

VILNIAUS UNIVERSITETAS
MEDICINOS FAKULTETAS
SVEIKATOS MOKSLŲ INSTITUTAS
REABILITACIJOS, FIZINĖS IR SPORTO MEDICINOS KATEDRA

Agnė Antonovičiūtė

**SENŲ AMŽIAUS ASMENŲ FIZINIS AKTYVUMAS IR
PSICHOEMOCINĖ BŪKLĖ COVID-19 PANDEMIJOS METU**

KINEZITERAPIJOS BAKALAURO BAIGIAMASIS DARBAS

Darbo vadovas: lekt. Loreta Vilkinaitė

VILNIUS, 2022

DARBO ANOTACIJA

Kineziterapijos bakalauro baigiamasis darbas „Senyvo amžiaus asmenų fizinis aktyvumas ir psichoemocinė būklė COVID-19 pandemijos metu“ atliktas 2021-2022 metais Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Sveikatos mokslų instituto Reabilitacijos, fizinės ir sporto medicinos katedroje bei Medardo Čoboto Trečiojo amžiaus universitete.

Darbo autorius: Agnė Antonovičiūtė, Vilniaus universiteto kineziterapijos bakalauro studijų programos IV kurso studentė.

Darbo vadovas: lektorė Loreta Vilkinaitė, Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Sveikatos mokslų instituto Reabilitacijos, fizinės ir sporto medicinos katedra.

Darbas apsvarstytas VU MF SMI Reabilitacijos, fizinės ir sporto medicinos katedros posėdyje 2022 m. gegužės mėn. 10 d., įvertintas teigiamai ir rekomenduotas viešai ginti.

Darbo recenzentas:

1. lekt. Jūratė Kesienė

Kineziterapijos bakalauro baigiamasis darbas „Senyvo amžiaus asmenų fizinis aktyvumas ir psichoemocinė būklė COVID-19 pandemijos metu“ ginamas viešame Kineziterapijos bakalauro baigiamųjų darbų gynimo komisijos posėdyje, kuris įvyks 2022 m. birželio mėn. 1 d. 9 val. Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Sveikatos mokslų instituto Reabilitacijos, fizinės ir sporto medicinos katedroje, nuotoliniu būdu „Microsoft Teams“ platformoje.

Su darbu galima susipažinti Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Sveikatos mokslų instituto Reabilitacijos, fizinės ir sporto medicinos katedroje.

TURINYS

SANTRAUKA.....	2
ABSTRACT.....	5
TEKSTE PANAUDOTŲ TRUMPINIŲ PAAIŠKINIMAI.....	7
DARBE PATEIKTŲ LENTELIŲ SĄRAŠAS.....	8
DARBE PATEIKTŲ PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS.....	9
1. ĮVADAS.....	10
2. LITERATŪROS APŽVALGA.....	12
2.1 Fizinis aktyvumas senyvame amžiuje.....	12
2.2 COVID-19 pandemija ir jos įtaka senyvo amžiaus asmenų fiziniam aktyvumui.....	16
2.3 Senyvo amžiaus asmenų psichoemocinė būklė pandemijos laikotarpiu.....	18
2.4 Psichoemocinės būklės sąsajos su fiziniu aktyvumu.....	21
3. TYRIMO ORGANIZAVIMAS IR METODIKA.....	22
3.1 Tyrimo organizavimas.....	22
3.2 Tyrimo metodika.....	22
3.3 Statistinė duomenų analizė.....	23
4. TYRIMO REZULTATAI.....	24
4.1 Bendra tiriamųjų charakteristika.....	24
4.2 Senyvo amžiaus asmenų fizinis aktyvumas.....	27
4.3 Išsilavinimo, šeimyninės padėties, gyvenimo vienam/vienai ir fizinio aktyvumo sąsajos.....	28
4.4 Išsilavinimo, šeimyninės padėties, gyvenimo vienam/vienai ir psichoemocinės būklės sąsajos.....	29
4.5 Psichoemocinės būklės ir fizinio aktyvumo sąsajos.....	30
5. TYRIMO REZULTATŲ APTARIMAS.....	32
6. IŠVADOS.....	34
7. REKOMENDACIJOS.....	35
8. LITERATŪROS SĄRAŠAS.....	36
9. PRIEDAI.....	41

SANTRAUKA

Vilniaus universiteto Medicinos fakultetas Sveikatos mokslų institutas

Reabilitacijos, fizinės ir sporto medicinos katedra

Kineziterapijos bakalauro studijų programa

SENYVO AMŽIAUS ASMENŲ FIZINIS AKTYVUMAS IR PSICHOEMOCINĖ BŪKLĖ COVID-19 PANDEMIJOS METU

Kineziterapijos bakalauro baigiamasis darbas

Darbo autorė: Agnė Antonovičiūtė

Darbo vadovė: lekt. Loreta Vilkinaitė

Pagrindinės sąvokos (raktiniai žodžiai): „senyvo amžiaus asmenys“, „fizinis aktyvumas“, „psichoemocinė būklė“, „COVID-19“.

Darbo tikslas: nustatyti senyvo amžiaus asmenų fizinį aktyvumą ir psichoemocinę būklę COVID-19 pandemijos metu.

Darbo uždaviniai:

1. Ištirti senyvo amžiaus asmenų fizinį aktyvumą pandemijos metu.
2. Įvertinti senyvo amžiaus asmenų psichoemocinę būklę pandemijos metu
3. Nustatyti sąsajas tarp psichoemocinės būklės ir fizinio aktyvumo.

Tyrimo metodai. Iš viso tyrime dalyvavo 97 asmenys, nuo 60 metų (imtinai), apklausa vykdyta nuo 2021 m. gruodžio 16 d. iki 2022 m. kovo 10 d.

Tyrimui atlikti buvo panaudota 23 klausimų anketa, kurioje įvertinti rodikliai buvo panaudota: specialiai sukurta anketa demografiniams duomenims registruoti, geriatrinės depresijos skalė (angl. *geriatric depression scale*), teigiamo ir neigiamo emocingumo skalė (angl. *positive and negative affect scale*), senyvo amžiaus asmenų fizinio aktyvumo klausimynas (angl. *physical activity questionnaire for elderly*). Duomenų analizė atlikta naudojant statistinės analizės „R Commander 4.1.1“ IR „Excel 2016“ programas.

Rezultatai: Į tyrimą buvo įtraukti 97 asmenys, jų amžius svyravo nuo 60 iki 84 metų. Daugiausiai fiziškai aktyvūs senyvo amžiaus asmenys nuo 60-69 metų (jų vidutinis fizinis aktyvumas siekė 121,56 balo, mažiausiai fiziškai aktyvus senyvo amžiaus asmenys 80 metų ir daugiau (vidutinis fizinis aktyvumas siekė 71,56 balo). Ieškant ryšių tarp išsilavinimo ir psichoemocinės būklės, rastas neigiamas silpnas statistiškai reikšmingas ryšys tarp įtariamų depresiškumo simptomų „geriatrinės depresijos skalės“ ir išsilavinimo ($p = 0,024$), bei tarp teigiamų emocijų patyrimo ir išsilavinimo ($p = 0,015$). Tai reiškia, jog aukštąjį, aukštesnįjį išsilavinimą įgijusių senyvo amžiaus asmenų geriatrinės depresijos skalės įverčiai buvo statistiškai reikšmingai mažesni, negu senyvo amžiaus asmenų įgijusių tik profesinį ar vidurinį išsilavinimą. Tiriamųjų, įgijusių aukštąjį ar aukštesnįjį išsilavinimą teigiamo emocingumo skalės įverčiai buvo didesni (tiriamieji patyrė daugiau teigiamų emocijų nei neigiamų) lyginant su senyvo amžiaus asmenimis, kurie yra įgiję tik profesinį, ar vidurinį išsilavinimą. Ieškant sąsajų tarp depresiškumo simptomų (GDS), teigiamų emocijų patyrimo (PANAS PA), neigiamų emocijų patyrimo (PANAS NA) ir fizinio aktyvumo (PASE) rastas neigiamas silpnas statistiškai reikšmingas ryšys ($p = 0,008$). Kuo fizinis aktyvumas didesnis, tuo depresiškumo simptomai, neigiamų emocijų patyrimas tarp tiriamųjų yra mažesnis, bei kuo fizinis aktyvumas didesnis, tuo daugiau teigiamų emocijų patiria senyvo amžiaus asmenys.

Išvados: Senyvo amžiaus asmenų nuo 60 metų amžiaus fizinis aktyvumas padidėjo COVID – 19 pandemijos metu. Daugiausiai fiziškai aktyvūs 60 – 69 metų amžiaus asmenys, mažiausiai – asmenys nuo 80 metų. Nerasta statistiškai reikšmingų skirtumų tarp fizinio aktyvumo dažnio ir išsilavinimo, gyvenimo vienam/vienai ir šeimyninės padėties. Aukštąjį, aukštesnįjį išsilavinimą įgiję asmenys jaučia mažiau depresiškumo simptomų, patiria daugiau teigiamų emocijų lyginant su senyvo amžiaus asmenimis, kurie yra įgiję tik profesinį, ar vidurinį išsilavinimą. Nustatyta, jog labiau fiziškai aktyvūs senyvo amžiaus asmenys turi mažiau jaučia arba visiškai nejaučia depresiškumo simptomų, dažniau patiria teigiamas emocijas, negu senyvo amžiaus asmenys, kurių fizinis aktyvumas yra mažesnis.

ABSTRACT

Vilnius University Faculty of Medicine Health Science Institute

Department of Rehabilitation, Physical and Sports Medicine

Bachelor's Degree of Physiotherapy

PHYSICAL ACTIVITY AND PSYCHO-EMOTIONAL STATE OF OLDER ADULTS DURING COVID-19 PANDEMIC

Physiotherapy Bachelor's Thesis

The Author: Agnė Antonovičiūtė.

Academic supervisor: lector Loreta Vilkinaitė.

Keywords: „older adults“, „physical activity“, „psycho - emotional state“, „COVID-19“.

The aim of research work: To investigate physical activity and psycho - emotional state of older adults during COVID-19 pandemic.

Tasks of work:

1. To investigate physical activity of older adults during COVID-19 pandemic.
2. To analyze psycho-emotional state of older during COVID-19 pandemic.
3. To evaluate correlation between psycho-emotional state and physical activity.

Materials and methods: The study involved 97 community-dwelling older adults aged 60 years and over. The interviewing was conducted 6th of December, 2021 till 10th of March 2022.

A 23 question questionnaire was used for the study which includes: specially prepared questionnaire for demographic data, Geriatric Depression Scale (GDS), Positive and Negative Affect Scale, (PANAS), and Physical Activity Scale for Elderly (PASE). The statistical analysis was performed using R Commander 4.1.1 and Excel 2016.

Results: The study sample consisted of 97 elderly people aged from 60 to 84 years. The most physically active elderly people aged 60-69 (their average physical activity was 121.56 points), the least physically active elderly people were 80 years and older (their average physical activity was

71.56 points). A negative weak statistically significant association was found between the “geriatric depression scale” and education level for suspected depressive symptoms ($p = 0.024$) and between the experience of positive emotions and education level ($p = 0.015$). Depression scores were statistically significantly lower in the elderly with higher education compared with those, who only had vocational or secondary education. A negative weak statistically significant association was found between depressive symptoms (GDS), positive emotional experience (PANAS PA), negative emotional experience (PANAS NA), and physical activity (PASE) ($p = 0.008$). The higher the physical activity, the lower the symptoms of depression and negative emotions among the subjects, and the higher the physical activity, the more positive emotions are experienced by the elderly.

Conclusions: Physical activity increased in the elderly from the age of 60 during the COVID - 19 pandemic. Most physically active elderly aged 60-69 years, least active - elderly aged 80 years and over. No statistically significant differences were found between the frequency of physical activity and education, living alone/with someone and marital status. Elderly with higher, tertiary education have fewer depressive symptoms, experienced more positive emotions compared to the elderly who have only completed vocational or secondary education. Elderly people who are more physically active have been found to feel less depressed, were experiencing more positive emotions than older people who are less physically active.

TEKSTE PANAUDOTŲ TRUMPINIŲ PAAIŠKINIMAI

PSO – Pasaulio Sveikatos Organizacija.

GDS – geriatrinės depresijos skalė.

PANAS – teigiamo ir neigiamo emocingumo skalė.

PASE – senyvo amžiaus asmenų fizinio aktyvumo klausimynas.

FA – fizinis aktyvumas.

DARBE PATEIKTŲ LENTELIŲ SĄRAŠAS

1 lentelė. Tiriamųjų sociodemografiniai duomenys.....	24
2 lentelė. Išsilavinimo, šeimyninės padėties ir gyvenimo vienam/vienam ir fizinio aktyvumo koreliaciniai ryšiai.....	29
3 lentelė. Išsilavinimo, šeimyninės padėties, gyvenimo vienam/vienai ir psichoemocinės būklės koreliaciniai ryšiai.....	30
4 lentelė. Psichoemocinės būklės ir fizinio aktyvumo koreliaciniai ryšiai.....	31

DARBE PATEIKTŲ PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

1 pav. Skirtingi fizinio aktyvumo apibrėžimai.....	16
2 pav. Tiriamųjų pasiskirstymas pagal amžių.....	25
3 pav. Tiriamųjų pasiskirstymas pagal šeiminių padėtį.....	25
4 pav. Gyvenančių kartu ir vienių respondentų pasiskirstymas.....	26
5 pav. Tiriamųjų pasiskirstymas pagal įgytą išsilavinimą.....	26
6 pav. Senyvo amžiaus asmenų fizinio aktyvumo klausimyno vidurkiai pagal amžiaus grupes.....	27
7 pav. Skirtingų fizinio aktyvumo sričių pasiskirstymas tarp skirtingų amžiaus grupių.....	28

1. ĮVADAS

Fizinis aktyvumas laikomas pagrindine sąlyga, kuri lemia žmogaus fizinę, socialinę ir emocinę būklę. Koronaviruso (COVID-19) pasaulinė pandemija neigiamai paveikė bendrą visų žmonių gyvenimo būklę. Daugelis draudimų, ypač laisvo judėjimo, kontaktinio bendravimo itin išsekino žmones emociškai, sumažino fizinį aktyvumą. Remiantis Pasaulio Sveikatos Organizacijos (PSO) duomenimis, viena iš labiausiai paveiktų žmonių grupių dėl COVID-19 pandemijos įvardijama senyvo amžiaus (nuo 65 metų) asmenų grupė, kuriems buvo itin privalu laikytis nurodytų apribojimų, kadangi ši asmenų grupė priklauso didesnės rizikos grupei susirgti sunkia koronaviruso forma arba netgi mirti. Šiuo momentu, dėl koronaviruso ligos ir jos sukeltų komplikacijų, visame pasaulyje vyresnių nei 65 metų asmenų mirtys sudaro 75 proc. visų mirčių [1].

Senyvo amžiaus asmenims itin svarbus kontaktas su bendraamžiais, artimaisiais. Vienas iš naujausių atliktų tyrimų, kuriame dalyvavo apie 3000 asmenų, 57-85 metų amžiaus, parodė, jog netekus gyvo kontakto, esant izoliacijoje dėl COVID-19 pandemijos suprastėjo emocinė būklė, paastrėjo depresijos, nerimo epizodų [2], dėl šių minėtų priežasčių taip pat sumažėjo fizinis aktyvumas [3]. Būtent dėl fizinio aktyvumo stokos didėja mirtingumo rizika, griuvimų dažnis, silpnėja imuninė sistema. Reguliari fizinė veikla- viena iš paprasčiausių ir pigiausių profilaktikos priemonių sveikatos stiprinimui, ligų profilaktikai, kas itin svarbu senyvo amžiaus asmenų gyvenimo kokybės gerinimui [4].

Remiantis PSO duomenimis, vyresniems nei 65 metų asmenims rekomenduojama per savaitę bent 150-300 minučių skirti vidutinio intensyvumo aerobinei fizinei veiklai arba bent 75-150 minučių didelio intensyvumo aerobinei fizinei veiklai ar abiejų šių veiklų kombinacijai, įtraukiant pusiausvyros ir jėgos pratimus norint pagerinti funkcinę būklę ir sumažinti griuvimų riziką [5]. Taip pat svarbu pritaikyti fizinį aktyvumą kiekvienam asmeniui individualiai, tai gali būti ne tik laisvalaikio veiklos (važinėjimas dviračiu, plaukimas, grupinės treniruotės, aerobiniai, jėgos pratimai), bet ir kasdieninės veiklos (dažnesni, ilgesni pasivaikščiojimai, namų tvarkymas, sodo darbai) [4].

Vienas iš naujai atliktų tyrimų Lenkijoje, kuriame dalyvavo 500 tiriamųjų nuo 60 metų amžiaus, ir kurio tikslas buvo įvertinti COVID-19 pandemijos įtaką senyvo amžiaus asmenų psichoemocinei būklei ir fiziniam aktyvumui parodė, jog emocinė būklė tiesiogiai priklauso nuo fizinio aktyvumo ir atvirkščiai. Trečdaliui apklaustųjų buvo rasti depresiškumo

simptomai, kas antras apklaustasis jautėsi vienišas ir izoliuotas, daugiau nei pusė apklaustųjų visiškai nutraukė veiklas fiziniam aktyvumui palaikyti, ko pasekoje itin pablogėjo emocinė ir fizinė sveikata [6]. Kiek anksčiau atliktas tyrimas Ispanijoje, kuriame dalyvavo 483 tiriamieji nuo 60 metų amžiaus, ir kurio tikslas buvo įvertinti ar PSO rekomendacijų dėl fizinio aktyvumo laikymasis yra susijęs su psichinės sveikatos atsparumu, įrodė, jog tie tiriamieji, kurie užsiėmė vidutinio arba didelio intensyvumo fizine veikla, patyrė gerokai mažiau depresijos, nerimo simptomų arba išvis jų nepatyrė [7].

Tikslas - nustatyti senyvo amžiaus asmenų fizinį aktyvumą ir psichoemocinę būklę COVID-19 pandemijos metu.

Uždaviniai:

- 1) Ištirti senyvo amžiaus asmenų fizinį aktyvumą COVID-19 pandemijos metu;
- 2) Įvertinti senyvo amžiaus asmenų psichoemocinę būklę COVID-19 pandemijos metu;
- 3) Nustatyti sąsajas tarp psichoemocinės būklės ir fizinio aktyvumo.

Hipotezė - tyrimo metu daroma prielaida, jog senyvo amžiaus asmenys buvo mažiau fiziškai aktyvūs ir jų psichoemocinė būklė suprastėjo COVID-19 pandemijos metu.

Objektas - senyvo amžiaus asmenų fizinis aktyvumas ir psichoemocinė būklė COVID-19 pandemijos metu.

Subjektas - asmenys nuo 60 metų amžiaus.

2. LITERATŪROS APŽVALGA

COVID-19 pandemija pasiekė kone visą pasaulį, ir ragino visus likti namuose, turėti kuo mažiau socialinių kontaktų. Senyvo amžiaus asmenys itin turėjo saugotis, kadangi dažnas iš jų taip pat serga lėtinėmis ligomis (hipertenzija, širdies ir kraujagyslių ligos, diabetas ir kt.) kurios didina riziką susirgti sunkesne koronaviruso infekcijos forma [8]. Dėl draudimų ir socialinių kontaktų apribojimo, pandemijos metu drastiškai prastėjo senyvo amžiaus asmenų psichoemocinė būklė ir sumažėjo fizinis aktyvumas, kas lėmė ir imuninės sistemos silpnėjimą, padidėjusią griuvimų riziką senyvo amžiaus asmenims [12].

2.1 Fizinis aktyvumas senyvo amžiaus asmenų tarpe

Fizinio aktyvumo sąvoka neturi vienareikšmiško apibrėžimo (1pav.), skirtingi autoriai šią sąvoką apibrėžia skirtingai. Populiariausias ir dažniausiai mokslinėje literatūroje sutinkamas fizinio aktyvumo apibrėžimas pagal Kasperseną ir kitus bendraautorius, jog fizinis aktyvumas - griaučių raumenų sukelti judesiai, kuriuos atliekant energijos suvartojimas yra didesnis negu ramybės būsenoje [9]. Ši sąvoka suvokiama gana plačiai - įtraukiami ir namų ūkio darbai, fizinis darbas, mankštinimasis, taip pat ir laisvalaikio veiklos, kurios reikalauja didesnių fizinių pastangų. Fizinis aktyvumas taip pat gali būti atsitiktinis arba struktūruotas. Atsitiktinis fizinis aktyvumas apibrėžiamas kaip neplanuota veikla, kasdienė veikla darbe ar namuose. Struktūrinis fizinis aktyvumas yra struktūruota, tikslinė veikla, kurios imamasi sąmoningai, norint pagerinti fizinę būklę ir sustiprinti sveikatą [10]. Fizinis aktyvumas svarbus kiekvienam žmogui nepriklausomai nuo jo lyties ar amžiaus. Remiantis populiacijos senėjimo tendencijomis, 2015 metais 8,5 proc. (617,1 milijono) iš visų 7,3 bilijono pasaulio gyventojų yra asmenys, vyresni nei 65 metai, ir numatoma, jog senyvo amžiaus gyventojų skaičius augs iki 12 proc. (1 bilijono) iki 2030 metų, ir 16,7 proc. (1,6 bilijono) iki 2050 metų [11]. Nors pasaulio gyventojų gyvenimo trukmė ir ilgėja, tačiau tai nereiškia, jog jie yra sveikesni nei anksčiau, kai gyvenimo trukmė buvo trumpesnė. Remiantis Princu ir kitais bendraautoriais, beveik ketvirtadalio (23 proc.) vyresnių nei 60 metų asmenų mirties priežastys yra įvairios ligos. Dažniausios mirties priežastys dėl širdies kraujagyslių ligų (30,3 proc.), onkologinių ligų (15,1 proc.), lėtinių kvėpavimo takų ligų (9,5 proc.), lėtinių degeneracinių sąnarių ligų, tokių kaip artritas ir osteoartritas (7,5 proc.), bei nervų sistemos ligų bei psichikos sutrikimų

(6,6 proc.) [13]. Todėl svarbu nepamiršti senyvo amžiaus asmenų, kuriems reguliari fizinė veikla yra gyvybiškai svarbi, kadangi gali padėti išvengti lėtinių ligų, sumažinti depresijos simptomus, kurie tampa vis dažnesni tarp senyvo amžiaus asmenų. Taip pat fizinis aktyvumas gali pailginti gyvenimo trukmę, ir pagerinti gyvenimo kokybę [14]. Nors ir senyvo amžiaus asmenims šiuolaikiniame pasaulyje vis daugiau kalbama apie fizinio aktyvumo naudą, fizinio aktyvumo lygis tarp senyvo amžiaus asmenų išlieka mažas. Dauguma nepasiekia rekomenduojamo fizinio aktyvumo lygio (mažiausiai 150min/savaitėje vidutinio intensyvumo veiklos remiantis PSO rekomendacijomis) [15-16]. Nepakankamo fizinio aktyvumo priežasčių yra nemažai:

- 1) Fiziologiniai pokyčiai
- 2) Motyvacijos stoka
- 3) Bendraamžių palaikymo stoka
- 4) Baimė sau pakenkti- griuvimų, dusulio priepuolių, skausmo baimė [17].

Vertėtų taip pat paminėti, jog šiuolaikinės technologijos taip pat prisidėjo prie fizinio aktyvumo sumažėjimo senyvo amžiaus asmenų tarpe. Senyvo amžiaus asmenys dažniau renkasi praleisti laisvalaikį pasyviai- žiūri televizorių, sėdi prie kompiuterio, užsiima tapyba, rankdarbiais ir renka dėlionės, taip pat nenori, o dažnai ir bijodami sau pakenkti, vengia judėti. Senyvo amžiaus asmenys, remiantis moksliniais tyrimais, yra patys pasyviausi, kadangi vidutiniškai praleidžia 9,4 valandos per dieną sėdėdami arba gulėdami. Sėdėdami stengiasi atlikti ir kasdienius namų ruošos darbus - valgio ruošimą, dulkių valymą, taip pat vengia ir pasivaikščiojimų, dažniau naudojasi viešuoju transportu [18].

Šiuolaikinės technologijos taip pat gali ir skatinti aktyvumą senyvo amžiaus asmenų tarpe. Viena Kanadoje atliktame tyrime buvo tiriama Vy pusiausvyros lentos (*angl. Wii Balance Board*) nauda pusiausvyrai ir fizinio aktyvumo skatinimui. Vy pusiausvyros lentos veikimo principas yra toks, jog ji prijungiama prie Nintendo Svič (*angl. Nintendo Switch*) - žaidimų stoties, kuriose norint įvykdyti žaidimo misijas rodomas ekrane, reikia atlikti atitinkamus judesius (pasisukimus, stovėti ant vienos kojos, ir pan.). Šis tyrimas parodė, jog tokiu būdu yra lavinama senyvo amžiaus asmenų pusiausvyra, toks fizinis aktyvumas daugumai tiriamųjų atrodė labiau patrauklus ir įtraukiantis nei įprastos mankštos salėje [19]. Tačiau šis fizinio aktyvumo būdas reikalauja nemažų ekonominių išteklių, todėl didesnei senyvo amžiaus asmenų populiacijai jis būtų sunkiai pasiekiamas.

Dar vienas, ekonomiškesnis fizinio aktyvumo skatinimo būdas gali būti ir išmanieji laikrodžiai. Šiuolaikiniai išmanieji laikrodžiai seka ir stebi įvairius fizinio aktyvumo rodiklius, tokius kaip nueiti žingsniai, kopimas laiptais, taip ir rodo miego trukmę ir kokybę, širdies susitraukimų dažnį bei sudegintas kalorijas. Tokios aktyvumo priemonės gali padidinti fizinį aktyvumą, kadangi leidžia stebėti savo fizinį aktyvumą, dažnas jas naudojantis asmuo gali išsikelti tikslus (pvz. kiek žingsnių kasdien turėtų nueiti), didesnis žingsnių kiekis daugeliui tiriamųjų padidino motyvaciją užsiimti fiziniu aktyvumu [20]. Vienas iš atliktų tyrimų Jungtinėse Amerikos Valstijose, kuriame buvo tiriamas 60 metų ir vyresnių asmenų fizinis aktyvumas parodė, jog tų tiriamųjų, kurie dėvėjo išmanųjį laikrodį, padidėjo nueitų žingsnių skaičius, taip pat sumažėjo juosmens apimtis [21].

Dėl senėjimo apie 30 žmogaus gyvenimo metus organizmo funkcijos ima silpnėti. Vyksta raumenų ir kaulų sistemos pokyčiai. Vyksta kaulų ir raumenų masės mažėjimas, didėja nutukimo rizika. Raumenų masės ir jėgos mažėjimas sukelia didesnę kaulų lūžių riziką, bendrą silpnumą, ir savarankiškumo praradimo riziką. Visi šie raumenų ir kaulų sistemos pokyčiai atspindi dėl senėjimo proceso ir sumažėjusio fizinio aktyvumo pasekmes. Dėl sumažėjusios raumenų masės didėjant amžiui vystosi sarkopenija - ji paveikia 7 proc. vyresnių iki 70 metų amžiaus žmonių, o dar dažniau ji vystosi didėjant amžiui – sarkopenija paveikia daugiau nei 20 proc. vyresnio amžiaus asmenų iki 80 metų amžiaus. Raumenų jėga sumažėja per metus sumažėja 1,5 proc. o sulaukus 60 metų, raumenų jėga mažėja netgi iki 3 proc. per metus. Skeleto raumenų jėga taip pat mažėja senstant, skeleto raumenų jėgos mažėjimo greitis priklauso nuo genetinių, mitybos ir aplinkos veiksnių bei gyvenimo būdo pasirinkimų. Bendras raumenų skaidulų kiekis sumažėja dėl sumažėjusio ląstelių gebėjimo gaminti baltymus. Sumažėja raumenų ląstelių, skaidulų ir audinių dydis, kartu prarandama bendra raumenų jėga, raumenų masė ir raumenų jėga visuose pagrindiniuose raumenyse, tokiuose kaip deltinis raumuo, dvigalvis raumuo, trigalvis raumuo, pakaušio raumenys, dvilypis blauzdos raumuo ir kt. Atsiranda pokyčiai sąnarių kremzlėse, tokie kaip sąnarių kremzlių susidėvėjimas. Kremzlė paprastai veikia kaip amortizatorius ir slydimo priemonė, apsauganti nuo kaulo trinties pažeidimų. Atsiranda jungiamojo audinio elementų sustingimas ir fibrozė, kurie sumažina judesių amplitudę ir daro įtaką judesiams, todėl jie tampa mažiau efektyvūs. Įprasto ląstelių dalijimosi proceso metu vyksta telomerų trumpėjimas (telomeros – tai chromosomų galai, kurie žmogui senstant trumpėja). Galiausiai, kai jie tampa per trumpi, ląstelės negali kokybiškai dalintis, pradeda vykti audinių pažeidimo procesai. Visi šie aspektai

lemia fizinio savarankiškumo sumažėjimą ir kasdieninių veiklų atlikimas tampa problematiškas [22]. Senstant organizme ir audiniuose kaupiasi toksinai ir cheminės medžiagos. Visa tai pažeidžia raumenų ląstelių vientisumą. Fizinis aktyvumas taip pat mažėja su amžiumi, dėl pasikeitusio gyvenimo būdo. Taip pat šiuos fiziologinius raumenų pokyčius apsunkina su amžiumi susiję neurologiniai pokyčiai [23]. Dėl sumažėjusio nervinių impulsų perdavimo ir nervų laidumo mažėja raumenų aktyvumas ir atsakas.

Viliamsas ir kiti bendraautorai atliko tyrimą, kuriame įvertino pagyvenusių ir jaunų suaugusiųjų raumenų mėginius ir teigė, kad vyresnio amžiaus sveikų žmonių galūnių raumenys yra 25–35% trumpesni ir mažiau jautrūs, palyginti su jaunų suaugusiųjų. Be to, bendras riebalų kiekis raumenyse taip pat buvo didesnis vyresnio amžiaus žmonių, o tai dar kartą patvirtina, kad su amžiumi vyksta remodeliacijos procesai visame organizme. Su amžiumi susiję raumenų ir kaulų sistemos pokyčiai yra daug labiau pastebimi greitųjų raumenų skaidulose, palyginti su lėtomis raumenų skaidulomis. Senstant, bendras vandens kiekis audinyje mažėja, o vandens praradimas taip pat sumažina raumenų elastingumą ir standumą. Pasikeitus bazinei medžiagų apykaitai ir sulėtėjus medžiagų apykaitai (kaip fiziologinio senėjimo proceso dalis) atsiranda pokyčiai raumenyse, baltymai pakeičiami riebaliniu audiniu (dėl to raumenys tampa mažiau efektyvūs) [24].

Esant nepakankamam fiziniam aktyvumui, senyvo amžiaus asmenims ypatingai sumažėja ėjimo greitis (užtrunka nueiti 4 metrus daugiau nei 5 sekundes), tampa sunku atsikelti iš sėdimos pozicijos (užtrunkama apie 10 sekundžių ir daugiau), prastėja pusiausvyra (gali išstovėti ant vienos kojos iki 10 sekundžių), mažėja kaulų tankis, ko pasekoje dažnėja kaulų lūžiai, taip pat mažėja raumenų masė, vystosi sarkopenija - amžiaus sukeltas raumenų masės ir jėgos sumažėjimas, mažėja sąnarių paslankumas ir mobilumas, taip pat tampa sunku atlikti kasdienes namų ruošos darbus, tokius kaip kilimų siurbimas, indų plovimas, malkų kapojimas ar lapų grėbimas [22].

Fizinis aktyvumas senyvame amžiuje yra būtinas gyvenimo komponentas, ir turėtų tapti kasdienybe, kadangi pakankamas, reguliarus fizinis aktyvumas mažina lėtinių ligų riziką, ir efektyviai didina dėl natūralaus gyventojų senėjimo silpnėjantį fizinį pajėgumą, mažina susirgimo širdies - kraujagyslių, medžiagų apykaitos ligomis riziką, taip pat mažina griuvimų, nutukimo, osteoporozės, raumenų silpnumo riziką [22].

Kaspersenas ir kiti bendraautorai (1985)	Fizinis aktyvumas- griaučių raumenų sukelti judesiai, kuriuos darant energijos suvartojimas yra didesnis negu ramybės būsenoje [9].
Stonkus S. (2002)	Fizinis aktyvumas – tai skeleto raumenų sukelti judesiai, kurie ženkliai padidina energijos išsekvojimą [26].
Gužauskas D., Mikutavičienė, I. (2018)	Fizinis aktyvumas – sudėtingas, komplekso veiksnių sąlygotas elgesys [27].
Pidžinas. (2020)	Fizinė veikla apima žmonių judėjimą, veikimą ir pasirodymą kultūriškai specifinėse erdvėse ir, veikiant unikaliems interesams, emocijoms, idėjoms, nurodymams ir santykiams [28].

1 pav. Skirtingi fizinio aktyvumo apibrėžimai. Lentelė sudaryta darbo autorės, remiantis užsienio ir Lietuvos autorių apibrėžimais.

2.2 COVID-19 pandemija ir jos įtaka senyvo amžiaus asmenų fiziniam aktyvumui

COVID-19 ligos protrūkis prasidėjo 2019 m. gruodžio mėn. Uhane, Kinijoje, ir neilgai trukus išplito visame pasaulyje. Remiantis Pasaulio sveikatos organizacijos duomenimis [29], iki 2021 m. gruodžio 27 d. visame pasaulyje užregistruota 279 114 972 mln. atvejų, dėl kurių mirė 5 397 580 mln. žmonių ir šie skaičiai didėja kasdien. Didžioji daugumą šalių, įskaitant ir Lietuvą, ėmėsi įvairių apsaugos priemonių, siekiant sustabdyti viruso plitimą- buvo uždarytos mokyklos ir universitetai, nebūtiniųjų prekių parduotuvės, buvo įsigalioję judėjimo ir socialinio kontakto ribojimai, draudžiami kultūros ir sporto renginiai. Žmonės buvo raginami likti namuose, dirbti ir mokytis nuotoliniu būdu, apriboti kontaktavimą su kitais asmenimis. Nors visi šie veiksmai buvo būtini norint užkirsti kelią viruso plitimui, tačiau visi šie ribojimai itin paveikė žmonių psichoemocinę būklę ir fizinį aktyvumą, ypač senyvo amžiaus asmenų. Senyvo amžiaus asmenys priklauso asmenų grupei, kuriems yra didesnė rizika susirgti COVID-19 liga. Asmenys nuo 65 metų turi didesnę riziką susirgti sunkesne COVID-19 forma, ir netgi 80% hospitalizavimo atvejų dėl koronaviruso ligos apima šio amžiaus asmenis [30].

Koronaviruso liga (COVID-19) - infekcinė liga, kurią sukelia koronavirusas SARS-CoV-2. Daugiausia kvėpavimo takus paveikianti infekcija. Dažniausi šios ligos simptomai yra karščiavimas, sausas kosulys, nuovargis, skonio ir kvapo praradimas. Nors daugelis ligos

atvejų yra lengvos formos, tačiau ši liga gali sukelti ūmias komplikacijas, tokias kaip širdies nepakankamumą, septinį šoką, kraujo krešulių susidarymą ir gali ištikti mirtis [31]. Koronavirusas dažniausiai plinta esant artimam sąlyčiui su sergančiuoju koronaviruso infekcija, oro lašeliniu būdu, čiaudėjant, kosint ar iškvepiant orą. Taip pat įmanoma užsikrėsti ir liečiant įvairius paviršius, kuriuos lietė sergantysis šia infekcija asmuo (kai sveikas asmuo palietęs užterštą paviršių rankomis, ir vėliau rankomis patrynęs akis, gali lengvai užsikrėsti).

Remiantis PSO rekomendacijomis, vyresniems nei 65 metų asmenims rekomenduojama per savaitę skirti bent 150-300 minučių vidutinio intensyvumo aerobinei fizinei veiklai arba bent 75-150 minučių didelio intensyvumo aerobinei fizinei veiklai ar abiejų šių veiklų kombinacijai, taip pat nepamirštant įtraukti pusiausvyros ir jėgos pratimus norint pagerinti funkcinę būklę ir sumažinti griuvimų riziką [16].

Šiuo metu daugelis atliktų tyrimų patvirtina, jog COVID-19 pandemija neigiamai paveikė senyvo amžiaus asmenų fizinį aktyvumą (pavyzdžiui vienas iš atliktų tyrimų teigia, jog asmenų, virš 70 metų amžiaus, fizinis aktyvumas sumažėjo 53% [32]. Fizinio aktyvumo sumažėjimas tikėtina, jog turės reikšmingų neigiamų pasekmių fizinei ir psichinei sveikatai. Neseniai atlikta visos publikuotos literatūros apžvalga taip pat parodė, kad palyginti su senyvo amžiaus asmenų aktyviais bendraamžiais, neaktyviems senyvo amžiaus asmenims (vyresniems nei 60 metų amžiaus) padidėjo mirtingumo dėl bet kokių priežasčių, lūžių, pasikartojančių griuvimų ir funkcinio apribojimų rizika. Taip pat pablogėjo jų gyvenimo kokybė, susilpnėjo pažintinės funkcijos [33]. Senyvo amžiaus asmenys priklauso heterogeniškai asmenų grupei, ir dauguma jų, kurie buvo itin fiziškai aktyvūs prieš pandemiją ir jiems teko izoliuotis, mažinti kontaktų skaičių siekiant sumažinti riziką susirgti koronavirusu, jiems bus sunku išlikti aktyviems. Dalinis arba visiškas fizinio aktyvumo nutraukimas blogina senyvo amžiaus asmenų medžiagų apykaitos ir funkcinis rezultatus. Pavyzdžiui, visiškas fizinės veiklos nutraukimas 3 mėnesiams parodė, jog sumažėjo senyvo amžiaus asmenų fizinis pajėgumas, suprastėjo psichoemocinė būklė ir gyvenimo kokybė, pablogėjo širdies ir kvėpavimo sistemos būklė [34]. Norint išvengti nepakankamo fizinio aktyvumo neigiamų pasekmių, senyvo amžiaus asmenims, kurie prieš pandemiją užsiėmė reguliaria fizine veikla, rekomenduojama išlaikyti arba padidinti prieš tai buvusį fizinio aktyvumo lygį, taip pat daugiau dėmesio skirti pratimams, kurie lavina statinę ir dinaminę pusiausvyrą.

2.3 Psichoemocinė būklė pandemijos laikotarpiu

Psichoemocinė būklė tai yra vienas iš psichikos sveikatos komponentų, kuriuo apibūdinami ne tik nerimo, streso, depresijos simptomų pasireiškimai, tačiau ir teigiamų emocijų buvimas [35]. Pandemija kardinaliai pakeitė žmonių gyvenimą, ypač senyvo amžiaus asmenų. Socialinė izoliacija, gyvo kontakto nebuvimas, mėgiamų veiklų nutraukimas, visuotiniai karantinai, neužtikrintumas dėl ateities, artimųjų netektys neigiamai paveikė senyvo amžiaus asmenų psichoemocinę būklę. Rizika susirgti koronavirusu, lėmė didesnę mirties baimę, kaltės jausmą, kadangi kiekvienas gali būti infekcijos nešiotu. Dėl dažnu atveju esančių amžinių apribojimų, nemokėjimo naudotis išmaniosiomis technologijomis, didesnio senyvo amžiaus asmenų patiklumo ir didelio apgaulingos informacijos kiekio, būna sunku atsirinkti kuria informacija iš tikrųjų galima pasitikėti, senyvo amžiaus asmenys tampa lengvais dezinformacijos taikiniais. Informacijos perteklius, ypač vienišiams senyvo amžiaus asmenims, gali padidinti nerimą ir baimę [36].

Faktoriai, lemiantys geriatrinių sindromų atsiradimą pandemijos laikotarpiu:

1. Demografiniai rodikliai

Lytis turi įtakos depresiškumo simptomų ir nerimo vystymuisi COVID-19 pandemijos metu. Koma ir kitų bendraautorių teigimu, atlikus tyrimą 2020 metų rugpjūčio mėnesį, 28 proc. senyvo amžiaus moterų, palyginti su 20 proc. senyvo amžiaus vyrų nurodė jaučiantys depresiškumo simptomus ir nerimą [37]. Tai nėra netikėta, kadangi jau ir ankstesniu laiku atliktų tyrimų metu prieš COVID-19 pandemiją, senyvo amžiaus moterys dažniau jautė neigiamas emocijas lyginant su senyvo amžiaus vyrais [38]. Taip pat Koma ir kiti bendraautoriai išsiaiškino, kad 65-74 metų amžiaus grupėje 2020 metų rugpjūčio mėnesį buvo didesnis depresiškumo ir nerimo simptomų rodiklis (26 proc.), palyginti su 80 metų ir vyresniais (19 proc.).

2. Socioekonominė padėtis

Gaunamos pajamos turi įtakos senyvo amžiaus asmenų nerimo ir depresiškumo simptomų išsivystymui pandemijos metu. Koma ir kiti bendraautoriai nustatė, jog depresijos ir nerimo lygis buvo 37 proc. senyvo amžiaus asmenų tarpe, kurių metinės namų ūkio pajamos buvo mažesnės nei 25 000 tūkst. JAV dolerių, o tai yra beveik dvigubai didesnis rodiklis asmenų, lyginant su tais senyvo amžiaus asmenimis, kurių metinės namų ūkio pajamos siekia

daugiau nei 100000 tūkst. JAV dolerių. Taip pat senyvo amžiaus asmenys, kurie neteko darbo, arba neteko darbo jų artimieji dėl COVID-19 pandemijos, dažniau jautė depresiškumo simptomus ir nerimą (34 proc. apklaustųjų) lyginant su tais, kurie neprarado darbo (21 proc. apklaustųjų). Taipogi buvo nustatytas pakankamai stiprus ryšys tarp psichoemocinės būklės ir išsilavinimo. Tie tiriamieji, kurie yra įgiję tik vidurinį išsilavinimą, jautė dažnesnius depresiškumo ir nerimo simptomus COVID-19 pandemijos metu (29 proc. apklaustųjų), lyginant su tais tiriamaisiais, kurie turi aukštąjį išsilavinimą (21 proc.) [37].

3. Gyvenamoji aplinka

Gyvenamoji aplinka pandemijos laikotarpiu užėmė svarbią vietą kiekvieno asmens gyvenime. Dėl nustatytų ribojimų visuotiniu mastu, žmonės buvo prašomi likti namuose, siekiant sustabdyti infekcijos plitimą. Vieniši senyvo amžiaus asmenys pandemijos laikotarpiu jautė šiek tiek daugiau nerimo ir depresiškumo simptomų (27 proc.) lyginant su asmenimis, kurie gyvena bent jau dviese (24 proc.).

4. Esamos psichinės sveikatos ligos

Senyvo amžiaus asmenys, kuriems dar prieš pandemiją buvo nustatyta bent viena iš psichikos ligų, taip pat asmenys, jaučiantys pastovų nerimą ir turintys miego sutrikimų, pandemijos metu linkę jausti stipresnius depresiškumo simptomus [39]. Senyvo amžiaus asmenims, kurie linkę dažnai jausti nerimą, dažniau pasireiškia somatiniai simptomai, pavyzdžiui raumenų skausmas, peršalimas, net jei jie ir nėra užsikrėtę koronavirusu, vien dėl baimės, kad jie yra užsikrėtę koronaviruso liga, ir gali ją perduoti kitiems. Ši būklė vadinama somatizaciniu sutrikimu, kurio metu žmogus iš tikrųjų jaučia visus ligos simptomus, kuriuos mini, tačiau jie yra psichologinės kilmės.

5. Esamos lėtinės ligos

Cukrinis diabetas, astma, širdies ir kraujagyslių, bei kitos lėtinės ligos taip pat daro didelę įtaką senyvo amžiaus asmenų psichoemociinei būklei pandemijos laikotarpiu. Dėl socialinės izoliacijos, vykdomų gydytojų konsultacijų telefonu, o ne atvykstant gyvai, daugelis senyvo amžiaus asmenų, sergančių lėtinėmis ligomis, labiau nerimauja dėl savo sveikatos būklės, kas taip pat įtakoja psichikos ligų plitimą [40].

Verta paminėti ir apie senėjimą, kuris taip pat glaudžiai siejasi su psichoemocine būkle. Senėjimas - negrįžtamas procesas, kurio metu visas kūnas keičia struktūrą, funkcines galimybes ir savybes, kiekvienas asmuo priima skirtingai. Kai kurie senyvo amžiaus asmenys senėjimo laikotarpiu patiria augimo ir asmeninių atradimų laiką (pavyzdžiui išmoksta naujo amato, įgauna naujų įgūdžių). Nepaisant to, kiti vyresnio amžiaus asmenys šiuo laikotarpiu koncentruojasi į esamus artimųjų praradimus, jaučiasi nepilnaverčiai, gyvenimas atrodo bevertis, kadangi mažėja fizinės jėgos [41]. Viename iš Lenkijoje atliktų tyrimų, kuriame buvo tiriama COVID-19 pandemijos įtaka senyvo amžiaus asmenų psichoemocinei būklei ir fiziniam aktyvumui, buvo nustatyta, jog daugiau nei trečdaliui apklaustųjų pasireiškė depresiškumo simptomų, kas antras apklaustasis dėl susidariusios situacijos pasaulyje jautėsi vienišas ir izoliuotas [6]. Di Santo, Robo ir kitų [39,42] atliktų tyrimų išvados teigia tai, jog dauguma senyvo amžiaus asmenų gyvena vieni, ir ši priežastis gali lemti depresijos ir depresiškumo simptomų atsiradimą, taip pat paaštrinti nerimo epizodus. Socialinė izoliacija taip pat gali lemti 50 proc. didesnę riziką susirgti demencija, 29 proc. didesnę riziką susirgti širdies-kraujagyslių sistemos ligomis, ir 32 proc. padidėjusią riziką patirti insultą [43]. Beilio ir kitų bendraautorių teigimu, pandemijos laikotarpiu 2 iš 5 senyvo amžiaus asmenų psichoemocinė būklė suprastėjo, netgi 70 proc. tiriamųjų teigė esantys prastos nuotaikos bent kartais, ir 12 proc. tiriamųjų tvirtino, jog labai dažnai būna prastos nuotaikos. Taipogi vienišais jautėsi dvigubai dažniau tie asmenys, kurie gyvena vieni, palyginus su tiriamaisiais, kurie gyvena su sutuoktiniu (-e), ar kitais šeimos nariais [44]. Atsižvelgiant į suvaržymus, kurie buvo, šių tyrimų išvados nėra stebinančios. Socialinis įsitraukimas žmogui yra itin svarbus, o ypač senstant, kai natūraliai mažėja pažįstamas ratas, nutrūksta darbiniai ryšiai, išsikrausto užaugę vaikai, netenkama artimųjų, giminaičių ir draugų. Taip pat atrasta keletas tyrimų, kurių tikslas buvo įvertinti senyvo amžiaus asmenų emocinės būklės pokyčius dėl COVID-19 pandemijos, kuriuose buvo nustatyta, jog senyvo amžiaus asmenų emocinė būklė šiuo laikotarpiu nepakito. Autorių teigimu, vyresni nei 60 metų asmenys yra labiau atsparūs stresui lyginant su jaunesnio amžiaus asmenimis [45-46].

2.4 Psichoemocinės būklės sąsajos su fiziniu aktyvumu

Fizinio aktyvumo ir psichoemocinės būklės ryšys yra itin glaudus. Pakankamas fizinis aktyvumas lemia daug teigiamų organizmo fiziologinių pokyčių, dėl kurių pagerėja nuotaika,

pasitenkinimas savimi, sumažėja streso ir nerimo, depresiškumo simptomai [47]. Senyvo amžiaus asmenims, fizinis aktyvumas yra kur kas svarbesnis nei kitoms amžiaus grupėms. Fizinis aktyvumas gali užkirsti kelią kai kuriems psichikos sutrikimams arba bent jau atitolinti jų atsiradimą [48]. Pavyzdžiui, gydant depresiją, fiziniai pratimai yra galimas vienas iš nefarmakologinių būdų šios ligos gydyme [49]. Kariedo ir kitų bendraautorių pandemijos laikotarpiu atlikto tyrimo rezultatai tarp senyvo amžiaus asmenų parodė, jog tiriamieji, kurie užsiėmė vidutinio arba didelio intensyvumo fizine veikla, turėjo gerokai mažesnius depresiškumo simptomus, arba išvis jų neturėjo, ir į visą susidariusią pandeminę situaciją žvelgė optimistiškiau [7]. Daugelis autorių taip pat pastebi, jog fizinio aktyvumo poveikis psichoemocinei būklei priklauso nuo fizinio aktyvumo, ar jis atsitiktinis, ar struktūruotas. Pavyzdžiui, kasdienė struktūruota, suplanuota mankšta (pasivaikščiojimas, Tai-Či elementų atlikimas, aerobiniai ar jėgos stiprinimo pratimai) daro didesnę teigiamą įtaką depresijos simptomų sumažėjimui, nei atsitiktinės veiklos (namų ruošos darbai, sodo darbai ir kt.) [50]. Tačiau nėra atlikta vienareikšmiškų tyrimų, kurie nustatytų kokia fizinio aktyvumo rūšis ir dažnis yra optimalus siekiant atitolinti depresiškumo simptomų atsiradimą senyvo amžiaus asmenų tarpe, ir to nėra įmanoma padaryti vien dėl šios amžiaus grupės asmenų, kaip ir visų kitų grupių asmenų heterogeniškumo, kadangi kiekvienam asmeniui, remiantis individualumo principu, yra nustatomas fizinio krūvio dažnis, atsižvelgiant į jo fizinę būklę, gretutines ligas, amžių ir kitus aspektus [51]. Jungas ir kiti bendraautoriai teigia, jog mažo intensyvumo fizinė veikla senyvo amžiaus asmenų grupėje buvo teigiamai susijusi su depresiškumo simptomų prevencija, tačiau vidutinio ir didelio intensyvumo fizinė veikla neturėjo įtakos depresiškumo simptomų prevencijai [52]. Kaip fizinis aktyvumas lemia psichoemocinę būklę galima paaiškinti dviem būdais. Visų pirma, senyvo amžiaus asmenys, kurie užsiima nuolatine fizine veikla, patiria daugiau teigiamų jausmų, jeigu fizine veikla užsiima ne vieni, o su bendraamžiais, taip pat kuria socialinius ryšius ir tai lemia teigiamus psichoemocinės būklės pokyčius ir galiausiai sumažina riziką susirgti psichikos- nervų sistemos ligomis. Nuolatinė fizinė veikla dažnam senyvo amžiaus asmeniui padeda atrasti bendraminčių, sukurti draugiškus ryšius, ko pasekoje išvengiama ir vienišumo jausmo, su bendraminčiais keičiantis mintimis, diskutuojant apie asmenines problemas. Antras dalykas, kaip fizinis aktyvumas lemia psichoemocinę būklę, būtų tai, jog dalyvavimas fizinio aktyvumo veiklose didina fizinį pajėgumą, funkcines galimybes, dėl ko gerėja emocinė būklė, kadangi senyvo amžiaus asmuo pasižymi aukštesne saviverte, geresne nuotaika, didėja savarankiškumas [53].

3. TYRIMO ORGANIZAVIMAS IR METODIKA

3.1 Tyrimo organizavimas

Kiekybiniam tyrimui atlikti buvo pasitelktos elektroninės anoniminės anketos. Tiriamųjų grupę sudarė 97 neatsitiktiniu patogiuoju būdu atrinktų (iš įvairių Lietuvos vietovių) 60 metų amžiaus ir vyresnių asmenų. Tyrimas pradėtas gruodžio 16 dieną ir tęsėsi iki kovo 10 dienos. Elektroninių anoniminių anketų nuorodos buvo išsiųstos Medardo Čoboto Trečiojo amžiaus universiteto klausytojams elektroniniu paštu, taip pat vykdyta apklausa telefonu senyvo amžiaus asmenų, kurie lanko sveikatingumo užsiėmimus Medicinos fakulteto Sveikatos mokslų instituto Reabilitacijos, fizinės ir sporto medicinos katedroje.

Tyrimo dalyvavo 60-84 metų asmenys. Tiriamieji atrinkti remiantis tokiais kriterijais: amžius nuo 60 metų. Neįtraukimo į tyrimą kriterijai: anketa užpildyta neteisingai, pateikti ne visi atsakymai.

3.2 Tyrimo metodika

1. Anketinė apklausa
2. Geriatrinės depresijos skalė (trumpoji versija) (angl. *Geriatric depression scale, GDS*)
3. Teigiamo, neigiamo emocingumo skalė (angl. *Positive and Negative Affect Schedule, PANAS*)
4. Senyvo amžiaus asmenų fizinio aktyvumo klausimynas (angl. *Physical Activity Scale for Elderly, PASE*)

Anketinė apklausa – tyrime buvo naudojama anketinė apklausa, kurią sudarė bendrieji duomenys – lytis, amžius, ūgis, kūno masė, išsilavinimas, šeiminė padėtis, griuvimų skaičius, ar gyvena vieni.

Geriatrinės depresijos skalė (trumpoji versija) - skirta nustatyti, ar tiriamasis turi depresiškumo simptomų. Šią skalę sudaro 15 klausimų, tiriamųjų buvo prašoma atsakyti į klausimus tik taip arba ne, apie pastarosios savaitės savijautą. Vertinami ir skaičiuojami didžiosiomis raidėmis pažymėti atsakymai. Surinkus 5-10 balų, įtariama jog tiriamasis turi depresiškumo simptomų, surinkus daugiau nei 10 balų, nustatoma, jog tiriamasis turi depresiškumo simptomų [55].

Teigiamo, neigiamo emocingumo skalė – skirta emocinės būsenos įvertinimui. Skalė sudaryta iš 20 būdvardžių. Kiekvieną būdvardį tiriamieji vertino pagal savo pastarųjų dviejų savaitių būseną pasirinkdami vieną iš penkių balų skalės teiginių: nuo 1 – „visiškai ne arba labai mažai“ iki 5 – „labai daug“. Dešimt būdvardžių apibūdina teigiamas emocijas – PANAS-PA (angl. *Positive affect*) ir dešimt būdvardžių – neigiamas emocijas PANAS-NA (angl. *Negative affect*). Kuo didesnė teigiamą ar neigiamą emocingumą apibūdinančių balų suma, tuo daugiau atitinkamai teigiamų ar neigiamų emocijų patiria tiriamasis [56].

Senyvo amžiaus asmenų fizinio aktyvumo klausimynas – skirtas siekiant įvertinti tiriamųjų fizinio aktyvumo lygį. Šis klausimynas atspindi fizinį aktyvumą pastarųjų 7 dienų laikotarpiu. Klausimynas sudarytas iš 10 klausimų, kuriais vertinamos trys pagrindinės fizinio aktyvumo sritys: laisvalaikio, namų ruošos ir su darbu susijusi veikla. Kiekvienas atsakymas į klausimą turi atitinkamą įvertį, kuris, pasitelkus metodikoje pateiktą algoritmą, konvertuojamas į balus, kuriuos susumavus apskaičiuojamas bendras fizinio aktyvumo įvertis. Didesnis balų skaičius parodo didesnę fizinį aktyvumą [57].

3.3 Statistinė duomenų analizė

Statistinė duomenų analizė atlikta naudojant statistinės analizės „R Commander 4.1.1“ ir „Excel 2016“ programas. Pateikiant aprašomąją statistiką intervaliniams kintamiesiems buvo skaičiuoti vidurkiai ir procentinės išraiškos. Sąsajoms tarp kiekybinių kintamųjų nustatyti apskaičiuotas Spearman'o koreliacijos koeficientas. Tikrinant statistines hipotezes buvo pasirinktas reikšmingumo lygmuo 0,05 (kai $p > 0,05$ – skirtumas statistiškai nepatikimas, kai $p < 0,05$ – skirtumas statistiškai patikimas).

4. TYRIMO REZULTATAI

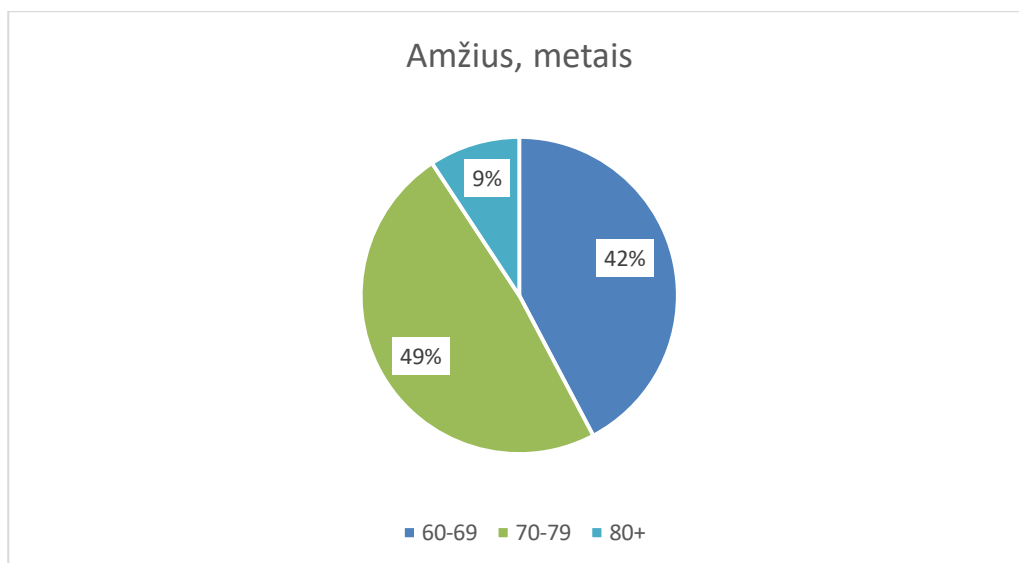
4.1 Bendra tiriamųjų charakteristika

Vidutinis tirtų senyvo amžiaus asmenų amžiaus vidurkis $76,23 \pm 5,58$ metai. Tiriamųjų sociodemografiniai duomenys pateikti 1 lentelėje.

1 lentelė. Tiriamųjų sociodemografiniai duomenys. n – tiriamųjų skaičius.

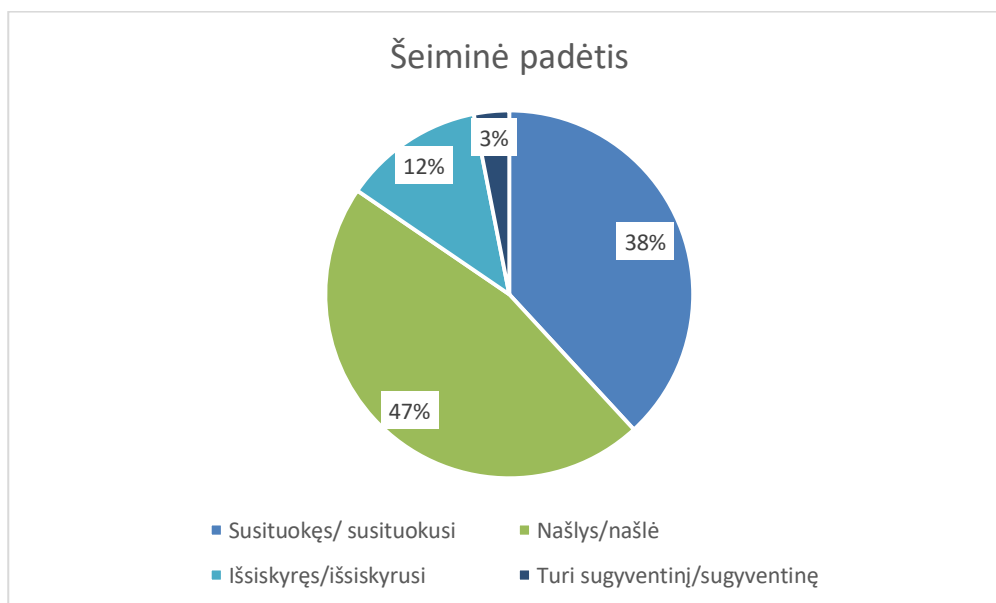
Rodiklis	Tiriamųjų skaičius, n
Amžius, metais	
60-69	41
70-79	47
80+	9
Šeiminė padėtis	
Susituokęs/ susituokusi	37
Našlys/našlė	45
Išsiskyręs/išsiskyrusi	12
Turi sugyventinį/sugyventinę	3
Gyvena vienas/viena	
Taip	54
Ne	43
Išsilavinimas	
Vidurinis	12
Profesinis	4
Aukštesnysis	17
Aukštasis	64

Remiantis tyrime gautais duomenimis (2 pav.), galima teigti, kad didesnė dalis tyrime dalyvavusių senyvo amžiaus asmenų 70-79 metų amžiaus (49 proc.), 42 proc. tyrimo dalyvių 60-69 metų amžiaus senyvo amžiaus asmenys, 9 proc. tyrime dalyvavusių asmenų 80 metų amžiaus ir vyresni.



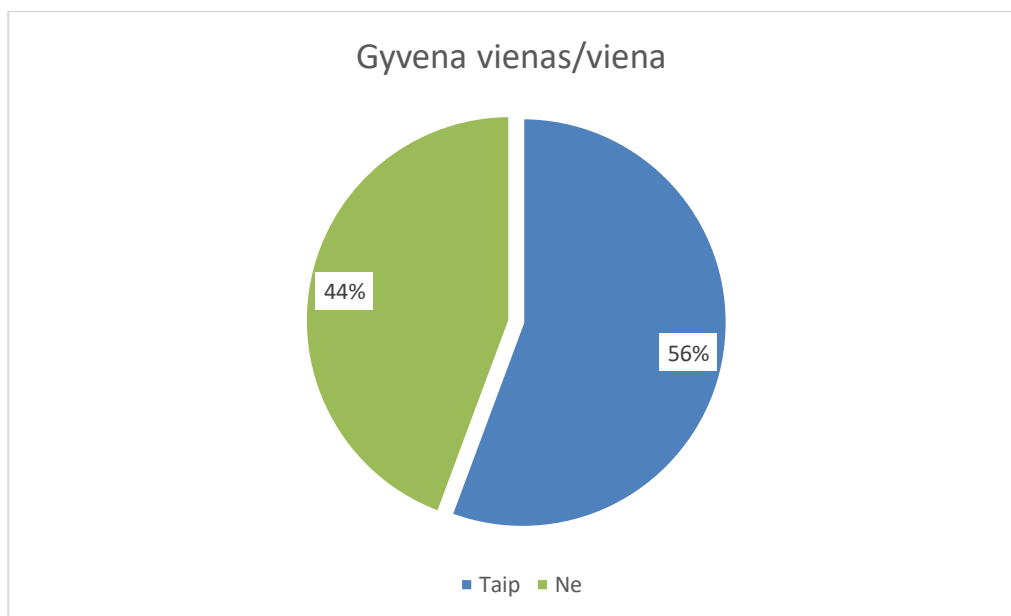
2 pav. Tiriamųjų pasiskirstymas pagal amžių (proc.)

Remiantis respondentų pasiskirstymu pagal šeimines padėtis (3pav.), galima teigti, kad didžioji dalis tiriamųjų (47 proc.) yra našliai, 38 proc. senyvo amžiaus asmenų turi sutuoktinį/sutuoktinę, 12 proc. tiriamųjų yra išsiskyrę ir 3 proc. tiriamųjų turi sugyventinį/sugyventinę.



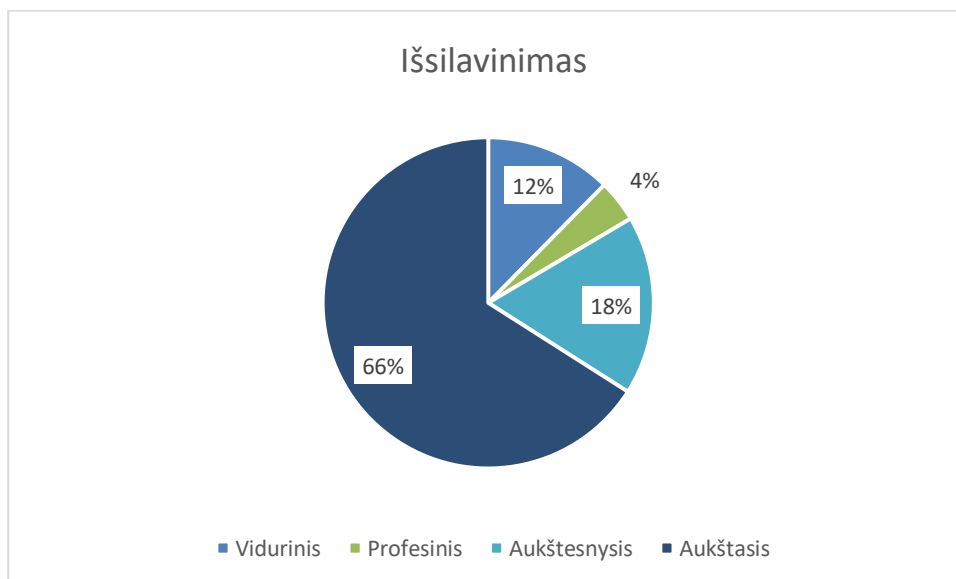
3 pav. Tiriamųjų pasiskirstymas pagal šeimines padėtis (proc.)

Remiantis tyrime gautais duomenimis (4 pav.), galima teigti, jog didesnę dalis senyvo amžiaus asmenų gyvena vieni, ir 44 proc. tiriamųjų gyvena ne vieni.



4 pav. Gyvenančių kartu ir vienu respondentų pasiskirstymas (proc.)

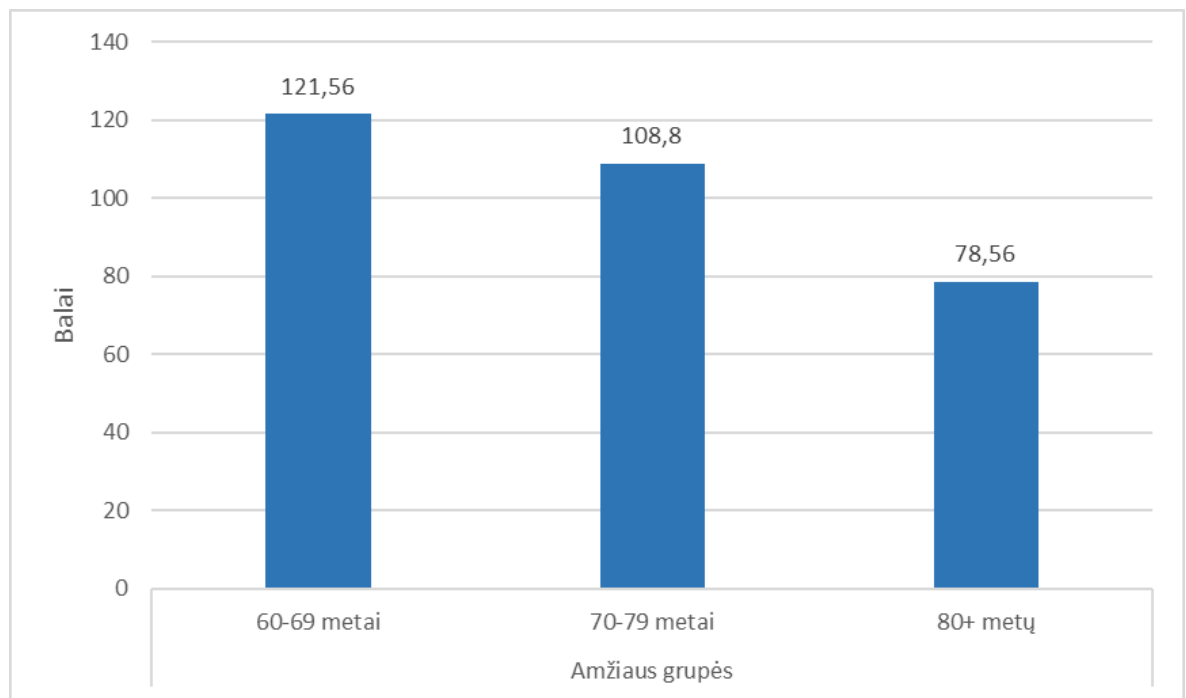
Remiantis tyrime gautais duomenimis (5 pav.), galima teigti, jog didžioji dalis tiriamųjų yra įgiję aukštąjį išsilavinimą (66 proc.), 18 proc. tirtų senyvo amžiaus asmenų yra įgiję aukštesnįjį išsilavinimą, 12 proc. tiriamųjų yra įgiję profesinį išsilavinimą, ir 4 proc. tiriamųjų yra įgiję tik vidurinį išsilavinimą.



5 pav. Tiriamųjų pasiskirstymas pagal įgytą išsilavinimą (proc.)

4.2 Senyvo amžiaus asmenų fizinis aktyvumas

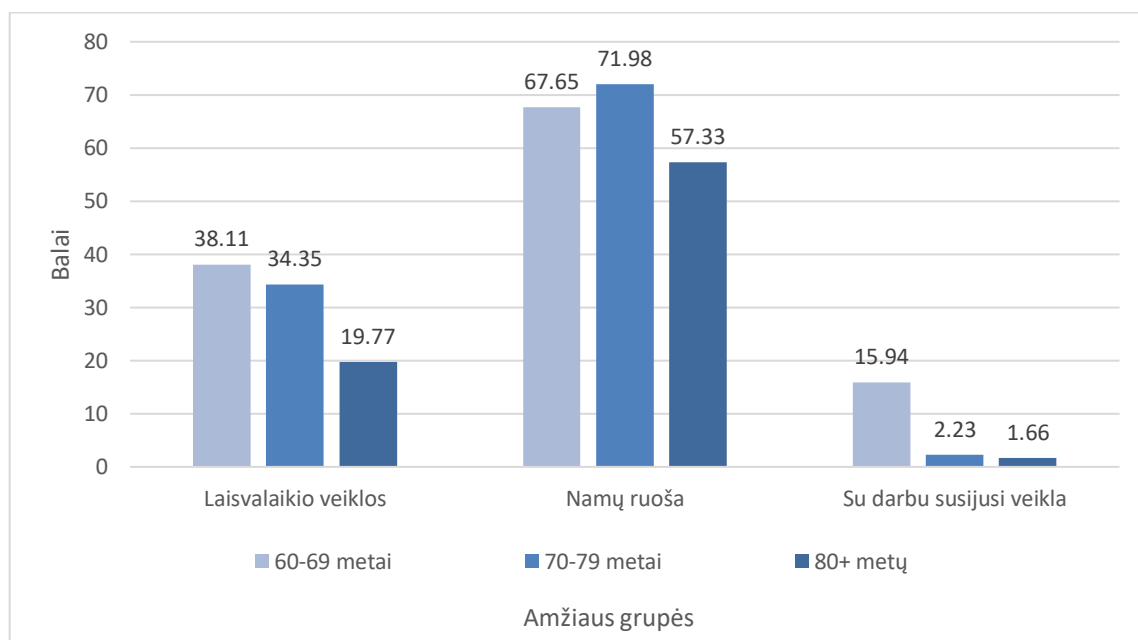
Atliekant senyvo amžiaus asmenų apklausą, buvo teirujamasi apie jų fizinį aktyvumą pandemijos metu. Fizinio aktyvumo lygiui įvertinti buvo naudojamas senyvo amžiaus asmenų fizinio aktyvumo klausimynas (*angl. PASE*), atspindintis fizinį aktyvumą pastarųjų 7 dienų laikotarpiu. Bendras visų tiriamųjų fizinio aktyvumo vidurkis buvo 111,39 balo. Remiantis tyrimu gautais duomenimis (6 pav.), galima teigti, jog labiausiai fiziškai aktyvių senyvo amžiaus asmenų grupė yra 60-69 metų senyvo amžiaus asmenys, šios amžiaus grupės tiriamųjų surinktų klausimyno surinktų balų vidurkis 121,56, mažiausiai fiziškai aktyvūs – senyvo amžiaus asmenys nuo 80 metų ir daugiau, kadangi klausimyno surinktų balų vidurkis siekia 78,56 balo.



6 pav. Senyvo amžiaus asmenų fizinio aktyvumo klausimyno vidurkiai pagal amžiaus grupes, balais

Fizinio aktyvumo klausimyną senyvo amžiaus asmenims sudarė klausimai, kurie vertino 3 pagrindines fizinio aktyvumo sritis: laisvalaikio, namų ruošos ir su darbu susijusias veiklas. Remiantis atlikto tyrimo duomenimis (7 pav.), dažniausiai laisvalaikio veiklomis (tokiomis kaip pasivaikščiojimas už namų ribų, lengva, vidutinio ir didelio intensyvumo sporto/laisvalaikio veikla, ir pratimų atlikimas raumenų jėgai ir ištvermei didinti) užsiėmė 60-69 metų tiriamieji asmenys (šioje amžiaus grupėje surinktų balų vidurkis didžiausias ir siekia

38,11 balo), namų ruošos darbais (indų plovimas, dulkių valymas, langų plovimas, kilimų siurbimas, namų remonto darbai, vejų ar kiemo priežiūra, sodininkystė ir artimo asmens priežiūra) daugiausiai užsiėmė 70-79 metų senyvo amžiaus asmenys (šioje amžiaus grupėje surinktų balų vidurkis siekia 71,98 balo), ir su darbu susijusia veikla (darbas, už kurį gaunamas darbo užmokestis arba savanorystė) dažniausiai užsiėmė 60-69 metų amžiaus asmenys (šioje amžiaus grupėje surinktų balų vidurkis siekia 15,94 balo). Mažiausiai laisvalaikio veiklomis užsiėmė 80 metų amžiaus ir vyresni senyvo amžiaus asmenys (19,77 balo).



7 pav. Skirtingų fizinio aktyvumo sričių pasiskirstymas tarp skirtingų amžiaus grupių, balais.

4.3 Išsilavinimo, šeimyninės padėties, gyvenimo vienam/vienai ir fizinio aktyvumo sąsajos

Ieškant ryšių tarp išsilavinimo, šeimyninės padėties ir fizinio aktyvumo nebuvo rasta koreliacinio ryšio. Tai reiškia, jog šiame atliktame tyrime nebuvo rasta sąsajų tarp senyvo amžiaus asmenų fizinio aktyvumo ir išsilavinimo, šeimyninės padėties, ar gyvenimo vienam/vienai ($p > 0,05$).

2 lentelė. Išsilavinimo, šeimyninės padėties ir gyvenimo vienam/vienam ir fizinio aktyvumo koreliaciniai ryšiai ($p < 0,05$) p – reikšmingumo lygmuo, ρ – koreliacijos koeficientas.

	Fizinis aktyvumas PASE	
	Koreliacijos koeficientas (ρ)	p
Išsilavinimas	0,042	0,683
Šeimyninė padėtis	-0,119	0,246
Gyvena vienas/viena	0,111	0,282

4.4 Išsilavinimo, šeimyninės padėties, gyvenimo vienam/vienai ir psichoemocinės būklės sąsajos

Ieškant ryšių tarp išsilavinimo ir psichoemocinės būklės, rastas neigiamas silpnas statistiškai reikšmingas ryšys tarp įtariamų depresiško simptomų „geriatrinės depresijos skalės“ ir išsilavinimo ($p = 0,683$). Tai reiškia, jog aukštąjį, aukštesnįjį išsilavinimą įgijusių senyvo amžiaus asmenų depresiško simptomai buvo statistiškai reikšmingai mažesni, negu senyvo amžiaus asmenų turinčių profesinį ar vidurinį išsilavinimą.

Buvo rastas silpnas statistiškai reikšmingas ryšys tarp teigiamo emocių skalės ir išsilavinimo ($p = 0,015$). Tiriamųjų, įgijusių aukštąjį ar aukštesnįjį išsilavinimą teigiamo emocių skalės įverčiai buvo didesni (tiriamieji patyrė daugiau teigiamų emocijų nei neigiamų) lyginant su senyvo amžiaus asmenimis, kurie yra įgiję tik profesinį, ar vidurinį išsilavinimą.

Ieškant ryšių tarp psichoemocinės būklės ir šeimyninės padėties, nebuvo rasta koreliacinio ryšio ($p > 0,05$).

Ieškant ryšių tarp psichoemocinės būklės ir gyvenimo vienam/vienai, nebuvo rasta koreliacinio ryšio ($p > 0,05$).

3 lentelė. Išsilavinimo, šeimyninės padėties, gyvenimo vienam/vienai ir psichoemocinės būklės koreliaciniai ryšiai (*rho<0,001) (p<0,05) p – reikšmingumo lygmuo, rho – koreliacijos koeficientas.

	Psichoemocinė būklė					
	Geriatrinės depresijos skalė GDS		Teigiamo emocijų skalė PANAS PA		Neigiamo emocijų skalė PANAS NA	
	Koreliacijos koeficientas (rho)	p	Koreliacijos koeficientas (rho)	p	Koreliacijos koeficientas (rho)	p
Išsilavinimas	-0,229*	0,024	0,246*	0,015	-0,167	0,103
Šeimyninė padėtis	0,006	0,995	0,06	0,509	-0,084	0,413
Gyvena vienas/viena	-0,060	0,559	-0,017	0,865	0,133	0,195

4.5 Psichoemocinės būklės ir fizinio aktyvumo sąsajos

Ieškant ryšių tarp depresijos simptomų (GDS) ir fizinio aktyvumo (PASE) rastas neigiamas silpnas statistiškai reikšmingas ryšys (p = 0,008). Kuo fizinis aktyvumas didesnis, tuo depresijos simptomai tarp tiriamųjų yra mažesni.

Buvo rastas silpnas statistiškai reikšmingas ryšys tarp teigiamų emocijų patyrimo (PANAS PA) ir fizinio aktyvumo (PASE) (p = 0,008). Tai reiškia, jog labiau fiziškai aktyvūs senyvo amžiaus asmenys patiria daugiau teigiamų emocijų, lyginant su senyvo amžiaus asmenimis, kurių fizinis aktyvumas yra mažesnis.

Ieškant ryšių tarp neigiamų emocijų patyrimo (PANAS NA) ir fizinio aktyvumo (PASE) rastas neigiamas vidutinis statistiškai reikšmingas ryšys (p = 0,008). Kuo didesnis fizinis aktyvumas, tuo mažiau neigiamų emocijų patiria senyvo amžiaus asmenys.

4 lentelė. Psichoemocinės būklės ir fizinio aktyvumo koreliaciniai ryšiai (*rho<0,001)
(p<0,05) p – reikšmingumo lygmuo, rho – koreliacijos koeficientas.

	Fizinis aktyvumas PASE	
	Koreliacijos koeficientas (rho)	p
Geriatrinės depresijos skalė GDS	-0,265*	0,008
Teigiamo emocingumo skalė PANAS PA	0,266*	0,008
Neigiamo emocingumo skalė PANAS NA	-0,430*	0,008

5. TYRIMO REZULTATŲ APTARIMAS

Atlikto tyrimo rezultatai atskleidė, kad 80 metų ir vyresni senyvo amžiaus asmenys yra mažiausiai fiziškai aktyvūs, rečiausiai užsiima laisvalaikio veiklomis (tokiomis kaip pasivaikščiojimas už namų ribų, lengva, vidutinio ir didelio intensyvumo sporto/laisvalaikio veikla, ir pratimų atlikimas raumenų jėgai ir ištvermei didinti). Labiausiai fiziškai aktyvūs yra 60-69 metų amžiaus senyvo amžiaus asmenys, taip pat šios amžiaus grupės asmenys dažniausiai užsiima laisvalaikio veiklomis.

Įvertinus visų tirtų senyvo amžiaus asmenų fizinį aktyvumą nustatyta, kad vidutinis fizinis aktyvumas buvo 111,39 balo pagal PASE skalę. Tyrime dalyvavę asmenys buvo netgi daugiau fiziškai aktyvūs pandemijos metu, lyginant su tyrimu atliktu Černovo ir kitų bendraautorių 2018 metais (bendras fizinis aktyvumas pagal PASE skalę siekė 103,23 balo).

Ieškant ryšių tarp išsilavinimo, šeimyninės padėties ir fizinio aktyvumo nebuvo rasta koreliacinio ryšio. Tai reiškia, jog šiame atliktame tyrime senyvo amžiaus asmenų fizinis aktyvumas nepriklausė nuo išsilavinimo, šeimyninės padėties, ar gyvenimo vienam/vienai.

Ieškant ryšių tarp išsilavinimo ir psichoemocinės būklės, rastas neigiamas silpnas statistiškai reikšmingas ryšys tarp įtariamų depresiškumo simptomų „geriatrinės depresijos skalės“ ir išsilavinimo ($p = 0,024$). Tai reiškia, jog aukštąjį, aukštesnįjį išsilavinimą įgijusių senyvo amžiaus asmenų geriatrinės depresijos skalės įverčiai buvo statistiškai reikšmingai mažesni, negu senyvo amžiaus asmenų įgijusių tik profesinį ar vidurinį išsilavinimą. Ly ir kitų bendraautorių atlikto tyrimo rezultatai taip pat parodė, jog senyvo amžiaus asmenys, įgiję aukštąjį išsilavinimą turi mažiau depresiškumo simptomų lyginant su senyvo amžiaus asmenimis, kurie yra įgiję tik vidurinį išsilavinimą [58]. Taip pat rastas silpnas statistiškai reikšmingas ryšys tarp teigiamo emocingumo skalės ir išsilavinimo ($p = 0,015$). Tiriamųjų, įgijusių aukštąjį ar aukštesnįjį išsilavinimą teigiamo emocingumo skalės įverčiai buvo didesni (tiriamieji patyrė daugiau teigiamų emocijų nei neigiamų) lyginant su senyvo amžiaus asmenimis, kurie yra įgiję tik profesinį, ar vidurinį išsilavinimą.

Tarp fizinio aktyvumo ir psichoemocinės būklės taip pat rasti statistiškai reikšmingi ryšiai. Tarp fizinio aktyvumo (PASE) ir geriatrinės depresijos skalės (GDS) rastas neigiamas silpnas statistiškai reikšmingas ryšys ($p = 0,008$), tai reiškia, jog kuo fizinis aktyvumas didesnis, tuo mažiau depresiškumo simptomų patiria senyvo amžiaus asmenys. Liangas ir kiti bendra autoriai Kinijoje atliktame tyrime taip pat teigia, jog didesnis surinktų balų skaičius senyvo amžiaus asmenų fizinio aktyvumo klausimyne (PASE) statistiškai reikšmingai

koreliuoja ir yra susijęs su depresiškumo simptomų buvimu, ir teigia, jog fizinis aktyvumas mažina riziką depresiškumo simptomams atsirasti [59].

Tarp fizinio aktyvumo (PASE) ir teigiamo emocingumo skalės (PANAS-PA) rastas silpnas statistiškai reikšmingas ryšys ($p = 0,008$), fizinis aktyvumas lemia didesnę teigiamų emocijų patyrimą tarp senyvo amžiaus asmenų. Černovas ir kiti bendraautoriai 2018 m. taip pat rado vidutinį statistiškai reikšmingą ryšį tarp fizinio aktyvumo ir teigiamų emocijų ($\rho = 0,41$). Tarp neigiamo emocingumo skalės (PANAS-NA) ir fizinio aktyvumo rastas neigiamas vidutinio stiprumo statistiškai reikšmingas ryšys ($p = 0,008$), Černovo ir kitų bendraautorių atliktame tyrime taip rastas statistiškai reikšmingas ryšys tarp fizinio aktyvumo neigiamo emocingumo skalės (PANAS-NA) [60].

Mūsų tyrimo rezultatai parodė, kad senyvo amžiaus asmenų fizinis aktyvumas netgi šiek tiek padidėjo pandemijos metu lyginant su kitų autorių tyrimais atliktais prieš COVID-19 pandemiją. Psichoemocinės būklės gauti rezultatai (depresiškumo simptomai, patiriamų teigiamų, neigiamų emocijų dažnumas) išliko panašūs lyginant su kitų autorių tyrimo rezultatais, kurie atlikti prieš COVID-19 pandemiją. Taip pat mūsų tyrimo rezultatai parodė, kad esant didesniam fiziniui aktyvumui, sumažėja depresiškumo simptomų atsiradimo rizika, fiziškai aktyvūs senyvo amžiaus asmenys patiria daugiau teigiamų emocijų ir mažiau neigiamų emocijų lyginant su senyvo amžiaus asmenimis, kurių fizinis aktyvumas yra mažesnis.

6. IŠVADOS

1. Lyginant su tyrimais, atliktais prieš pandemiją, senyvo amžiaus asmenų nuo 60 metų amžiaus fizinis aktyvumas padidėjo COVID – 19 pandemijos metu. Daugiausiai fiziškai aktyvūs 60 – 69 metų amžiaus asmenys, mažiausiai – asmenys nuo 80 metų. Nerasta statistiškai reikšmingų skirtumų tarp fizinio aktyvumo dažnio ir išsilavinimo, gyvenimo vienam/vienai ir šeimyninės padėties.
2. Aukštąjį, aukštesnįjį išsilavinimą įgiję asmenys patiria mažiau depresiškumo simptomų, patiria daugiau teigiamų emocijų lyginant su senyvo amžiaus asmenimis, kurie yra įgiję tik profesinį, ar vidurinį išsilavinimą.
3. Nustatyta, jog labiau fiziškai aktyvūs senyvo amžiaus asmenys mažiau jaučia arba visiškai nejaučia depresiškumo simptomų, dažniau patiria teigiamas emocijas, negu senyvo amžiaus asmenys, kurių fizinis aktyvumas yra mažesnis.

7. REKOMENDACIJOS

1. Rekomenduojama senyvo amžiaus asmenis būti fiziškai aktyviems, per savaitę bent 150-300 minučių skirti vidutinio intensyvumo aerobinei fizinei veiklai arba bent 75-150 minučių didelio intensyvumo aerobinei fizinei veiklai ar abiejų šių veiklų kombinacijai, įtraukiant pusiausvyros ir jėgos pratimus norint pagerinti funkcinę būklę ir sumažinti griuvimų riziką, taip pat fizinio pajėgumo didinimui, ko pasekoje gerėja emocinė būklė, senyvo amžiaus asmenys pasižymi aukštesne saviverte, geresne nuotaika, didėja savarankiškumas, o visa tai lemia geresnę gyvenimo kokybę.
2. Fiziniam aktyvumui palaikyti ir gerinti, senyvo amžiaus asmenims rekomenduojama 30 minučių spėraus ėjimo kasdien (120 žingsnių per minutę tempu).

8. LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. WHO “Coronavirus disease 2019- Situation Report 51” (2020)

Prieiga per internetą: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331475>

2. Santini ZI, Jose PE, Cornwell EY, et al. Social disconnectedness, perceived isolation, and symptoms of depression and anxiety among older Americans (NSHAP): a longitudinal mediation analysis. *The Lancet Public Health*. 2020. 5:e62-70.

3. Courtin E., Knapp M. Social isolation, loneliness and health in old age: a scoping review. *Health Soc Care Community*. 2017. 25:799-812.

4. Callow DD, Arnold-Nedimala NA, Jordan LS, et al. The Mental Health Benefits of Physical Activity in Older Adults Survive the COVID-19 Pandemic. *Am J Geriatr Psychiatry*. 2020. 28(10):1046-1057.

5. WHO, Physical activity guidelines 2020, Nov 26

Prieiga internetu: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>

6. Agrawal S, Makuch S, Drózd M, Strzelec B, Sobieszcańska M, Mazur G. The Impact of the COVID-19 Emergency on Life Activities and Delivery of Healthcare Services in the Elderly Population. *J Clin Med*. 2021 Sep 10. 10(18):4089.

7. Carriedo A, Cecchini JA, Fernandez-Rio J, Méndez-Giménez A. COVID-19, Psychological Well-being and Physical Activity Levels in Older Adults During the Nationwide Lockdown in Spain. *Am J Geriatr Psychiatry*. 2020. 28(11):1146-1155.

8. Boulton E. R., Horne M., Todd C. Multiple influences on participating in physical activity in older age: Developing a social ecological approach. *Health Expect*. 2018. 21(1):239–248.

9. Caspersen CJ, Powell KE, Christenson GM. Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Rep*. 1985. 100:126-131.

10. Strath S.J., Kaminsky L.A., Ainsworth B.E., Ekelund U., Freedson P.S., et al. American Heart Association Physical Activity Committee of the Council on, L, Cardiometabolic, H,

Cardiovascular, E.C.R , Prevention Committee of the Council on Clinical, C., Council : Guide to the assessment of physical activity: clinical and research applications: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*. 2013 Nov 12. 128(20):2259-2279.

11. Perracini MR, Franco MRC, Ricci NA, Blake C. Physical activity in older people - Case studies of how to make change happen. *Best Pract Res Clin Rheumatol*. 2017 Apr. 31(2):260-274.

12. Gawronska K., Lorkowski J. Falls as One of the Atypical Presentations of COVID-19 in Older Population. *Geriatr Orthop Surg Rehabil*. 2021 Jan. 12:2151459321996619.

13. Prince M., Wu F., Guo Y., et. al. The burden of disease in older people and implications for health policy and practice. *Lancet*. 2015 Feb 7. 385(9967):549-562.

14. Monma, T., Takeda, F., Noguchi, H. et al. Exercise or sports in midlife and healthy life expectancy: an ecological study in all prefectures in Japan. 2019 Sep 09. *BMC Public Health*. 19: 1238.

15. Boulton E. R., Horne M., Todd C. Multiple influences on participating in physical activity in older age: Developing a social ecological approach. *Health Expectations*. 2018. 21(1):239–248

16. WHO, Physical activity guidelines 2020, Nov 26

17. Marcos Gomes, Daniela Figueiredo, Laetitia Teixeira, Verónica Poveda, Constança Paúl et al. Physical inactivity among older adults across Europe based on the SHARE database. *Age and Ageing*. 2017 Jan 20. 46(1):71-77.

18. Mcewan T, Tam-Seto L, Dogra S. Perceptions of Sedentary Behavior Among Socially Engaged Older Adults. *Gerontologist*. 2017 Aug 1. 57(4):735-744.

19. Campelo AM, Katz L. Older Adults Perceptions of the Usefulness of Technologies for Engaging in Physical Activity: Using Focus Groups to Explore Physical Literacy. *Int J Environ Res Public Health*. 2020. 17(4):1144.

20. Kononova A, Li L, Kamp K, et al. The Use of Wearable Activity Trackers Among Older Adults: Focus Group Study of Tracker Perceptions, Motivators, and Barriers in the Maintenance Stage of Behavior Change. *JMIR Mhealth Uhealth*. 2019 Apr 5. 7(4):e9832.

21. O'Brien T, Troutman-Jordan M, Hathaway D, Armstrong S, Moore M. Acceptability of wristband activity trackers among community dwelling older adults. *Geriatr Nurs*. 2015 Apr. 36(2):21–25.
22. da Silva VD, Tribess S, Meneguci J, et al. Association between frailty and the combination of physical activity level and sedentary behavior in older adults. *BMC Public Health*. 2019 Jun. 19(1):709.
23. Fell J, Williams AD. The effect of aging on skeletal-muscle recovery from exercise: Possible implications for aging athletes. *Journal of Aging and Physical Activity*. 2008;16(1):97
24. Williams GN, Higgins MJ, Lewek MD. Aging skeletal muscle: Physiologic changes and the effects of training. *Physical Therapy*. 2002;82(1):62-68
25. McPhee JS, French DP, Jackson D, Nazroo J, Pendleton N et al. Physical activity in older age: perspectives for healthy ageing and frailty. *Biogerontology*. 2016 Jun. 17(3):567-580.
26. Stonkus S. Sporto terminų žodynas. T 1. 2002.
27. Donatas Gužauskas, Inga Mikutavičienė. Universiteto studentų fizinio aktyvumo motyvacijos veiksniai: teoriniai požiūriai. *Sveikatos mokslai*. 2018. 28(6):56-63.
28. Piggin J. What Is Physical Activity? A Holistic Definition for Teachers, Researchers and Policy Makers. *Front Sports Act Living*. 2020 Jun 18. 2:72.
29. WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard.
Prieiga internetu: <https://covid19.who.int/>
30. Mueller AL, McNamara MS, Sinclair DA. Why does COVID-19 disproportionately affect older people? *Aging (Albany NY)*. 2020 May 29. 12(10):9959-9981.
31. Coronavirus disease (COVID-19).
Prieiga internetu: <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/coronavirus-disease-covid-19>
32. Central Statistics Office (2020). Social impact of COVID-19 survey.

Prieiga internetu: <https://www.cso.ie/en/releasesandpublications/ep/p-sic19/socialimpactofcovid-19surveyapril2020/>

33. Cunningham C, O' Sullivan R, Caserotti P, Tully MA. Consequences of physical inactivity in older adults: a systematic review of reviews and meta-analyses. *Scand J Med Sci Sports*. 2020 May. 30(5):816-827.

34. Esain I, Gil SM, Bidaurrezaga-Letona I, Rodriguez-Larrad A. Effects of 3 months of detraining on functional fitness and quality of life in older adults who regularly exercise. *Aging Clin Exp Res*. 2019 Apr. 31(4):503–510.

35. Peluso MA, Guerra de Andrade LH. Physical activity and mental health: the association between exercise and mood. *Clinics (Sao Paulo)*. 2005 Feb. 60(1):61-70.

36. Banerjee D. Age and ageism in COVID-19: Elderly mental health-care vulnerabilities and needs. *Asian J Psychiatr*. 2020. 51:102154.

37. Koma W, True S, Biniek JF, et al. One in four older adults report anxiety or depression amid the COVID-19 pandemic. 2020.

Prieiga internetu: <https://www.kff.org/medicare/issue-brief/one-in-four-older-adults-report-anxiety-or-depression-amid-the-covid-19-pandemic/>

38. Girgus JS, Yang K, Ferri CV. The Gender Difference in Depression: Are Elderly Women at Greater Risk for Depression Than Elderly Men?. *Geriatrics (Basel)*. 2017 Nov 15. 2(4):35.

39. S.G. Di Santo, F. Franchini, B. Filiputti, A. Martone, S. Sannino. The effects of COVID-19 and quarantine measures on the lifestyles and mental health of people over 60 at increased risk of dementia. *Front Psychiatry*. 2020 Oct 14. 11:578628.

40. Zhang Q, Song W. The challenges of the COVID-19 pandemic: Approaches for the elderly and those with Alzheimer's disease. *MedComm*. 2020 May 15. 1(1):69-73.

41. Verity R, Okell LC, Dorigatti I, et al. Estimates of the severity of coronavirus disease 2019: a model-based analysis. *Lancet Infect Dis*. 2020. 20(6):669-677.

42. Robb CE, de Jager CA, Ahmadi-Abhari S, Giannakopoulou P, Udeh-Momoh C et al. Associations of Social Isolation with Anxiety and Depression During the Early COVID-19 Pandemic: A Survey of Older Adults in London, UK. *Front Psychiatry*. 2020 Sep 17. 11:591120.
43. Ciuffreda G, Cabanillas-Barea S, Carrasco-Uribarren A, Albarova-Corral MI, Argüello-Espinosa MI et al. Factors Associated with Depression and Anxiety in Adults ≥ 60 Years Old during the COVID-19 Pandemic: A Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health*. 2021. 18(22):11859.
44. Bailey L, Ward M, DiCosimo A, et al. Physical and mental health of older people while cocooning during the COVID-19 pandemic. *QJM*. 2021 Nov 13. 114(9):648-653.
45. García-Fernández L, Romero-Ferreiro V, López-Roldán PD, Padilla S, Rodriguez-Jimenez R. Mental Health in Elderly Spanish People in Times of COVID-19 Outbreak. *Am J Geriatr Psychiatry*. 2020 Oct.. 28(10):1040-1045.
46. Bidzan-Bluma I, Bidzan M, Jurek P, Bidzan L, Knietzsch J et al. A Polish and German Population Study of Quality of Life, Well-Being, and Life Satisfaction in Older Adults During the COVID-19 Pandemic. *Front Psychiatry*. 2020 Nov 17. 11:585813.
47. Mikkelsen K, Stojanovska L, Polenakovic M, Bosevski M, Apostolopoulos V. Exercise and mental health. *Maturitas*. 2017 Dec. 106:48-56.
48. Da Cruz WM, D' Oliveira A, Dominski FH, Diotaiuti P, Andrade A. Mental health of older people in social isolation: the role of physical activity at home during the COVID-19 pandemic *Sport Sci Health*. 2021 Aug. 25:1-6.
49. Andrade A, Steffens RAK, Vilarino GT, Sieczkowska SM, Coimbra DR. Does volume of physical exercise have an effect on depression in patients with fibromyalgia? *J Affect Disord*. 2017. 208:214–217.
50. Liang Y, Li X, Yang T, et al. Patterns of physical activity and their relationship with depression among community-dwelling older adults in Shanghai, China: a latent class approach. *BMC Geriatr*. 2021. 21(1):587.
51. Viktorija Piščalkienė, Rima Januškevičiūtė, Julius Dovydaitis. Pagyvenusių ir senų žmonių griuvimų rizikos veiksniai ir jų įtaka griuvimams. *Sveikatos mokslai*. 2015. 25(5):5-12.

52. Thies, S.B., Bates, A., Costamagna, E. et al. Are older people putting themselves at risk when using their walking frames?. *BMC Geriatr.* 2020. 20:90.

53. Heslop, K. R., and Wynaden, D. G. Impact of falls on mental health outcomes for older adult mental health patients: An Australian study. *International Journal of Mental Health Nursing.* 2016. (25):3-11.

54. Olga Gražulienė, Algintė Serapinaitė, Rūta Ustinavičienė, Aušra Želvienė, Lietuvos senyvo amžiaus žmonių sveikatos būklės pokyčiai ir netolygumai, Higienos institutas, 2016.

Prieiga

internetu:

<https://hi.lt/uploads/pdf/leidiniai/Informaciniai/Senyvo%20amziaus%20zmoniu%20leidinys.%202016.pdf>

55. Conradsson M, Rosendahla E, Littbrand H, Gustafson Y, Olofsson B, Lövheim H. Usefulness of the Geriatric Depression Scale 15-item version among very old people with and without cognitive impairment. *Aging Ment Heal.* 2013. 17(5):638–645.

56. Watson D, Clark LA, Tellegen A. Development and validation of brief measures of positive and negative affect: the PANAS scales. *J Pers Soc Psychol.* 1988 Jun. 54(6):1063-1070.

57. Washburn RA, McAuley E, Katula J, Mihalko SL, Boileau RA. The physical activity scale for the elderly (PASE): evidence for validity. *J Clin Epidemiol.* 1999 Jul. 52(7):643-651.

58. Lee J, Park H, Chey J. Education as a Protective Factor Moderating the Effect of Depression on Memory Impairment in Elderly Women. *Psychiatry Investig.* 2018. 15(1):70-77.

59. Liang, Y., Li, X., Yang, T. et al. Patterns of physical activity and their relationship with depression among community-dwelling older adults in Shanghai, China: a latent class approach. *BMC Geriatr.* 2021 Oct. 21. 21:587.

60. A. Černovas, V. Alekna, M. Tamulaitienė, G. Katavičiūtė, R. Stukas. Senyvo amžiaus moterų fizinio aktyvumo, gyvenimo kokybės ir subjektyvios gerovės ypatumai bei sąsajos. *Sveikatos mokslai.* 2018. 28(4):18-24.

9. PRIEDAI

1 priedas. Tiriamųjų sociodemografiniai duomenys

Anketos nr.....

Bendrieji klausimai

1. Jūsų lytis:
 - vyras
 - moteris
2. Jūsų amžius? (nurodyti skaičiumi)
3. Jūsų ūgis? (cm)
4. Jūsų svoris? (kg)
5. Ar per pastaruosius metus buvote nugriuvęs(-usi)? (Jei ne, įrašykite 0, jei taip, įrašykite griuvimų skaičių)
6. Ar jūs gyvenate vienas(-a)?
7. Kokia jūsų šeimyninė padėtis?
 - Susituokęs/susituokusi
 - Išsiskyęs/ išsiskyrusi
 - Turi sugyventinę/ sugyventinį
 - Našlys/našlė
8. Koks jūsų išsilavinimas?
 - Pradinis
 - Vidurinis
 - Profesinis
 - Aukštesnysis
 - Aukštasis

2 priedas. Fizinio aktyvumo klausimynas senyvo amžiaus asmenims (PASE)

2. Kaip dažnai per pastarąsias 7 dienas, ėjote pasivaikščioti ne savo namuose ir ne savo kieme dėl bet kokios priežasties? Pavyzdžiui, tam kad fiziškai pajudėti, ėjote į susitikimą, vedžiojote šunį ir t.t. _____ (dienų skaičius)

2a. Kiek vidutiniškai laiko (valandų) praleidote vaikščiodami per dieną? _____

3. Per pastarąsias 7 dienas, kaip dažnai užsiėmėte lengva sporto ar laisvalaikio veikla, pavyzdžiui, boulingas, golfas su ratukais, žvejyba iš valties ar molo, ar kitos panašios veiklos? _____ (dienų skaičius)

3a. Vidutiniškai kiek valandų per dieną užsiėmėte šia lengva fizine veikla? _____

4. Kaip dažnai per pastarąsias 7 dienas užsiėmėte vidutinio intensyvumo sporto ar laisvalaikio veikla, pavyzdžiui, žaidėte tenisą, šokote, medžiojote, žaidėte futbolą ar kitą žaidimą panašios veiklos? _____ (dienų skaičius).

4a. Vidutiniškai kiek valandų per dieną užsiimate šiomis laisvalaikio ar sporto veiklomis? _____

5. Per pastarąsias 7 dienas, kaip dažnai užsiėmėte sunkia sporto ar laisvalaikio veikla, pavyzdžiui bėgimas, plaukiojimas, važiavimas dviračiu, tenisas, šokių aerobika, slidinėjimas (ar kitos panašios veiklos)? _____ (dienų skaičius)

5a. Vidutiniškai kiek valandų per dieną užsiimate šiomis sunkiomis fizinėmis veiklomis? _____

6. Per pastarąsias 7 dienas, kaip dažnai jūs atlikote pratimus raumenų jėgos ar ištvermės didinimui, pavyzdžiui, svorių kėlimą ar atlikote atsispaudimus? _____ (dienų skaičius)

6a. Vidutiniškai kiek valandų per dieną atlikote pratimus, didinančius raumenų jėgą ar ištvermę, pavyzdžiui pratimus su svoriais ir pan.? _____

7. Per pastarąsias 7 dienas, ar atlikote bet kokius namų ruošos darbus, pavyzdžiui, dulkių valymas, indų plovimas, skalbimas ar lyginimas? _____ (TAIP arba NE)

8. Per pastarąsias 7 dienas, ar atlikote bet koki sunkų namų ruošos darbą ar namų ruošos darbus, pavyzdžiui, kilimų siurbimas, grindų šveitimas, langų plovimas ar malkų nešimas? _____ (TAIP arba NE)

9a. Per pastarąsias 7 dienas, ar užsiėmėte namų remonto darbais pavyzdžiui, tapetavimu, elektros darbais?_____ (TAIP arba NE)

9b. Per pastarąsias 7 dienas, ar užsiėmėte vejos ar kiemo priežiūra, įskaitant sniego valymą ar lapų grėbimą, malkų kapojimą?_____ (TAIP arba NE)

9c. Per pastarąsias 7 dienas, ar užsiėmėte lauko daržininkyste/sodininkyste?_____ (TAIP arba NE)

9d. Per pastarąsias 7 dienas, ar rūpinotės kitais asmenimis, pavyzdžiui, vaiko, sutuoktinio ar kito giminičio priežiūra?_____ (TAIP arba NE)

10. Ar per pastarąsias 7 dienas dirbote darbą, už kurį gavote darbo užmokestį arba dirbote kaip savanoris?_____ (dienų skaičius)

10a. Kiek valandų per savaitę jūs dirbote apmokamą ir / arba kaip savanoris darbą?_____

10b. Kuri iš šių kategorijų geriausiai apibūdina jūsų fizinį aktyvumą dirbant ir / ar savanoriaujant?

1 kategorija ("Daugiausia sėdimas su nedideliais rankų judesiais"), pavyzdžiui: biuro darbuotojas/a, laikrodininkas/ė, surinkimo linijos darbuotojas/a, autobuso vairuotojas/a, buhalteris/ė.

2 kategorija ("Sėdėjimas arba stovėjimas, šiek tiek vaikščiojimas"), pavyzdžiui: kasininkas, biuro darbuotojas.

3 kategorija ("Vaikščiojimas, kėlimas daiktų, kurie sveria mažiau nei 50 kg"), pavyzdžiui: padavėjas/a, statybininkas, paštininkas.

4 kategorija ("Vaikščiojimas ir sunkus fizinis darbas, dažnai reikia kelti daiktus, kurie sveria daugiau nei 50kg"), pavyzdžiui : mūrininkas, darbininkas ūkyje.

Vertinimas: Atsakant į klausimus apie laisvalaikio veiklas tiriamieji turi atsakyti kiek dienų per savaitę kiekviena veikla buvo atliekama ir kokį valandų skaičių per dieną. Kiekvienas atsakymas į klausimą turį atitinkamą įvertį, kuris, pasitelkus metodikoje pateiktą algoritmą, konvertuojamas į balus, kuriuos susumavus apskaičiuojamas bendras fizinio aktyvumo įvertis. Didesnis balų skaičius parodo didesnę fizinį aktyvumą.

3 priedas. PASE VERTINIMO METODIKA

PASE klausimas	Veiklos rūšis	Veiklos įvertis	Veiklos dažnumas	Bendras veiklos įvertis
2.	Pasivaikščiojimas lauke	20	a.	
3.	Mažo intensyvumo sporto/laisvalaikio veiklos	21	a.	
4.	Vidutinio intensyvumo sporto/laisvalaikio veiklos	23	a.	
5.	Didelio intensyvumo sporto/laisvalaikio veiklos	23	a.	
6.	Pratimai, raumenų jėgai ar ištvermei didinti	30	a.	
7.	Lengvi namų ruošos darbai	25	b.	
8.	Sunkūs namų ruošos darbai	25	b.	
9a.	Namų remonto darbai	30	b.	
9b.	Vejos ar kiemo priežiūra	36	b.	
9c.	Lauko daržininkystė/sodininkystė	20	b.	
9d.	Kitų asmenų priežiūra	35	b.	
10	Apmokamas darbas arba savanorystė	21	c.	
			PASE bendras įvertis	

Veiklos dažnumo įverčio apskaičiavimas

- Naudoti veiklos valandų per dieną konvertavimo lentelę, pateiktą žemiau (1 lentelė)
- Vertinama 1, jeigu veikla buvo atliekama per pastarąsias 7 dienas, 0 - jeigu ne.
- Darbo valandos (žr. 10a klausimą) dalijamos iš septynių. Jeigu darbo valandų skaičius 0, arba darbas priklauso 1 kategorijai (žr. 10b klausimą), bendras veiklos įvertis 0.

Veiklos valandų per dieną konvertavimo lentelė		
Veiklos dienos	Veiklos valandos	Įvertis
0. Niekada		0
1. Retai	1. Mažiau nei valandą	.11
	2. 1-2 valandas	.32
	3. 2-4 valandas	.64
	4. Daugiau nei 4 valandas	1.07
2. Kartais	1. Mažiau nei valandą	.25
	2. 1-2 valandas	.75
	3. 2-4 valandas	1.50
	4. Daugiau nei 4 valandas	2.50
3. Dažnai	1. Mažiau nei valandą	.43
	2. 1-2 valandas	1.29
	3. 2-4 valandas	2.57
	4. Daugiau nei 4 valandas	4.29

4 priedas. Teigiamo neigiamo emocingumo skalė (PANAS)

Ši skalė sudaryta iš žodžių, apibūdinančių skirtingus jausmus ir emocijas. Perskaitykite kiekvieną žodį ir šalia jo laukelyje nurodykite, kaip stipriai jautėte šias nurodytas emocijas per paskutiniąsias dvi savaites.

	Šiek tiek ar visiškai ne	Truputį	Vidutiniškai	Gana daug	Labai daug
1. Susidomėjęs	☐	☐	☐	☐	☐
2. Sugniuždytas	☐	☐	☐	☐	☐
3. Sužavėtas	☐	☐	☐	☐	☐
4. Liūdnas	☐	☐	☐	☐	☐
5. Stiprus	☐	☐	☐	☐	☐
6. Kaltas	☐	☐	☐	☐	☐
7. Išsigandęs	☐	☐	☐	☐	☐
8. Priešiškas	☐	☐	☐	☐	☐
9. Entuziastingas	☐	☐	☐	☐	☐
10. Išdidus	☐	☐	☐	☐	☐
11. Irzlus	☐	☐	☐	☐	☐
12. Budrus	☐	☐	☐	☐	☐
13. Susigėdęs	☐	☐	☐	☐	☐
14. Įkvėptas	☐	☐	☐	☐	☐
15. Susirūpinęs	☐	☐	☐	☐	☐
16. Ryžtingas	☐	☐	☐	☐	☐
17. Dėmesingas	☐	☐	☐	☐	☐
18. Nervingas	☐	☐	☐	☐	☐
19. Aktyvus	☐	☐	☐	☐	☐
20. Bailus	☐	☐	☐	☐	☐

Kiekvieną būdvardį tiriamieji vertino pagal savo pastarųjų dviejų savaičių būseną pasirinkdami vieną iš penkių balų skalės teiginių: nuo 1 – „visiškai ne arba labai mažai“ iki 5 – „labai daug“. Dešimt būdvardžių apibūdina teigiamas emocijas – PANAS-PA (angl. *Positive affect*) ir dešimt būdvardžių – neigiamas emocijas PANAS-NA (angl. *Negative affect*). Kuo didesnė teigiamą ar neigiamą emocingumą apibūdinančių balų suma, tuo daugiau atitinkamai teigiamų ar neigiamų emocijų patiria tiriamasis.

5 priedas. Geriatrinės depresijos skalė (trumpoji forma)

Pasirinkite atsakymą, kuris tiksliausiai apibūdina jūsų praėjusios savaitės savijautą.	
1. Ar esate patenkintas savo gyvenimu?	taip/NE
2. Ar apleidote daugelį savo pomėgių ir darbų?	TAIP/ne
3. Ar jaučiate, kad jūsų gyvenimas tuščias?	TAIP/ne
4. Ar dažnai nuobodžiaujate?	TAIP/ne
5. Ar dažnai esate geros nuotaikos?	taip/NE
6. Ar bijote, kad jums gali atsitikti kas nors blogo?	TAIP/ne
7. Ar jaučiatės laimingas?	taip/NE
8. Ar dažnai jaučiatės bejėgis?	TAIP/ne
9. Jums labiau patinka būti namuose nei kur nors eiti ir imtis naujų darbų?	TAIP/ne
10. Ar jums atrodo, kad jūsų atmintis prastesnė nei kitų žmonių?	TAIP/ne
11. Ar jums atrodo, kad gyventi dabar puiku?	taip/NE
12. Ar šiuo metu jaučiatės bevertis?	TAIP/ne
13. Ar jaučiatės kupinas energijos?	taip/NE
14. Ar jaučiate, kad jūsų padėtis beviltiška?	TAIP/ne
15. Ar manote, kad daugeliui žmonių sekasi geriau nei jums?	TAIP/ne

Iš viso (sudėti didžiosiomis raidėmis parašytus atsakymus):

Paryškinti atsakymai rodo, kad asmuo gali sirgti depresija.

>5 – tiriamasis patiria mažai depresiškumo simptomų.

>10 – tiriamasis patiria daug depresiškumo simptomų.