

STUDENTŲ FIZINIO AKTYVUMO VERTINIMAS KARANTINO LAIKOTARPIU

Karolis Kavaliauskas², Asta Markauskienė¹, Domantas Stankaitis¹, Kristina Žukienė¹

¹Vilniaus kolegija, ²AB Eglės sanatorija

Anotacija. Lietuvoje niekada nesportuoja ir nesimankština 46 proc. žmonių, ir pagal šį rezultatą esame 9-oje vietoje tarp fiziškai neaktyviausių Europos Sąjungos šalių. Panaši tendencija stebima ir tarp studentų, pastebėta, kad jie dažniau renkasi fiziškai lengvą, mažo intensyvumo veiklą laisvalaikiu ir tik kas trečias užsiima aukšto ar vidutinio intensyvumo veikla. Fizinis aktyvumas – vienas iš pagrindinių būdų, norint išsaugoti ir sustiprinti sveikatą. Ypač fizinis aktyvumas aktualus šiuo metu, visame pasaulyje siaučiant COVID-19 pandemijai. Šalyje uždarius sporto klubų veiklą, apribojus gyventojų fizinį judėjimą, tarp jų ir studentų, žymiai sumažėjo jų fizinis aktyvumas. Didžiąją laiko dalį studentams tenka praleisti namuose. Išlikti fiziškai aktyviems yra rimtas iššūkis. Laikas, praleidžiamas sėdint ir žemas fizinio aktyvumo lygis, gali turėti neigiamos įtakos sveikatai ir gyvenimo kokybei. Karantino metu įvesti apribojimai gali turėti neigiamų pasekmių psichinei bei fizinei sveikatai, sukelti stresą. Todėl fizinis aktyvumas kaip sveikos gyvensenos veiksnys šiuo laikotarpiu yra ypač aktualus ir reikšmingas. Šio tyrimo tikslas – įvertinti studentų fizinį aktyvumą ir emocinę būseną karantino laikotarpiu. Į tyrimą įsitraukė 502 Vilniaus kolegijos studentai. Tyrimo metu naudotas anketavimas, duomenų analizė su Windows Excel duomenų analizės programa. Įvertinus Vilniaus kolegijos studentų fizinį aktyvumą iki karantino paskelbimo ir karantino laikotarpiu nustatytas studentų fizinio aktyvumo mažėjimas, kurį lėmė fizinio intensyvumo sumažėjimas. Įvertinus Vilniaus kolegijos studentų praktikuojamas fizines veiklas iki karantino ir karantino laikotarpiu nustatytas didesnio fizinio intensyvumo reikalaujančių veiklų sumažėjimas ir laiko, skiriamo šioms veikloms, sutrumpėjimas.

Reikšminiai žodžiai: fizinis aktyvumas, fizinis intensyvumas, fizinis (-iai) pratimas (-ai).

Įvadas

Fizinio aktyvumo nauda sveikatai pastebima tarp visų amžiaus, lyties, išsilavinimo ar tautybės žmonių. Studentams fizinis aktyvumas ypač svarbus dėl jo poveikio gerinant pažintines funkcijas, gyvenimo kokybę, miegą bei mažinant nerimą ir depresiją. Apie 20–30 proc. visų organizmo energijos išlaidų tenka aktyviai fizinei veiklai. Tai yra vienintelis procesas, kurio energijos sąnaudų dalis organizme gali kisti, nuo 10 proc. (fiziškai pasyvių asmenų) iki 80 proc. ir daugiau (labai aktyvių asmenų) (Zumeras, Gurskas, 2012). Nors individo reakcija į aktyvią veiklą priklauso nuo fizinio aktyvumo rūšies, formos, dažnumo, intensyvumo, trukmės, galima teigti, kad fizinė veikla dažniausiai turi teigiamą poveikį sveikatai (Luzak ir kt. 2017). Fizinio aktyvumo rekomendacijose fizinis pasyvumas (nepakankama fizinė veikla) yra dažnai nusakomi kaip blogos sveikatos priežastis. Tai paskatino termino – sėdimos (pasyvios) gyvensenos mirties sindromas (angl. Sedentary death syndrome) atsiradimą. Sąvoka nusako didėjančią suaugusių žmonių mirtingumą dėl sumažėjusio fizinio aktyvumo (Zumeras, Gurskas, 2012).

Didelė dalis suaugusiųjų (18–65 m.) nežino pasaulio sveikatos organizacijos (PSO) rekomendacijų sveikatą stiprinančiam fiziniam aktyvumui pasiekti (SSFA) (angl. health-enhancing physical activity – HEPA). Anglijoje

atlikto tyrimo metu, paaiškėjo, kad tik 15 % (iš 10992) suaugusiųjų tiksliai žinojo PSO fizinio aktyvumo rekomendacijas (Knox, Musson, Adams 2015). 2017 metais Vokietijoje atlikto tyrimo metu tik maža dalis žmonių (14 proc.) šias rekomendacijas taisyklingai įgyvendina (Luzak ir kt. 2017). 18–65 metų amžiaus grupei fizinis aktyvumas turi būti sveikatą stiprinantis – bet kokia fizinė veikla, kuri teigiamai veikia sveikatą, lavina fizinius / funkcinius gebėjimus, nesukelia žalos ar pavojaus sveikatai. Tai gali būti įvairūs fiziniai pratimai laisvalaikio metu ar aktyvus poilsis lauke (pavyzdžiui, pasivaikščiojimai, pasivažinėjimai dviračiu), aktyvi profesinė veikla (t. y., darbas), ūkio darbai, namų ruošos darbai, įvairūs žaidimai ar bet kokia fizinio aktyvumo veikla, kurią galima įgyvendinti kasdieniais užsiėmimais (Zumeras, Gurskas 2012).

Tyrimo duomenys rodo, kad Lietuvoje gyvenančių asmenų judrumo lygis yra patenkinamas, PSO rekomenduojamą fizinio aktyvumo normą pasiekia mažiau nei pusė šalies gyventojų – 40,5 procento. Panašūs parodymai pastebimi ir tarp studentų. Dėl pasikeitusių gyvenimo sąlygų pirmaisiais studijų metais jie patiria daugiau streso, pasikeičia jų gyvenamoji aplinka bei jiems sunkiau susidoroti su aukštųjų mokyklų protiniu krūviu, todėl lieka mažiau laisvo laiko aktyviam laisvalaikiui (Nelia, Aguinaga-Ontoso, Grima, Fernández 2019). V. Dobrovolskij, R. Stuko (2015) atliktame tyrime „Lietuvos aukštųjų universitetinių mokyklų studentų fizinio

aktyvumo ypatumai“ nustatyta, kad studentai dažniau renkasi fiziškai lengvą, mažo intensyvumo veiklą laisvalaikiu (pasivaikščiojimai, važinėjimas dviračiu) arba pasyvų poilsį (naudojimas kompiuteriu, skaitymas, televizoriaus žiūrėjimas ir kiti sėdimo poilsio būdai). 44,9 proc. studentų būdingi lengvi fiziniai pratimai bent 4 val. per savaitę ir 22,8 proc. respondentų pasyvus laisvalaikis. Tyrime tik kas penktas studentas (17,6 proc.) laisvalaikį leidžia fiziškai aktyviai – bėgioja, užsiima sunkiais sodo darbais ir kt. ne mažiau kaip 4 val. per savaitę. Kad atlieka sunkias sportines treniruotes ar dalyvauja varžybose bent 2 kartus per savaitę, nurodė 14,7 proc. studentų. Didelių skirtumų tarp lyčių nenustatyta, bet pastebėta, kad vaikinai dažniau užsiima sunkiomis treniruotėmis ar fiziniais pratimais bent 4 val. per savaitę, o merginos labiau mėgsta pasyvią sėdimą veiklą ar lengvus pratimus. Kūno kultūros ir sporto departamento tyrime „Lietuvos gyventojų fizinio aktyvumo tyrimas“ (2016) nustatyta, kad nesportuoja, nesimankština ar tai daro retai (1–3 kartus per mėnesį) 29,5 proc. studentų, sportuoja 1–2 kartus per savaitę 35,6 proc., 3 ar daugiau kartų – 32,2 proc. (2,7 proc. nenurodė) (Radzevičiūtė, Janonienė, Valintėlienė, Sobutienė 2015).

Pasaulyje pastebimi skirtingi fizinio aktyvumo bruožai įvairiose šalyse, pavyzdžiui, 2018 metais Turkijoje atlikto tyrimo „Examination of Physical Activity and Life Quality Levels of University Students in Terms of Related Factors“ (Cihan, Bozdog, Var, 2018) metu nustatyta, kad 63,5 proc. jaunuolių užsiima intensyvia fizine veikla, o beveik kas trečias – vidutinio intensyvumo veikla. Ispanijoje atliktame tyrime (2019) gauti rezultatai, rodo, kad PSO fizinės veiklos rekomendacijas atitinka tik truputį daugiau nei kas antras studentas. Tyrėjai nurodo, kad 61,6 proc. pirmo kurso studentų užsiėmė vidutinio ar aukšto intensyvumo fizine veikla daugiau nei 150 minučių per savaitę, trečiakursiai, tyrimo duomenimis, yra fiziškai aktyvūs (64,3 proc.). Pastebėtas ir statistiškai reikšmingas skirtumas tarp lyčių: 72,3 proc. vyrų laikėsi fizinio aktyvumo rekomendacijų, lyginant su 56,1 proc. moterų (Nelia ir kt., 2019). 2018 metais atliktame tyrime „Physical activity and dietary habits of filipino college students: a cross-sectional study“, PSO fizinės veiklos rekomendacijas atitinka tik kas trečias studentas, rezultatuose pastebėtas ryšys tarp amžiaus ir fizinio aktyvumo tendencijų, nes vyresni studentai (aukštesnio kurso) dažniau pasižymi fiziniu pasyvumu – 62,5 proc. pirmo, 66,5 proc. antro, 76,5 proc. trečio ir 84,8 proc. ketvirto kurso studentų pasižymėjo maža fizine veikla (Acampado, Valenzuela 2018). Vertinant fizinį aktyvumą labai svarbus kriterijus – sėdimas laikas

per dieną, Eurobarometro duomenimis (2017), 17 proc. Europos studentų sėdėdami praleidžia daugiau kaip 8 valandas 30 minučių per dieną. Atrasta sąsaja tarp fizinio aktyvumo ir sėdint praleidžiamo laiko, nustatyta, kad reguliariai fiziškai aktyvūs respondentai mažiau laiko praleidžia sėdėdami. Nustatyta, kad tik 6 proc. aktyvių žmonių sėdėdami praleidžia daugiau nei 8 valandas 30 minučių, o tai daro net 13 proc. reguliaria fizine veikla neužsiimančių asmenų. Pastebėti skirtingi fizinio aktyvumo bruožai tarp šalių, pavyzdžiui, dauguma tyrimų rodo fizinio aktyvumo padidėjimą tarp vyresnio kurso studentų, kai jis sumažėjęs tarp pirmo kurso studentų (panašios tendencijos ir Lietuvoje), o Filipinuose rezultatai priešingi – stebimas fizinio aktyvumo sumažėjimas vyresnio kurso studentų grupėse. Šiek tiek mažesni skirtumai pastebimi lyginant jokios vidutinio ar aukšto intensyvumo fizinės veiklos nepropaguojančius studentus. Nustatyta, kad dažniausiai pasaulyje kas 5 studentas labai retai užsiima fizine veikla. Taigi, gerėjant gyvenimo sąlygoms, vis daugiau žmonių, tarp jų ir studentų, pasirenka pasyvaus tipo gyvenimą, neatsižvelgdami į fizinio aktyvumo suteikiamą naudą sveikatai.

Problema. Mokslinių tyrimų duomenimis, didžioji dalis planetos gyventojų yra nepakankamai fiziškai aktyvūs ir fizinio aktyvumo lygis toliau mažėja visose amžiaus grupėse. Probleminis klausimas, kad fizinio aktyvumo mažėjimas – pagrindinis rizikos veiksnys susirgti lėtinėmis neinfekcinėmis ligomis tiek Lietuvoje, tiek visame pasaulyje bet kurio amžiaus gyventojams.

Tikslas – įvertinti studentų fizinį aktyvumą ir emocinę būseną karantino laikotarpiu.

Uždaviniai:

1. Apskaičiuoti studentų kūno masės indekso pokytį karantino laikotarpiu.
2. Išsiaiškinti studentų fizinės veiklos intensyvumo, aktyvumo–intensyvumo ir veiklos pobūdžio pokytį karantino laikotarpiu.
3. Nustatyti studentų laiko, skirtą fizinėms veikloms atlikti, pokytį karantino laikotarpiu.
4. Atlikti fizinės veiklos intensyvumo, aktyvumo–intensyvumo ir veiklos pobūdžio pokyčio įtakos studentų amžiui, studentų svoriui iki karantino, studentų svoriui karantino metu, studentų ūgiui, KMI prieš karantiną ir jo metu tarpusavio ryšio priklausomybę.

Tyrimo objektas: studentų fizinis aktyvumas.

Metodai: apklausa taikant anketavimą, panaudojant technologijas.

Tyrimų metodai ir sąlygos

Tyrimas vyko Vilniaus kolegijoje, kurioje 2019–2020 m. m. „vykdomos studijos pagal 39 koleginių studijų programas“ [Vilniaus kolegijos internetinis puslapis. Istorija ir faktai]. Remiantis Vilniaus kolegijos pateikta informacija, 2019 m. spalio 1 d. duomenimis, Vilniaus kolegijoje studijuoja 6561 studentai, iš jų 64,62 proc. visų studentų sudaro merginos, 35,38 proc. – vaikinai.

Tyrimas vyko 2020 metų pavasario semestro laikotarpiu iki karantino ir karantino metu nuo gegužės 5 iki gegužės 17 dienos.

Tiriamiesiems Vilniaus kolegijos paštu buvo išsiųstos anketos, kurias buvo galima atsidaryti ir pildyti tik turint prisijungimo nuorodą, gautą elektroniniu paštu. Anketa siūsta visų specialybių, I–III kurso studentams, kurie studijuoja 2020 metų pavasario semestre. Visi tyrime dalyvavę studentai savanoriškai sutiko dalyvauti apklausoje.

Šios apklausos metu gauta informacija atspindi tik specifinį atvejį karantino laikotarpiu, todėl bendros išvados yra hipotetinės. Joms patvirtinti arba paneigti naudojami kiekybiniai metodai, koreliacinė analizė. Anketinei apklausai atlikti buvo sudarytas „Vilniaus kolegijos studentų fizinio aktyvumo vertinimas karantino laikotarpiu“ klausimynas. Klausimynas sudarytas remiantis PSO bei Vašingtono universiteto (RAPA klausimyno) fizinio aktyvumo rekomendacijomis. Klausimas apie praleistą laiką sėdint paimtas ir modifikuotas iš „Greitojo fizinio aktyvumo įvertinimo“ klausimyno. Anketa parengta naudojant pusiau uždarojo tipo klausimus – įvertinti studentų fiziniam aktyvumui, fizinio aktyvumo intensyvumui, veiklų pobūdžiui, laiko, skirto fiziniam aktyvumui per savaitę bei sėdėjimo laikui iki karantino ir karantino laikotarpiu. Studentams buvo pateikti klausimai, skirti įvertinti studentų demografinius rodiklius: amžių, ūgį, studijuojamą specialybę, kursą bei svorį iki ir karantino laikotarpiu. Anketoje buvo pabrėžiama, kad bus užtikrintas anonimiškumas, nurodytas tikslas.

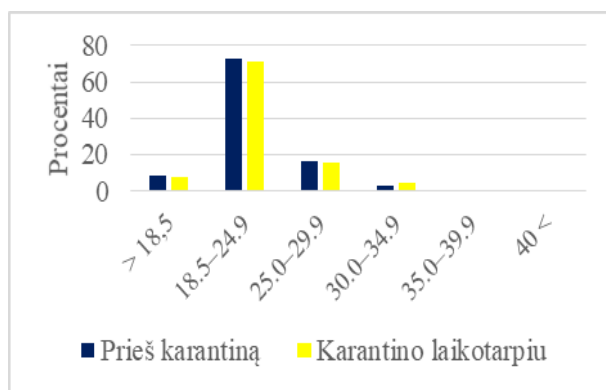
Atliekant tyrimą buvo naudojamas anketavimas internetu, aprašomoji duomenų analizė su Windows Excel duomenų analizės programa. Iš gautų rezultatų apskaičiuotos kiekybinio kintamojo imties skaitinės charakteristikos – vidurkis, minimali reikšmė, maksimali reikšmė, moda, mediana, kvartilai, standartinė paklaida. Tyrime apskaičiuotas studentų kūno masės indeksas pagal PSO rekomendacijas. Rastas statistinis ryšis gali padėti nustatyti studentų fizinio aktyvumo pokyčius.

Tyrimų rezultatai ir jų aptarimas

Anketą užpildė ir pateikė atsakymus 502 studentai. Daugiausia užpildžiusių anketas studentų sudarė I kurso – 41 proc., II kurso – 27 proc., III kurso – 32 proc. Iš visų apklausoje sutikusių dalyvauti studentų 86 proc. sudarė moterys, 14 proc. – vyrai. Iš rezultatų nustatyta, kad studentų amžiaus vidurkis – 25 metai, jauniausias studento amžius – 18 metų, vyriausio – 58 metai.

Pagal apklausos duomenis nustatyta, kad prieš karantino paskelbimą didžioji dalis studentų (81 proc.) gyveno didžiuosiuose miestuose. Mažiausią dalį sudaro studentai (6 proc.) iš kaimo vietovių. Studentų gyvenamoji vieta karantino laikotarpiu pasikeitė nežymiai. Didžiausią dalį sudaro studentai, gyvenantys didžiuosiuose miestuose – (59 proc.). Dalis studentų (22 proc.) iš didžiųjų miestų išvyko gyventi į kitus miestus ar rajonų centrus bei kaimo vietas.

Analizuojant apklausos duomenis buvo apskaičiuotas ūgio ir svorio santykis (KMI) prieš karantiną ir jo laikotarpiu, kurį galima matyti 1 paveiksle. Prieš karantiną (72,5 proc.) ir jo laikotarpiu (71,5 proc.) didžiosios dalies studentų KMI buvo normalus, jo intervalas nuo 18,5 iki 24,9. Karantino laikotarpiu sumažėjo studentų skaičius, turintis sveikatai pavojingą nepakankamą svorį – nuo 8,2 proc. studentų prieš karantiną iki 7,6 proc. studentų karantino laikotarpiu. Studentų skaičiaus, turinčio didelį nutukimą intervalas 35,0 – 39,9, nekito ir sudaro apie 0,6 proc. prieš karantiną ir jo laikotarpiu. Tarp Vilniaus kolegijos studentų nenustatyta studentų, kurių KMI viršytų 40 ir būtų pavojingas sveikatai (1 paveikslas).

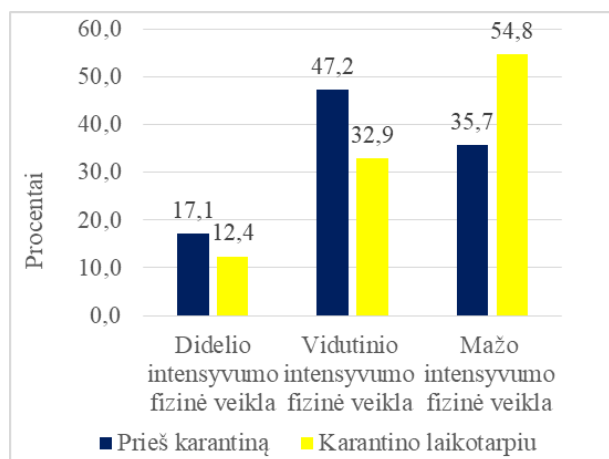


1 pav. Studentų pasiskirstymas pagal KMI

Studentų KMI vidurkis prieš karantino paskelbimą – 22,50, KMI vidurkis karantino metu – 22,80. Mažiausias KMI prieš karantiną buvo 17,01, didžiausias – 37,17. Karantino laikotarpiu mažiausias KMI – 17,00, didžiausias – 36,6. Dažniausiai pasitaikanti KMI reikšmė prieš

karantiną ir karantino laikotarpiu atitinkamai 20,76 ir 22,5. Mediana (vidurinė eilutė visų duomenų) – KMI prieš karantiną 21,97, karantino laikotarpiu – 22. Kvartilai atitinka minimalią, maksimalią reikšmes bei medianas ir parodo duomenų tikslumą. Standartinė paklaida KMI prieš karantiną ir jo laikotarpiu 0,15 ir 0,16. Pagal apskaičiuotus KMI rezultatus galima matyti, kad beveik trys ketvirtadaliai studentų pagal KMI patenka į nustatytas normas tarp 18,5 ir 24,9, tai reiškia, kad vidutinis studentų kūno svoris yra normalus.

Apklausoje buvo vertinamas fizinės veiklos intensyvumas prieš karantino ir karantino laikotarpiu (2 paveikslas).



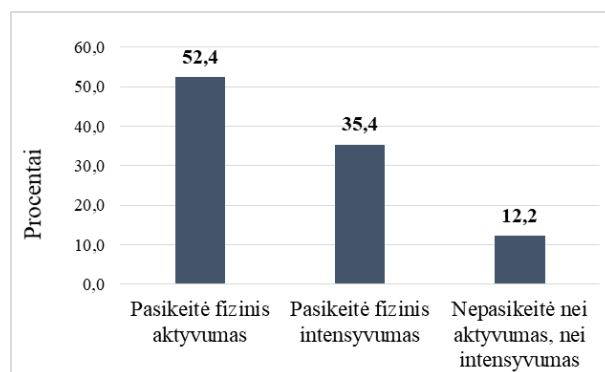
2 pav. Fizinės veiklos intensyvumas.

Kaip galima matyti 2 paveiksle, palyginus vidutinio intensyvumo fizines veiklas prieš karantiną su karantino laikotarpiu pagrindine veikla tapo mažo intensyvumo fizinė veikla. Tai 19 proc. daugiau nei prieš karantino laikotarpį. Karantino laikotarpiu didelio fizinio intensyvumo veikla užsiiminėjančių studentų 4,7 proc. mažiau. Karantino laikotarpiu vidutinio fizinio intensyvumo veikla užsiiminėjo 14,3 proc. mažiau nei prieš karantino laikotarpį. Galima teigti, kad studentų fizinės veiklos intensyvumas karantino laikotarpiu sumažėjo. Iš vidutinio fizinio intensyvumo veiklos prieš karantiną, karantino laikotarpiu pagrindine veikla tapo mažo intensyvumo fizinė veikla, kuria užsiiminėjo daugiau nei pusė visų apklausoje dalyvavusių studentų.

Studentų buvo klausama, ar pasikeitė jų fizinės veiklos aktyvumas (intensyvumas) karantino laikotarpiu.

Fizinės veiklos aktyvumo ir intensyvumo pokytį karantino laikotarpiu matome 3 paveiksle. 52,4 proc. studentų atsakė, kad pasikeitė jų fizinis aktyvumas. 35,4 proc. studentų atsakė, kad pasikeitė jų fizinis intensyvumas, 12,2 proc. (81 studentų atsakė, kad nepasikeitė nei fizinis aktyvumas, nei fizinis intensyvumas. Pagal gautus atsakymų

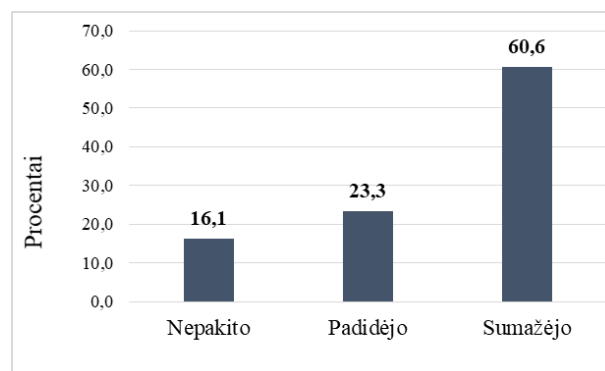
rezultatus nustatyta, kad pusės tirtų studentų fizinis aktyvumas karantino laikotarpiu pasikeitė, dalies studentų fizinis intensyvumas taip pat pasikeitė, mažiausios dalies studentų nepasikeitė nei fizinis aktyvumas, nei fizinis intensyvumas.



3 pav. Fizinės veiklos aktyvumo (intensyvumo) pokytis karantino laikotarpiu

Respondentų buvo klausama: kaip pasikeitė fizinis aktyvumas (intensyvumas) karantino laikotarpiu.

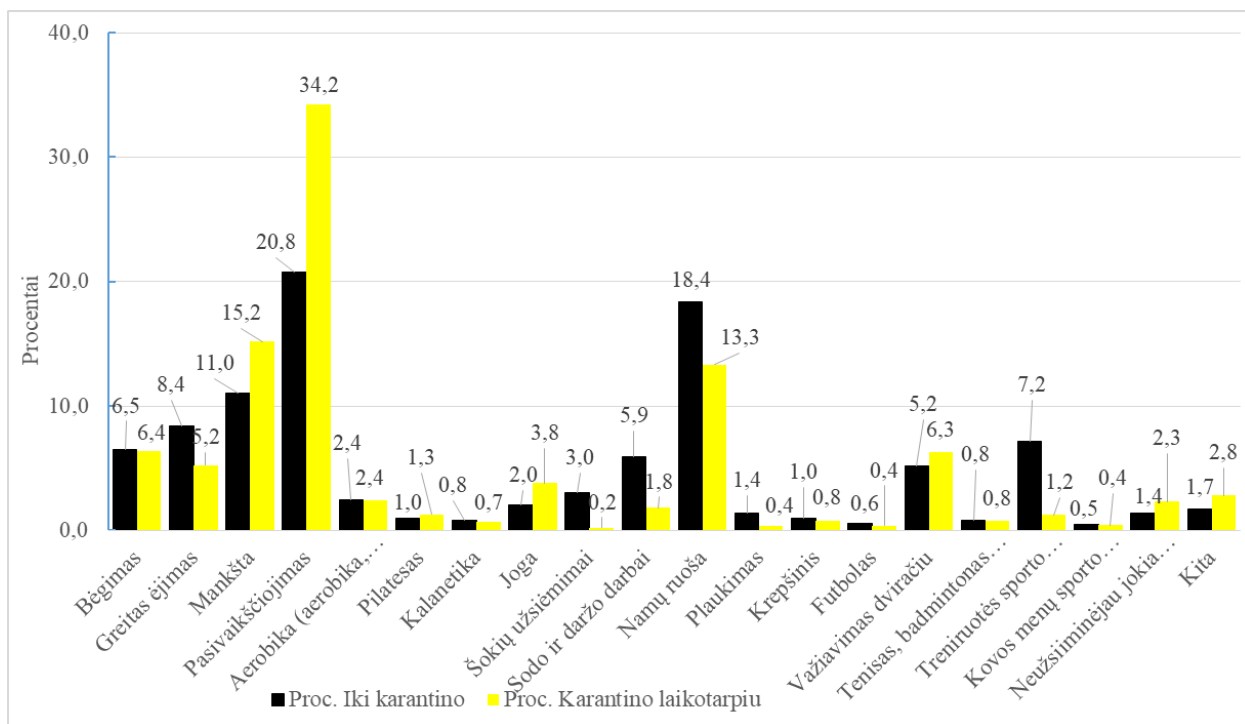
Kaip kito studentų fizinės veiklos aktyvumas (intensyvumas) galima matyti 4 pav.



4 pav. Fizinės veiklos aktyvumo (intensyvumo) kitimas karantino laikotarpiu

60,6 proc. studentų atsakė, kad jų fizinis aktyvumas ir intensyvumas sumažėjo. 23,3 proc. studentų atsakė, kad jų fizinis aktyvumas (intensyvumas) padidėjo. 16,1 proc. studentų atsakė, kad jų fizinis aktyvumas (intensyvumas) nepakito ir tai yra toks pats skaičius studentų, kurie atsakė, kad nesikeitė nei fizinis aktyvumas, nei fizinis intensyvumas. Pagal gautus rezultatus pastebėta, kad daugiau nei pusės studentų fizinis veiklos aktyvumas (intensyvumas) karantino laikotarpiu sumažėjo.

Karantino laikotarpiu pakito ir reguliari fizinė veikla, kuria užsiiminėjo studentai. Pagal anketoje pateiktą veiklų sąrašą, studentai galėjo pasirinkti daugiau nei vieną veiklą, kuria užsiiminėjo (5 paveikslas).

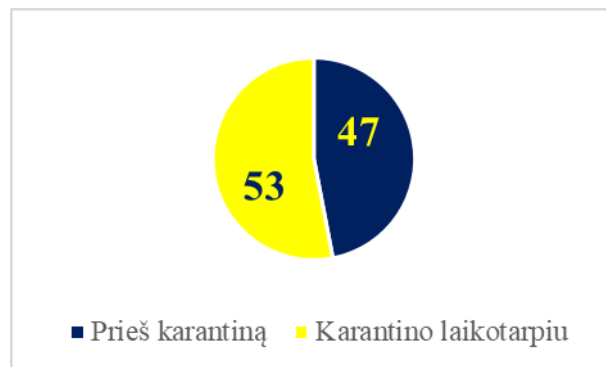


5 pav. Fizinė veiklų pokytis

Kaip matyti 5 paveiksle, prieš karantino laikotarpį populiariausios veiklos buvo pasivaikščiavimas (351 studentas), namų ruošą (310 studentas) ir mankšta (186 studentai). Karantino laikotarpiu populiariausios veiklos išliko tos pačios kaip ir prieš karantiną: pasivaikščiavimas (476 studentai), mankšta (211 studentų), namų ruošą (165 studentai). Prieš karantino laikotarpį mažiausiai praktikuojamos fizinės veiklos buvo kovos menų sporto šakos (8 studentai), futbolas (10 studentų) bei kalnetika (14 studentų) ir tenisas, badmintonas ir pan. (14 studentų). Karantino laikotarpiu mažiausiai praktikuojamos fizinės veiklos buvo šokiai (3 studentai), futbolas (5 studentai), kovos menų sporto šakos (6 studentai). 5 paveiksle galima matyti, kad studentų skaičius, praktikuojančių fizinio kontakto reikalaujančias fizines veiklas, sumažėjo tarp visų šių veiklų ir ženkliai sumažėjo studentų skaičius, lankančių sporto klubus, nuo 121 iki 17 studentų. Labiausiai iš fizinių veiklų padidėjo pasivaikščiavimų skaičius, kuris ir prieš karantiną buvo aukščiausias. Pagal gautus rezultatus galima teigti, kad karantino laikotarpiu ženkliai sumažėjo treniruotės sporto klubuose ir kitų veiklų, praktikuojamų uždaroje erdvėje skaičius. Padidėjo pasivaikščiavimo, mankštos, jogos, t. y. praktikuojamų veiklų, kurios nereikalauja didelio fizinio intensyvumo, skaičius.

Apklausoje dalyvių buvo pasiteirauta, kaip kito pasirinktoms fizinėms veikloms skiriamas laikas per savaitę prieš karantiną ir jo laikotarpiu,

nurodant apytikslius valandų skaičius per savaitę, kurių jie skyrė pasirinktoms veikloms (6 paveikslas).



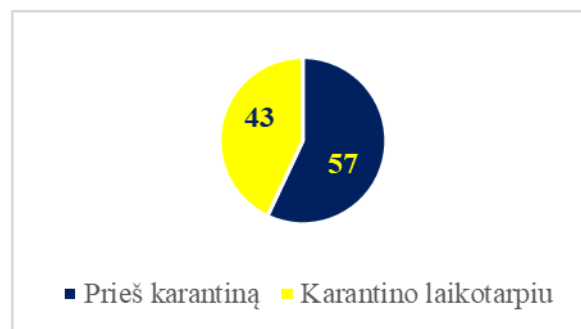
6 pav. Fizinės veiklos aktyvumas visų studentų per savaitę

Kaip galima matyti 6 paveiksle, visų studentų skiriamas laikas fizinėms veikloms per savaitę sumažėjo 6 proc. arba 51 min. trumpiau vienam studentui per savaitę. Iš apskaičiuotų rezultatų nustatyta, kad studentų vidutinis laiko kiekis per savaitę skiriamas fizinėms veikloms buvo: prieš karantiną 7,34 val./sav., karantino laikotarpiu 6,43 val./sav. Iš gautų duomenų nustatytas trumpiausias ir ilgiausias laikas, skiriamas fizinėms veikloms. Tiek prieš karantiną, tiek ir jo laikotarpiu studentų minimalus praleidžiamas laikas būnant fiziškai aktyviems sudaro 0 valandų, tai studentai, kurie nurodė, kad visiškai nesportuoja ir neužsiiminėja jokia fizine veikla. Daugiausiai laiko skiriamas fizinėms veikloms prieš karantiną buvo 40 val./sav., karantino laikotarpiu – 66 val./sav.

Dažniausiai pasitaikanti studentų laiko reikšmė (moda) – laiko, praleidžiamo užsiiminėjant fizine veikla prieš karantiną ir jo laikotarpiu – 2 val./sav. Mediana (vidurinė eilutė visų duomenų) – laiko, praleidžiamo užsiiminėjant fizine veikla prieš karantiną ir jo laikotarpiu, 5 val./sav. Kvartilai atitinka minimalią, maksimalią reikšmes bei medianas ir parodo duomenų tikslumą. Standartinė paklaida laiko, skiriamo fizinėms veikloms prieš karantiną – 0,34 ir karantino laikotarpiu – 0,34.

Pateiktame 7 paveiksle matoma, kad studentų laikas praleidžiamas sėdint per dieną karantino laikotarpiu sudaro 57 % studentų laiko, kai iki karantino laikas sėdint sudarė 43 % studentų laiko. Laikas sėdint karantino laikotarpiu pailgėjo 14 proc., kas atitinka 1,58 val. ilgiau sėdėjimo laiko vienam studentui per dieną karantino laikotarpiu.

Vidutinis laikas praleidžiamas sėdint pakito nuo 6,36 val. per dieną karantino laikotarpiu iki 8,34 val. per dieną karantino laikotarpiu. Trumpiausiai praleidžiamas laikas sėdint per dieną tiek prieš karantiną, tiek ir jo laikotarpiu buvo 1 val. Ilgiausiai praleidžiamas laikas sėdint prieš karantino laikotarpį buvo 15 val., o karantino laikotarpiu – 16 val. Dažniausiai pasitaikanti studentų laiko reikšmė (moda) laiko, praleidžiamo sėdint prieš karantiną ir jo laikotarpiu – 5 ir 8 val./dieną. Mediana (vidurinė eilutė visų duomenų) – laiko praleidžiamo sėdint prieš karantiną ir jo laikotarpiu – 6 ir 8 val./dieną. Kvartilai atitinka minimalią, maksimalią reikšmes bei medianas ir parodo duomenų tikslumą. Standartinė paklaida laiko praleidžiamo sėdint ir prieš karantiną 0,13 ir karantino laikotarpiu 0,15.



7 pav. Laikas praleidžiamas sėdint visų studentų per dieną

Išanalizavus gautus rezultatus galima teigti, kad studentų praleidžiamas laikas sėdint karantino laikotarpiu pailgėjo. Kadangi laikas praleidžiamas sėdint yra tiesiogiai susijęs su fiziniu aktyvumu, tai galima daryti išvadą, kad studentų fizinis aktyvumas sumažėjo.

Siekiant nustatyti, ar egzistuoja priklausomybė tarp Vilniaus kolegijos studentų amžiaus, svorio, ūgio ir kaip tai daro įtaką jų fiziniam aktyvumui iki karantino paskelbimo ir karantino laikotarpiu, atlikta koreliacinė analizė. Atliekant fiziniam aktyvumui įtaką darančių veiksnių koreliacinę analizę, pasirinkti šie veiksniai rodikliai – studentų amžius, studentų svoris iki karantino, studentų svoris karantino metu, studentų ūgis, KMI prieš karantiną ir jo metu. Pateiktoje 1 lentelėje apskaičiuojamas studentų fizinis aktyvumas ir jam įtaką turinčių veiksnių tarpusavio ryšio priklausomybė.

1 lentelė. Studentų fizinis aktyvumas bei laikas praleidžiamas sėdint ir jam įtaką darančių veiksnių tarpusavio ryšio priklausomybė

Kintamieji	Fizines veiklos aktyvumas iki karantino	Fizinės veiklos aktyvumas karantino laikotarpiu	Laikas sėdint iki karantino laikotarpio	Laikas sėdint karantino laikotarpiu
Studentų amžius	0.07	0.13	-0.11	-0.10
Studentų svoris iki karantino	0.14	0.24	0.01	0.01
Studentų svoris karantino metu	0.14	0.26	0.05	0.04
Studentų ūgis	0.03	0.16	0.01	0.02
KMI prieš karantiną	0.15	0.17	0.04	0.00
KMI karantino laikotarpiu	0.15	0.21	0.02	0.04

Iš apskaičiuotų rezultatų 1 lentelėje matyti, kad stipriausią ryšį fizinės veiklos aktyvumui turi studentų svoris. Nors ryšys yra silpnas ($r = 0,24$) iki karantino ir ($r = 0,26$) karantino metu, reikia atsižvelgti, kad tiriamas laikotarpis yra pakankamai trumpas. Atsižvelgiant į koreliacijos koeficientus

galima teigti, kad studentų svoris iki karantino neturi jokio ryšio su laiku, praleistu sėdint iki karantino ir jo laikotarpiu. Fizinės veiklos aktyvumas karantino laikotarpiu silpnai koreliuoja su KMI prieš karantiną ($r = 0,17$), jo laikotarpiu ($r = 0,21$). Tiriamas laikotarpis nėra ilgas, bet

tešiantis karantinui ryšys numatomai stiprėtų. Kiti veiksniai neturi stiprios koreliacijos su studentų amžiumi ir ūgiu. Pagal koreliacinę ryšį galima teigti, kad karantino laikotarpiu sumažėjus laiko, skiriamo fizinėms veikloms, didėja koreliacijos koeficientas, susijęs su svoriu karantino laikotarpiu

ir KMI – tai reiškia studentų fizinis aktyvumas su laiku mažėja, o mažėjant fiziniam aktyvumui didėja KMI. Taip pat apskaičiuota koreliacija kaip kintamieji priklauso vienas nuo kito ir kaip jie koreliuoja tarpusavyje (2 lentelė).

2 lentelė. Studentų kintamųjų duomenų tarpusavio koreliacija

Kintamieji	Studentų amžius	Studentų svoris iki karantino	Studentų svoris karantino metu	Studentų ūgis	KMI prieš karantiną	KMI karantino laikotarpiu
Studentų amžius	1.00	0.18	0.22	-0.10	0.28	0.32
Studentų svoris iki karantino	0.18	1.00	0.98	0.55	0.84	0.80
Studentų svoris karantino metu	0.22	0.98	1.00	0.52	0.83	0.84
Studentų ūgis	-0.10	0.55	0.52	1.00	0.01	-0.01
KMI prieš karantiną	0.28	0.84	0.83	0.01	1.00	0.96
KMI karantino laikotarpiu	0.32	0.80	0.84	-0.01	0.96	1.00

Kaip galima matyti 2 lentelėje, stipriausiai koreliuoja studentų svoris iki karantino ir studentų svoris karantino metu ($r = 0,98$) bei KMI prieš karantiną ir KMI karantino metu ($r = 0,96$). Tai yra labai natūrali koreliacija, nes šie dydžiai nurodo tą pačią reikšmę tik vertinami skirtingais laikotarpiais.

Taip pat stipriai koreliuoja studentų svoris iki karantino su KMI prieš karantiną ($r = 0,84$) bei KMI karantino laikotarpiu ($r = 0,80$) ir studentų svoris karantino laikotarpiu su KMI prieš karantiną ($r = 0,83$) bei KMI karantino laikotarpiu ($r = 0,84$). Natūralu, kad tarp svorio bei KMI prieš karantiną ir jo laikotarpiu yra stipri koreliacija, nes KMI apskaičiuojamas naudojant svorį. Studentų ūgio

koreliacija su KMI prieš karantiną ($r = 0,01$) ir KMI karantino laikotarpiu ($r = -0,01$) yra stebėtinai labai silpna, nors KMI apskaičiuojamas naudojant ūgį.

Apskaičiavus laiko, skiriamo fizinėms veikloms ir laiko, praleidžiamo sėdint, koreliaciją galima matyti, kad vyrauja vidutinė koreliacija tarp laiko, skiriamo fizinėms veikloms iki karantino ir karantino laikotarpiu ($r = 0,69$) bei laiko, praleidžiamo sėdint iki karantino ir karantino laikotarpiu ($r = 0,57$). Tarp kitų tinkamųjų koreliacija yra labai silpna ir nereikšminga, tai galima matyti 3 lentelėje.

3 lentelė. Laiko skiriamo fizinėms veikloms bei laiko sėdint koreliacija

Kintamieji	Laikas skiriamas fizinėms veikloms iki karantino, val./sav.	Laikas skiriamas fizinėms veikloms karantino laikotarpiu, val./sav.	Laikas praleidžiamas sėdint iki karantino, val./diena.	Laikas praleidžiamas sėdint karantino laikotarpiu, val./diena.
Laikas skiriamas fizinėms veikloms iki karantino, val./sav.	1.00	0.69	-0.02	0.02
Laikas skiriamas fizinėms veikloms karantino laikotarpiu, val./sav.	0.69	1.00	0.01	-0.16
Laikas praleidžiamas sėdint iki karantino, val./diena.	-0.02	0.01	1.00	0.57
Laikas praleidžiamas sėdint karantino laikotarpiu, val./diena.	0.02	-0.16	0.57	1.00

Apibendrinant apskaičiuotas koreliacijas galima teigti, kad vyrauja vidutinė koreliacija tarp laiko, skiriamo fizinėms veikloms iki karantino ir karantino laikotarpiu bei laiko, praleidžiamo sėdint iki karantino ir karantino laikotarpiu. Vidutinė koreliacija gali reikšti, kad kintamieji, nors ir nurodo tą pačią reikšmę, vertinamą skirtingais laikotarpiais, bet priklauso net tik nuo vienas kito bet ir nuo kitų veiksnių, tokių kaip tiriamųjų svoris ar KMI.

Išvados

1. Apskaičiavus KMI pokyčio duomenis, matoma, kad beveik trijų ketvirtadalių studentų KMI yra normalus. KMI pokytis prieš karantiną ir jo laikotarpiu nėra didelis.
2. Išsiaiškinus studentų fizinį intensyvumą pokytį iki karantino paskelbimo ir karantino laikotarpiu nustatyta, kad fizinės veiklos intensyvumas sumažėjo nuo vidutinio, sudariusio apie vieną trečdalį prieš karantiną, iki mažo karantino metu, sudarančio pusę visų studentų fizinio aktyvumo. Fizinis aktyvumas (intensyvumas) sumažėjo daugiau nei per pusę.

Literatūra

1. Acampado, E. ir Valenzuela, M. (2018). Physical activity and dietary habits of filipino college students: a cross-sectional study. *Kinesiology*, Vol. 50, Issue 1.
2. Cihan, B., Bozdog, B. & Var, L. (2018). Examination of Physical Activity and Life Quality Levels of University Students in Terms of Related Factors. *Journal of Education and Learning*, V8, N1, 120-130.
3. Dobrovolskij, V. ir Stukas, R. (2015). Lietuvos Aukštųjų Universitetinių Mokyklų Studentų Fizinio Aktyvumo Ypatumai. *Visuomenės sveikata*, priedas Nr. 1, 22-29.
4. Knox, E., Musson, H. & Adams, E. (2015). Knowledge of physical activity recommendations in adults employed in England: associations with individual and workplace-related predictors. *International Journal of Behavioral Nutrition & Physical Activity*. Vol. 12, 1-8.
5. Luzak, A., Heier, M., Thorand, B., Laxy, M., Nowak, D, Peters, A. & Schulz, H. (2017). Physical activity levels, duration pattern and

Dažniausiai studentų pasirenkamos fizinės veiklos buvo pasivaikščiojimas, mankštinimasis, namų ruoša, bėgimas, važiavimas dviračiu ir greitas ėjimas. Karantino laikotarpiu padaugėjo pasivaikščiojimo, mankštinimosi ir važiavimo dviračiu. Sumažėjo sportinių veiklų uždarse erdvėse – treniruočių sporto klube, šokių užsiėmimų, plaukimo, futbolo ir kovos menų.

3. Nustatius studentų laiko, skirto fizinėms veikloms atlikti, pokytį iki karantino paskelbimo ir karantino laikotarpiu nustatyta, kad laikas, praleidžiamas sėdint karantino laikotarpiu, pailgėjo dviem valandomis.
4. Atlikus fizinės veiklos intensyvumo, aktyvumo (intensyvumo) ir veiklos pobūdžio pokyčio įtakos studentų amžiui, studentų svoriui iki karantino, studentų svoriui karantino metu, studentų ūgiui, KMI prieš karantiną ir jo metu tarpusavio ryšio įtakos analizę nustatyta studentų fizinio aktyvumo mažėjimo ir svorio didėjimo tendencija.

adherence to WHO recommendations in German adults. *PLoS ONE* 12(2): e0172503

6. Luzak, A., Heier, M., Thorand, B., Laxy, M., Nowak, D, Peters, A. & Schulz, H. (2017). Physical activity levels, duration pattern and adherence to WHO recommendations in German adults. *PLoS ONE* 12(2): e0172503.
7. Nelia, M., Aguinaga-Ontoso, I., Grima, F. & Fernández, M., (2019). Changes in the physical activity of university students during the first three years of university. *Nutricion hospitalaria*; Vol. 36 (5), 1157-1162.
8. Radzevičiūtė, I., Janonienė, R., Valintėlienė, R. ir Sobutienė, A. (2015). Suaugusių asmenų fizinį aktyvumą skatinančių intervencijų taikymo praktika Lietuvoje. *Visuomenės sveikata*, 4(71), 94-100.
9. Škėmienė, L., Ustinavičienė, R., Piešinė, L. ir Radišauskas, R. (2007). Studentų medikų mitybos ypatybės. *Medicina*. - T. 43, Nr. 6, 145-152.
10. Žumeras, R. ir Gurskas, V. (2012). *Mokinių fizinis aktyvumas ir sveikata*. Vilnius

ASSESSMENT OF STUDENTS' PHYSICAL ACTIVITIES DURING THE QUARANTINE PERIOD

Summary

Decreased physical activity is the main risk factor for people of any age that causes chronic non-communicable diseases in Lithuania and worldwide. The research aims to assess students' physical activities during the quarantine period. The objectives are to find out the change of students' body mass index during the quarantine period; to find out the changes in the intensity of students' physical activeness during the quarantine period; to find out the changes in the forms of students' physical activities during the quarantine period; to find out the changes in the time students spend for physical activities during the quarantine period; to perform a correlation analysis of the changes in physical activeness. The subject of the research is students' physical activities. The methods include questionnaires, data analysis with Windows Excel data analysis programme. The respondents are 1st-3rd -year students of Vilniaus kolegija/ University of Applied Sciences. The study sample is $N = 502$, n (women) = 434, n (men) = 68. After assessing the physical activeness of the students of Vilniaus kolegija/ University of Applied Sciences before the announcement of the quarantine and during the quarantine period, a decrease in students' physical activeness was determined, as the intensity of students' activities declined. After evaluating the physical activities practised by the students of Vilniaus kolegija/ University of Applied sciences before and during the quarantine period, a decrease in the activities requiring higher physical intensity and a reduction in the time allocated to these activities have been found.

Keywords: physical activeness, physical intensity, physical exercise(s).

Informacija apie autorius

Karolis Kavaliauskas. Kineziterapeutas. Mokslinių tyrimų kryptys: medicininė reabilitacija, kineziterapija.
El. pašto adresas: karolkaval@gmail.com

Asta Markauskienė. Vilniaus kolegijos Sveikatos priežiūros fakulteto Reabilitacijos katedros, lektorė.
Mokslinių tyrimų kryptys: medicininė reabilitacija, kineziterapija, ergoterapija.
El. pašto adresas: a.markauskienė@spf.viko.lt

Domantas Stankaitis. Kineziterapeutas. Mokslinių tyrimų kryptys: medicininė reabilitacija, kineziterapija.
El. pašto adresas: domas6831@gmail.com

Kristina Žukienė. Vilniaus kolegijos Sveikatos priežiūros fakulteto Reabilitacijos katedros, lektorė.
Mokslinių tyrimų kryptys: medicininė reabilitacija, kineziterapija, ergoterapija.
El. pašto adresas: k.zukiene@spf.viko.lt