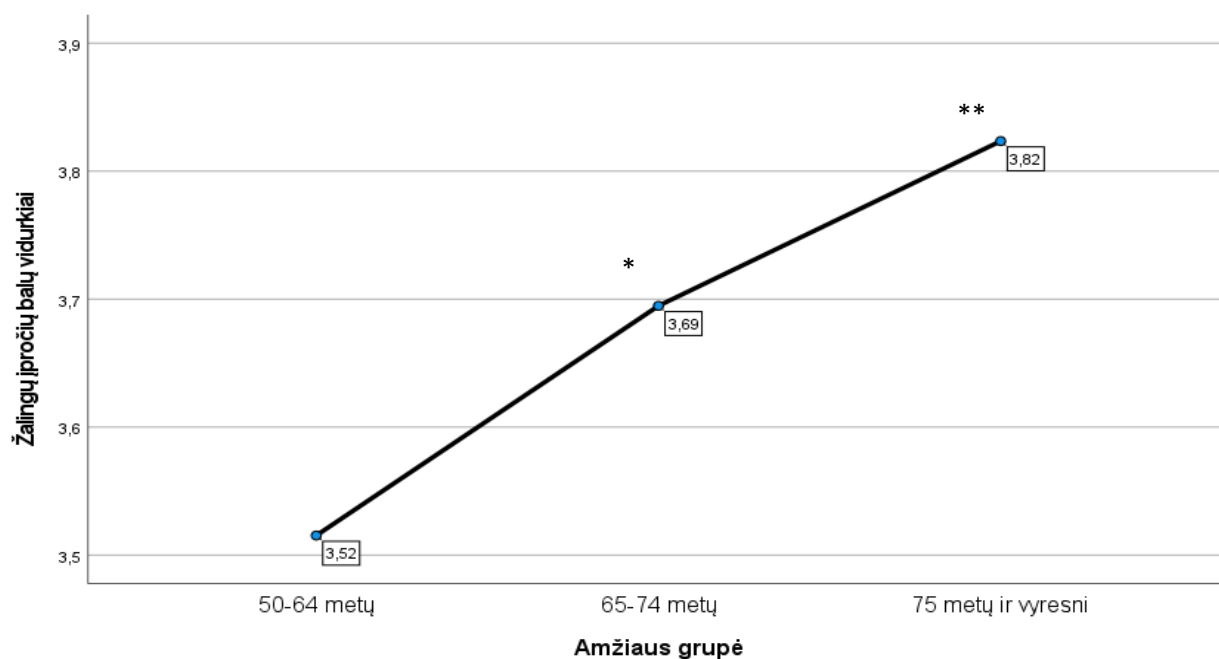
| Rūkymas   | Amžiaus grupės |      |            |      |                    |      | Iš viso |       |
|---|----------------|------|------------|------|--------------------|------|---------|-------|
|   | 50-64 metų     |      | 65-74 metų |      | 75 metų ir vyresni |      |         |       |
|   | N              | %    | N          | %    | N                  | %    | N       | %     |
| Niekada nerūkė arba metė rūkyti daugiau nei prieš 10 metų | 201            | 68,6 | 364        | 78,8 | 88                 | 86,3 | 653     | 76,2  |
| Rūkė, bet per pastaruosius 10 metų nustojo                | 22             | 7,5  | 33         | 7,1  | 5                  | 4,9  | 60      | 7,0   |
| Nerūko, bet yra rūkanti aplinka                           | 44             | 15,0 | 44         | 9,5  | 9                  | 8,8  | 97      | 11,3  |
| Rūko  | 26             | 8,9  | 21         | 4,5  | 0                  | 0,0  | 47      | 5,5   |
| $\chi^2=22,639$ ; $df=6$ ; $p<0,001$                      |                |      |            |      |                    |      | 857     | 100,0 |

Aptariant alkoholio vartojimo rezultatus pastebėta, kad daugiau nei pusė (58,7 proc.) tiriamųjų nevartoja alkoholio visai arba labai retai. Daugiau nei trečdalis (38,2 proc.) respondentų nurodė, kad „Geria neviršydamos „rekomenduojamos” normos“, o 2 proc., jog „Geria daugiau nei „rekomenduojamos” normos“ ( $p<0,05$ ). Daugiausiai negeriančių (62,8 proc.) buvo 65-74 metų amžiaus grupėje. Dažniausiai nesaikingai geriančių (4,1 proc.) pasitaikė jauniausioje amžiaus grupėje (10 lent.).

10 lentelė. Alkoholio vartojimo įpročiai amžiaus grupėse

| Alkoholio vartojimas                        | Amžiaus grupės |      |            |      |                    |      | Iš viso |       |
|---|----------------|------|------------|------|--------------------|------|---------|-------|
|   | 50-64 metų     |      | 65-74 metų |      | 75 metų ir vyresni |      |         |       |
|   | N              | %    | N          | %    | N                  | %    | N       | %     |
| Negeria arba labai retai                    | 152            | 51,9 | 290        | 62,8 | 61                 | 59,8 | 503     | 58,7  |
| Geria neviršydamos „rekomenduojamos” normos | 129            | 44,0 | 161        | 34,8 | 39                 | 38,2 | 329     | 38,4  |
| Geria daugiau nei „rekomenduojamos” normos  | 12             | 4,1  | 11         | 2,4  | 2                  | 2,0  | 25      | 2,9   |
| $\chi^2=9,755$ ; $df=4$ ; $p=0,045$         |                |      |            |      |                    |      | 857     | 100,0 |

Išanalizavus žalingų įpročių balų sumos vidurkius tarp amžiaus grupių nustatyta, kad vyresni tiriamieji deklaravo, jog turi mažiau žalingų įpročių. Jauniausios (50–64 metų) grupės balas buvo mažiausias ( $2,52\pm 0,83$ ), 65–74 metų amžiaus grupės surinktų balų vidurkis buvo  $3,69\pm 0,64$ , o vyriausioje amžiaus grupėje (75 m. ir vyresni) surinktų balų vidurkis buvo  $3,82\pm 0,70$  (5 pav.).



5 pav. Žalingų įpročių balų sumos vidurkis amžiaus grupėse.  
(df=2, F=9,696, p<0,001)

Pasitelkus Post Hoc testus, su tikslu išsiaiškinti balų vidurkių skirtumus tarp grupių, Tukey, Bonferroni ir Dunnett testai parodė, kad balų vidurkiai reikšmingai ( $p < 0,05$ ) skiriasi tarp jauniausios ir 65–74 metų amžiaus grupės, bei tarp jauniausios ir vyriausios amžiaus grupės (11 lent.).

11 lentelė. Post Hoc testai: žalingų įpročių balų vidurkių skirtumai tarp grupių.

| Testai     | (I) Amžiaus gr.    | (J) Amžiaus gr.    | Vidurkių skirtumai (I-J) | Standartinė paklaida | p      | 95% Pasikliautinas intervalas |                |
|------------|--------------------|--------------------|--------------------------|----------------------|--------|-------------------------------|----------------|
|            |                    |                    |                          |                      |        | Apatinė riba                  | Viršutinė riba |
| Tukey HSD  | 50-64 metų         | 65-74 metų         | <b>-0,179*</b>           | 0,052                | 0,002  | -0,30                         | -0,06          |
|            |                    | 75 metų ir vyresni | <b>-0,308*</b>           | 0,080                | <0,001 | -0,50                         | -0,12          |
|            | 65-74 metų         | 50-64 metų         | <b>0,179*</b>            | 0,052                | 0,002  | 0,06                          | 0,30           |
|            |                    | 75 metų ir vyresni | -0,129                   | 0,076                | 0,206  | -0,31                         | 0,05           |
|            | 75 metų ir vyresni | 50-64 metų         | <b>0,308*</b>            | 0,080                | <0,001 | 0,12                          | 0,50           |
|            |                    | 65-74 metų         | 0,129                    | 0,076                | 0,206  | -0,05                         | 0,31           |
| Bonferroni | 50-64 metų         | 65-74 metų         | <b>-0,179*</b>           | 0,052                | 0,002  | -0,30                         | -0,06          |
|            |                    | 75 metų ir vyresni | <b>-0,308*</b>           | 0,080                | <0,001 | -0,50                         | -0,02          |
|            | 65-74 metų         | 50-64 metų         | <b>0,179*</b>            | 0,052                | 0,002  | 0,06                          | 0,30           |
|            |                    | 75 metų ir vyresni | -0,129                   | 0,076                | 0,269  | -0,31                         | 0,05           |
|            | 75 metų ir vyresni | 50-64 metų         | <b>0,308*</b>            | 0,080                | <0,001 | 0,12                          | 0,50           |
|            |                    | 65-74 metų         | 0,129                    | 0,076                | 0,269  | -0,05                         | 0,31           |

**11 lentelės tęsinys. Post Hoc testai: žalingų įpročių balų vidurkių skirtumai tarp grupių**

|            |                    |                    |                |       |        |       |       |
|------------|--------------------|--------------------|----------------|-------|--------|-------|-------|
| Dunnett T3 | 50-64 metų         | 65-74 metų         | <b>-0,179*</b> | 0,057 | 0,005  | -0,32 | -0,04 |
|            |                    | 75 metų ir vyresni | <b>-0,308*</b> | 0,065 | <0,001 | -0,46 | -0,15 |
|            | 65-74 metų         | 50-64 metų         | <b>0,179*</b>  | 0,057 | 0,005  | 0,04  | 0,32  |
|            |                    | 75 metų ir vyresni | <b>-0,129*</b> | 0,052 | 0,042  | -0,25 | 0,00  |
|            | 75 metų ir vyresni | 50-64 metų         | <b>0,308*</b>  | 0,065 | <0,001 | 0,15  | 0,46  |
|            |                    | 65-74 metų         | <b>0,129*</b>  | 0,052 | 0,042  | 0,00  | 0,25  |
| *p<0.05    |                    |                    |                |       |        |       |       |

**3.3.3. Su kūno kompozicija ir mityba susiję veiksniai**

Daugelio mokslininkų išvados skelbia, kad kūno kompozicija ir mitybos įpročiai yra susiję ir gali lemti sėkmingą senėjimą, bei anksti perspėti apie širdies–kraujagyslių ligų bei metabolinių sutrikimų riziką. Mūsų tyrime naudotame klausimyne buvo klausimai, kuriuose tiriamieji turėjo nurodyti savo kūno masės indeksą (KMI) ir juosmens apimtį. KMI yra laikomas sveiku (tinkamu), kai yra 18,5–25. Vyresniems nei 65 metų asmenims KMI sveiku laikomas dar, jei jis yra 26–27. Per mažas ar per didelis KMI didina sveikatos sutrikimų riziką. Juosmens apimtis turėtų būti mažesnė nei 80 cm moterims ir mažiau nei 94 cm vyrams. Tuomet rizikos širdies–kraujagyslių ligoms nėra. Toliau pateikta šių rodiklių apžvalga (12 ir 13 lent.). Beveik 70 proc. visų respondentų nurodė, kad jų KMI yra normalus (18,5–25 arba 26–27, bet vyresnių nei 65 metai), trečdalis (27,5 proc.) KMI buvo per didelis, o 2,6 proc. – per mažas. Pusė respondentų jauniausioje amžiaus grupėje (50–64 metai) turėjo per didelį KMI, o net 5 proc. vyriausioje amžiaus grupėje KMI buvo per mažas.

**12 lentelė. KMI amžiaus grupėse**

| KMI                                   | Amžiaus grupės |      |            |      |                    |      | Iš viso |       |
|---------------------------------------|----------------|------|------------|------|--------------------|------|---------|-------|
|                                       | 50-64 metų     |      | 65-74 metų |      | 75 metų ir vyresni |      | N       | %     |
|                                       | N              | %    | N          | %    | N                  | %    |         |       |
| 18,5–25                               | 137            | 46,8 | 150        | 32,5 | 39                 | 38,2 | 326     | 38,0  |
| 26–27, bet asmuo vyresnis nei 65 metų | 10             | 3,4  | 219        | 47,4 | 44                 | 43,1 | 273     | 31,9  |
| daugiau nei 25                        | 141            | 48,1 | 81         | 17,5 | 14                 | 13,7 | 236     | 27,5  |
| mažiau nei 18,5                       | 5              | 1,7  | 12         | 2,6  | 5                  | 4,9  | 22      | 2,6   |
| $\chi^2=195,126; df=6; p<0,001$       |                |      |            |      |                    |      | 857     | 100,0 |

Aptariant juosmens apimties rezultatus galima teigti, kad tik trečdaliui respondentų nėra širdies–kraujagyslių ligų rizikos, o didelė ir labai didelė rizika yra 67,6 proc. tiriamųjų. Amžiaus grupėse pasiskirstymas buvo panašus ( $p>0,05$ ).



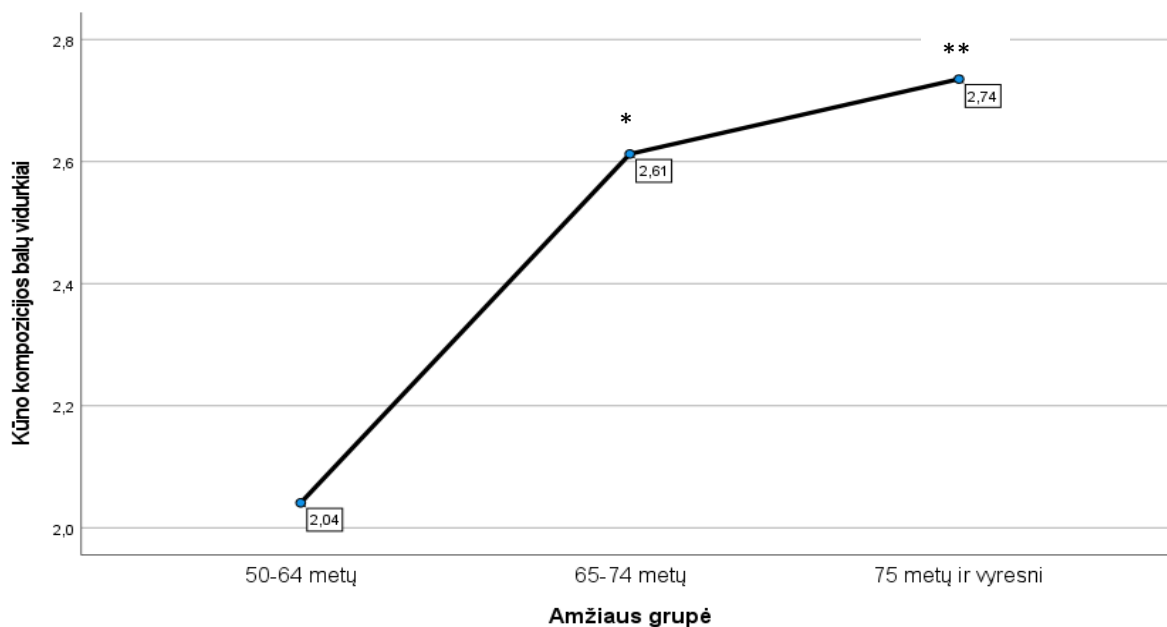
13 lentelė. Juosmens apimtis amžiaus grupėse

| Juosmens apimtis                    | Amžiaus grupės |      |            |      |                    |      | Iš viso |       |
|-------------------------------------|----------------|------|------------|------|--------------------|------|---------|-------|
|                                     | 50-64 metų     |      | 65-74 metų |      | 75 metų ir vyresni |      | N       | %     |
|                                     | N              | %    | N          | %    | N                  | %    |         |       |
| nėra rizikos ŠKSL                   | 100            | 34,1 | 140        | 30,3 | 37                 | 36,3 | 277     | 32,3  |
| didelė rizika ŠKSL                  | 104            | 35,5 | 189        | 40,9 | 39                 | 38,2 | 332     | 38,7  |
| labai didelė rizika ŠKSL            | 89             | 30,4 | 133        | 28,8 | 26                 | 25,5 | 248     | 28,9  |
| $\chi^2=3,368$ ; $df=4$ ; $p=0,498$ |                |      |            |      |                    |      | 857     | 100,0 |

ŠKL – širdies-kraujagyslių sistemos ligos

Šeštame paveiksle pateikiami kūno kompozicijos balų sumos vidurkiai amžiaus grupėse. Nutatyta, kad 50–64 metų amžiaus grupės balų vidurkis buvo mažiausiai palankus sveikam senėjimui –  $2,04 \pm 1,60$ , 65–74 metų amžiaus grupės surinktų balų vidurkis buvo  $2,61 \pm 1,26$ , o vyriausioje amžiaus grupėje (75 m. ir vyresni) surinktų balų vidurkis buvo  $2,74 \pm 1,11$  (6 pav.).

Post Hoc testai (Tukey, Bonferroni ir Dunnett) parodė, kad kūno kompozicijos balų sumos vidurkiai patikimai statistiškai skiriasi tarp jauniausios ir kitų dviejų amžiaus grupių ( $p < 0,001$ ). Tačiau tarp 65–74 metų amžiaus ir vyriausios grupės šie testai statistiškai patikimo skirtumo neparodė ( $p > 0,05$ ). Duomenys pateikti 14-oje lentelėje.



6 pav. Kūno kompozicijos balų sumos vidurkis amžiaus grupėse.  
( $df=2$ ,  $F=18,400$ ,  $p < 0,001$ )

14 lentelė. Post Hoc testai: kūno kompozicijos balų vidurkių skirtumai tarp grupių.

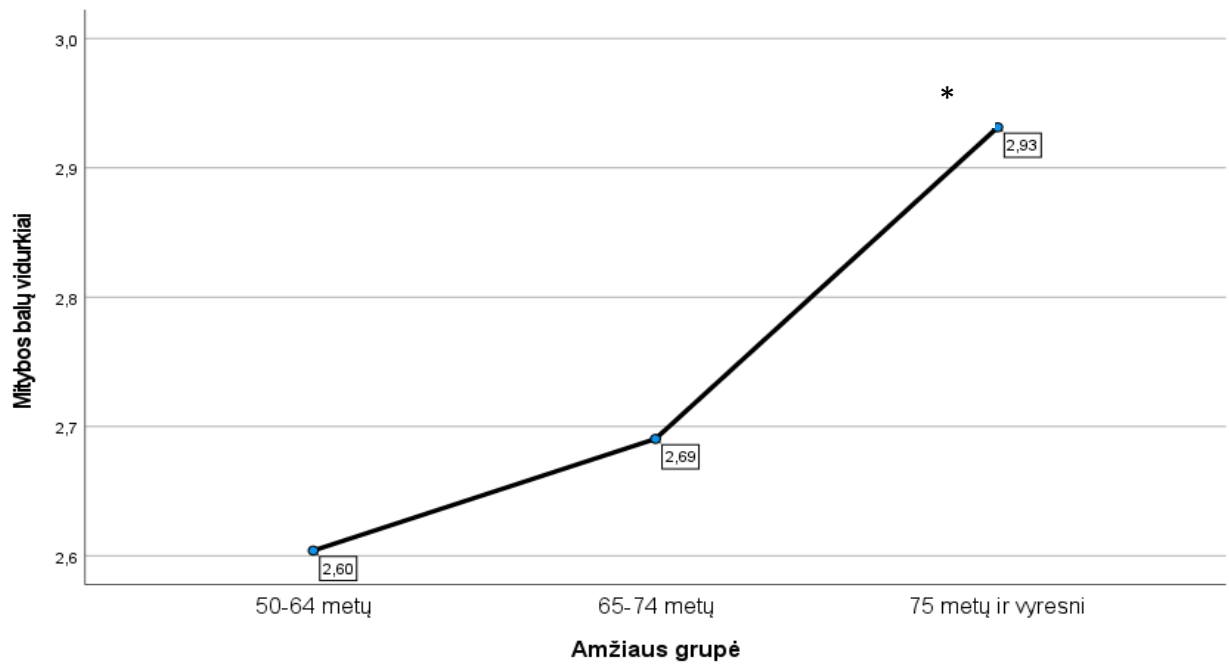
| Testai     | (I) Amžiaus gr.    | (J) Amžiaus gr.    | Vidurkių skirtumai (I-J) | Standartinė paklaida | p      | 95% Pasikliautinas intervalas |                |
|------------|--------------------|--------------------|--------------------------|----------------------|--------|-------------------------------|----------------|
|            |                    |                    |                          |                      |        | Apatinė riba                  | Viršutinė riba |
| Tukey HSD  | 50-64 metų         | 65-74 metų         | <b>-0,572*</b>           | 0,102                | <0,001 | -0,81                         | -0,33          |
|            |                    | 75 metų ir vyresni | <b>-0,694*</b>           | 0,158                | <0,001 | -1,06                         | -0,32          |
|            | 65-74 metų         | 50-64 metų         | <b>0,572*</b>            | 0,102                | <0,001 | 0,33                          | 0,81           |
|            |                    | 75 metų ir vyresni | -0,123                   | 0,150                | 0,692  | -0,48                         | 0,23           |
|            | 75 metų ir vyresni | 50-64 metų         | <b>0,694*</b>            | 0,158                | <0,001 | 0,32                          | 1,06           |
|            |                    | 65-74 metų         | 0,123                    | 0,150                | 0,692  | -0,23                         | 0,48           |
| Bonferroni | 50-64 metų         | 65-74 metų         | <b>-0,572*</b>           | 0,102                | <0,001 | -0,82                         | -0,33          |
|            |                    | 75 metų ir vyresni | <b>-0,694*</b>           | 0,158                | <0,001 | -1,07                         | -0,32          |
|            | 65-74 metų         | 50-64 metų         | <b>0,572*</b>            | 0,102                | <0,001 | 0,33                          | 0,82           |
|            |                    | 75 metų ir vyresni | -0,123                   | 0,150                | 1,000  | -0,48                         | 0,24           |
|            | 75 metų ir vyresni | 50-64 metų         | <b>0,694*</b>            | 0,158                | <0,001 | 0,32                          | 1,07           |
|            |                    | 65-74 metų         | 0,123                    | 0,150                | 1,000  | -0,24                         | 0,48           |
| Dunnett T3 | 50-64 metų         | 65-74 metų         | <b>-0,572*</b>           | 0,110                | <0,001 | -0,84                         | -0,31          |
|            |                    | 75 metų ir vyresni | <b>-0,694*</b>           | 0,144                | <0,001 | -1,04                         | -0,35          |
|            | 65-74 metų         | 50-64 metų         | <b>0,572*</b>            | 0,110                | <0,001 | 0,31                          | 0,84           |
|            |                    | 75 metų ir vyresni | <b>-0,572*</b>           | 0,102                | <0,001 | -0,81                         | -0,33          |
|            | 75 metų ir vyresni | 50-64 metų         | <b>-0,694*</b>           | 0,158                | <0,001 | -1,06                         | -0,32          |
|            |                    | 65-74 metų         | <b>0,572*</b>            | 0,102                | <0,001 | 0,33                          | 0,81           |

\*p<0.05

Reguliari ir pilnavertė mityba yra susijusi su gera sveikata ir sveiku senėjimu. Toliau pristatome su mitybos įpročiais susijusius rezultatus.

Nustatėme, kad daugiau nei pusė (53,9 proc.) vyriausių respondentų valgo reguliariai tris kartus per dieną, o penktadalis jauniausios (19,8 proc.) ir antrosios amžiaus grupės atstovų (21,2 proc.) nesimaitina reguliariai (p=0,007).

Taip pat paaiškėjo, kad visų amžiaus grupių daugiau nei pusė tiriamųjų nurodė valgantys sveiką ir subalansuotą maistą (53,2 proc., 55,0 proc. ir 55,9 proc.). Statistiškai patikimo skirtumo tarp grupių nerasta (p>0,05).



7 pav. Mitybos balų sumos vidurkis amžiaus grupėse.  
(df=2, F=3,732, p=0,024)

Septintame paveiksle matome mitybos balų sumos vidurkius. Didžiausias balų vidurkis buvo vyriausioje amžiaus grupėje –  $2,93 \pm 0,99$ , mažiau 65–74 metų amžiaus grupėje –  $2,69 \pm 1,03$  ir mažiausias – jauniausioje amžiaus grupėje –  $2,60 \pm 1,07$ .

Post Hoc testai (Tukey, Bonferroni ir Dunnett) parodė, kad mitybos balų sumos vidurkiai patikimai statistiškai skiriasi tik tarp jauniausios ir vyriausios amžiaus grupių ( $p < 0,05$ ) (15 lent.).

15 lentelė. Post Hoc testai: mitybos balų vidurkių skirtumai tarp grupių.

| Testai     | (I) Amžiaus gr.    | (J) Amžiaus gr.    | Vidurkių skirtumai (I-J) | Standartinė paklaida | p     | 95% Pasikliautinas intervalas |                |
|------------|--------------------|--------------------|--------------------------|----------------------|-------|-------------------------------|----------------|
|            |                    |                    |                          |                      |       | Apatinė riba                  | Viršutinė riba |
| Tukey HSD  | 50-64 metų         | 65-74 metų         | -0,086                   | 0,078                | 0,508 | -0,27                         | 0,10           |
|            |                    | 75 metų ir vyresni | <b>-0,327*</b>           | 0,120                | 0,018 | -0,61                         | -0,05          |
|            | 65-74 metų         | 50-64 metų         | 0,086                    | 0,078                | 0,508 | -0,10                         | 0,27           |
|            |                    | 75 metų ir vyresni | -0,241                   | 0,114                | 0,088 | -0,51                         | 0,03           |
|            | 75 metų ir vyresni | 50-64 metų         | <b>0,327*</b>            | 0,120                | 0,018 | 0,05                          | 0,61           |
|            |                    | 65-74 metų         | 0,241                    | 0,114                | 0,088 | -0,03                         | 0,51           |
| Bonferroni | 50-64 metų         | 65-74 metų         | -0,086                   | 0,078                | 0,802 | -0,27                         | 0,10           |
|            |                    | 75 metų ir vyresni | <b>-0,327*</b>           | 0,120                | 0,019 | -0,61                         | -0,04          |
|            | 65-74 metų         | 50-64 metų         | 0,086                    | 0,078                | 0,802 | -0,10                         | 0,27           |
|            |                    | 75 metų ir vyresni | -0,241                   | 0,114                | 0,105 | -0,51                         | 0,03           |
|            | 75 metų ir vyresni | 50-64 metų         | <b>0,327*</b>            | 0,120                | 0,019 | 0,04                          | 0,61           |
|            |                    | 65-74 metų         | 0,241                    | 0,114                | 0,105 | -0,03                         | 0,51           |

15 lentelės tęsinys. Post Hoc testai: mitybos balų vidurkių skirtumai tarp grupių.

|             |                    |                    |                |       |       |       |       |
|-------------|--------------------|--------------------|----------------|-------|-------|-------|-------|
| Dunnnett T3 | 50-64 metų         | 65-74 metų         | -0,086         | 0,079 | 0,618 | -0,28 | 0,10  |
|             |                    | 75 metų ir vyresni | <b>-0,327*</b> | 0,116 | 0,016 | -0,61 | -0,05 |
|             | 65-74 metų         | 50-64 metų         | 0,086          | 0,079 | 0,618 | -0,10 | 0,28  |
|             |                    | 75 metų ir vyresni | -0,241         | 0,109 | 0,083 | -0,50 | 0,02  |
|             | 75 metų ir vyresni | 50-64 metų         | <b>0,327*</b>  | 0,116 | 0,016 | 0,05  | 0,61  |
|             |                    | 65-74 metų         | 0,241          | 0,109 | 0,083 | -0,02 | 0,50  |
| *p<0.05     |                    |                    |                |       |       |       |       |

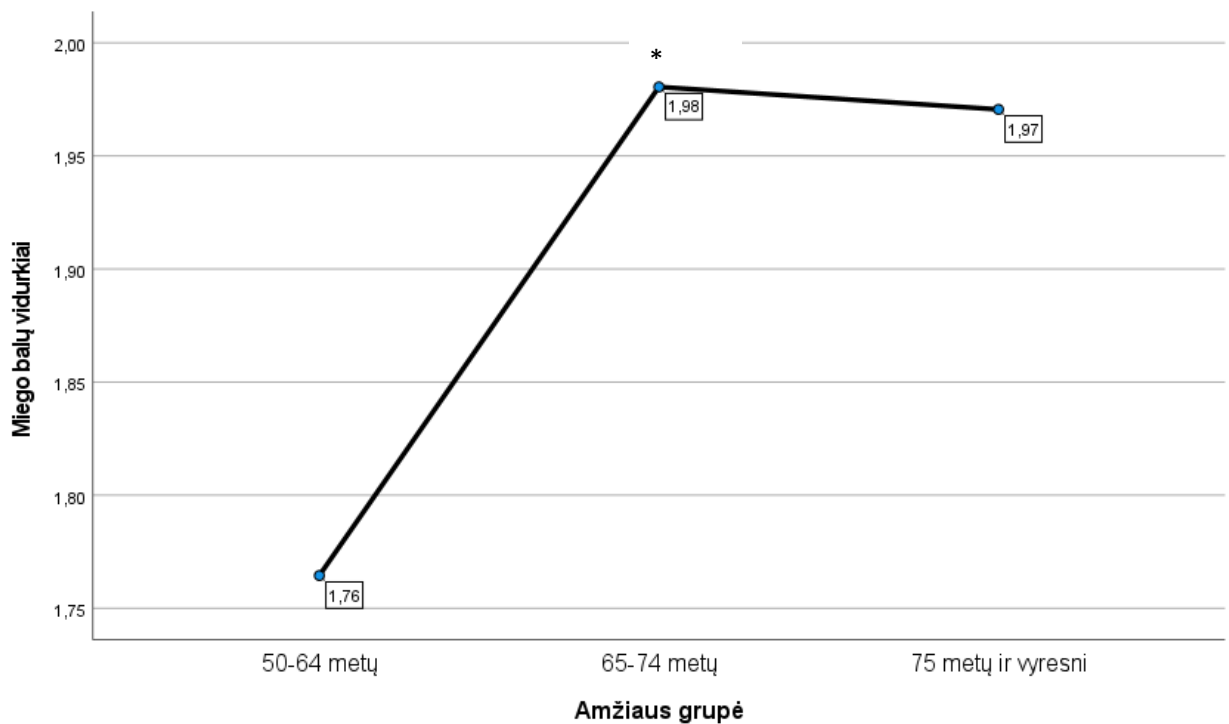
### 3.3.4. Miegas

Dar vienas sveiko senėjimo komponentas yra miegas ir jo sutrikimų nebuvimas. Toliau aptariamais atsakymais į klausimą „Ar turite miego problemų?“ (16 lent.).

16 lentelė. Miego sutrikimai amžiaus grupėse

| Miego kokybė                                    |       | Amžiaus grupės |            |                    |
|---|-------|----------------|------------|--------------------|
|   |       | 50-64 metų     | 65-74 metų | 75 metų ir vyresni |
| Miega gerai                                     | N     | 131            | 136        | 30                 |
|   | Proc. | 44,1           | 45,8       | 10,1               |
| Miegas nutrūksta, bet grįžta miegoti be sunkumų | N     | 100            | 199        | 45                 |
|   | Proc. | 29,1           | 57,8       | 13,1               |
| Sunku užmigti ir gerai išsimiegoti              | N     | 62             | 127        | 27                 |
|   | Proc. | 28,7           | 58,8       | 12,5               |
| $\chi^2=19,939$ ; $df=4$ ; $p<0,001$            |       |                |            |                    |

Nustatėme, kad miega gerai beveik pusė jauniausios ir antros amžiaus grupės tiriamieji (44,1 ir 45,8 proc. atitinkamai). Tik kas dešimtas vyriausios amžiaus grupės tiriamasis teigė, jog miega gerai. Ir beveik 60 proc. (58,8) 65–74 metų amžiaus grupės respondentų atsakė, kad jų „Miegas nutrūksta, bet grįžta miegoti be sunkumų“.



**8 pav. Miego balų vidurkis amžiaus grupėse.**  
 (Sum of Squares=8,857, df=2, Mean Squares=4,428, F=7,617, p<0,001)

Aštuntame paveiksle matome miego balų vidurkių palyginimą. Mažiausiai balų surinko jauniausios grupės respondentai ( $1,76 \pm 0,78$ ), panašiai surinko kitų dviejų grupių tiriamieji:  $1,98 \pm 0,76$  ir  $1,97 \pm 0,75$  atitinkamai.

Pritaikius Post Hoc testus matome, kad tik Tukey testas rodo, jog yra statistiškai patikimas skirtumas tarp 50–64 metų amžiaus ir kitų dviejų grupių. Bonferroni ir Dunnett testai rodo statistiškai patikimą skirtumą tik tarp jauniausios ir 65–74 metų amžiaus grupės. Tačiau nerodo, kad yra skirtumas tarp jauniausios ir vyriausios amžiaus grupių (17 lent.).

**17 lentelė. Post Hoc testai: miego balų vidurkių skirtumai tarp grupių.**

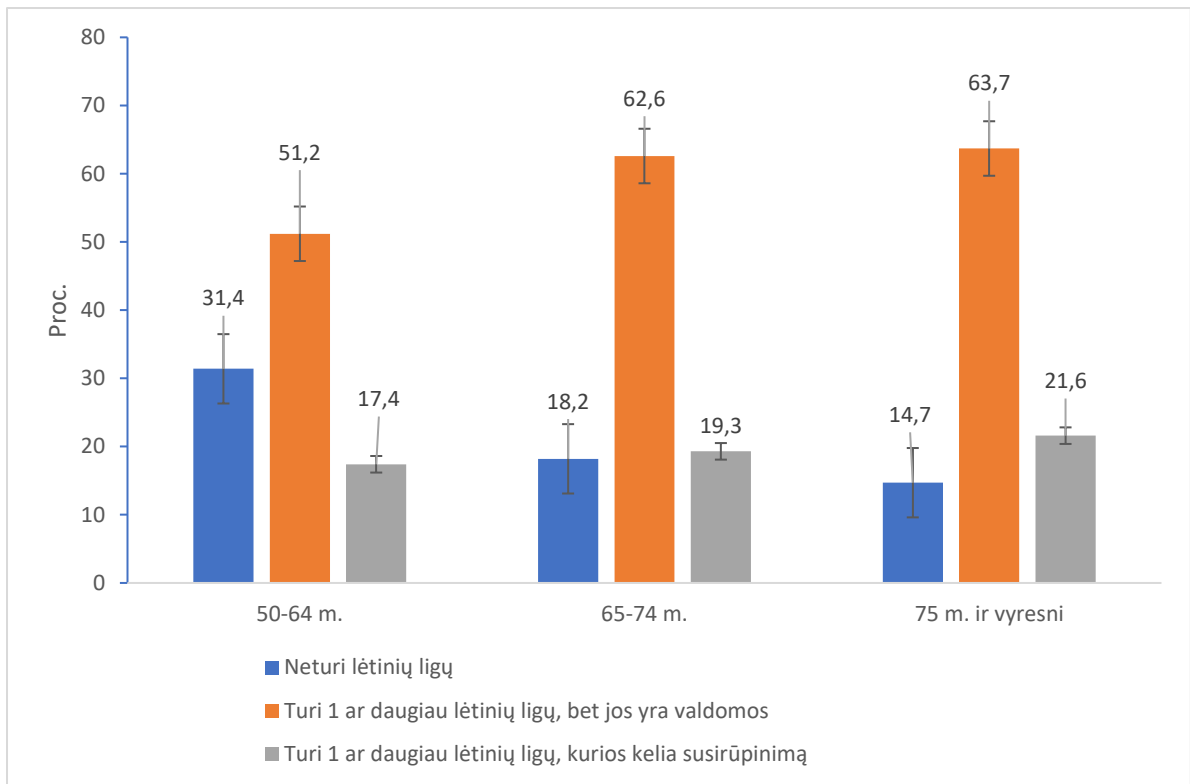
| Testai     | (I) Amžiaus gr.    | (J) Amžiaus gr.    | Vidurkių skirtumai (I-J) | Standartinė paklaida | p      | 95% Pasikliautinas intervalas |                |
|------------|--------------------|--------------------|--------------------------|----------------------|--------|-------------------------------|----------------|
|            |                    |                    |                          |                      |        | Apatinė riba                  | Viršutinė riba |
| Tukey HSD  | 50-64 metų         | 65-74 metų         | <b>-0,216*</b>           | 0,057                | <0,001 | -0,35                         | -0,08          |
|            |                    | 75 metų ir vyresni | <b>-0,206*</b>           | 0,088                | 0,050  | -0,41                         | 0,00           |
|            | 65-74 metų         | 50-64 metų         | <b>0,216*</b>            | 0,057                | <0,001 | 0,08                          | 0,35           |
|            |                    | 75 metų ir vyresni | 0,010                    | 0,083                | 0,992  | -0,19                         | 0,21           |
|            | 75 metų ir vyresni | 50-64 metų         | <b>0,206*</b>            | 0,088                | 0,050  | 0,00                          | 0,41           |
|            |                    | 65-74 metų         | -0,010                   | 0,083                | 0,992  | -0,21                         | 0,19           |
| Bonferroni | 50-64 metų         | 65-74 metų         | <b>-0,216*</b>           | 0,057                | <0,001 | -0,35                         | -0,08          |
|            |                    | 75 metų ir vyresni | -0,206                   | 0,088                | 0,057  | -0,42                         | 0,00           |
|            | 65-74 metų         | 50-64 metų         | <b>0,216*</b>            | 0,057                | <0,001 | 0,08                          | 0,35           |
|            |                    | 75 metų ir vyresni | 0,010                    | 0,083                | 1,000  | -0,19                         | 0,21           |
|            | 75 metų ir vyresni | 50-64 metų         | 0,206                    | 0,088                | 0,057  | 0,00                          | 0,42           |
|            |                    | 65-74 metų         | 0,010                    | 0,083                | 1,000  | -0,21                         | 0,19           |
| Dunnett T3 | 50-64 metų         | 65-74 metų         | <b>-0,216*</b>           | 0,057                | <0,001 | -0,35                         | -0,08          |
|            |                    | 75 metų ir vyresni | -0,206                   | 0,087                | 0,056  | -0,42                         | 0,00           |
|            | 65-74 metų         | 50-64 metų         | <b>0,216*</b>            | 0,057                | <0,001 | 0,08                          | 0,35           |
|            |                    | 75 metų ir vyresni | 0,010                    | 0,082                | 0,999  | -0,19                         | 0,21           |
|            | 75 metų ir vyresni | 50-64 metų         | 0,206                    | 0,087                | 0,056  | 0,00                          | 0,42           |
|            |                    | 65-74 metų         | -0,010                   | 0,082                | 0,999  | -0,21                         | 0,19           |

\*p<0.05

### 3.4. Tiriamųjų lėtinių susirgimų dažnis ir sveikatos priežiūra

Norint išsiaiškinti tiriamųjų ligotumą klausimyne buvo klausimas apie tai, ar asmuo turi šių diagnozuotų ligų arba sveikatos sutrikimų: artritas, aukštas cholesterolis, aukštas kraujospūdis, diabetas, širdies ligos, vėžys, depresija, plaučių ligos, osteoporozė ar kiti sveikatos sutrikimai.

Nustatyta, kad jauniausios amžiaus grupės trečdalis (31,4 proc.) respondentų neturi lėtinių ligų, tačiau pusė (51,2 proc.) jau turi 1 ar daugiau lėtinių ligų, nors jos yra dar valdomos (9 pav.). Nustatėme, kad 65–74 metų amžiaus grupėje neturi lėtinių ligų jau tik penktadalis (18,2 proc.) tiriamųjų, o vyresnių nei 75 metai amžiaus grupėje – tik 14,7 proc. Šiose amžiaus grupėse penktadalis (19,3 proc. ir 21,6 proc. atitinkamai) tiriamųjų jau turi 1 ar daugiau lėtinių ligų ir jos kelia susirūpinimą. Rezultatai skiriasi statistiškai patikimai tarp amžiaus grupių (p<0,001).



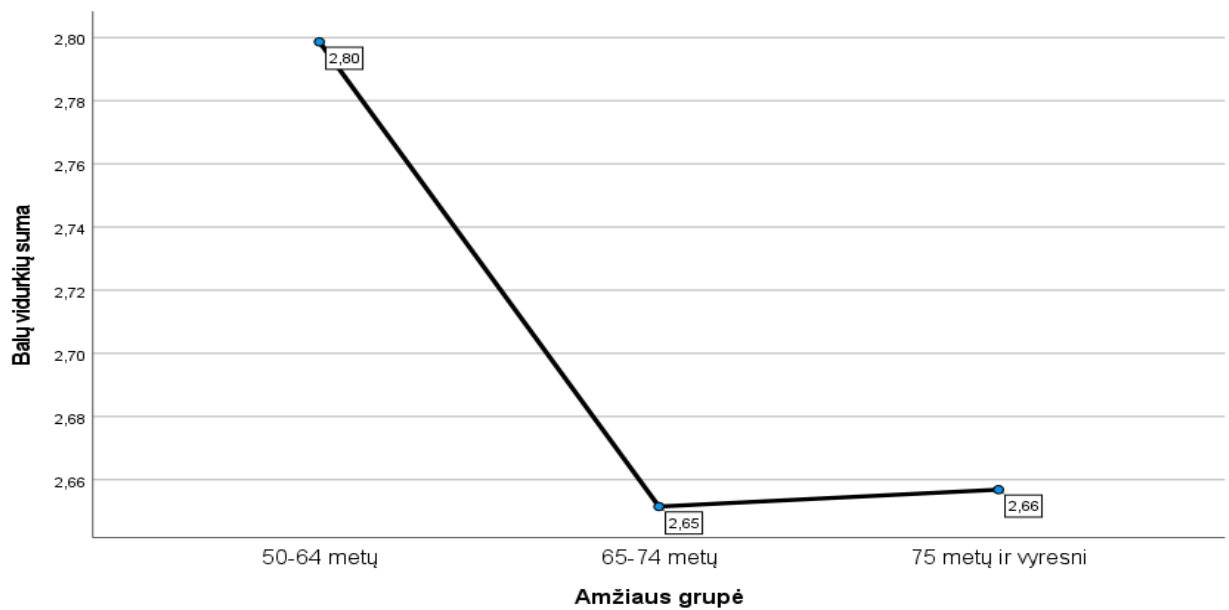
**9 pav. Lėtinių ligų ir sveikatos sutrikimų dažnis amžiaus grupėse**

( $\chi^2=22,212$ ;  $df=4$ ;  $p<0,001$ )

Į klausimą ar lankėsi pas gydytoją per paskutinius 12 mėnesių profilaktiniam patikrinimui visose trijose amžiaus grupėse daugiau nei 80 proc. tiriamųjų teigė, kad teko apsilankyti (82,9 proc., 83,1 proc. ir 86,3 proc. atitinkamai).

Dešimtame paveiksle matome ligų paplitimo ir sveikatos priežiūros balų sumos vidurkius. Didžiausias balų vidurkis buvo jauniausioje amžiaus grupėje –  $2,80 \pm 0,92$ , mažiausias 65–74 metų amžiaus grupėje –  $2,59 \pm 0,91$  ir vyresnių nei 75 metai amžiaus grupėje –  $2,66 \pm 0,83$ .

Pritaikius Post Hoc testus matome, kad nei Tukey testas, nei Bonferroni ir Dunnett testai neparodė, jog yra statistiškai patikimas skirtumas tarp trijų amžiaus grupių ( $p>0,05$ ).



*10 pav. Ligų ir sveikatos priežiūros baly vidurkis amžiaus grupėse.*  
(df=2, F=2,525, p=0,081)

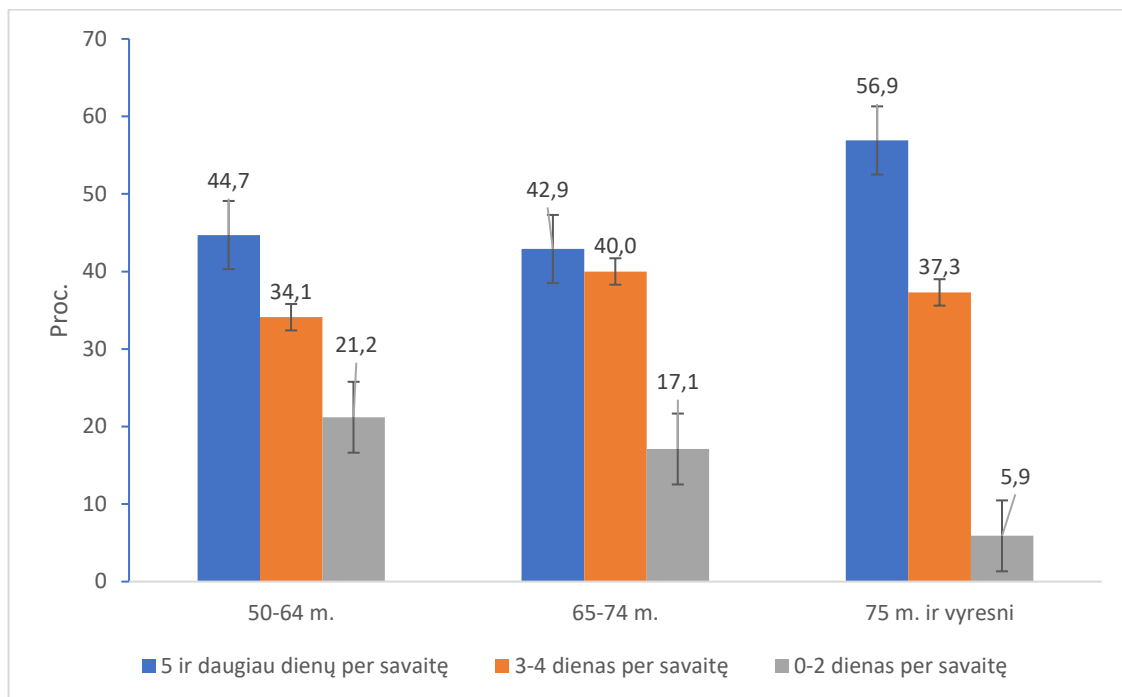
### 3.5. Socialinė integracija ir savirealizacija

#### 3.5.1. Protinės veiklos skatinimas

Su amžiumi kinta žmogaus organizmas tiek biologiškai, tiek psichologiškai, todėl svarbu ištirti komponentus, susijusius su protinės ir socialinės veiklų pokyčiais. Norint išsiaiškinti apie tiriamųjų protinės veiklos skatinimą buvo klausama kaip dažnai jie įprastą savaitę užsiima veikla, kuri daugelį savaitės dienų sukelia iššūkį ir stimuliuoja jų protą? Tai būtų tokia veikla, kaip skaitymas, rašymas, grojimas muzikos instrumentu, kryžiažodžių sprendimas ar naujos veiklos / įgūdžių mokymasis.

11-ame paveiksle pateikti tiriamųjų atsakymai. Įdomu tai, kad atsakė, jog užsiima tokiomis veiklomis 5 ir daugiau dienų per savaitę apie pusė visų trijų amžiaus grupių respondentų: 50–64 metų grupėje – 44,7 proc., 65–74 metų grupėje – 42,9 proc., vyresnių nei 75 metų grupėje – net 56,9 proc. Trisdešimketuriasdešimt procentų tiriamųjų atsakė, kad tai daro 3–4 dienas per savaitę. Ir mažiausias procentas visose amžiaus grupėse nurodė, kad tokiomis veiklomis užsiima 0–2 dienas per savaitę.

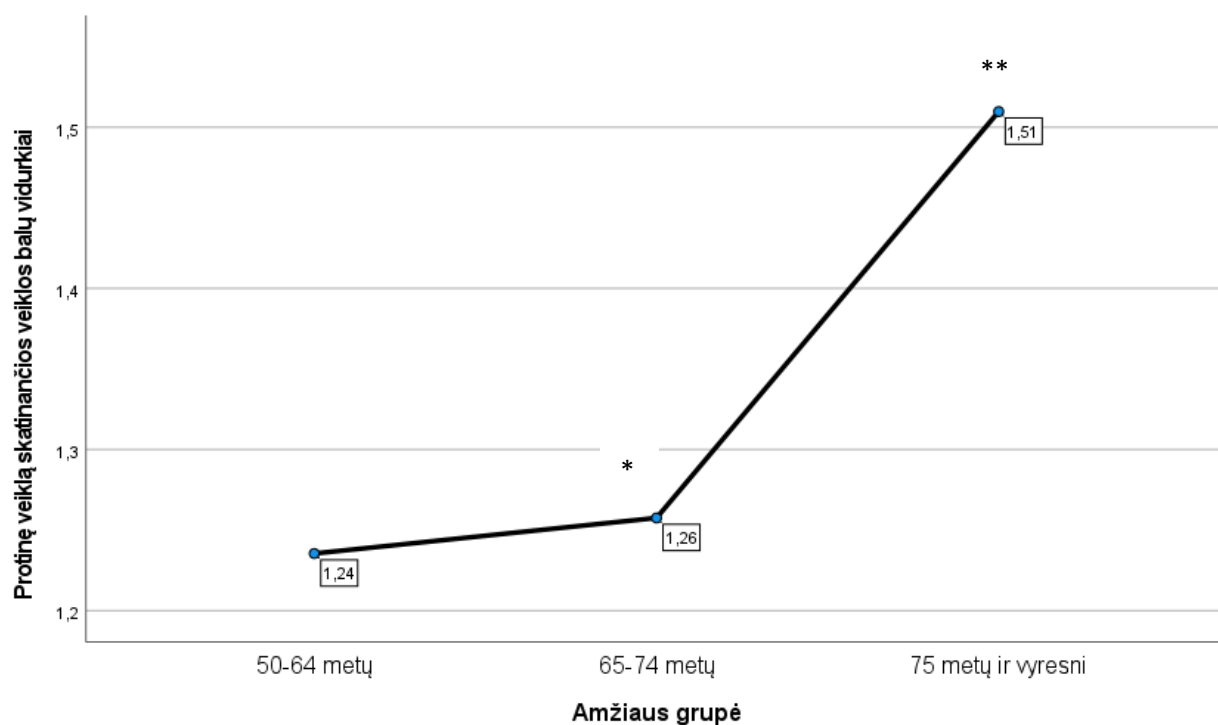




**11 pav. Stimuliuojančių protinę veiklą ir keliančių iššūkius veiklų dažnis per savaitę.**

( $\chi^2=15,616$ ;  $df=4$ ;  $p=0,004$ )

Toliau pateikiame rezultatus apie protinę veiklą skatinančių veiklų balų vidurkius (12 pav.). Daugiausia balų surinko vyriausios amžiaus grupės respondentai –  $1,51 \pm 0,61$ . 50-64 metų amžiaus tiriamųjų balų vidurkis buvo  $1,24 \pm 0,78$ , o 65-74 metų amžiaus grupėje –  $1,26 \pm 0,73$  balo.



**12 pav. Stimuliuojančių protinę veiklą ir keliančių iššūkius veiklų balų vidurkis amžiaus grupėse.**

( $df=2$ ,  $F=5,747$ ,  $p=0,003$ )

Taikant Post Hoc testus nustatyta, kad rezultatai statistiškai patikimai skiriasi tarp jauniausios ir vyriausios amžiaus grupių, bei tarp 65–74 metų ir vyriausios amžiaus grupių (18 lent.).

**18 lentelė. Post Hoc testai Stimuliuojančių protinę veiklą ir keliančių iššūkius veiklų balų vidurkių skirtumai tarp grupių.**

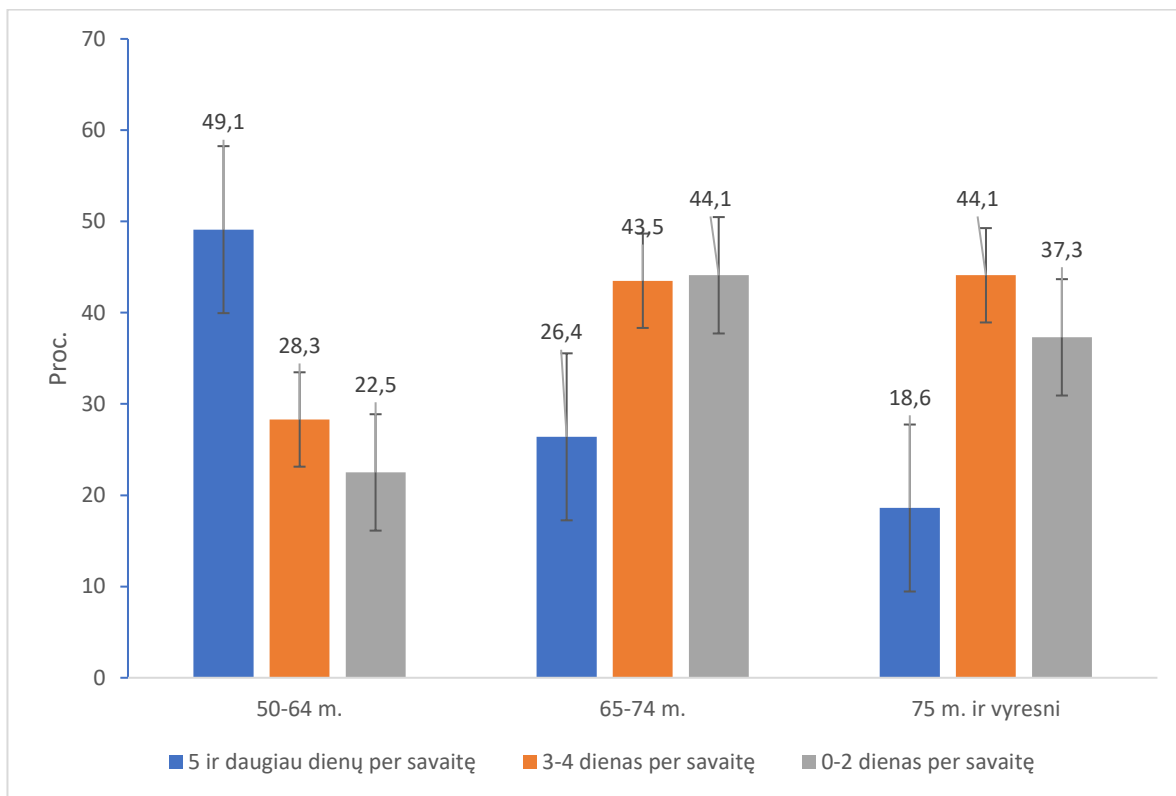
| Testai     | (I) Amžiaus gr.    | (J) Amžiaus gr.    | Vidurkių skirtumai (I-J) | Standartinė paklaida | p     | 95% Pasikliautinas intervalas |                |
|------------|--------------------|--------------------|--------------------------|----------------------|-------|-------------------------------|----------------|
|            |                    |                    |                          |                      |       | Apatinė riba                  | Viršutinė riba |
| Tukey HSD  | 50-64 metų         | 65-74 metų         | -0,022                   | 0,055                | 0,915 | -0,15                         | 0,11           |
|            |                    | 75 metų ir vyresni | <b>-0,274*</b>           | 0,084                | 0,003 | -0,47                         | -0,08          |
|            | 65-74 metų         | 50-64 metų         | 0,022                    | 0,055                | 0,915 | -0,11                         | 0,15           |
|            |                    | 75 metų ir vyresni | <b>-0,252*</b>           | 0,080                | 0,005 | -0,44                         | -0,06          |
|            | 75 metų ir vyresni | 50-64 metų         | <b>0,274*</b>            | 0,084                | 0,003 | 0,08                          | 0,47           |
|            |                    | 65-74 metų         | <b>0,252*</b>            | 0,080                | 0,005 | 0,06                          | 0,44           |
| Bonferroni | 50-64 metų         | 65-74 metų         | -0,022                   | 0,055                | 1,000 | -0,15                         | 0,11           |
|            |                    | 75 metų ir vyresni | <b>-0,274*</b>           | 0,084                | 0,004 | -0,48                         | -0,07          |
|            | 65-74 metų         | 50-64 metų         | 0,022                    | 0,055                | 1,000 | -0,11                         | 0,15           |
|            |                    | 75 metų ir vyresni | <b>-0,252*</b>           | 0,080                | 0,005 | -0,44                         | -0,06          |
|            | 75 metų ir vyresni | 50-64 metų         | <b>0,274*</b>            | 0,084                | 0,004 | 0,07                          | 0,48           |
|            |                    | 65-74 metų         | <b>0,252*</b>            | 0,080                | 0,005 | 0,06                          | 0,44           |
| Dunnett T3 | 50-64 metų         | 65-74 metų         | -0,022                   | 0,057                | 0,972 | -0,16                         | 0,11           |
|            |                    | 75 metų ir vyresni | <b>-0,274*</b>           | 0,076                | 0,001 | -0,46                         | -0,09          |
|            | 65-74 metų         | 50-64 metų         | 0,022                    | 0,057                | 0,972 | -0,11                         | 0,16           |
|            |                    | 75 metų ir vyresni | <b>-0,252*</b>           | 0,069                | 0,001 | -0,42                         | -0,09          |
|            | 75 metų ir vyresni | 50-64 metų         | <b>0,274*</b>            | 0,076                | 0,001 | 0,09                          | 0,46           |
|            |                    | 65-74 metų         | <b>0,252*</b>            | 0,069                | 0,001 | 0,09                          | 0,42           |

\*p<0.05

### 3.5.2. Socialiniai ryšiai ir produktyvus įsitraukimas

Net penki klausimyno klausimai buvo skirti išsiaiškinti respondentų socialinius ryšius ir įsitraukimą į kitas veiklas.

Toliau pateikiami atsakymai į klausimą „Ar įprastą savaitę turite užsiėmimų, kurie palaiko jus socialiai ir produktyviai?pvz.: bažnytinis ar savanoriškas darbas, apmokamas darbas, rūpinimasis anūkais ar kūrybinė veikla ir t.t. Pusė (49,1 proc.) jauniausios grupės tiriamųjų nurodė, jog turi tokių užsiėmimų 5 ir daugiau kartų per savaitę. Tai gali būti susiję su tuo, jog į klausimą įtraukta tam tikra darbinė veikla. Taip pat dažnai užsiima tomis veiklomis beveik trečdalis 65–74 metų amžiaus (26,4 proc.) ir penktadalis (18,6 proc.) vyriausios amžiaus grupės respondentų (12 pav.). Tačiau 37,3 proc. vyresnių nei 75 metai tiriamųjų tokiomis veiklomis užsiima 0–1 dienas per savaitę.



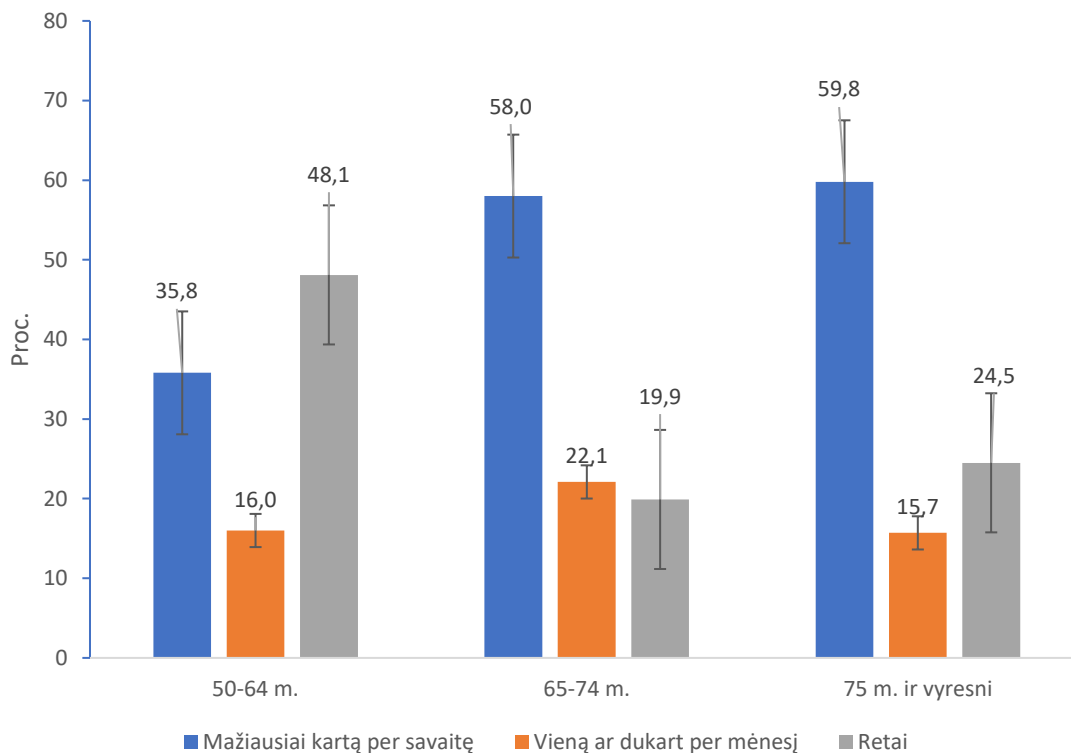
**13 pav. Socialiai ir produktyviai palaikančių veiklų dažnis per savaitę.**

( $\chi^2=53,928$ ;  $df=4$ ;  $p<0,001$ )

14-ame paveiksle pateikiami atsakymai į klausimą „Ar dalyvaujate grupinėje (oficialioje ar neformalioje) veikloje, bendruomenės ar religinėse organizacijose (iš viso bent kartą per savaitę)?“

Šios veiklos pavyzdžiai yra: bendruomeninė organizacija, choras, šokių grupė, skaitymo grupė, Trečiojo amžiaus universitetas, bažnytinė veikla ar „Probus“ / „Rotary“ ir kt..

Mažiausiai kartą per savaitę grupinėje veikloje dalyvauja trečdalis 50–64 metų amžiaus grupės tiriamųjų (35,8 proc.), ir beveik dvigubai daugiau dviejų vyresnių grupių respondentų (58,0 ir 59,8 proc. atitinkamai). Pusė 50–64 metų respondentų (48,1 proc.) tokia veikla užsiima retai. Apie penktadalis 65–74 amžiaus asmenų tai daro vieną ar dukart per mėnesį ir retai. 15,7 proc. vyriausios grupės tiriamųjų grupinėse veiklose dalyvauja vieną ar dukart per mėnesį ir 24,5 proc. šios grupės tiriamųjų tai daro retai. Rasti statistiškai patikimi skirtumai tarp grupių ( $p<0,001$ ).



**14 pav. Grupinių veiklų dažnis per savaitę.**

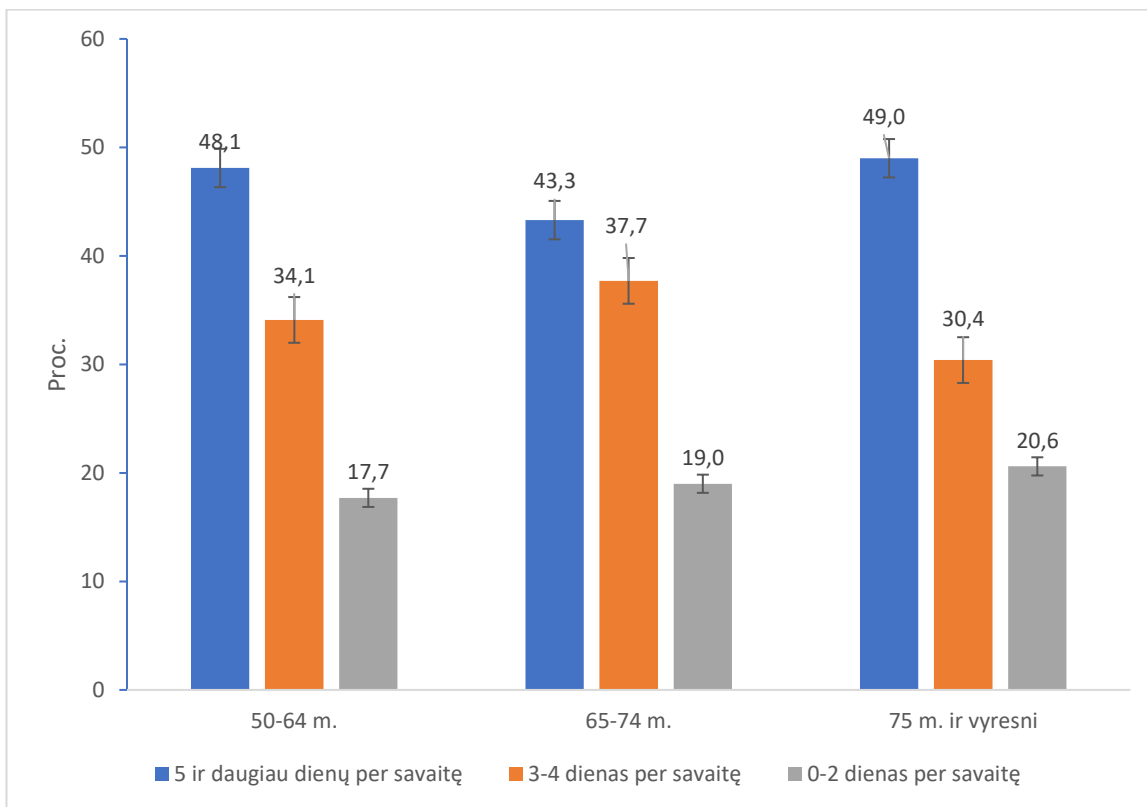
( $\chi^2=72,080$ ;  $df=4$ ;  $p<0,001$ )

Yra žinoma, kad su amžiumi socialinių ryšių mažėja, didėja socialinės izoliacijos rizika. Su bendravimu yra susijusi psichinė sveikata, todėl turėjimas kokybiškų ryšių su šeimos nariais, draugais, kolegomis yra labai svarbus ir ypač vyresniame amžiuje. Toliau pateikiama klausimo „Ar dažnai tipinę savaitę matotės ar susiskambinate su šeimos nariais ir (arba) draugais?“ atsakymų rezultatai (15 pav.).

Beveik pusė (45,6 proc.) visų respondentų atsakė, kad susisiečia su artimaisiais 5 ir daugiau dienų per savaitę. Daugiau nei trečdalis (35,6 proc.) tai daro 3–4 dienas per savaitę ir penktadalis – 0–2 dienas per savaitę. Visose trijose amžiaus grupėse rezultatai buvo panašūs ir statistiškai patikimo skirtumo tarp grupių nenustatyta ( $p>0,05$ ).

Atsakymų rezultatai į klausimus „Ar turite žmonių, nuo kurių galite priklausyti?“ ir „Ar turite žmonių, su kuriais esate labai artimi?“ pateikiami 19-oje lentelėje.

Gauti rezultatai parodė, kad beveik pusė (47,4 proc.) jauniausios amžiaus grupės respondentų turi žmonių, nuo kurių gali priklausyti. 65–74 metų amžiaus grupėje tokių buvo 37,2 proc, o vyresnių nei 75 metai amžiaus grupėje – 38,2 proc. Rastas statistiškai patikimas skirtumas tarp jauniausios ir kitų dviejų grupių ( $p<0,05$ ).



**15 pav. Socialinių ryšių su artimaisiais dažnis per savaitę.**

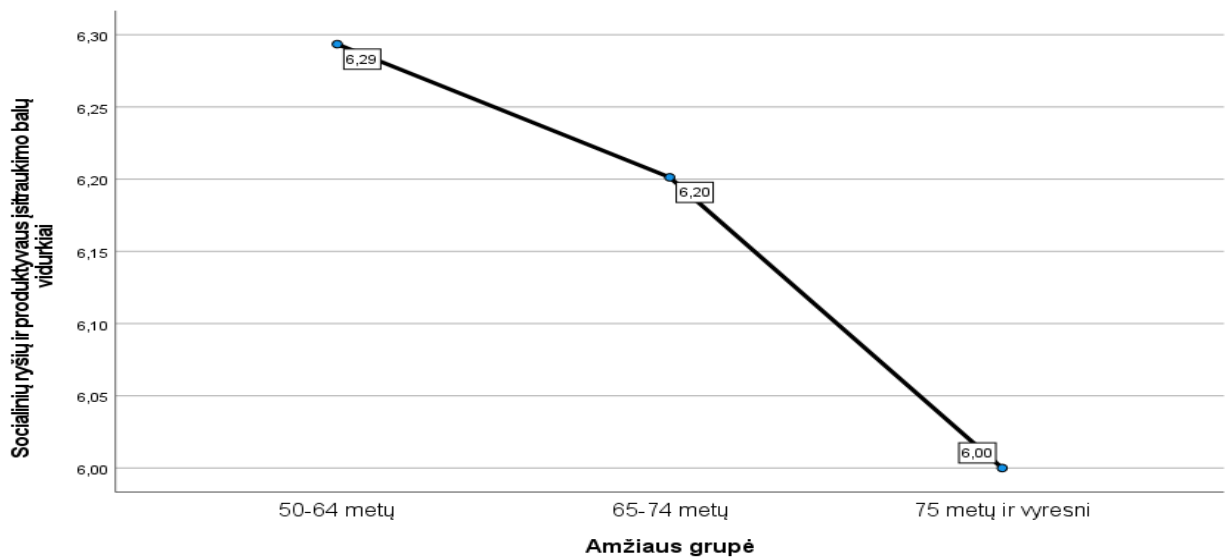
( $\chi^2=3,079$ ;  $df=4$ ;  $p=0,545$ )

Tačiau apie 90 proc. visų amžiaus grupių respondentų atsakė, kad turi žmonių, su kuriais yra labai artimi ( $p>0,05$ ) (19 lent.).

**19 lentelė. Artimų žmonių turėjimas ir priklausomumas amžiaus grupėse.**

| Amžiaus grupė      |       | „Ar turite žmonių, nuo kurių galite priklausyti?“ |      | „Ar turite žmonių, su kuriais esate labai artimi?“ |      |
|--------------------|-------|---|------|--|------|
|                    |       | Taip  | Ne   | Taip   | Ne   |
| 50–64 metų         | N     | 139   | 154  | 278  | 15   |
|                    | Proc. | 47,4  | 52,6 | 94,9   | 5,1  |
| 65–74 metų         | N     | 172   | 290  | 432  | 30   |
|                    | Proc. | 37,2  | 62,8 | 93,5   | 6,5  |
| 75 metų ir vyresni | N     | 39  | 63   | 91   | 11   |
|                    | Proc. | 38,2  | 61,8 | 89,2   | 10,8 |
| Iš viso:           | N     | 350   | 507  | 801  | 56   |
|                    | Proc. | 40,8  | 59,2 | 93,5   | 6,5  |
|                    |       | $\chi^2=8,062$ ; $df=2$ ; $p=0,018$               |      | $\chi^2=3,978$ ; $df=2$ ; $p=0,137$                |      |

Susumavus keletos klausimų balų vidurkius gavome, kad jie nesiskiria statistiškai patikimai tarp amžiaus grupių ( $p>0,05$ ), nors 50–64 metų tiriamieji surinko 6,29 balo, 65–74 metų – 6,20, o 75 metų ir vyresni surinko 6,0 balus (16 pav.).



**16 pav. Socialinių ryšių ir produktyvaus ištraukimo balų vidurkis amžiaus grupėse.**  
(df=2, F=0,824, p=0,439)

Pritaikius Post Hoc testus nustatyta, kad nei Tukey testas, nei Bonferroni ir Dunnett testai neparodė, jog yra statistiškai patikimas skirtumas tarp trijų amžiaus grupių ( $p > 0,05$ ).

### 3.5.3. Optimizmas ir adaptacija

Sveikas senėjimas priklauso taip pat ir nuo žmogaus gebėjimo prisitaikyti prie besikeičiančių fiziologinių, psichologinių, socialinių ir ekonominių sąlygų. Šiame skyriuje pateiksime optimizmo ir adaptacijos rezultatus.

Įdomu tai, kad 90 proc. visų tiriamųjų, visose trijose amžiaus grupėse deklaravo, kad jie yra optimistiški žmonės: 50–64 metų grupėje – 89,8 proc., 65–74 metų grupėje – 88,3 proc., vyresnių nei 75 metų grupėje – net 90,2 proc. ( $p=0.761$ ).

20-oje lentelėje pateikti atsakymų į klausimą „Ar visada ieškote galimybių išnaudoti visas savo gyvenimo galimybes ir darote tai, ką galite padaryti (net ir tada, kai jūsų gyvenime įvyksta pokyčių, tokių kaip sveikatos problemos ir išėjimas į pensiją)?“ ir į klausimą „Ar yra dalykų, kurių laukiate kiekvieną dieną?“.

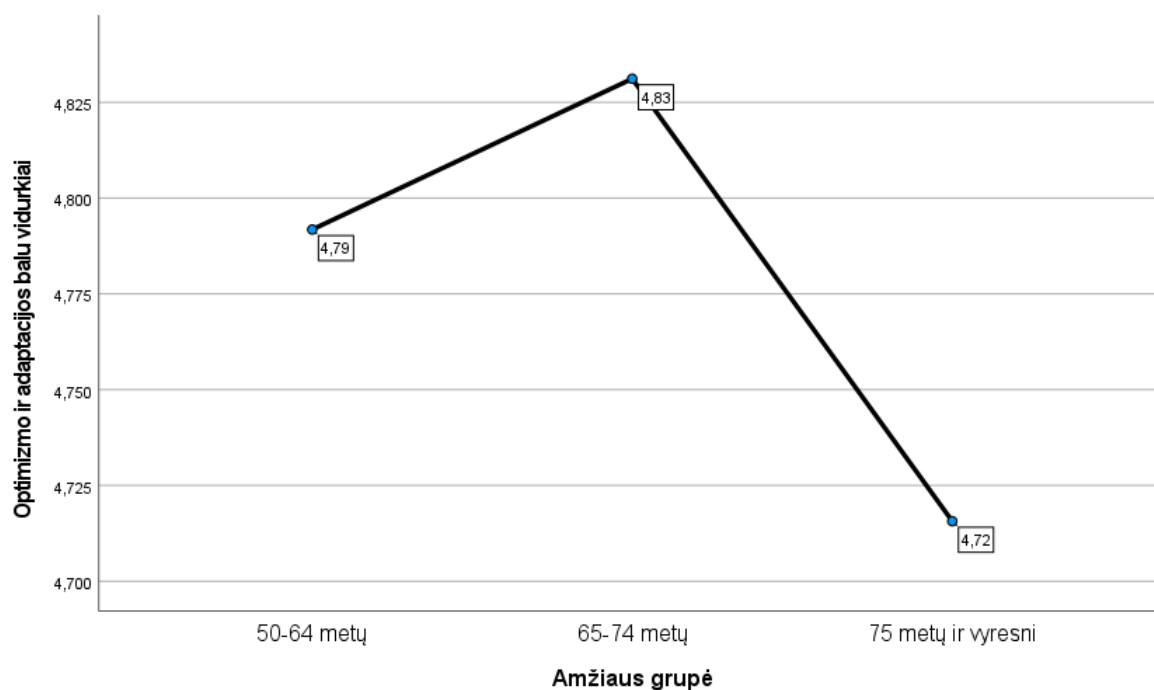
Du trečdaliai (64,2 proc.) respondentų deklaravo, kad jie visada ieško galimybių išnaudoti visas galimybes, net labai pasikeitus sąlygoms. Trečdalis visų tiriamųjų (33,8 proc.) atsakė, kad tai daro kartais ir tik 2 proc. kad „niekada“. Amžiaus grupėse atsakymai pasiskirstė labai panašiai, tad statistiškai patikimo skirtumo tarp grupių nenustatyta ( $p > 0,05$ ).

Nerasta statistiškai patikimo skirtumo tarp amžiaus grupių ir atsakyme apie dalykus, kurių laukiama kiekvieną dieną. Pusė (44,6 proc.) visų tiriamųjų atsakė, kad yra dalykų, kurių laukia kasdien dažnai ir visada, pusė (51,0 proc.), kad tai daro kartais ir apie 5 proc. – niekada ir retai (20 lent.)

**20 lentelė. Galimybių išnaudojimas ir ateities planai amžiaus grupėse.**

| Amžiaus grupė      |       | „Ar visada ieškote galimybių išnaudoti visas savo gyvenimo galimybes ir darote tai, ką galite padaryti?“ |         |                  | „Ar yra dalykų, kurių laukiate kiekvieną dieną?“ |         |                  |
|--------------------|-------|--|---------|------------------|--|---------|------------------|
|                    |       | Dažnai ir visada   | Kartais | Niekada ir retai | Dažnai ir visada                                 | Kartais | Niekada ir retai |
| 50–64 metų         | N     | 181  | 106     | 6                | 126  | 158     | 9                |
|                    | Proc. | 61,8   | 36,2    | 2,0              | 43,0   | 53,9    | 3,1              |
| 65–74 metų         | N     | 310  | 144     | 8                | 211  | 230     | 21               |
|                    | Proc. | 67,1   | 31,2    | 1,7              | 45,7   | 49,8    | 4,5              |
| 75 metų ir vyresni | N     | 59   | 40      | 3                | 45   | 49      | 8                |
|                    | Proc. | 57,8   | 39,2    | 2,9              | 44,1   | 48,0    | 7,8              |
| Iš viso:           | N     | 550  | 290     | 17               | 382  | 437     | 38               |
|                    | Proc. | 64,2   | 33,8    | 2,0              | 44,6   | 51,0    | 4,4              |
|                    |       | $\chi^2=4,460$ ; $df=4$ ; $p=0,347$  |         |                  | $\chi^2=5,006$ ; $df=4$ ; $p=0,287$              |         |                  |

Toliau pateikiami optimizmo ir adaptacijos balų vidurkių rezultatai (17 pav.).



**17 pav. Optimizmo ir adaptacijos balų vidurkis amžiaus grupėse.**  
( $df=2$ ,  $F=0,382$ ,  $p=0,683$ )

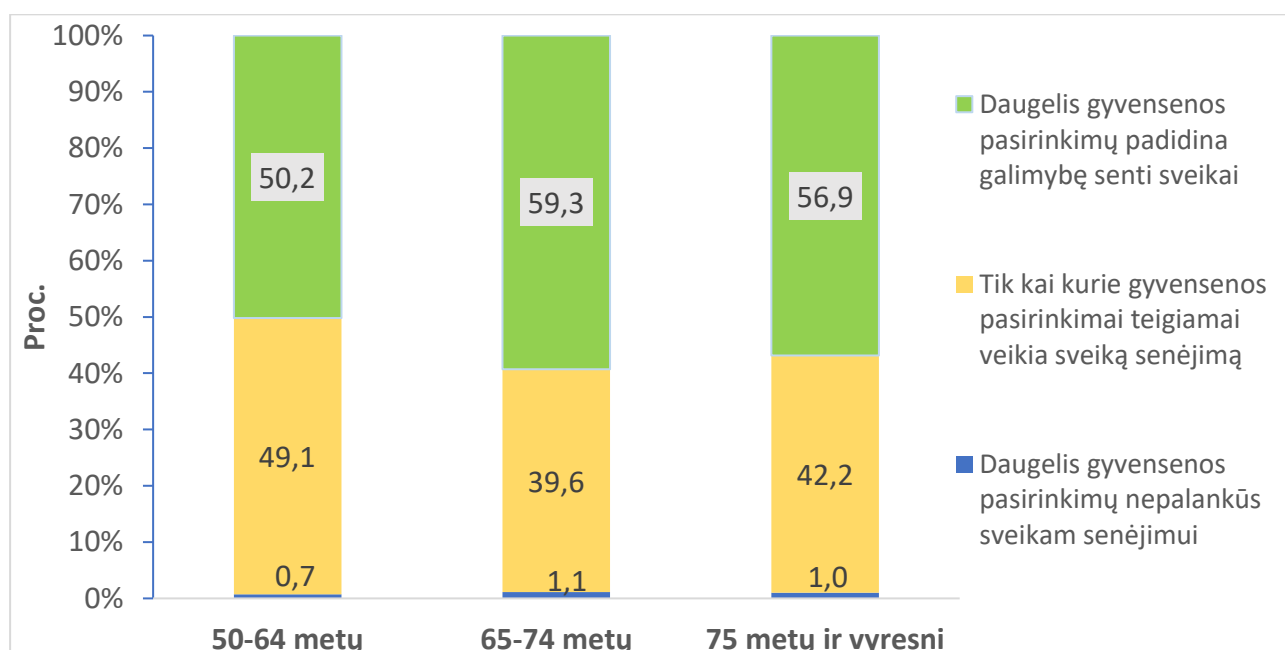
Lyginant balų vidurkius tarp amžiaus grupių statistiškai patikimo skirtumo nerasta ( $p>0,05$ ). Tai leidžia daryti prielaidą, kad visose trijose amžiaus grupėse tiriamieji yra pakankamai optimistiški, ieškantys galimybių ir turintys ateities planų.

### 3.6. Su sveiku senėjimu susijusių gyvenamosios komponentų sąsajos

Tyrime taikytas klausimynas atskleidė dešimties su sveiku senėjimu susijusių kategorijų rezultatus. Kiekvienos kategorijos komponentų balai buvo sumuojami ir jų suma atspindėjo gyvenamosios pasirinkimo grupę. Surinkus 0–15 balų buvo laikoma, kad daugelis asmens gyvenamosios pasirinkimų nėra palankūs sveikam senėjimui (NSSG – nepalanki sveikam senėjimui gyvenamosia). Surinkus 16–30 balų reiškė, kad kai kurie asmens gyvenamosios pasirinkimai padeda sveikiau senti, tačiau kiti nėra palankūs sveikam senėjimui (VPSSG – vidutiniškai palanki sveikam senėjimui gyvenamosia). Jei asmuo surinko daugiau nei 31 balą reiškė, kad daugelis asmens gyvenimo būdo pasirinkimų padidina galimybes sveikai senti (PSSG – palanki sveikam senėjimui gyvenamosia).

Šiame skyriuje bus aptartos visų komponentų tarpusavio sąsajos.

18-ame paveiksle matyti, kad visose amžiaus grupėse daugiau nei pusė respondentų patenka į grupę, kur „Daugelis gyvenamosios pasirinkimų padidina galimybę senti sveikai“ – 50,2, 59,3 ir 56,9 proc. atitinkamai. Statistiškai patikimo skirtumo tarp amžiaus grupių nenustatyta ( $p > 0,05$ ).



18 pav. Su sveiku senėjimu susijusios gyvenamosios pasirinkimo procentinis pasiskirstymas amžiaus grupėse.

( $\chi^2=6,811$ ;  $df=4$ ;  $p=0,146$ )

Nustatyta, kad beveik 60 proc. respondentų, pasirinkusių PSSG, yra *fiziškai aktyvūs* 5 ir daugiau dienų per savaitę, kai tuo tarpu beveik 90 proc. (87,5 proc.) NSSG grupės tiriamųjų nebūna fiziškai aktyvūs visai arba tik 2 dienas per savaitę ( $\chi^2=134,300$ ;  $df=4$ ;  $p < 0,001$ ).

Analizuojant *griuvimų riziką* nustatyta, kad 77 proc. PSSG ir 62,2 proc. VPSSG tiriamųjų nepatyrė nė vieno griuvimo, tuo tarpu 62,5 proc. NSSG grupės tiriamųjų patyrė du ir daugiau griuvimų, o 12,5 proc. reikėjo ir medikamentinio gydymo ( $\chi^2=54,305$ ;  $df=6$ ;  $p < 0,001$ ).



Kalbant apie *žalingų įpročių* rezultatus nustatyta, kad beveik 82 proc. (81,8) PSSG grupės respondentų niekada nerūkė arba metė rūkyti daugiau nei prieš dešimt metų, o 12,5 proc. NSSG rūko ( $\chi^2=26,427$ ;  $df=6$ ;  $p<0,001$ ). Geria daugiau nei „rekomenduojamos“ normos net ketvirtadalis (25 proc.) nepalankios sveikam senėjimui gyvensenos grupės asmenų, kai tuo tarpu taip alkoholį vartoja tik 1,3 proc. palankios sveikam senėjimui gyvensenos grupės asmenų ( $\chi^2=22,225$ ;  $df=4$ ;  $p<0,001$ ).

Beveik 90 proc. (87,5) NSSG tiriamųjų turi labai didelę *širdies ir kraujagyslių ligų riziką* dėl per didelės juosmens apimties, o PSSG grupėje tokią riziką patiria 43,2 proc.. Per didelį kūno masės indeksą turėjo (KMI) 62,5 proc. NSSG tiriamųjų, 12,5 proc. – per mažą KMI. 30–50 proc. palankesnės sveikam senėjimui gyvensenos grupių tiriamųjų (VPSSG – 29,5 proc. ir PSSG – 45,3 proc. atitinkamai) turėjo normalų KMI ( $p<0,001$ ).

*Mitybos* rezultatų analizė parodė, kad iš sveiką ir pilnavertį maistą dažniausiai ir visada besirenkančių tiriamųjų 33,2 proc. ir 71,8 proc. yra vidutiniškai palankios ir palankios sveikam senėjimui gyvensenos asmenys. Ir visi (100 proc.) tiriamieji, kurie sveikai nesimaitina arba tai daro tik kartais yra nepalankios sveikam senėjimui gyvensenos atstovai ( $p<0,001$ ).

Beveik 90 proc. (87,5) NSSG tiriamųjų turi vieną ir daugiau *lėtinių ligų*, kurios kelia susirūpinimą ir dar 12,5 proc. šios grupės tiriamųjų turi ligų, bet jos yra valdomos. Tuo tarpu trečdalis (29,2 proc.) PSSG grupės tiriamųjų viai neturi lėtinių ligų ar sveikatos sutrikimų, 60,1 proc. – turi keletą ligų, bet jos yra valdomos ir tik 10,6 proc. – turi lėtinių ligų, kurios kelia susirūpinimą. 13,8 proc. VPSSG grupės tiriamųjų neturi jokių lėtinių susirgimų, 58,1 proc. – turi, bet ligos yra valdomos, o 28,1 proc. – lėtinės ligos kelia susirūpinimą ( $\chi^2=81,000$ ;  $df=4$ ;  $p<0,001$ ). Taip pat išsiaiškinta, kad virš 80 proc. asmenų, kurie yra pasirinkę vidutiniškai palankią ir palankią sveikam senėjimui gyvenseną lankosi *profilaktiniuose medicininiuose patikrinimuose*. Tuo tarpu trys ketvirtadaliai (75 proc.) nepalankios sveikam senėjimui gyvensenos atstovų to nedaro.

Beveik pusė (44,7 proc.) sveikesnę gyvenseną pasirinkusių respondentų deklaravo, kad neturi miego sutrikimų ir miega gerai ir tik 13,2 proc. pasakė, kad „*sunku užmigti ir gerai išsimiegoti*“. Tuo tarpu visi nepalankios sveikam senėjimui gyvensenos grupės (NSSG) respondentai deklaravo, kad „*sunku užmigti ir gerai išsimiegoti*“. 39,2 proc. VPSSG grupės respondentų tirėjo miego sutrikimų ( $\chi^2=110,664$ ;  $df=4$ ;  $p<0,001$ ).

Toliau aptarsime *protinę veiklą skatinančių veiklų dažnį* (skaitymas, rašymas, grojimas muzikos instrumentu, kryžiažodžių sprendimas ar naujos veiklos / įgūdžių mokymasis ir pan.). Penkis ir daugiau kartų per savaitę tokiomis veiklomis užsiėmė beveik 60 proc. (57,6) PSSG grupės, 29,2 proc. VPSSG grupės ir 37,5 proc. NSSG grupės tiriamųjų. Tokiomis veiklomis 0–2 dienas per savaitę užsiėmė 37,5 proc. NSSG grupės asmenų ( $\chi^2=111,321$ ;  $df=4$ ;  $p<0,001$ ).

*Socialiai ir produktyviai palaikančios veiklos* buvo tokios kaip: bažnytinis ar savanoriškas darbas, apmokamas darbas, rūpinimasis anūkais ar kūrybinė veikla ir t.t. 42,8 proc. PSSG tiriamųjų buvo įsitraukę į tokias veiklas penkis dienas per savaitę ir dažniau, o 75 proc. NSSG tiriamųjų tokiose

veiklose beveik nadalyvavo ( $\chi^2=100,552$ ;  $df=4$ ;  $p<0,001$ ). *Grupinėse veiklose*, tokiose, kaip bendruomeninė organizacija, choras, šokių grupė, skaitymo grupė, Trečiojo amžiaus universitetas, bažnytinė veikla ar „Probus“ / „Rotary“ ir kt., mažiausiai kartą per savaitę dalyvavo 64,7 proc. PSSG asmenų, 33,2 proc. – VPSSG ir tik 12,5 proc. NSSG grupių asmenų. Beveik pusė mažiau palankios ir nepalankios sveikam senėjimui gyvenenos atstovų grupinėse veiklose dalyvavo retai.

Aptariant klausimus, kuriuose atsispindėjo tiriamųjų *socialiniai ryšiai* nustatėme, kad tiek sveikesnės gyvenenos, tiek nepalankios sveikam senėjimui gyvenenos beveik pusė tiriamųjų turi žmonių, nuo kurių yra priklausomi. Daugiausia atsakymų, kad *turi labai artimų žmonių* buvo PSSG grupėje (98,1 proc.), šiek tiek mažiau – VPSSG grupėje (88,6 proc.) ir mažiausiai tarp NSSG asmenų (37,5 proc.) ( $\chi^2=72,083$ ;  $df=2$ ;  $p<0,001$ ). Daugiau kaip pusė (54,3 proc.) penkias ir daugiau dienų per savaitę *bendravo su šeimos nariais ar draugais* PSSG respondentų, 35,1 proc. – VPSSG ir tik 12,5 proc. NSSG grupės asmenų.

Į klausimą „*Ar esate optimistiškas?*“ teigiamai atsakė 97,3 proc. palankią sveikam senėjimui gyveneną pasirinkę asmenys, 79,2 proc. VPSSG ir 50 proc. NSSG tiriamųjų ( $\chi^2=82,605$ ;  $df=2$ ;  $p<0,001$ ).

„*Visada ieško galimybių išnaudoti visas savo gyvenimo galimybes ir daro tai, ką gali padaryti (net ir tada, kai jų gyvenime įvyksta pokyčių, tokių kaip sveikatos problemos ir išėjimas į pensiją)?*“ dauguma (81 proc.) PSSG tiriamųjų, 43,5 proc. VPSSG ir tik 12,5 proc. NSSG grupių asmenų ( $\chi^2=155,657$ ;  $df=4$ ;  $p<0,001$ ).

Į klausimą „*Ar yra dalykų, kurių laukiate kiekvieną dieną?*“ 61,4 proc. PSSG grupės respondentų atsakė, kad tai pasitaiko dažnai ir visada, 23,8 proc. VPSSG ir nė vieno NSSG grupės respondentų ( $\chi^2=128,796$ ;  $df=4$ ;  $p<0,001$ ).

21-oje lentelėje pateikta koreliacija tarp pagrindinių su sveiku senėjimu susijusių gyvenenos komponentų. Beveik tarp visų komponentų nustatytas silpnas koreliacinis ryšys ir dauguma sąsajų yra statistiškai patikimos ( $p<0,001$  arba  $p<0,05$ ).

Atskleista, kad su fiziniu aktyvumu labiausiai siejasi sveikatos rizika, susijusi su kūno kompozicija ( $r=0,260$ ), mityba ( $r=0,212$ ) bei optimizmas ir adaptacija ( $r=0,254$ ), taip pat rastas silpnas ryšys tarp FA ir miego ( $r=0,135$ ). Rastas silpnas, bet statistiškai patikimas ryšys tarp miego kokybės ir griuvimų rizikos ( $r=0,186$ ). Gauti rezultatai parodė, kad yra susiję silpnais, bet statistiškai patikimais ryšiais protinės veiklos skatinimas ir mityba ( $r=0,201$ ) bei socialiniai ryšiai ir produktyvus įsitraukimas ( $r=0,218$ ). Optimizmas ir adaptacija yra labiausiai susiję su socialinių ryšių ir produktyvaus įsitraukimo komponentais ( $r=0,318$ ), šiek tiek mažiau su mityba ( $r=0,200$ ), miegu ( $r=0,250$ ) bei protinės veiklos skatinimo ( $r=0,208$ ) komponentais.

21 lentelė. Su sveiku senėjimu susijusių gyvensenos komponentų tarpusavio ryšiai.

| Pirsono koreliacija<br>(angl. Pearson correlation)       |   | 1               | 2              | 3       | 4       | 5              | 6       | 7              | 8              | 9              | 10 |
|--|---|-----------------|----------------|---------|---------|----------------|---------|----------------|----------------|----------------|----|
| <i>1. Fizinis aktyvumas</i>                              |   | --              |                |         |         |                |         |                |                |                |    |
| <i>2. Griuvimų rizika</i>                                | r | 0,108**         | --             |         |         |                |         |                |                |                |    |
|  | P | 0,002           |                |         |         |                |         |                |                |                |    |
| <i>3. Žalingi įpročiai</i>                               | r | 0,073*          | 0,042          | --      |         |                |         |                |                |                |    |
|  | P | 0,034           | 0,215          |         |         |                |         |                |                |                |    |
| <i>4. Sveikatos rizika, susijusi su kūno kompozicija</i> | r | <b>-0,260**</b> | 0,105**        | 0,112** | --      |                |         |                |                |                |    |
|  | P | <0,001          | 0,002          | 0,001   |         |                |         |                |                |                |    |
| <i>5. Mityba</i>   | r | <b>0,212**</b>  | 0,115**        | 0,098** | 0,107** | --             |         |                |                |                |    |
|  | P | <0,001          | <0,001         | 0,004   | 0,002   |                |         |                |                |                |    |
| <i>6. Ligų paplitimas ir sveikatos priežiūra</i>         | r | 0,134**         | 0,148**        | 0,019   | 0,055   | 0,078*         | --      |                |                |                |    |
|  | P | <0,001          | <0,001         | 0,574   | 0,105   | 0,023          |         |                |                |                |    |
| <i>7. Miegas</i>   | r | <b>0,135**</b>  | <b>0,186**</b> | 0,073*  | 0,041   | 0,114**        | 0,161** | --             |                |                |    |
|  | P | <0,001          | <0,001         | 0,033   | 0,227   | <0,001         | <0,001  |                |                |                |    |
| <i>8. Protinės veiklos skatinimas</i>                    | r | 0,124**         | 0,046          | 0,071*  | 0,039   | <b>0,201**</b> | 0,065   | 0,093**        | --             |                |    |
|  | P | <0,001          | 0,177          | 0,038   | 0,256   | <0,001         | 0,056   | 0,006          |                |                |    |
| <i>9. Socialiniai ryšiai ir produktyvus įsitraukimas</i> | r | 0,131**         | 0,074*         | -0,017  | 0,019   | 0,135**        | 0,049   | 0,126**        | <b>0,218**</b> | --             |    |
|  | P | <0,001          | 0,030          | 0,623   | 0,576   | <0,001         | 0,155   | <0,001         | <0,0001        |                |    |
| <i>10. Optimizmas ir adaptacija</i>                      | r | <b>0,254**</b>  | 0,091**        | 0,062   | 0,035   | <b>0,200**</b> | 0,137** | <b>0,250**</b> | <b>0,208**</b> | <b>0,318**</b> | -- |
|  | P | <0,001          | 0,008          | 0,071   | 0,302   | <0,001         | <0,001  | <0,001         | <0,001         | <0,001         |    |

\*\* p<0,001; \* P<0,05

22-oje lentelėje pateikiame visų sveiko senėjimo pagrindinių komponentų balų vidurkius. Didžiausi balų vidurkiai buvo socialinių ryšių ir produktyvaus įsitraukimo komponentų (6,21±1,99) bei optimizmo ir adaptacijos komponentų (4,80±1,24). Šiek tiek mažesnis balų vidurkis buvo žalingų įpročių komponentų (3,65±0,70), griuvimų rizikos (3,08±1,01) bei fizinio aktyvumo (2,96±1,47) komponentų. Mažiausi balų vidurkiai buvo miego (1,09±0,77) ir protinę veiklą skatinančios veiklos dažnio per savaitę (1,28±0,74) komponentuose. Analizuojant išskleistus smulkesnius gyvensenos komponentus galime pastebėti, kad sveikam senėjimui labai svarbus alkoholio nevartojimas (1,94 balo), artimų žmonių turėjimas (1,87 balo), optimistiškumas (1,78 balo), nerūkymas (1,71 balo), profilaktiniai apsilankymai pas gydytoją (1,67 balo), fizinio aktyvumo veiklų didesnė įvairovė (1,65 balo), ir galimybių paieška (1,62 balo).

|  | Vidurkis     | Standartinis nuokrypis |
|--|--------------|------------------------|
| <b>Sveiko senėjimo balai</b>   | <b>30,90</b> | <b>5,32</b>            |
| <b><i>Fizinis aktyvumas (balų suma)</i></b>                                      | <b>2,96</b>  | <b>1,47</b>            |
| FA dažnis per savaitę  | 1,30         | 0,73                   |
| FA rūšys   | 1,65         | 1,08                   |
| <b><i>Griuvimų rizika (balų suma)</i></b>  | <b>3,08</b>  | <b>1,01</b>            |
| Nestabilumo jausmas  | 1,49         | 0,59                   |
| Patirti griuvimai  | 1,59         | 0,68                   |
| <b><i>Žalingi įpročiai (balų suma)</i></b>                                       | <b>3,65</b>  | <b>0,70</b>            |
| Rūkymas  | 1,71         | 0,56                   |
| Alkoholio vartojimas   | 1,94         | 0,34                   |
| <b><i>Kūno kompozicija (balų suma)</i></b>                                       | <b>2,43</b>  | <b>1,40</b>            |
| KMI  | 1,40         | 0,92                   |
| Liemens apimtis  | 1,03         | 0,78                   |
| <b><i>Mityba (balų suma)</i></b>   | <b>2,69</b>  | <b>1,05</b>            |
| Sveikesnio maisto pasirinkimas   | 1,49         | 0,59                   |
| Reguliarumas   | 1,20         | 0,75                   |
| <b><i>Lėtinių susirgimų dažnis ir sveikatos priežiūra (balų suma)</i></b>        | <b>2,70</b>  | <b>0,91</b>            |
| Lėtinių ligų turi / neturi   | 1,03         | 0,64                   |
| Profilaktiniai apsilankymai pas gydytoją   | 1,67         | 0,74                   |
| <b><i>Miegas (balų suma)</i></b>   | <b>1,09</b>  | <b>0,77</b>            |
| <b><i>Protinę veiklą skatinančios veiklos dažnis per savaitę (balų suma)</i></b> | <b>1,28</b>  | <b>0,74</b>            |
| <b><i>Socialiniai ryšiai ir produktyvus įsitraukimas (balų suma)</i></b>         | <b>6,21</b>  | <b>1,99</b>            |
| Veiklų, palaikančių socialiai ir produktyviai dažnis per savaitę                 | 1,05         | 0,78                   |
| Grupinė veikla (dažnis)  | 1,21         | 0,88                   |
| Bendravimas su šeimos nariais ir draugais dažnis per savaitę                     | 1,27         | 0,77                   |
| Priklausomų žmonių turėjimas/neturėjimas   | 0,82         | 0,98                   |
| Artimų žmonių turėjimas/neturėjimas  | 1,87         | 0,50                   |
| <b><i>Optimizmas ir adaptacija (balų suma)</i></b>                               | <b>4,80</b>  | <b>1,24</b>            |
| Optimistiškumas  | 1,78         | 0,63                   |
| Galimybių paieška  | 1,62         | 0,53                   |
| Kasdienių dalykų laukimas  | 1,40         | 0,57                   |

Toliau pateikiamas tiesinės regresijos modelis, kuriame analizuojami sociodemografiniai prognozuojantys veiksniai: lytis, išsilavinimas, gyvenamoji vieta, šeiminė padėtis ir amžius (lent. 23). Matyti, kad šiame modelyje tik išsilavinimo veiksnio prognozuojantis efektas buvo statistiškai patikimas ( $p < 0,001$ ). Išsilavinimo prognozuojantis veiksnys paaiškina 13,6 proc. sveiko senėjimo: kuo aukštesnis išsilavinimas, tuo labiau gyvenamosios pasirinkimas yra palankus sveikam senėjimui. Nei amžius, nei gyvenamoji vieta nei šeiminė padėtis, nei lytis statistiškai patikimo efekto neturėjo.

23 lentelė. Sveiko senėjimo ir sociodemografinių veiksnių tiesinės regresijos analizė

| <b>Koeficientai<sup>a</sup></b>  |                                  |                                      |                                 |                                    |          |          |
|--|----------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|----------|----------|
| <i>Tiesinės regresijos modelis</i>   |                                  | <i>Nestandardizuoti koeficientai</i> |                                 | <i>Standartizuoti koeficientai</i> | <i>t</i> | <i>p</i> |
|  |                                  | <i>B</i>                             | <i>Standartinė paklaida</i>     | <i>Beta</i>                        |          |          |
| 1  | (Konstanta)                      | 24,353                               | 2,749                           |                                    | 8,860    | <0,001   |
|  | Amžius                           | 0,027                                | 0,027                           | 0,037                              | 1,026    | 0,305    |
|  | Gyvenamoji vieta (kaimo vietovė) | -0,566                               | 0,267                           | -0,072                             | -2,124   | 0,034    |
|  | Šeiminė padėtis (našlys/našlė)   | -0,170                               | 0,154                           | -0,040                             | -1,104   | 0,270    |
|  | Išsilavinimas                    | 0,877                                | 0,220                           | 0,136                              | 3,991    | <0,001   |
|  | Lytis (vyras)                    | 1,057                                | 0,810                           | 0,045                              | 1,305    | 0,192    |
| a. Priklausomas kintamasis: Sveikas senėjimas  |                                  |                                      |                                 |                                    |          |          |
| <b>Modelis</b>   | <b>R</b>                         | <b>R<sup>2</sup></b>                 | <b>Koreguotas R<sup>2</sup></b> | <b>S<sub>e</sub></b>               |          |          |
| 1  | 0,171 <sup>a</sup>               | 0,029                                | 0,024                           | 5,256                              |          |          |
| a. Prognozuojantys veiksniai: (Konstanta), lytis, išsilavinimas, gyvenamoji vieta, šeiminė padėtis ir amžius |                                  |                                      |                                 |                                    |          |          |

## 4. REZULTATŲ APTARIMAS

Gauti tyrimo rezultatai atskleidė, kad „*Sveiko senėjimo klausimynas*“ gali būti taikomas norint išsiaiškinti vyresnių nei 50-ies metų amžiaus asmenų su gyvensena susijusių komponentų ir sveiko senėjimo sąsajas.

Informacija apie tyrimą ir prašymas dalyvauti tyrime buvo paskleisti Trečiojo amžiaus universitetams, bendruomeninėms organizacijoms, todėl darome prielaidą, kad dažnai tokiose organizacijose dalyvauja tikrai aktyvesni už savo bendraamžius individai. Todėl daugelis tiriamųjų surinko aukštesnius sveiko senėjimo balus.

Mūsų atliktas tyrimas atskleidė, kad pakankamai fiziškai aktyvūs buvo tik mažiau nei penktadalis visų tiriamųjų, o net 85,2 proc. – buvo nepakankamai aktyvūs. Tarp amžiaus grupių fizinio aktyvumo dažnio per savaitę neradome statistiškai patikimo skirtumo. Įdomu, nes tai prieštarauja Anglijos mokslininkų (Matthews et al., 2014) ilgalaikio tyrimo duomenims, kur jie teigia, kad tie asmenys, kurie išeina į pensiją, dažniau nei tie, kurie lieka dirbti, pereina prie mažesnio fizinio aktyvumo, o 70–79 metų žmonės – maždaug perpus mažiau, nei 50–59 metų amžiaus asmenys. Šių mokslininkų teigimu daugiau nei 50 proc. vyresnių nei 80 metų žmonių linkę sportuoti mažiau arba nenori padidinti savo fizinio aktyvumo nei tie, kuriems per 50 metų.

Dėl fizinės veiklos įvairovės pastebėjome, kad jaunesni respondentai nurodė, jog atlieka jėgos, lankstumo ir kardio pratimus. Vyresnieji tyrimo dalyviai nurodė, kad atlieka keturių rūšių pratimus (jėgos, lankstumo, pusiausvyros ir kardio pratimus). Net trečdalis vyriausios amžiaus grupės (75 metai ir vyresni) tiriamųjų nurodė, jog atlieka lankstumo ir pusiausvyros pratimus, kas yra labai reikalinga vyresniame amžiuje.

Eckstrom su kolegomis (2020) rašo, kad pratimai arba fizinis aktyvumas yra svarbus sveiko senėjimo komponentas, užkertantis kelią griuvimams, skausmui, sarkopenijai, osteoporozei ir pažinimo sutrikimams arba juos sušvelninant. Gerai subalansuota pratimų programa apima kasdienius aerobikos, jėgos, pusiausvyros ir lankstumo komponentus. Tačiau šie mokslininkai (Eckstrom et al., 2020) teigia, kad dauguma vyresnio amžiaus žmonių nesilaiko šiuo metu rekomenduojamų reguliarios fizinės veiklos minučių per savaitę normos. Jie pažymi, kad sveikatos priežiūros paslaugų teikėjų konsultacijos gali padėti vyresnio amžiaus žmonėms pagerinti mankštos įpročius, tačiau taip pat svarbu pasinaudoti bendruomenės teikiama mankštos galimybėmis. McPhee ir bendraautorai (2016) taip pat teigė, kad sėdima gyvensena, vyraujanti vyresniame amžiuje, lemia ankstyvą blogos sveikatos, ligų ir silpnumo atsiradimą. Vietos valdžios institucijos yra atsakingos už vyresnio amžiaus žmonių fizinio aktyvumo skatinimą, tačiau dažnai reguliaraus fizinio aktyvumo skatinimas tampa iššūkiu. Autoriai teigia, kad fiziologinis fizinio aktyvumo pagrindimas, supažindinimas su nepageidaujamų įvykių rizika, socialinių ir psichologinių veiksnių išgryninimas, siekiant informuoti apie visuomenės sveikatos iniciatyvas

santykinai sveikiems vyresnio amžiaus žmonėms ir fiziškai silpniems žmonėms gali padidinti motyvaciją būti fiziškai aktyviais. Įrodyta, kad reguliarus fizinis aktyvumas yra saugus sveikiems ir silpniems vyresnio amžiaus žmonėms, o rizika susirgti pagrindinėmis širdies ir kraujagyslių bei medžiagų apykaitos ligomis, nutukimu, osteoporozė, patirti griuvimų, pažinimo sutrikimų ir raumenų silpnumą sumažėja reguliariai užsiimant fizine veikla, pradedant nuo mažo intensyvumo vaikščiojimo iki intensyvaus krūvio ir praktikuojant pasipriešinimo pratimus (McPhee et al., 2016).

Apžvelgiant mūsų tyrime tirtų asmenų individualius sveikatos rizikos veiksnius, tokius kaip griuvimų rizika, rūkymas bei alkoholio vartojimas, širdies ir kraujagyslių ligų rizika vertinant pagal KMI ir liemens apimtį, mitybos ypatumus, išsiaiškinome, kad:

- Padidėjusi griuvimų rizika nustatyta virš 60-ies proc. nepalankią sveikam senėjimui (SS) gyvenuseną pasirinkusiųjų;
- Keturis kartus daugiau asmenų pasirinkusių nepalankią sveikam senėjimui gyvenuseną rūko, nei asmenų, pasirinkusių sveikam senėjimui palankią gyvenuseną. O nesaikingai alkoholį vartoja net ketvirtadalis nepalankios sveikam senėjimui gyvenosenos atstovų;
- Triskart dažniau nepalankią SS gyvenuseną pasirinkę asmenys buvo nutukę arba turėjo viršsvorį. Ir praktiškai visų šios grupės tiriamųjų širdies kraujagyslių buvo didelė ir labai didelė, kai buvo vertinamas liemens apimties veiksnys;
- Sveikos ir pilnavertės mitybos nesirinko taip pat visi SS nepalankios gyvenosenos asmenys. Tik ketviratadalis šioje grupėje maitinasi reguliariai;

Nors yra svarbu kuo anksčiau tirti ir vertinti griuvimų riziką, kitų mokslininkų (Dubbeldam et al., 2023) nuomone, tyrimai, kuriuose lyginami vyresni ir jaunesni suaugusieji, negali būti naudojami ryšiams tarp griuvimo rizikos ir judesio analizės parametrų tirti. Net lyginant dvi vyresnio amžiaus suaugusiųjų populiacijas, norint nustatyti kritimo rizikos prognozinis veiksnius, būtina išanalizuoti griuvimo istoriją.

Dipietro su kolegomis (2019) teigia, kad reguliarus fizinis aktyvumas veiksmingai padeda vyresnio amžiaus žmonėms pagerinti arba atitolinti fizinės funkcijos ir mobilumo praradimą, kartu sumažinant su griuvimu susijusių traumų riziką. Šios svarbios naudos visuomenės sveikatai pabrėžia vyresnio amžiaus žmonių fizinio aktyvumo svarbą, ypač tų, kurių fizinė funkcija silpnėja ir, kurie turi lėtinių sveikatos sutrikimų.

Daugelis kitų mokslininkų taip pat susieja amžiaus pokyčius, gyvenosenos ypatumus, mitybą ir sveikatos rizikas. Pavyzdžiui Donini ir kiti (Donini et al., 2022) sako, kad skeleto raumenų masės ir funkcijos netekimas (sarkopenija) būdingas nutukusiems asmenims dėl medžiagų apykaitos pokyčių, susijusių su sėsliu gyvenimo būdu, riebalinio audinio pakitimais, gretutinėmis ligomis (ūminėmis ir lėtinėmis ligomis) bei senėjimu. Perteklinis nutukimas ir maža raumenų masė / funkcija yra vadinami sarkopeniniu nutukimu (SN). Esant SN padidėja sveikatos rizika.

Labai plataus tyrimo (Global Cardiovascular Risk Consortium., 2023), apėmusio virš 1 mln. tiriamųjų išvadose sakoma, kad suderinti individo lygmens duomenys iš pasaulinės kohortos parodė, jog atitinkamai 57,2 proc. ir 52,6 proc. atsitiktinių moterų ir vyrų širdies ir kraujagyslių ligų atveju, o tarp moterų ir vyrų – atitinkamai 22,2 proc. ir 19,1 proc. mirčių dėl bet kokios priežasties, gali būti priskirti penkiems keičiamiems rizikos veiksniams: kūno masės indeksui, padidėjusiam kraujospūdžiui, mažo tankio lipoproteinų cholesteroliui, dabartiniam rūkymui ir diabetui. Visi šie rizikos veiksniai dažniausiai yra susiję ir su mūsų gyvensena.

Mūsų tyrime nustatėme, kad beveik pusė palankią SS gyvenseną pasirinkusių tiriamųjų neturi jokių miego sutrikimų, o nepalankios SS gyvensenos grupėje visi asmenys turi miego sutrikimų.

Įrodyta, kad reguliarus fizinis aktyvumas pagerina miego kokybę ir trukmę, tačiau tebevyksta diskusijos dėl fizinės veiklos rūšių, kurios yra veiksmingiausios gerinant miegą (Kredlow et al., 2015). Goswami su kolegomis (2020) įrodė stiprų ryšį tarp širdies ritmo kintamumo indeksų ir senėjimo. Cirkadiniai autonominės nervų sistemos veiklos ritmai gali atlikti svarbų vaidmenį palaikant ortostatinę toleranciją. Nesvarbu, ar žmogus yra susijęs su ligų prognozavimu ir sveiko senėjimo prevencija ar palaikymu, cirkadinių ritmų ir platesnės laiko struktūros, kuri yra pagrindinė fiziopatologija, tyrimas yra naudingas ankstyvai diagnozei ir prognozei, taip pat savalaikiai profilaktikai ir gydymui. Jie teigia, kad tokio gydymo skyrimo laikas, atsižvelgiant į cirkadinį (ir kitus) ritmus, gali sumažinti vyresnio amžiaus žmonių griuvimų riziką. Galiausiai, ryškus cirkadinis ritmas būdingas melatoninui, kurio didžiausias kiekis pasiekiamas naktį. Cirkadinė melatonino amplitudė mažėja priklausomai nuo amžiaus, todėl kyla klausimų, ar toks melatonino cirkadinės amplitudės sumažėjimas yra susijęs su didesne griuvimo rizika ir, jei taip, ar melatonino papildymas gali būti veiksminga atsakomoji priemonė (Goswami et al., 2020).

Nustatėme, kad sveikesnę gyvenseną besirenkantys asmenys beveik dvigubai dažniau – tai yra penkias ir daugiau dienų per savaitę, užsiėmė veiklomis, kurios skatina mūsų protinę veiklą (skaitymas, rašymas, grojimas muzikos instrumentu, kryžiažodžių sprendimas ar naujos veiklos / įgūdžių mokymasis ir pan.).

Yra žinoma, kad pagrindinis nepriklausomas kognityvinių sutrikimų ir demencijos rizikos veiksnys yra senyvas amžius, po kurio seka kiti veiksniai: genetiniai, socialiniai ir ekonominiai bei aplinkos veiksniai, įskaitant mitybą ir fizinį aktyvumą. Iki šiol nėra veiksmingų vaistų, skirtų su amžiumi susijusiems pažinimo sutrikimams ir demencijai gydyti, o tai pabrėžia esminį prevencijos vaidmenį. Ryšys tarp dietos, fizinio aktyvumo ir kitų gyvenimo būdo veiksnių su kognityvinėmis funkcijomis buvo intensyviai ištirtas su vis daugiau įrodymų, patvirtinančių šių veiksnių vaidmenį pažinimo nuosmukio ir demencijos, kuri yra pagrindinė negalios priežastis visame pasaulyje, vystymuisi. Todėl vis dažniau mokslininkai pateikia įrodymų apie mitybos modelių, mitybos komponentų, kai kurių papildų, fizinio aktyvumo, miego įpročių ir socialinio įsitraukimo poveikį su amžiumi susijusio pažinimo (kognityvinių funkcijų) nuosmukio ir demencijos atsiradimo prevencijai arba atitolinimui (Dominguez et al., 2021).



Mūsų tyrimas atskleidė, kad labai svarbus komponentas, kuris padeda sveikai senėti, yra socialiniai ryšiai ir produktyvus įsitraukimas bei optimizmas ir adaptacija.

Atsiskyrimas ir bendravimo su išoriniu pasauliu trūkumas yra socialinio silpnumo reiškiniai (Bunt et al., 2017). Šie mokslininkai teigia, kad socialinis silpnumas taip pat turi įtakos ir fiziniam silpnumui. Priešingai nei fizinis silpnumas, socialinis silpnumas siejamas su subjektyvia pagyvenusių žmonių mąstysena. Jų tyrimas parodė, kad vienatvė apskritai nėra tai, kas veikia silpnumą, o tai yra aktyvus įsitraukimas į veiklą. Todėl senatvinio silpnumo prevencija įgyvendinant intervencijas, skatinančias aktyvų vyresnio amžiaus žmonių įsitraukimą, gali pagerinti jų gyvenimo kokybę (Zhao et al., 2019).

2023 metais *BioScience Trends* žurnale paskelbtame Politinio forumo straipsnyje sakoma, kad įvairios šalys jau ėmėsi aktyvių priemonių siekdamos užkirsti kelią senatviam silpnumui (angl. frailty), daugiausia susijusiam su trimis fizinių, psichologinių ir socialinių sąlygų aspektais bei mitybos vartojimu. Kaip būsimų pasaulinių senatvinio silpnumo prevencijos priemonių dalis, turėtų būti suformuluotas sistemingas senatvinio silpnumo prevencijos politikos rinkinys, skirtas spręsti šiai problemai visame pasaulyje, sumažinti senatvinio silpnumo riziką ir pagyvenusių žmonių priėmimo bei readmisijos dažnį ir pagerinti jų gyvenimo kokybę. Irano mokslininkai (Solhi, M., Pirouzeh, R., & Zanjari, N., 2022) teigia, kad pasiruošimas sveikam senėjimui yra daugialypė koncepcija. Jų tyrimo rezultatai parodė, kad Irano visuomenėje tirti vidutinio amžiaus žmonės retai turėjo reikiamą pasiruošimą ir planavimą sveikam senėjimui, taip pat pasiruošimas nepriklauso nuo individualių elgsenos veiksnių ir yra labiau veikiamas visuomenės ekonominės padėties. Taigi, nors palankios sveikam senėjimui gyvensenos pasirinkimas nėra vienintelė sąlyga – dažnai planuojant sveiką žmonių senėjimą, reikalingos intervencijos ir šalies makropolitika.

#### *Darbo privalumai.*

Taigi, tokie tyrimai, kaip mūsų taip pat gali prisidėti prie globalių visuomenės sveikatos problemų sprendimų lokaliai.

#### *Darbo trūkumai.*

Mūsų atlikto mokslinio tyrimo trūkumai galėtų būti tai, kad anketinėje apklausoje dažniausiai atspindimi subjektyviai pačių tiriamųjų įvardinti rodikliai. Tad ateityje tyrimai galėtų būti plėtojami šalia apklausos įtraukiant ir objektyvius rodiklių matavimus.

## IŠVADOS

1. Pakankamai fiziškai aktyvūs buvo tik mažiau nei penktadalis visų tiriamųjų. Beveik pusė 50-64 metų amžiaus tiriamųjų neužsiėmė jokia sveikatai palankia fizinio aktyvumo rūšimi. Trečdalis vyriausios amžiaus grupės (75 metai ir vyresni) tiriamųjų atlieka lankstumo ir pusiausvyros pratimus. Tarp amžiaus grupių fizinio aktyvumo dažnis per savaitę nesiskyrė.
2. Vyriausieji tiriamieji turi mažiausiai žalingų įpročių. Pusė jauniausių tiriamųjų kūno kompozicija turėjo nepalankų sveikam senėjimui aspektą ir jie turėjo prasčiausius mitybos įpročius.
3. Neturi lėtinių ligų trečdalis jauniausios amžiaus grupės tiriamųjų, tačiau pusė jau turi vieną ar daugiau lėtinių ligų, nors jos yra dar valdomos. Didėjant amžiui lėtinių ligų, kurios yra nebevaldomos ir kelia susirūpinimą daugėja.
4. Dauguma respondentų palaiko pakankamą ryšį su šeima ir artimaisiais, o vyresnio amžiaus tiriamieji dažniau dalyvauja grupinėse veiklose nei jauniausios grupės asmenys. Nustatyta, kad visose trijose amžiaus grupėse tiriamieji yra optimistiški, ieškantys galimybių ir turintys ateities planų.
5. Atskleista, kad mažiau fiziškai aktyvūs asmenys turi didesnę sveikatos riziką, susijusią su kūno kompozicija, tačiau labiau fiziškai aktyvūs maitinasi sveikiau bei yra optimistiškesni ir geba geriau adaptuotis. Tarpusavyje susiję protinės veiklos skatinimas ir mityba bei socialiniai ryšiai ir produktyvus įsitraukimas. Optimizmas ir adaptacija yra labiausiai susiję su socialinių ryšių ir produktyvaus įsitraukimo komponentais, šiek tiek mažiau su mityba, miegu bei protinės veiklos skatinimo komponentais. Tiriamųjų sveiką senėjimą labiausiai paaikškina aukštesnis išsilavinimas. Svarbūs žalingų įpročių nebuvimas, socialiniai ryšiai ir produktyvus įsitraukimas, optimizmo ir adaptacijos komponentai, šiek tiek mažiau svarbūs fizinio aktyvumo komponentai, o mažiausiai – lėtinių ligų turėjimas/neturėjimas.

## PASIŪLYMAI IR REKOMENDACIJOS

1. Norint užtikrinti sveiką senėjimą jau vidutiniame amžiuje (50 +) reikia tirti ne tik biologinius, tačiau ir psichologinius bei socialinius sveiką senėjimą galinčius prognozuoti veiksnius.
2. Visuomenės sveikatos stiprinimo politikoje didelis dėmesys turi būti skiriamas ne tik ankstyvai lėtinių ligų diagnostikai, tačiau ir prevencinėms priemonėms, tokioms kaip: fizinio aktyvumo skatinimui, socialinės integracijos ir produktyvaus įsitraukimo skatinimui, vidutinio ir vyresnio amžiaus asmenų švietimui (ir įgūdžių formavimui) žalingų įpročių bei sveikos mitybos, miego higienos klausimais.
3. Pagal *Sveiko senėjimo klausimyno* rezultatus sukurti individualių rekomendacijų, suteikiant galimybę vidutinio ir vyresnio amžiaus žmonėms pasinaudoti palankesnės sveikam senėjimui gyvenimo pasirinkimu.

## LITERATŪRA

1. Alexander, R., Aragón, O. R., Bookwala, J., Cherbuin, N., Gatt, J. M., Kahrilas, I. J., Kästner, N., Lawrence, A., Lowe, L., Morrison, R. G., Mueller, S. C., Nusslock, R., Papadelis, C., Polnaszek, K. L., Helene Richter, S., Silton, R. L., & Styliadis, C. (2021). The neuroscience of positive emotions and affect: Implications for cultivating happiness and wellbeing. *Neuroscience and biobehavioral reviews*, *121*, 220–249. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2020.12.002>
2. Aronson L. (2020). Healthy Aging Across the Stages of Old Age. *Clinics in geriatric medicine*, *36*(4), 549–558. <https://doi.org/10.1016/j.cger.2020.06.001>
3. Beauchamp, M. K., Kuspinar, A., Sohel, N., Mayhew, A., D'Amore, C., Griffith, L. E., & Raina, P. (2022). Mobility screening for fall prediction in the Canadian Longitudinal Study on Aging (CLSA): implications for fall prevention in the decade of healthy ageing. *Age and ageing*, *51*(5), afac095. <https://doi.org/10.1093/ageing/afac095>
4. Behr, L. C., Simm, A., Kluttig, A., & Grosskopf Großkopf, A. (2023). 60 years of healthy aging: On definitions, biomarkers, scores and challenges. *Ageing research reviews*, *88*, 101934. <https://doi.org/10.1016/j.arr.2023.101934>
5. Byles, Julie, (2022) The 45 and Up Study: an investment in healthy ageing. *Public Health Research & Practice*. Vol. 32(4) :e3242231. <http://dx.doi.org/10.17061/phrp3242231>
6. Binnewies, J., Nawijn, L., Brandmaier, A. M., Baaré, W. F. C., Boraxbekk, C. J., Demnitz, N., Drevon, C. A., Fjell, A. M., Lindenberger, U., Madsen, K. S., Nyberg, L., Topiwala, A., Walhovd, K. B., Ebmeier, K. P., & Penninx, B. W. J. H. (2023)
7. Brenman-Suttner, D. B., Yost, R. T., Frame, A. K., Robinson, J. W., Moehring, A. J., & Simon, A. F. (2020). Social behavior and aging: A fly model. *Genes, brain, and behavior*, *19*(2), e12598. <https://doi.org/10.1111/gbb.12598>
8. Bunt S, Steverink N, Olthof J, van der Schans CP, Hobbelen JSM. Social frailty in older adults: A scoping review. *Eur J Ageing*. 2017; 4:323-334.
9. Chakravarty, E. F., Hubert, H. B., Lingala, V. B., & Fries, J. F. (2008). Reduced disability and mortality among aging runners: a 21-year longitudinal study. *Archives of internal medicine*, *168*(15), 1638–1646. <https://doi.org/10.1001/archinte.168.15.1638>
10. Cyarto, E. V., Dow, B., Vratsidis, F., & Meyer, C. (2013). Promoting healthy ageing: development of the Healthy Ageing Quiz. *Australasian journal on ageing*, *32*(1), 15–20. <https://doi.org/10.1111/j.1741-6612.2011.00585.x>
11. Curcio, C. L., Giraldo, A. F., & Gómez, F. (2020). The healthy aging phenotype in older people in Manizales. Fenotipo de envejecimiento saludable de personas mayores en Manizales. *Biomedica : revista del Instituto Nacional de Salud*, *40*(1), 102–116. <https://doi.org/10.7705/biomedica.4799>
12. Deng, Y., Zhang, K., Zhu, J., Hu, X., & Liao, R. (2023). Healthy aging, early screening, and interventions for frailty in the elderly. *Bioscience trends*, *17*(4), 252–261. <https://doi.org/10.5582/bst.2023.01204>
13. Dieteren, C. M., Samson, L. D., Schipper, M., van Exel, J., Brouwer, W. B. F., Verschuren, W. M. M., & Picavet, H. S. J. (2020). The Healthy Aging Index analyzed over 15 years in the general population: The Doetinchem Cohort Study. *Preventive medicine*, *139*, 106193. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2020.106193>
14. Dipietro, L., Campbell, W. W., Buchner, D. M., Erickson, K. I., Powell, K. E., Bloodgood, B., Hughes, T., Day, K. R., Piercy, K. L., Vaux-Bjerke, A., Olson, R. D., & 2018 PHYSICAL ACTIVITY GUIDELINES ADVISORY COMMITTEE\* (2019). Physical Activity, Injurious Falls, and Physical Function in Aging: An Umbrella Review. *Medicine and science in sports and exercise*, *51*(6), 1303–1313. <https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000001942>
15. Dominguez, L. J., Veronese, N., Vernuccio, L., Catanese, G., Inzerillo, F., Salemi, G., & Barbagallo, M. (2021). Nutrition, Physical Activity, and Other Lifestyle Factors in the Prevention of Cognitive Decline and Dementia. *Nutrients*, *13*(11), 4080. <https://doi.org/10.3390/nu13114080>

16. Donini, L. M., Busetto, L., Bischoff, S. C., Cederholm, T., Ballesteros-Pomar, M. D., Batsis, J. A., Bauer, J. M., Boirie, Y., Cruz-Jentoft, A. J., Dicker, D., Frara, S., Frühbeck, G., Genton, L., Gepner, Y., Giustina, A., Gonzalez, M. C., Han, H. S., Heymsfield, S. B., Higashiguchi, T., Laviano, A., ... Barazzoni, R. (2022). Definition and Diagnostic Criteria for Sarcopenic Obesity: ESPEN and EASO Consensus Statement. *Obesity facts*, *15*(3), 321–335. <https://doi.org/10.1159/000521241>
17. Dubbeldam, R., Lee, Y. Y., Pennone, J., Mochizuki, L., & Le Mouel, C. (2023). Systematic review of candidate prognostic factors for falling in older adults identified from motion analysis of challenging walking tasks. *European review of aging and physical activity: official journal of the European Group for Research into Elderly and Physical Activity*, *20*(1), 2. <https://doi.org/10.1186/s11556-023-00312-9>
18. Duggal, N. A., Pollock, R. D., Lazarus, N. R., Harridge, S., & Lord, J. M. (2018). Major features of immunesenescence, including reduced thymic output, are ameliorated by high levels of physical activity in adulthood. *Aging cell*, *17*(2), e12750. <https://doi.org/10.1111/ace1.12750>
19. Eckstrom, E., Neukam, S., Kalin, L., & Wright, J. (2020). Physical Activity and Healthy Aging. *Clinics in geriatric medicine*, *36*(4), 671–683. <https://doi.org/10.1016/j.cger.2020.06.009>
20. Friedman S. M. (2020). Lifestyle (Medicine) and Healthy Aging. *Clinics in geriatric medicine*, *36*(4), 645–653. <https://doi.org/10.1016/j.cger.2020.06.007>
21. Global Cardiovascular Risk Consortium, Magnussen, C., Ojeda, F. M., Leong, D. P., Alegrediaz, J., Amouyel, P., Aviles-Santa, L., De Bacquer, D., Ballantyne, C. M., Bernabé-Ortiz, A., Bobak, M., Brenner, H., Carrillo-Larco, R. M., de Lemos, J., Dobson, A., Dörr, M., Donfrancesco, C., Drygas, W., Dullaart, R. P., Engström, G., ... Blankenberg, S. (2023). Global Effect of Modifiable Risk Factors on Cardiovascular Disease and Mortality. *The New England journal of medicine*, *389*(14), 1273–1285. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2206916>
22. Goswami, N., Abulafia, C., Vigo, D., Moser, M., Cornelissen, G., & Cardinali, D. (2020). Falls Risk, Circadian Rhythms and Melatonin: Current Perspectives. *Clinical interventions in aging*, *15*, 2165–2174. <https://doi.org/10.2147/CIA.S283342>
23. Grummon AH, Reimold AE, Hall MG. Influence of the San Francisco, CA, sugarsweetened beverage health warning on consumer reactions: implications for equity from a randomized experiment. *J Acad Nutr Diet.* (2022) *122*:363–70.e6. doi: 10.1016/j.jand.2021.07.008
24. Haugan, G., Utvaer, B. K., & Moksnes, U. K. (2013). The Herth Hope Index – A psychometric study among cognitively intact nursing home patients. *Journal of nursing measurement*, *21*(3), 378–400. <https://doi.org/10.1891/1061-3749.21.3.378>
25. Kozela, Magdalena & Pajak, Andrzej & Szafraniec, Krystyna & Ayuso-Mateos, José & Bobak, Martin & Lu, Wentian & Pikhart, Hynek & Polak, Maciej & Sanchez-Niubo, Albert & Stepaniak, Urszula & Haro, Josep. (2023). ATHLOS Healthy Aging Scale score as the predictor of all-cause mortality in Poland and Czechia. *Frontiers in Public Health.* *11*. 10.3389/fpubh.2023.1114497.
26. Kredlow, M. A., Capozzoli, M. C., Hearon, B. A., Calkins, A. W., & Otto, M. W. (2015). The effects of physical activity on sleep: a meta-analytic review. *Journal of behavioral medicine*, *38*(3), 427–449. <https://doi.org/10.1007/s10865-015-9617-6>
27. Lara, J., Cooper, R., Nissan, J., Ginty, A. T., Khaw, K. T., Deary, I. J., Lord, J. M., Kuh, D., & Mathers, J. C. (2015). A proposed panel of biomarkers of healthy ageing. *BMC medicine*, *13*, 222. <https://doi.org/10.1186/s12916-015-0470-9>
28. Lara, J., Godfrey, A., Evans, E., Heaven, B., Brown, L. J., Barron, E., Rochester, L., Meyer, T. D., & Mathers, J. C. (2013). Towards measurement of the Healthy Ageing Phenotype in lifestyle-based intervention studies. *Maturitas*, *76*(2), 189–199. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2013.07.007>
29. Lee, D. C., Brellenthin, A. G., Thompson, P. D., Sui, X., Lee, I. M., & Lavie, C. J. (2017). Running as a Key Lifestyle Medicine for Longevity. *Progress in cardiovascular diseases*, *60*(1), 45–55. <https://doi.org/10.1016/j.pcad.2017.03.005>
30. Lin WY. A large-scale observational study linking various kinds of physical exercise to lipoprotein-lipid profile. *J Int Soc Sports Nutr.* (2021) *18*:35. doi: 10.1186/s12970-021-00436-2

31. The Lancet Healthy Longevity (2023). Primary care workers vital for healthy longevity. *The lancet. Healthy longevity*, 4(8), e357. [https://doi.org/10.1016/S2666-7568\(23\)00142-3](https://doi.org/10.1016/S2666-7568(23)00142-3)
32. López-Otín, C., Blasco, M. A., Partridge, L., Serrano, M., & Kroemer, G. (2023). Hallmarks of aging: An expanding universe. *Cell*, 186(2), 243–278. <https://doi.org/10.1016/j.cell.2022.11.001>
33. Luben, R., Hayat, S., Wareham, N., Pharoah, P. P., & Khaw, K. T. (2020). Sociodemographic and lifestyle predictors of incident hospital admissions with multimorbidity in a general population, 1999-2019: the EPIC-Norfolk cohort. *BMJ open*, 10(9), e042115. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-042115>
34. MacNee, W., Rabinovich, R. A., & Choudhury, G. (2014). Ageing and the border between health and disease. *The European respiratory journal*, 44(5), 1332–1352. <https://doi.org/10.1183/09031936.00134014>
35. Matthews, H. & Hendrickson, Chris & Matthews, Deanna. (2014). Life Cycle Assessment: Quantitative Approaches for Decisions that Matter.
36. McPhee, J. S., French, D. P., Jackson, D., Nazroo, J., Pendleton, N., & Degens, H. (2016). Physical activity in older age: perspectives for healthy ageing and frailty. *Biogerontology*, 17(3), 567–580. <https://doi.org/10.1007/s10522-016-9641-0>
37. Meehan, D. E., Grunseit, A., Condie, J., HaGani, N., & Merom, D. (2023). Social-ecological factors influencing loneliness and social isolation in older people: a scoping review. *BMC geriatrics*, 23(1), 726. <https://doi.org/10.1186/s12877-023-04418-8>
38. Mendoza-Ruvalcaba, N. M., & Arias-Merino, E. D. (2015). "I am active": effects of a program to promote active aging. *Clinical interventions in aging*, 10, 829–837. <https://doi.org/10.2147/CIA.S79511>
39. Moore, S. C., Patel, A. V., Matthews, C. E., Berrington de Gonzalez, A., Park, Y., Katki, H. A., Linet, M. S., Weiderpass, E., Visvanathan, K., Helzlsouer, K. J., Thun, M., Gapstur, S. M., Hartge, P., & Lee, I. M. (2012). Leisure time physical activity of moderate to vigorous intensity and mortality: a large pooled cohort analysis. *PLoS medicine*, 9(11), e1001335. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1001335>
40. Mount, S., Lara, J., Schols, A. M., & Mathers, J. C. (2016). Towards a multidimensional healthy ageing phenotype. *Current opinion in clinical nutrition and metabolic care*, 19(6), 418–426. <https://doi.org/10.1097/MCO.0000000000000318>
41. Nilsson MI, Bourgeois JM, Nederveen JP, Leite MR, Hettinga BP, Bujak AL, et al. Lifelong aerobic exercise protects against inflammaging and cancer. *PLoS One*. (2019) 14:e0210863. doi: 10.1371/journal.pone.0210863
42. Omodei, D., & Fontana, L. (2011). Calorie restriction and prevention of age-associated chronic disease. *FEBS letters*, 585(11), 1537–1542. <https://doi.org/10.1016/j.febslet.2011.03.015>
43. Oster, C., Hines, S., Rissel, C., Asante, D., Khadka, J., Seeher, K. M., Amuthavalli Thiyagarajan, J., Mikton, C., Diaz, T., & Isaac, V. (2023). A systematic review of the measurement properties of aspects of psychological capacity in older adults. *Age and ageing*, 52(Suppl 4), iv67–iv81. <https://doi.org/10.1093/ageing/afad100>
44. Pollock, R. D., O'Brien, K. A., Daniels, L. J., Nielsen, K. B., Rowleson, A., Duggal, N. A., Lazarus, N. R., Lord, J. M., Philp, A., & Harridge, S. D. R. (2018). Properties of the vastus lateralis muscle in relation to age and physiological function in master cyclists aged 55-79 years. *Aging cell*, 17(2), e12735. <https://doi.org/10.1111/accel.12735>
45. Popescu, I., Deelen, J., Illario, M., & Adams, J. (2023). Challenges in anti-aging medicine-trends in biomarker discovery and therapeutic interventions for a healthy lifespan. *Journal of cellular and molecular medicine*, 27(18), 2643–2650. <https://doi.org/10.1111/jcmm.17912>
46. Reséndiz Lara T, Muñoz Torres AV, Mendoza Salmerón G, Zendejas Vela DD, Medina Bravo P, Roy García I, et al. Education with a multimedia web platform improves knowledge and HbA1c of Mexican patients with type 2 diabetes. Open clinical trial. *Endocrinol Diabetes Nutr*. (2020) 67:530–9. doi: 10.1016/j.endinu.2019.07.011
47. Shang X, Wang W, Keel S, Wu J, He M, Zhang L. Leading determinants of healthy ageing in community-dwelling middle-aged men and women: a 9-year follow-up cohort study. *Front Public Health*. 2019;7:320.

48. Silva, N., Rajado, A.T., Esteves, F. *et al.* Measuring healthy ageing: current and future tools. *Biogerontology* 24, 845–866 (2023). <https://doi.org/10.1007/s10522-023-10041-2>
49. Solhi, M., Pirouzeh, R., & Zanjari, N. (2022). Middle-aged preparation for healthy aging: a qualitative study. *BMC public health*, 22(1), 274. <https://doi.org/10.1186/s12889-022-12715-x>
50. Solhi, M., Pirouzeh, R., & Zanjari, N. (2022). Perspectives on healthy aging in middle age: Evidence for health promotion interventions. *Journal of education and health promotion*, 11, 5. [https://doi.org/10.4103/jehp.jehp\\_972\\_20](https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_972_20)
51. Stojić, V., Štrbac, T., & Stanimirović, A. (2023). New anti-aging strategies: a narrative review. *Acta dermatovenerologica Alpina, Pannonica, et Adriatica*, 32(4), 159–164.
52. WHO Team Ageing & Health, 2021; WHO Team Demographic Change And Healthy Ageing, 2020.
53. Zhang, K., Kan, C., Luo, Y., Song, H., Tian, Z., Ding, W., Xu, L., Han, F., & Hou, N. (2022). The promotion of active aging through older adult education in the context of population aging. *Frontiers in public health*, 10, 998710. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.998710>
54. Zhang, K., Ma, Y., Luo, Y., Song, Y., Xiong, G., Ma, Y., Sun, X., & Kan, C. (2023). Metabolic diseases and healthy aging: identifying environmental and behavioral risk factors and promoting public health. *Frontiers in public health*, 11, 1253506. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1253506>
55. Zhao M, Gao J, Li M, Wang K. Relationship Between loneliness and frailty among older adults in nursing homes: The mediating role of activity engagement. *J Am Med Dir Assoc*. 2019; 20:759-764.

## **PRIEDAI**



## Sveiko senėjimo anketa

Jei Jūs esate 50 metų ar vyresni, kviečiame užpildyti apklausos anketą apie jūsų kasdienes veiklas ir įpročius. Ši informacija padės Lietuvos sporto universiteto mokslininkams išanalizuoti sveiko senėjimo tendencijas Lietuvoje. Anketa yra anoniminė, visa informacija bus naudojama tik mokslinio tyrimo tikslais, publikuojant apibendrintas išvadas.

\* Required

1. Ar įprastą savaitę kasdien patiriate (atliekate) 30 minučių vidutiniškai intensyvaus fizinio aktyvumo?

Tai reiškia veiklą, dėl kurios jūsų širdis plaka greičiau ir padažnėja kvėpavimas, tačiau vis tiek galite patogiai kalbėti veiklos metu. Tai gali būti: greitas vaikščiojimas, vejos pjovimas ar sunkūs namų ruošos darbai. 30 minučių gali būti išskirstytos 10–15 minučių etapais. \*

- Taip. 5 ar daugiau dienų per savaitę
- 3-4 dienas per savaitę
- 0-2 dienas per savaitę

2. Pažymėkite, kurį iš šių pratimų reguliariai darote įprastą savaitę (galite pasirinkti visus atsakymus, kurie Jums yra tinkami) \*

- Jėgos/galingumo pratimai (pvz.: svorių kėlimas, pasipriešinimo įveikimo pratimai, atsispaudimai ir t.t.)
- Pusiausvyros pratimai (pvz.: balansavimas ant vienos kojos, vaikščiojimas ant kulnų ar ant pirštų galų, Taichi ir t.t.)
- Širdies veiklą stiprinantys pratimai (pvz.: vaikščiojimas, aerobika, plaukimas, važiavimas dviračiu ir t.t.)
- Lankstumo pratimai (pvz.: raumenų tempimo pratimai, Joga)
- Nė vieno iš išvardintų neatliekate

3. Ar jaučiatės netvirtai (nestabiliai) ar rizikuojate prarasti pusiausvyrą eidami ir pasisukdami? \*

- Jokio nestabilumo nejaučiu
- Labai mažas / minimalus nestabilumas
- Vidutinis ar sunkus nestabilumas

4. Kiek griuvimų (nukritimų) teko patirti per pastaruosius 12 mėnesių?

Griuvimas (nukritimas) yra tai, kai jūs prarandate pusiausvyrą ir nusileidžiate ant žemės paviršiaus, įskaitant judėjimą iš vietos į vietą, pvz. keičiant kūno padėtį iš sėdimos į stovimą, ir paslydimus. \*

- Napatyriau nė vieno
- 1 (tačiau nereikėjo medikamentinio gydymo)
- 2 ar daugiau (tačiau nereikėjo medikamentinio gydymo)
- 1 ar daugiau, po kurių reikėjo medikamentinio gydymo

5. Ar jūs rūkote ar kada nors rūkėte? \*

- Niekada nerūkiu arba mečiau rūkyti daugiau nei prieš 10 metų
- Buvau rūkalius, bet per pastaruosius 10 metų nustoju rūkyti
- Aš nerūkau, bet aplink mane rūko kiti
- Taip, aš šiuo metu rūkau (pažymėkite, net jei rūkote tik kartais)

6. Ar geriate daugiau nei "rekomenduojama" alkoholio?

Sveikiems vyrams ir moterims "rekomenduojamas" mažos rizikos alkoholio vartojimas yra du standartiniai gėrimai per dieną arba mažiau ir ne daugiau kaip keturi gėrimai bet kuria proga. Standartinis gėrimas (10g alkoholio) yra 100ml (12%) vyno, 285ml viso stiprumo arba 570ml lengvo (2,2%) alaus ir 30ml (40%) stipriųjų gėrimų. \*

- Aš niekada negeriu arba retai geriu
- Ne, aš geriu neviršydamas "rekomenduojamą" (mažos rizikos alkoholio vartojimo) normų
- Taip, aš geriu daugiau nei "rekomenduojama" (daugiau nei du standartiniai gėrimai per dieną)

7. Ar jūsų kūno masės indeksas (KMI) yra normos ribose (nuo 18,5 iki 25)? KMI galite

apsiskaičiuoti pagal formulę:  $KMI = \text{masė (kg)} / (\text{ūgis (m)})^2$  (pvz.:  $KMI = 80 \text{ kg} / (1,75 \text{ m})^2 = 26,1$ ) \*

- Mano KMI yra 18,5-25
- Mano KMI yra tarp 26–27, bet aš vyresnis nei 65 metų
- Mano KMI yra daugiau nei 25
- Mano KMI yra mažiau nei 18,5

8. Kokia jūsų juosmens apimtis?

Matavimo juostą uždėkite tiesiai ant savo odos aplink liemenį ties bamba, paprastai iškvėpkite ir išmatuokite. Matavimo juosta turėtų būti aptempta, bet nesuspaudžianti odos. \*

- Vyrams: 94 cm ir mažiau
- Vyrams: mažiau nei 102 cm, bet daugiau nei 94 cm (didelė rizika)
- Vyrams: 102 cm ir daugiau (labai didelė rizika)
- Moterims: 80 cm ir mažiau
- Moterims: mažiau nei 90 cm, bet daugiau nei 80 cm (didelė rizika)
- Moterims: 90 cm ir daugiau (labai didelė rizika)

9. Ar įprastą savaitę valgote sveiką maistą (gerai subalansuotą maistą)?  
Norėdami padėti jums atsakyti į šį klausimą, siūlome skaityti toliau pateiktas sveikos mitybos rekomendacijas vyresnio amžiaus žmonėms.  
Kasdien rekomenduojama valgyti:  
Daugybę daržovių (įvairių rūšių ir spalvų) ir ankštinių / pupelių.  
Vaisių.  
Grūdinių produktų, dažniausiai viso grūdo ir (arba) daug javų turinčių skaidulų veislės, tokios kaip duona, grūdai, ryžiai, makaronai, makaronai, polenta, kuskusas, avižos, kvinoja ir miežiai.  
Liesos mėsos ir paukštienos, žuvies, kiaušinių, tofu, riešutų ir sėklų bei ankštinių / pupelių.  
Pieno, jogurtų, sūrių ir (arba) kitų maisto produktų, daugiausia sumažintu riebalų kiekiu.  
Gerkite pakankamai vandens.  
Išvirkite maisto, kuriame yra sočiųjų riebalų, pridėtos druskos, cukraus ir alkoholio, suvartojimą. \*
- Dažniausiai ar visada
- Kartais
- Niekada arba retai
10. Ar valgote įprastai tris kartus per dieną? \*
- Taip
- Dažniausiai
- Ne
11. Ar turite vieną iš šių ligų: artritą, aukštą cholesterolio kiekį, aukštą kraujo spaudimą, diabetą, širdies ligas, vėžį, depresiją, plaučių ligas, osteoporozę (mažas kaulų tankis) ar kitą lėtinę būklę? \*
- Neturiu lėtinių ligų
- Turiu vieną ar daugiau lėtinių ligų, bet jos yra gerai valdomos
- Turiu vieną ar daugiau lėtinių ligų, kurios man kelia tam tikrą susirūpinimą
12. Ar per pastaruosius 12 mėnesių lankėtės pas gydytoją (bendrosios praktikos gydytoją ar kitą gydytoją), kad atliktų kasmetinę profilaktinę patikrą? \*
- Taip
- Ne
13. Ar turite miego sutrikimų? \*
- Aš paprastai miegu gerai
- Mano miegas nutrūksta, bet aš paprastai grįžtu miegoti be sunkumų
- Man dažniausiai būna sunku užmigti ir gerai miegoti
14. Ar įprastą savaitę jūs užsiimate veikla, kuri daugelį savaitės dienų sukelia iššūkį ir stimuliuoja jūsų protą?  
Keletas pavyzdžių yra ... skaitymas, rašymas, grojimas muzikos instrumentu, kryžiažodžių sprendimas ar naujos veiklos / įgūdžių mokymasis \*
- Taip, 5 ar daugiau dienų per savaitę
- 3-4 dienas per savaitę
- 0-2 dienas per savaitę

15. Ar įprastą savaitę turite užsiėmimų, kurie palaiko jus socialiai ir produktyviai?  
Kai kurie pavyzdžiai yra ... bažnytinis ar savanoriškas darbas, apmokamas darbas, rūpinimasis anūkais ar kūrybinė veikla ir t.t. \*
- Taip, 5 ar daugiau dienų per savaitę
- 3-4 dienas per savaitę
- 0-2 dienas per savaitę
16. Ar dalyvaujate grupinėje (oficialioje ar neformalioje) veikloje, bendruomenės ar religinėse organizacijose (iš viso bent kartą per savaitę)?  
Kai kurie pavyzdžiai yra: bendruomeninė organizacija, choras, šokių grupė, skaitymo grupė, Trečiojo amžiaus universitetas, bažnytinė veikla ar „Probus“ / „Rotary“ ir kt. \*
- Mažiausiai kartą per savaitę
- Vieną ar dukart per mėnesį (ne kiekvieną savaitę)
- Retai
17. Ar dažnai tipinę savaitę matotės ar susiskambinate su šeimos nariais ir (arba) draugais? \*
- 5 ir daugiau dienų per savaitę
- 3-4 dienas per savaitę
- 0-2 dienas per savaitę
18. Ar turite žmonių, nuo kurių galite priklausyti? \*
- Taip
- Ne
19. Ar turite žmonių, su kuriais esate labai artimi? \*
- Taip
- Ne
20. Ar apskritai esate optimistiškas žmogus? \*
- Taip
- Ne
21. Ar visada ieškote galimybių išnaudoti visas savo gyvenimo galimybes ir tai, ką galite padaryti (net ir tada, kai jūsų gyvenime įvyksta pokyčių, tokių kaip sveikatos problemos ir išėjimas į pensiją)? \*
- Dažnai ar visada
- Kartais
- Niekada ar retai

22. Ar yra dalykų, kurių laukiate kiekvieną dieną? \*

- Dažnai ar visada
- Kartais
- Niekada ar retai

23. Jūsų lytis \*

- Vyras
- Moteris
- Nenoriu nurodyti

24. Jūsų amžius metais (įrašykite tik skaičių, pvz. : 67) \*

25. Jūsų gyvenamoji vieta \*

- Didmiestis (Vilnius, Kaunas, Klaipėda, Panevėžys, Šiauliai)
- Miestas ar miestelis (pvz. Alytus, Utena, Marijampolė, Šventoji, Kaišiadorys, Druskininkai, Biržai ir t.t.)
- Kaimo vietovė

26. Jūsų pagrindinis užsiėmimas (veikla) šiuo metu (galite pažymėti kelis atsakymus, pvz.: "esu pensijoje" ir "esu dirbantis") \*

- Esu dirbantis
- Nedirbu
- Esu pensijoje

27. Jūsų šeiminė padėtis \*

- Vedęs/išteikėjusi
- Viengungis/viengungė
- Našlys/našlė
- Išsiskyręs/išsiskyrusi

28. Jūsų išsilavinimas \*

- Pradinis
- Vidurinis
- Profesinis
- Nebaigtas aukštasis
- Aukštasis

## Tarptautinės konferencijos standinio pranešimo tezės

PhysAgeNet & EGRAPA Conference 2024  
"Evidence Based Physical Activity in Old Age"

104

### #102 Kristina Visagurskienė: What lifestyle aspects are important for healthy aging?

Authors: Kristina Visagurskienė<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Lithuanian Sports University

**Introduction:** The problem of an aging society has been studied for several decades. Many scientific studies have proven and confirmed that maintaining good health in old age depends a lot on our lifestyle. However, various biomarkers and indicators for healthy aging are still being sought. A number of questionnaires and indexes have been created that help clarify the links between quality of life, physical and mental health, and social well-being in an aging population (Aronson, 2020; Dieteren et al., 2020; Silva, N., Rajado, A.T., Esteves, F. et al., 2023). This study examined some factors that can influence healthy ageing to construct a healthy ageing score comprising the crucial lifestyle domains relevant to ageing well.

**Methods:** We used the Healthy Aging Quiz (HAQ) and conducted an online survey of individuals aged 50 and over. We divided the subjects into three age groups: 50-64 years old, 65-74 years old, 75 years old and older. The data were analyzed using descriptive and analytical approaches. The survey asked respondents about their physical activity, unhealthy habits, eating habits, balance and fall risk, sleep, incidence of chronic diseases, social connections and productivity, optimism and adaptation.

**Results:** In this study, 857 people participated, of which, 47 were men and 810 women. The mean (SD) age was 66.3 (7.3) years. It was determined that only 14.8 percent respondents were physically active enough. As many as 91 percent of sufficiently physically active individuals choose lifestyle components that support healthy aging. Optimism and initiative to solve problems ( $r=0.31$ ,  $r=0.35$ ), socialization and cognitive activities ( $r=0.24$ ), illness and sleep ( $r=0.27$ ) were correlated with each other.

**Conclusion:** Only half of the respondents in the youngest age group chose lifestyle decisions favorable to healthy aging. A trend has emerged that after the age of 65 there is probably a turning point and people start to take care of their healthier lifestyle. Lifestyle components such as adequate physical activity, a proper diet, better social connections, proper body composition, and optimism contribute to healthier aging and reduce the risk of chronic diseases.



This publication is based upon work from COST Action PhysAgeNet, CA20104, supported by COST (European Cooperation in Science and Technology).

COST (European Cooperation in Science and Technology) is a funding agency for research and innovation networks. Our Actions help connect research initiatives across Europe and enables scientists to grow their ideas by sharing them with their peers. This boosts their research, career and innovation.

## Straipsnis, paruštas pagal žurnalo „Visuomenės sveikata“ reikalavimus

### VYRESNIŲ NEI 50-IES METŲ AMŽIAUS ASMENŲ GYVENSENOS KOMPONENTŲ REIŠMĖSVEIKAM SENĖJIMUI

*Kristina Visagurskienė, Liudas Poderys*  
Lietuvos sporto universitetas

#### **Santrauka**

*Straipsnio tikslas* – Atskleisti vyresnių nei 50–ies metų amžiaus asmenų gyvenosenos reikšmę sveikam senėjimui.

*Darbo medžiaga ir metodai.* Taikėme momentinės apklausos internetu metodą. Savanoriškai dalyvaujantys tyrime vyresni nei 50 metų amžiaus asmenys pildė 22 klausimų *Healthy Ageing Quiz* klausimyną, papildomai pateikdami savo sociodemografinius duomenis. Atsakymai buvo vertinami balais. Surinkus iki 15 balų, buvo laikoma, kad asmens gyvenosena yra nepalanki sveikam senėjimui, 16–30 balų – iš dalies palanki ir virš 31 balo – palanki. Tyrime dalyvavo 857 žmonės, iš kurių 47 (5,5 proc.) buvo vyrai ir 810 (94,5 proc.) moterų. Vidutinis respondentų amžius buvo 66,3 ( $\pm 7,3$ ) metų. Minimalus amžius buvo 50, o maksimalus – 87 metai.

*Gauti rezultatai* parodė, kad atskirų gyvenosenos rodiklių balų vidurkis dažniausiai skyrėsi tarp jauniausios ir vyriausios amžiaus grupių respondentų. Išryškėjo tendencija, kad sulaukus 65 metų tikriausiai įvyksta lūžis ir žmonės pradeda rūpintis savo sveikesniu gyvenimo būdu. Tačiau rezultatai parodė, kad visose amžiaus grupėse daugiau nei pusė respondentų patenka į grupę, kur „*Daugelis gyvenosenos pasirinkimų padidina galimybę senti sveikai*“.

*Apibendrinanti išvada* yra tokia, kad mūsų tirtiems 50-ies metų ir vyresniems respondentams labiausiai sveikai padeda senti socialiniai ryšiai ir produktyvus įsitraukimas, tinkamas fizinis aktyvumas, optimizmas ir adaptacija.

*Reikšminiai žodžiai:* sveikas senėjimas, gyvenosenos komponentai, 50-ies metų ir vyresni asmenys.

#### **ĮVADAS**

Sveikas senėjimas yra viena iš pagrindinių dvidešimt pirmojo amžiaus geriatrijos ir gerontologijos aktualijų. Gerontologija tiria ir bando paaiškinti ne tik ligotumo, senatvinių silpnumo ir mirtingumo priežastis, bet ir pacientų viltis išlikti sveikiems ir gerai funkcionuoti bei optimizuoti savo sveikatą. Dėl daugelio atliktų tyrimų sveiko senėjimo apibrėžimai, modeliai ir metrikos tampa vis dinamiškesni ir daugialypesni, paremti biomedicinos, socialinių mokslų, vyresnio amžiaus žmonių požiūrio ir gerontomokslo srityse. Atsižvelgiant į dabartinę ir numatomą demografinę situaciją, tinkamas dėmesys sveikam gyventojų senėjimui, sveikatos sistemai, moksliniams tyrimams, klinikiniam ir individualiam lygmeniui sumažins valstybių išlaidas ir našą bei pagerins senstančios visuomenės gyvenimo kokybę [1].

Dar 1939 metais biologai patyrė pirmuosius atradimus (kalorijų apribojimo teorija) ir pradėjo intensyviai ieškoti biomarkerių, kurie leistų atpažinti senėjimo procesus skatinančius ir lėtinančius veiksnis. Jiems pavyko įrodyti, kad mitybos apribojimas padidino ne tik maksimalią tirtų gyvūnų gyvenimo trukmę, bet ir slopino su amžiumi susijusių ligų vystymąsi [2]. Genetinių tyrimų technologijos patyrė dar didesnę proveržį jau 2000-aisiais metais. Daug vilčių teikia ir senėjimo pokyčius veikiančių vaistų atradimai. Taip pat pastaraisiais dešimtmečiais atsirado daug mokslinių įrodymų, kad ir fizinis aktyvumas, kuris sukelia žmogaus organizme daug teigiamų fiziologinių bei psichologinių pokyčių, gali atitolinti senėjimo pokyčius bei su tuo susijusius sveikatos sutrikimus [3-7].

Į sveiko senėjimo tyrimus įsitraukė ir psichologai, ir sociologai. Mokslininkai ir sveikatos politikos formuotojai vis dažniau ragina vienatvę ir socialinę izoliaciją iš naujo apibrėžti kaip visuomenės sveikatos problemas ir pereiti prie tarpdisciplininio, sisteminio požiūrio, nes tai susiję su dideliu pavojumi sveikatai, ypač vyresnio amžiaus žmonėms [8].

Šio *tyrimo tikslas* buvo: Atskleisti vyresnių nei 50–ies metų amžiaus asmenų gyvenimosios veiklos reikšmę sveikam senėjimui.

## TYRIMO MEDŽIAGA IR METODAI

### *Tiriamųjų imtis*

Šiame tyrime dalyvavo 50-ies metų ir vyresnio amžiaus asmenys savanoriškai užpildę internetu pateiktą klausimyną. Tai buvo 857 tiriamieji, iš kurių 47 buvo vyrai ir 810 moterų. Vidutinis respondentų amžius buvo 66,3 ( $\pm 7,3$ ) metų. Minimalus amžius buvo 50, o maksimalus – 87 metai. Visi respondentai buvo suskirstyti į tris amžiaus grupes: 50-64 metų, 65-74 metų, 75 metų ir vyresni. Tyrimo imtis sudaryta patogiuoju principu.

### *Tyrimo metodai*

Mūsų tyrime siekiant ištirti kai kuriuos veiksnius, galinčius turėti įtakos sveikam senėjimui, siekiant sukurti sveiko senėjimo balą, apimančią esmines gyvenimo būdo sritis, buvo naudojamas anoniminės apklausos raštu (apklausa pildant klausimyną savarankiškai) metodas. Apklausa buvo atlikta internetu. Pasitelktas *Sveiko senėjimo anketa* klausimynas (angl. Healthy Ageing Quiz), kurio autoriai yra Australijos Nacionalinio senėjimo tyrimų instituto (angl. National Ageing Research Institute) mokslininkai [9]. Respondentai turėjo pažymėti atsakymus, apibūdinančius jų įprastą ir esamą veiklą bei elgesį. Klausimyną sudarė su sveiku senėjimu siejami gyvenimosios veiklos komponentai (1-22 klausimai) ir sociodemografiniai klausimai (23-28 klausimai).

### *Su sveiku senėjimu siejami komponentai:*

1. Fizinis aktyvumas (1-2 klausimas)
2. Pusiausvyra ir griuvimų rizika (3-4 klausimas)
3. Žalingi įpročiai (rūkymas, alkoholio vartojimas) (5-6 klausimas)
4. Kūno kompozicija (KMI, liemens apimtis) (7-8 klausimas)
5. Mityba (9-10 klausimas)
6. Ligų paplitimas ir sveikatos priežiūra (11-12 klausimas)
7. Miegas (13 klausimas)
8. Protinės veiklos skatinimas (14 klausimas)
9. Socialiniai ryšiai ir produktyvus įsitraukimas (15-19 klausimas)
10. Optimizmas ir adaptacija (20-22)

Antroje klausimyno dalyje (23-28 klausimas) buvo *sociodemografiniai klausimai*: lytis, amžius, gyvenamoji vieta, pagrindinis užsiėmimas, šeiminių padėtis ir išsilavinimas.

Nuo pirmo iki 22 klausimo kiekviename atsakyme buvo galima surinkti nuo 0 iki 2 balų. Sveikam senėjimui palankūs atsakymai buvo vertinami didesniu balu, o nepalankūs – mažesniu balu. Surinkus 0–15 balų: daugelis gyvenimosios veiklos pasirinkimų nėra palankūs sveikam senėjimui (NSSG). Surinkus 16–30 balų: kai kurie gyvenimosios veiklos pasirinkimai padeda sveikiau senti, tačiau kiti nėra palankūs sveikam senėjimui (VPSSG). Surinkus 31–46 balus: daugelis gyvenimosios būdo pasirinkimų padidina galimybes sveikai senti (PSSG).

Sukurta elektroninė anketos versija, kurios nuoroda buvo siunčiama organizacijoms, vienijančioms 50-ies metų amžiaus ir vyresnius asmenis: pvz. Trečiojo amžiaus universitetai, bendruomenių centrai, vyresnio amžiaus žmonių asociacijos ir pan., prašant paraginti žmones savanoriškai dalyvauti tyrime. Taip pat anketos nuoroda buvo viešinama per socialinį tinklą *Facebook*.

Apklausos duomenys buvo apdoroti IBM SPSS Statistic Data Editor 28.0. Naudojome aprašomuosius ir analitinius statistikos metodus.

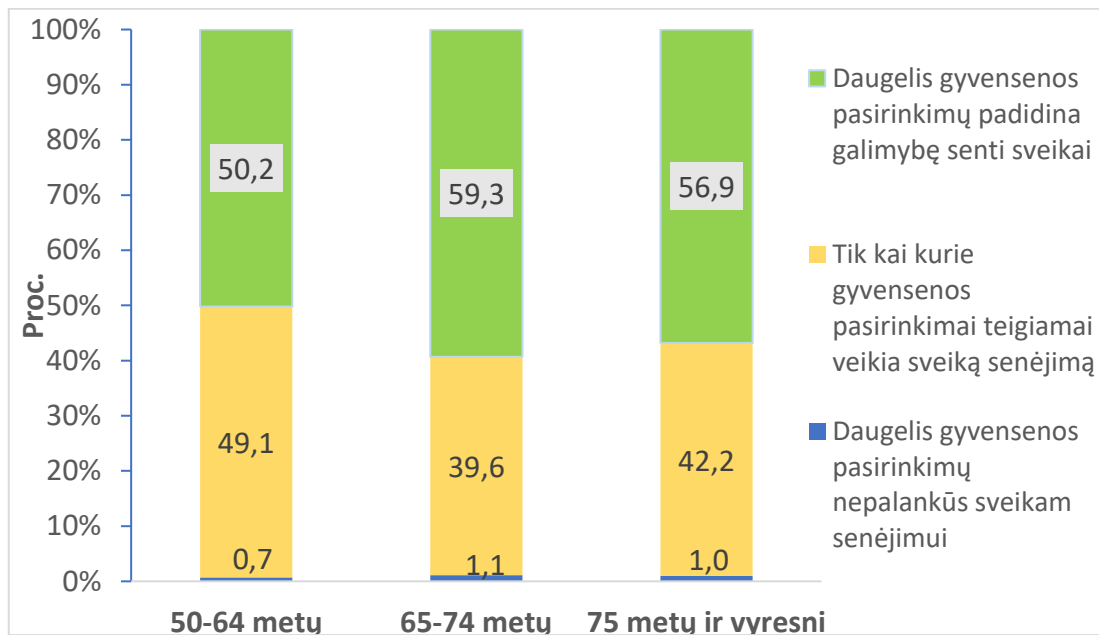
Pateikėme procentinę atsakymų pasiskirstymą trijose amžiaus grupėse. Taip pat taikėme dispersinę analizę, vienfaktorinę nepriklausomų imčių ANOVA surinktų balų vidurkiui tarp amžiaus grupių palyginimui (atlikta *post-hoc* analizė: Tukey HSD, Bonferroni, Dunnett). Koreliacijai tarp kintamųjų nustatyti buvo skaičiuojamas Pirsono koreliacijos koeficientas. Visi ryšiai laikyti statistiškai reikšmingais, jei  $p < 0,05$ . Taip pat buvo naudota tiesinė regresinė analizė sveiko senėjimo modeliui sudaryti. Rezultatai statistiškai patikimais buvo laikomi kai  $p < 0,05$ .



## REZULTATAI

Tyrimė taikytas klausimynas atskleidė dešimties su sveiku senėjimu susijusių kategorijų rezultatus. Kiekvienos kategorijos komponentų balai buvo sumuojami ir jų suma atspindėjo gyvenimo pasirinkimo grupę. Surinkus 0–15 balų buvo laikoma, kad daugelis asmens gyvenimo pasirinkimų nėra palankūs sveikam senėjimui (NSSG – nepalanki sveikam senėjimui gyvenimena). Surinkus 16–30 balų reiškė, kad kai kurie asmens gyvenimo pasirinkimai padeda sveikiau senti, tačiau kiti nėra palankūs sveikam senėjimui (VPSSG – vidutiniškai palanki sveikam senėjimui gyvenimena). Jei asmuo surinko daugiau nei 31 balą reiškė, kad daugelis asmens gyvenimo būdo pasirinkimų padidina galimybes sveikai senti (PSSG – palanki sveikam senėjimui gyvenimena).

Pirmame paveiksle matyti, kad visose amžiaus grupėse daugiau nei pusė respondentų patenka į grupę, kur „Daugelis gyvenimo pasirinkimų padidina galimybę senti sveikai“ – 50,2, 59,3 ir 56,9 proc. atitinkamai. Statistiškai patikimo skirtumo tarp amžiaus grupių nenustatyta ( $p > 0,05$ ).



**1 pav. Su sveiku senėjimu susijusios gyvenimo pasirinkimo procentinis pasiskirstymas amžiaus grupėse ( $\chi^2=6,811$ ;  $df=4$ ;  $p=0,146$ )**

Nustatyta, kad beveik 60 proc. respondentų, pasirinkusių PSSG, yra *fiziškai aktyvūs* 5 ir daugiau dienų per savaitę, kai tuo tarpu beveik 90 proc. (87,5 proc.) NSSG grupės tiriamųjų nebūna fiziškai aktyvūs visai arba tik 2 dienas per savaitę ( $\chi^2=134,300$ ;  $df=4$ ;  $p < 0,001$ ).

Analizuojant *griuvimų riziką* nustatyta, kad 77 proc. PSSG ir 62,2 proc. VPSSG tiriamųjų nepatyrė nė vieno griuvimo, tuo tarpu 62,5 proc. NSSG grupės tiriamųjų patyrė du ir daugiau griuvimų, o 12,5 proc. reikėjo ir medikamentinio gydymo ( $\chi^2=54,305$ ;  $df=6$ ;  $p < 0,001$ ).

Kalbant apie *žalingų įpročių* rezultatus nustatyta, kad beveik 82 proc. (81,8) PSSG grupės respondentų niekada nerūkė arba metė rūkyti daugiau nei prieš dešimt metų, o 12,5 proc. NSSG rūkė ( $\chi^2=26,427$ ;  $df=6$ ;  $p < 0,001$ ). Geria daugiau nei „rekomenduojamos“ normos net ketvirtadalis (25 proc.) nepalankios sveikam senėjimui gyvenimo grupės asmenų, kai tuo tarpu taip alkoholį vartoja tik 1,3 proc. palankios sveikam senėjimui gyvenimo grupės asmenų ( $\chi^2=22,225$ ;  $df=4$ ;  $p < 0,001$ ).

Beveik 90 proc. (87,5) NSSG tiriamųjų turi labai didelę *širdies ir kraujagyslių ligų riziką* dėl per didelės juosmens apimties, o PSSG grupėje tokią riziką patiria 43,2 proc.. Per didelį kūno masės indeksą turėjo (KMI) 62,5 proc. NSSG tiriamųjų, 12,5 proc. – per mažą KMI. 30–50 proc. palankesnės sveikam senėjimui gyvenimo grupių tiriamųjų (VPSSG – 29,5 proc. ir PSSG – 45,3 proc. atitinkamai) turėjo normalų KMI ( $p < 0,001$ ).

*Mitybos* rezultatų analizė parodė, kad iš sveiką ir pilnavertį maistą dažniausiai ir visada besirenkančių tiriamųjų 33,2 proc. ir 71,8 proc. yra vidutiniškai palankios ir palankios sveikam

senėjimui gyvenamos asmenys. Ir visi (100 proc.) tiriamieji, kurie sveikai nesimaitina arba tai daro tik kartais yra nepalankios sveikam senėjimui gyvenamos atstovai ( $p < 0,001$ ).

Beveik 90 proc. (87,5) NSSG tiriamųjų turi vieną ir daugiau *lėtinių ligų*, kurios kelia susirūpinimą ir dar 12,5 proc. šios grupės tiriamųjų turi ligų, bet jos yra valdomos. Tuo tarpu trečdalis (29,2 proc.) PSSG grupės tiriamųjų viai neturi lėtinių ligų ar sveikatos sutrikimų, 60,1 proc. – turi keletą ligų, bet jos yra valdomos ir tik 10,6 proc. – turi lėtinių ligų, kurios kelia susirūpinimą. 13,8 proc. VPSSG grupės tiriamųjų neturi jokių lėtinių susirgimų, 58,1 proc. – turi, bet ligos yra valdomos, o 28,1 proc. – lėtinės ligos kelia susirūpinimą ( $\chi^2=81,000$ ;  $df=4$ ;  $p < 0,001$ ). Taip pat išsiaiškinta, kad virš 80 proc. asmenų, kurie yra pasirinkę vidutiniškai palankią ir palankią sveikam senėjimui gyvenamą lankosi *profilaktiniuose medicininiuose patikrinimuose*. Tuo tarpu trys ketvirtadaliai (75 proc.) nepalankios sveikam senėjimui gyvenamos atstovų to nedaro.

Beveik pusė (44,7 proc.) sveikesnę gyvenamą pasirinkusių respondentų deklaravo, kad neturi miego sutrikimų ir miega gerai ir tik 13,2 proc. pasakė, kad „*sunku užmigti ir gerai išsimiegoti*“. Tuo tarpu visi nepalankios sveikam senėjimui gyvenamos grupės (NSSG) respondentai deklaravo, kad „*sunku užmigti ir gerai išsimiegoti*“. 39,2 proc. VPSSG grupės respondentų tirėjo miego sutrikimų ( $\chi^2=110,664$ ;  $df=4$ ;  $p < 0,001$ ).

Toliau aptarsime *protinę veiklą skatinančių veiklų dažnį* (skaitymas, rašymas, grojimas muzikos instrumentu, kryžiažodžių sprendimas ar naujos veiklos / įgūdžių mokymasis ir pan.). Penkis ir daugiau kartų per savaitę tokiomis veiklomis užsiėmė beveik 60 proc. (57,6) PSSG grupės, 29,2 proc. VPSSG grupės ir 37,5 proc. NSSG grupės tiriamųjų. Tokiomis veiklomis 0–2 dienas per savaitę užsiėmė 37,5 proc. NSSG grupės asmenų ( $\chi^2=111,321$ ;  $df=4$ ;  $p < 0,001$ ).

*Socialiai ir produktyviai palaikančios veiklos* buvo tokios kaip: bažnytinis ar savanoriškas darbas, apmokamas darbas, rūpinimasis anūkais ar kūrybinė veikla ir t.t. 42,8 proc. PSSG tiriamųjų buvo įsitraukę į tokias veiklas penkis dienas per savaitę ir dažniau, o 75 proc. NSSG tiriamųjų tokiose veiklose beveik nadalyvavo ( $\chi^2=100,552$ ;  $df=4$ ;  $p < 0,001$ ). *Grupinėse veiklose*, tokiose, kaip bendruomeninė organizacija, choras, šokių grupė, skaitymo grupė, Trečiojo amžiaus universitetas, bažnytinė veikla ar „*Probus*“ / „*Rotary*“ ir kt., mažiausiai kartą per savaitę dalyvavo 64,7 proc. PSSG asmenų, 33,2 proc. – VPSSG ir tik 12,5 proc. NSSG grupių asmenų. Beveik pusė mažiau palankios ir nepalankios sveikam senėjimui gyvenamos atstovų grupinėse veiklose dalyvavo retai.

Aptariant klausimus, kuriuose atsispindėjo tiriamųjų *socialiniai ryšiai* nustatėme, kad tiek sveikesnės gyvenamos, tiek nepalankios sveikam senėjimui gyvenamos beveik pusė tiriamųjų turi žmonių, nuo kurių yra priklausomi. Daugiausia atsakymų, kad *turi labai artimų žmonių* buvo PSSG grupėje (98,1 proc.), šiek tiek mažiau – VPSSG grupėje (88,6 proc.) ir mažiausiai tarp NSSG asmenų (37,5 proc.) ( $\chi^2=72,083$ ;  $df=2$ ;  $p < 0,001$ ). Daugiau kaip pusė (54,3 proc.) penkis ir daugiau dienų per savaitę *bendravo su šeimos nariais ar draugais* PSSG respondentų, 35,1 proc. – VPSSG ir tik 12,5 proc. NSSG grupės asmenų.

Į klausimą „*Ar esate optimistiškas?*“ teigiamai atsakė 97,3 proc. palankią sveikam senėjimui gyvenamą pasirinkę asmenys, 79,2 proc. VPSSG ir 50 proc. NSSG tiriamųjų ( $\chi^2=82,605$ ;  $df=2$ ;  $p < 0,001$ ). „*Visada ieško galimybių išnaudoti visas savo gyvenimo galimybes ir daro tai, ką gali padaryti (net ir tada, kai jų gyvenime įvyksta pokyčių, tokių kaip sveikatos problemos ir išėjimas į pensiją)?*“ dauguma (81 proc.) PSSG tiriamųjų, 43,5 proc. VPSSG ir tik 12,5 proc. NSSG grupių asmenų ( $\chi^2=155,657$ ;  $df=4$ ;  $p < 0,001$ ). Į klausimą „*Ar yra dalykų, kurių laukiate kiekvieną dieną?*“ 61,4 proc. PSSG grupės respondentų atsakė, kad tai pasitaiko dažnai ir visada, 23,8 proc. VPSSG ir nė vieno NSSG grupės respondentų ( $\chi^2=128,796$ ;  $df=4$ ;  $p < 0,001$ ).

Toliau pateikiamas tiesinės regresijos modelis, kuriame analizuojami sociodemografiniai prognozuojantys veiksniai: lytis, išsilavinimas, gyvenamoji vieta, šeiminei padėtis ir amžius (1 lent.). Matyti, kad šiame modelyje tik išsilavinimo veiksnio prognozuojantis efektas buvo statistiškai patikimas ( $p < 0,001$ ). Išsilavinimo prognozuojantis veiksnys paaiškina 13,6 proc. Sveiko senėjimo. Nei amžius, nei gyvenamoji vieta nei šeiminei padėtis, nei lytis statistiškai patikimo efekto neturėjo.

1 lentelė. Sveiko senėjimo ir sociodemografinių veiksnių tiesinė regresija

| Tiesinės regresijos modelis   |                   | Koeficientai <sup>a</sup>     |                           |                             |                |       |
|---|-------------------|-------------------------------|---------------------------|-----------------------------|----------------|-------|
|   |                   | Nestandardizuoti koeficientai |                           | Standartizuoti koeficientai | t              | p     |
|   |                   | B                             | Standartinė paklaida      | Beta                        |                |       |
| 1   | (Konstanta)       | 24,353                        | 2,749                     |                             | 8,860          | <,001 |
|   | Amžius            | ,027                          | ,027                      | ,037                        | 1,026          | ,305  |
|   | Gyvenamoji vieta  | -,566                         | ,267                      | -,072                       | -2,124         | ,034  |
|   | Šeimninė padėtis  | -,170                         | ,154                      | -,040                       | -1,104         | ,270  |
|   | Išsilavinimas     | ,877                          | ,220                      | ,136                        | 3,991          | <,001 |
|   | Lytis             | 1,057                         | ,810                      | ,045                        | 1,305          | ,192  |
| a. Priklausomas kintamasis: Sveikas senėjimas   |                   |                               |                           |                             |                |       |
| Modelis   | R                 | R <sup>2</sup>                | Koreguotas R <sup>2</sup> |                             | S <sub>e</sub> |       |
| 1   | ,171 <sup>a</sup> | ,029                          | ,024                      |                             | 5,256          |       |
| a. Prognozuojantys veiksniai: (Konstanta), lytis, išsilavinimas, gyvenamoji vieta, šeimninė padėtis ir amžius |                   |                               |                           |                             |                |       |

## REZULTATŲ APTARIMAS

Gauti tyrimo rezultatai atskleidė, kad „Sveiko senėjimo klausimynas“ gali būti taikomas norint išsiaiškinti vyresnių nei 50-ies metų amžiaus asmenų su gyvensena susijusių komponentų ir sveiko senėjimo sąsajas.

Mūsų atliktas tyrimas atskleidė, kad pakankamai fiziškai aktyvūs buvo tik mažiau nei penktadalis visų tiriamųjų, o net 85,2 proc. – buvo nepakankamai aktyvūs. Tarp amžiaus grupių fizinio aktyvumo dažnio per savaitę neradome statistiškai patikimo skirtumo. Įdomu, nes tai prieštarauja Anglijos mokslininkų [10] ilgalaikio tyrimo duomenims, kur jie teigia, kad tie asmenys, kurie išeina į pensiją, dažniau nei tie, kurie lieka dirbti, pereina prie mažesnio fizinio aktyvumo, o 70–79 metų žmonės – maždaug perpus mažiau, nei 50–59 metų amžiaus asmenys. Šių mokslininkų teigimu daugiau nei 50 proc. vyresnių nei 80 metų žmonių linkę sportuoti mažiau arba nenori padidinti savo fizinio aktyvumo nei tie, kuriems per 50 metų.

Dėl fizinės veiklos įvairovės pastebėjome, kad jaunesni respondentai nurodė, jog atlieka jėgos, lankstumo ir kardio pratimus. Vyresnieji tyrimo dalyviai nurodė, kad atlieka keturių rūšių pratimus (jėgos, lankstumo, pusiausvyros ir kardio pratimus). Net trečdalis vyriausios amžiaus grupės (75 metai ir vyresni) tiriamųjų nurodė, jog atlieka lankstumo ir pusiausvyros pratimus, kas yra labai reikalinga vyresniame amžiuje.

Eckstrom su kolegomis (2020) rašo, kad pratimai arba fizinis aktyvumas yra svarbus sveiko senėjimo komponentas, užkertantis kelią griuvimams, skausmui, sarkopenijai, osteoporozei ir pažinimo sutrikimams arba juos sušvelninant. Gerai subalansuota pratimų programa apima kasdienius aerobikos, jėgos, pusiausvyros ir lankstumo komponentus. Tačiau šie mokslininkai [11] teigia, kad dauguma vyresnio amžiaus žmonių nesilaiko šiuo metu rekomenduojamų reguliarios fizinės veiklos minučių per savaitę normos. Jie pažymi, kad sveikatos priežiūros paslaugų teikėjų konsultacijos gali padėti vyresnio amžiaus žmonėms pagerinti mankštos įpročius, tačiau taip pat svarbu pasinaudoti bendruomenės teikiamomis mankštos galimybėmis. McPhee ir bendraautoriai (2016) taip pat teigė, kad sėdima gyvensena, vyraujanti vyresniame amžiuje, lemia ankstyvą blogos sveikatos, ligų ir silpnumo atsiradimą. Vietos valdžios institucijos yra atsakingos už vyresnio amžiaus žmonių fizinio aktyvumo skatinimą, tačiau dažnai reguliaraus fizinio aktyvumo skatinimas tampa iššūkiu. Autoriai teigia, kad fiziologinis fizinio aktyvumo pagrindimas, supažindinimas su nepageidaujamų įvykių rizika, socialinių

ir psichologinių veiksnių išgryninimas, siekiant informuoti apie visuomenės sveikatos iniciatyvas santykinai sveikiems vyresnio amžiaus žmonėms ir fiziškai silpniems žmonėms gali padidinti motyvaciją būti fiziškai aktyviais. Įrodyta, kad reguliarus fizinis aktyvumas yra saugus sveikiems ir silpniems vyresnio amžiaus žmonėms, o rizika susirgti pagrindinėmis širdies ir kraujagyslių bei medžiagų apykaitos ligomis, nutukimu, osteoporozė, patirti griuvimų, pažinimo sutrikimų ir raumenų silpnumą sumažėja reguliariai užsiimant fizine veikla, pradedant nuo mažo intensyvumo vaikščiojimo iki intensyvaus krūvio ir praktikuojant pasipriešinimo pratimus [12].

Apžvelgiant mūsų tyrime tirtų asmenų individualius sveikatos rizikos veiksnius, tokius kaip griuvimų rizika, rūkymas bei alkoholio vartojimas, širdies ir kraujagyslių ligų rizika vertinant pagal KMI ir liemens apimtį, mitybos ypatumus, išsiaiškinome, kad:

- Padidėjusi griuvimų rizika nustatyta virš 60-ies proc. nepalankią sveikam senėjimui (SS) gyvenuseną pasirinkusiųjų;
- Keturis kartus daugiau asmenų pasirinkusių nepalankią sveikam senėjimui gyvenuseną rūko, nei asmenų, pasirinkusių sveikam senėjimui palankią gyvenuseną. O nesaikingai alkoholį vartoja net ketvirtadalis nepalankios sveikam senėjimui gyvenosenos atstovų;
- Triskart dažniau nepalankią SS gyvenuseną pasirinkę asmenys buvo nutukę arba turėjo viršsvorį. Ir praktiškai visų šios grupės tiriamųjų širdies kraujagyslių buvo didelė ir labai didelė, kai buvo vertinamas liemens apimties veiksnys;
- Sveikos ir pilnavertės mitybos nesirinko taip pat visi SS nepalankios gyvenosenos asmenys. Tik ketviratadalis šioje grupėje maitinasi reguliariai;

Nors yra svarbu kuo anksčiau tirti ir vertinti griuvimų riziką, kitų mokslininkų [13] nuomone, tyrimai, kuriuose lyginami vyresni ir jaunesni suaugusieji, negali būti naudojami ryšiams tarp griuvimo rizikos ir judesio analizės parametrų tirti. Net lyginant dvi vyresnio amžiaus suaugusiųjų populiacijas, norint nustatyti kritimo rizikos prognozinis veiksnius, būtina išanalizuoti griuvimo istoriją.

Dipietro su kolegomis [14] teigia, kad reguliarus fizinis aktyvumas veiksmingai padeda vyresnio amžiaus žmonėms pagerinti arba atitolinti fizinės funkcijos ir mobilumo praradimą, kartu sumažinant su griuvimu susijusių traumų riziką. Šios svarbios naudos visuomenės sveikatai pabrėžia vyresnio amžiaus žmonių fizinio aktyvumo svarbą, ypač tų, kurių fizinė funkcija silpnėja ir, kurie turi lėtinių sveikatos sutrikimų.

Daugelis kitų mokslininkų taip pat susieja amžiaus pokyčius, gyvenosenos ypatumus, mitybą ir sveikatos rizikas. Pavyzdžiui Donini ir kiti [15] sako, kad skeleto raumenų masės ir funkcijos netekimas (sarkopenija) būdingas nutukusiems asmenims dėl medžiagų apykaitos pokyčių, susijusių su sėsliu gyvenimo būdu, riebalinio audinio pakitimais, gretutinėmis ligomis (ūminėmis ir lėtinėmis ligomis) bei senėjimu. Perteklinis nutukimas ir maža raumenų masė / funkcija yra vadinami sarkopeniniu nutukimu (SN). Esant SN padidėja sveikatos rizika.

Labai plataus tyrimo [16], apėmusio virš 1 mln. tiriamųjų išvadose sakoma, kad suderinti individo lygmens duomenys iš pasaulinės kohortos parodė, jog atitinkamai 57,2 proc. ir 52,6 proc. atsitiktinių moterų ir vyrų širdies ir kraujagyslių ligų atvejų, o tarp moterų ir vyrų – atitinkamai 22,2 proc. ir 19,1 proc. mirčių dėl bet kokios priežasties, gali būti priskirti penkiems keičiamiems rizikos veiksniams: kūno masės indeksui, padidėjusiam kraujospūdžiui, mažo tankio lipoproteinų cholesteroliui, dabartiniam rūkymui ir diabetui. Visi šie rizikos veiksniai dažniausiai yra susiję ir su mūsų gyvenimu.

Mūsų tyrime nustatėme, kad beveik pusė palankią SS gyvenuseną pasirinkusių tiriamųjų neturi jokių miego sutrikimų, o nepalankios SS gyvenosenos grupėje visi asmenys turi miego sutrikimų.

Įrodyta, kad reguliarus fizinis aktyvumas pagerina miego kokybę ir trukmę, tačiau tebevyksta diskusijos dėl fizinės veiklos rūšių, kurios yra veiksmingiausios gerinant miegą [17].

Goswami su kolegomis (2020) įrodė stiprų ryšį tarp širdies ritmo kintamumo indeksų ir senėjimo. Cirkadiniai autonominės nervų sistemos veiklos ritmai gali atlikti svarbų vaidmenį palaikant ortostatinę toleranciją. Nesvarbu, ar žmogus yra susijęs su ligų prognozavimu ir sveiko senėjimo prevencija ar palaikymu, cirkadinių ritmų ir platesnės laiko struktūros, kuri yra pagrindinė fiziopatologija, tyrimas yra naudingas ankstyviai diagnozei ir prognozei, taip pat savalaikiai profilaktikai ir gydymui. Jie teigia, kad tokio gydymo skyrimo laikas, atsižvelgiant į cirkadinį (ir kitus) ritmus, gali sumažinti vyresnio amžiaus žmonių griuvimų riziką. Galiausiai, ryškus cirkadinis ritmas būdingas melatoninui, kurio didžiausias kiekis pasiekiamas naktį. Cirkadinė melatonino amplitudė mažėja priklausomai nuo amžiaus, todėl kyla

klausimų, ar toks melatonino cirkadinės amplitudės sumažėjimas yra susijęs su didesne griuvimo rizika ir, jei taip, ar melatonino papildymas gali būti veiksminga atsakomoji priemonė [18].

Nustatėme, kad sveikesnę gyvenimą besirenkantys asmenys beveik dvigubai dažniau - tai yra penkias ir daugiau dienų per savaitę, užsiėmė veiklomis, kurios skatina mūsų protinę veiklą (skaitymas, rašymas, grojimas muzikos instrumentu, kryžiažodžių sprendimas ar naujos veiklos / įgūdžių mokymasis ir pan.).

Yra žinoma, kad pagrindinis nepriklausomas kognityvinių sutrikimų ir demencijos rizikos veiksnys yra senyvas amžius, po kurio seka kiti veiksniai: genetiniai, socialiniai ir ekonominiai bei aplinkos veiksniai, įskaitant mitybą ir fizinį aktyvumą. Iki šiol nėra veiksmingų vaistų, skirtų su amžiumi susijusiems pažinimo sutrikimams ir demencijai gydyti, o tai pabrėžia esminę prevencijos vaidmenį. Ryšys tarp dietos, fizinio aktyvumo ir kitų gyvenimo būdo veiksnių su kognityvinėmis funkcijomis buvo intensyviai ištirtas su vis daugiau įrodymų, patvirtinančių šių veiksnių vaidmenį pažinimo nuosmukio ir demencijos, kuri yra pagrindinė negalios priežastis visame pasaulyje, vystymuisi. Todėl vis dažniau mokslininkai pateikia įrodymų apie mitybos modelių, mitybos komponentų, kai kurių papildų, fizinio aktyvumo, miego įpročių ir socialinio įsitraukimo poveikį su amžiumi susijusio pažinimo (kognityvinių funkcijų) nuosmukio ir demencijos atsiradimo prevencijai arba atitolinimui [19].

Mūsų tyrimas atskleidė, kad labai svarbus komponentas, kuris padeda sveikai senėti, yra socialiniai ryšiai ir produktyvus įsitraukimas bei optimizmas ir adaptacija.

Atsiskyrimas ir bendravimo su išoriniu pasauliu trūkumas yra socialinio silpnumo reiškiniai [20]. Šie mokslininkai teigia, kad socialinis silpnumas taip pat turi įtakos ir fiziniam silpnumui. Priešingai nei fizinis silpnumas, socialinis silpnumas siejamas su subjektyvia pagyvenusių žmonių mąstysena. Jų tyrimas parodė, kad vienatvė apskritai nėra tai, kas veikia silpnumą, o tai yra aktyvus įsitraukimas į veiklą. Todėl silpnumo prevencija įgyvendinant intervencijas, skatinančias aktyvų vyresnio amžiaus žmonių įsitraukimą, gali pagerinti jų gyvenimo kokybę [21].

2023 metais *BioScience Trends* žurnale paskelbtame Politinio forumo straipsnyje sakoma, kad įvairios šalys jau ėmėsi aktyvių priemonių siekdamos užkirsti kelią senatviam silpnumui (angl. frailty), daugiausia susijusiam su trimis fizinių, psichologinių ir socialinių sąlygų aspektais bei mitybos vartojimu. Kaip būsimų pasaulinių senatvinio silpnumo prevencijos priemonių dalis, turėtų būti suformuluotas sistemingas senatvinio silpnumo prevencijos politikos rinkinys, skirtas spręsti šiai problemai visame pasaulyje, sumažinti senatvinio silpnumo riziką ir pagyvenusių žmonių priėmimo bei readmisijos dažnį ir pagerinti jų gyvenimo kokybę. Irano mokslininkai [22] teigia, kad pasiruošimas sveikam senėjimui yra daugialypė koncepcija. Jų tyrimo rezultatai parodė, kad Irano visuomenėje tirti vidutinio amžiaus žmonės retai turėjo reikiamą pasiruošimą ir planavimą sveikam senėjimui, taip pat pasiruošimas nepriklauso nuo individualių elgsenos veiksnių ir yra labiau veikiamas visuomenės ekonominės padėties. Taigi, nors gyvenimosi, palankios sveikam senėjimui pasirinkimas nėra vienintelė sąlyga – dažnai planuojant sveiką žmonių senėjimą, reikalingos intervencijos ir šalies makropolitika.

## IŠVADOS

1. Atskleista, kad mažiau fiziškai aktyvūs asmenys turi didesnę sveikatos riziką, susijusią su kūno kompozicija, tačiau labiau fiziškai aktyvūs maitinasi sveikiau bei yra optimistiškesni ir geba geriau adaptuotis. Tarpusavyje susiję protinės veiklos skatinimas ir mityba bei socialiniai ryšiai ir produktyvus įsitraukimas. Optimizmas ir adaptacija yra labiausiai susiję su socialinių ryšių ir produktyvaus įsitraukimo komponentais, šiek tiek mažiau su mityba, miegu bei protinės veiklos skatinimo komponentais.
2. Mūsų tyrimo tiriamųjų sveiką senėjimą labiausiai paaiškina aukštesnis išsilavinimas. Svarbūs žalingų įpročių nebuvimas, socialiniai ryšiai ir produktyvus įsitraukimas, optimizmo ir adaptacijos komponentai, šiek tiek mažiau fizinio aktyvumo komponentai, o mažiausiai – lėtinių ligų turėjimas/neturėjimas.

## LITERATŪRA

1. Aronson L. (2020). Healthy Aging Across the Stages of Old Age. *Clinics in geriatric medicine*, 36(4), 549–558.

2. Omodei, D., & Fontana, L. (2011). Calorie restriction and prevention of age-associated chronic disease. *FEBS letters*, 585(11), 1537–1542.
3. Chakravarty, E. F., Hubert, H. B., Lingala, V. B., & Fries, J. F. (2008). Reduced disability and mortality among aging runners: a 21-year longitudinal study. *Archives of internal medicine*, 168(15), 1638–1646.
4. Moore, S. C., Patel, A. V., Matthews, C. E., Berrington de Gonzalez, A., Park, Y., Katki, H. A., Linet, M. S., Weiderpass, E., Visvanathan, K., Helzlsouer, K. J., Thun, M., Gapstur, S. M., Hartge, P., & Lee, I. M. (2012). Leisure time physical activity of moderate to vigorous intensity and mortality: a large pooled cohort analysis. *PLoS medicine*, 9(11), e1001335.
5. Lee, D. C., Brellenthin, A. G., Thompson, P. D., Sui, X., Lee, I. M., & Lavie, C. J. (2017). Running as a Key Lifestyle Medicine for Longevity. *Progress in cardiovascular diseases*,
6. Duggal, N. A., Pollock, R. D., Lazarus, N. R., Harridge, S., & Lord, J. M. (2018). Major features of immunesenescence, including reduced thymic output, are ameliorated by high levels of physical activity in adulthood. *Aging cell*, 17(2), e12750.
7. Pollock, R. D., O'Brien, K. A., Daniels, L. J., Nielsen, K. B., Rowleson, A., Duggal, N. A., Lazarus, N. R., Lord, J. M., Philp, A., & Harridge, S. D. R. (2018). Properties of the vastus lateralis muscle in relation to age and physiological function in master cyclists aged 55-79 years. *Aging cell*, 17(2), e12735.
8. Meehan, D. E., Grunseit, A., Condie, J., HaGani, N., & Merom, D. (2023). Social-ecological factors influencing loneliness and social isolation in older people: a scoping review. *BMC geriatrics*, 23(1), 726.
9. Cyarto, E. V., Dow, B., Vratsidis, F., & Meyer, C. (2013). Promoting healthy ageing: development of the Healthy Ageing Quiz. *Australasian journal on ageing*, 32(1), 15–20.
10. Matthews, H. & Hendrickson, Chris & Matthews, Deanna. (2014). Life Cycle Assessment: Quantitative Approaches for Decisions that Matter.
11. Eckstrom, E., Neukam, S., Kalin, L., & Wright, J. (2020). Physical Activity and Healthy Aging. *Clinics in geriatric medicine*, 36(4), 671–683.
12. McPhee, J. S., French, D. P., Jackson, D., Nazroo, J., Pendleton, N., & Degens, H. (2016). Physical activity in older age: perspectives for healthy ageing and frailty. *Biogerontology*, 17(3), 567–580.
13. Dubbeldam, R., Lee, Y. Y., Pennone, J., Mochizuki, L., & Le Mouel, C. (2023). Systematic review of candidate prognostic factors for falling in older adults identified from motion analysis of challenging walking tasks. *European review of aging and physical activity: official journal of the European Group for Research into Elderly and Physical Activity*, 20(1), 2.
14. Dipietro, L., Campbell, W. W., Buchner, D. M., Erickson, K. I., Powell, K. E., Bloodgood, B., Hughes, T., Day, K. R., Piercy, K. L., Vaux-Bjerke, A., Olson, R. D., & 2018 PHYSICAL ACTIVITY GUIDELINES ADVISORY COMMITTEE\* (2019). Physical Activity, Injurious Falls, and Physical Function in Aging: An Umbrella Review. *Medicine and science in sports and exercise*, 51(6), 1303–1313.
15. Donini, L. M., Busetto, L., Bischoff, S. C., Cederholm, T., Ballesteros-Pomar, M. D., Batsis, J. A., Bauer, J. M., Boirie, Y., Cruz-Jentoft, A. J., Dicker, D., Frara, S., Frühbeck, G., Genton, L., Gepner, Y., Giustina, A., Gonzalez, M. C., Han, H. S., Heymsfield, S. B., Higashiguchi, T., Laviano, A., ... Barazzoni, R. (2022). Definition and Diagnostic Criteria for Sarcopenic Obesity: ESPEN and EASO Consensus Statement. *Obesity facts*, 15(3), 321–335.
16. Global Cardiovascular Risk Consortium, Magnussen, C., Ojeda, F. M., Leong, D. P., Alegria-Diaz, J., Amouyel, P., Aviles-Santa, L., De Bacquer, D., Ballantyne, C. M., Bernabé-Ortiz, A., Bobak, M., Brenner, H., Carrillo-Larco, R. M., de Lemos, J., Dobson, A., Dörr, M., Donfrancesco, C., Drygas, W., Dullaart, R. P., Engström, G., ... Blankenberg, S. (2023). Global Effect of Modifiable Risk Factors on Cardiovascular Disease and Mortality. *The New England journal of medicine*, 389(14), 1273–1285.
17. Kredlow, M. A., Capozzoli, M. C., Hearon, B. A., Calkins, A. W., & Otto, M. W. (2015). The effects of physical activity on sleep: a meta-analytic review. *Journal of behavioral medicine*, 38(3), 427–449.

18. Goswami, N., Abulafia, C., Vigo, D., Moser, M., Cornelissen, G., & Cardinali, D. (2020). Falls Risk, Circadian Rhythms and Melatonin: Current Perspectives. *Clinical interventions in aging, 15*, 2165–2174.
19. Dominguez, L. J., Veronese, N., Vernuccio, L., Catanese, G., Inzerillo, F., Salemi, G., & Barbagallo, M. (2021). Nutrition, Physical Activity, and Other Lifestyle Factors in the Prevention of Cognitive Decline and Dementia. *Nutrients, 13*(11), 4080.
20. Bunt S, Steverink N, Olthof J, van der Schans CP, Hobbelen JSM. Social frailty in older adults: A scoping review. *Eur J Ageing. 2017; 4*:323-334.
21. Zhao M, Gao J, Li M, Wang K. Relationship Between loneliness and frailty among older adults in nursing homes: The mediating role of activity engagement. *J Am Med Dir Assoc. 2019; 20*:759-764.
22. Solhi, M., Pirouzeh, R., & Zanjari, N. (2022). Middle-aged preparation for healthy aging: a qualitative study. *BMC public health, 22*(1), 274.

## IMPORTANCE OF LIFESTYLE COMPONENTS OF PEOPLE OVER 50 YEARS OF AGE FOR HEALTHY AGING

*Kristina Visagurskienė, Liudas Poderys*  
Lithuanian Sports University

### Summary

In recent decades, researchers have been studying the various biological, psychological and social factors associated with ageing. Rapidly ageing population around the world pose challenges for health care, social services and public health. The challenge for scientists is to develop comprehensive, science-based guidelines for healthy ageing.

**The aim** of this study was: To uncover the role of lifestyle in healthy ageing in people over 50.

**Objectives:** to investigate the respondents' physical activity patterns, some of their individual health risk factors, morbidity patterns, social integration and self-actualization, and to explore the association of the study participants' healthy ageing-related lifestyle components.

We used an instant online survey. Volunteers aged over 50 years completed the 22-question Healthy Ageing Quiz questionnaire with additional socio-demographic data. Responses were scored. A score of up to 15 was considered unfavorable for healthy ageing, 16-30 was considered partially favorable and over 31 favorable. The results showed that the mean scores for the individual lifestyle indicators were mostly different between the youngest and oldest age groups.

The overall conclusion is that the healthiest way to age is through social connections and productive engagement, adequate physical activity, optimism and adaptation.

Key words: healthy aging, lifestyle components, 50 years old and older people.

**Etikos leidimas atlikti socialinį tyrimą****Visagurskienė Kristina**

(442)

**Lietuvos sporto universiteto II pakopos nuolatinės  
Fizinis aktyvumas ir visuomenės sveikata studijų programos 2 kurso MM vietos MNLFAV-22-1  
grupės studentas/ė  
Tel. nr.**

Tyrimų etikos komisija  
Pirmininkui

**PRAŠYMAS  
Dėl leidimo atlikti socialinį tyrimą išdavimo**

2024-01-25 (Nr. 36569)  
Kaunas

Prašau išduoti leidimą atlikti socialinį tyrimą (pavadinimas) **Vyresnių nei 50-ies metų amžiaus asmenų  
gyvensenos reikšmė sveikam senėjimui**  
Tyrimą atliks (pagrindinio (-ių) tyrėjo (-ų) vardas (-ai), pavardė (-ės)) **Kristina Visagurskienė**

Pateikė: **Visagurskienė Kristina** 2024-01-25  
Priėmė: **Sporto ir turizmo vadybos katedros profesorius Edmundas Jasinskas** 2024-02-05  
Įvykdė: **Sporto ir turizmo vadybos katedros Edmundas Jasinskas** 2024-02-12  
Komentaras: **Pritarta. Protokolo Nr. SMTEK-236**