

SVEIKATA, REABILITACIJA IR TAIKOMASIS FIZINIS AKTYVUMAS

HEALTH, REHABILITATION AND ADAPTED PHYSICAL ACTIVITY

Sporto mokslas / Sport Science

2023, Nr. 2(104), p. 38–47 / No. 2(104), pp. 38–47, 2023

Fizinio aktyvumo ir psichoaktyvių medžiagų vartojimo sąsajos su depresijos simptomatika vėlyvuju paauglystės laikotarpiu: nacionalinis vienmomentis skerspjūvio tyrimas

Doc. dr. Marius Baranauskas¹, Ingrida Kupčiūnaitė¹, doc. dr. Jurgita Lieponienė¹, prof. dr. Rimantas Stukas²

Panevėžio kolegijos Biomedicinos mokslų fakultetas¹

Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Sveikatos mokslų instituto Visuomenės sveikatos katedra²

Santrauka

Depresija yra plačiai paplitęs psichikos sveikatos sutrikimas visame pasaulyje. Depresija serga 5 proc. visos žmonių populiacijos. Daugiau nei 75 proc. žmonių depresijos sutrikimas nėra laiku diagnozuojamas, tai lemia neefektyvų depresijos gydymą. Todėl psichikos sutrikimų simptomų stebėseną studentų populiacijoje, ypač vėlyvuju paauglystės laikotarpiu, yra svarbus visuomenės sveikatos specialistų uždavinys. Be kita ko, psichoaktyvių medžiagų vartojimas tiek didelėse visuomenės grupėse, tiek ir seksualinių mažumų kohortoje gali skatinti psichikos sutrikimus. O fizinis aktyvumas pripažintas veiksmingu psichikos sveikatos skatinimo metodu. Tyrimo tikslas – įvertinti Lietuvos aukštųjų mokyklų studentų fizinio aktyvumo ir psichoaktyvių medžiagų vartojimo sąsajas su depresijos simptomatika vėlyvuju paauglystės laikotarpiu.

2022 m. buvo atliktas nacionalinis vienmomentis skerspjūvio tyrimas, kurio metu, taikant anketinės apklausos metodą, buvo ištirti 21,7 ± 3,7 m. amžiaus studentiško amžiaus vėlyvieji paaugliai (n = 1 505). Depresijos simptomatika įvertinta panaudojus klinikinę nerimo ir depresijos skalę. Fiziniam aktyvumui įvertinti panaudotas Baecke'o fizinio aktyvumo klausimynas. Psichoaktyvių medžiagų vartojimo dažnis įvertintas pagal Likerto skalę.

Tyrimo rezultatai parodė, kad depresijos sutrikimo rizika, lydima kliniškai svarbių simptomų, paplitusi tarp 11,6 proc. Lietuvos aukštųjų mokyklų studentų. Vėlyvuju paauglystės laikotarpiu intensyvesnę, kliniškai svarbią, rizikingą depresijos simptomatiką kompleksiskai lemia biseksuali ir (arba) homoseksuali jaunų suaugusiųjų orientacija (GSp = 1,6, 95 proc. PI: 1,1–2,4), dažnesnis alkoholinių gėrimų vartojimas (GSp = 1,3, 95 proc. PI: 1,1–1,6), cigarečių rūkymas (GSp = 1,2, 95 proc. PI: 1,0–1,4) ir nepakankamo lygio fizinis aktyvumas sportinėje srityje (GSp = 2,2, 95 proc. PI: 1,4–3,3).

Siekiant ankstyvos psichikos sveikatos sutrikimų diagnostikos reikalinga organizuoti ir periodiškai vykdyti Lietuvos aukštųjų mokyklų studentų, galinčių turėti psichikos sutrikimų simptomų, išankstinę atranką. Norint užtikrinti tvarią studentų psichologinę gerovę, Lietuvos universitetuose ir kolegijose reikalinga inicijuoti įvairias organizuotas sportines veiklas integruojančias prevencines programas.

Raktažodžiai: depresijos simptomai, fizinis aktyvumas, psichikos sutrikimai, psichoaktyvios medžiagos, seksualinės mažumos, studentai, vėlyvoji paauglystė.

Įvadas

Depresija yra plačiai paplitęs psichikos sveikatos sutrikimas visame pasaulyje. Depresija serga 5 proc. visos žmonių populiacijos (Institute of Health Metrics and Evaluation, 2021). Depresija skiriasi nuo įprastų nuotaikos pokyčių ir trumpo emocinio atsako į kiekvieną dieną patiriamus iššūkius (World Health Organisation, 2021). Galimi veiksniai, skatinantys depresijos simptomų raišką ir psichikos sutrikimų vystymąsi, yra susiję su moteriška biologine lytimi, jaunesniu amžiumi, ekonomine našta,

gyvenimo būdo ir gyvenamosios vietos pokyčiais bei akademinėmis baimėmis, kylančiomis aukštojo išsilavinimo ugdymo procese (Ibrahim et al., 2013; Veldman et al., 2015).

Per pastaruosius dešimtmečius prailgėjusi jaunų žmonių mokymosi, stabilių santykių kūrimo trukmė paskatino mokslininkus nustatyti svarbų, 18–29 m. amžiaus, jaunų žmonių vystymosi laikotarpį, vadinamą besiformuojančia pilnametyste arba vėlyvuju paauglystės laikotarpiu (Arnett, 2000; Arnett et al., 2014). Kai kurie moksliniai tyrimai atskleidė, kad

depresijos sutrikimo vystymasis kaip ir paplitimas ankstyvuojų vėlyvosios paauglystės laikotarpiu yra stabilus (Arias-de la Torre et al., 2021; Gustavson et al., 2018). Neatsižvelgiant į tai, ankstyvoji depresijos simptomų diagnostika vėlyvuojų paauglystės laikotarpiu turi būti atliekama kiek įmanoma anksčiau dėl kelių priežasčių. Paauglystės metu besivystantys depresijos simptomai didina riziką susirgti ne tik depresija, bet ir kitomis psichikos sveikatos ligomis vėlyvuojų paauglystės laikotarpiu (Bains ir Abdijadid, 2022; Copeland et al., 2013; Costello et al., 2016; Johnson et al., 2009; Kalin, 2020). Be kita ko, įvairios kliūtys, su kuriomis susiduria jauni suaugusieji, pereinant iš studijų laikotarpio į profesinę veiklą, gali neigiamai paveikti vėlyvųjų paauglių gerovę. Sudėtingi perėjimai gali nulemti psichikos sveikatos problemas ir vėlesniais amžiaus tarpsniais (Barlett ir Barlett, 2015; Tanner, 2015). Taigi, psichikos sutrikimų simptomų stebėseną studentų populiacijoje, ypač vėlyvuojų paauglystės laikotarpiu, yra svarbus visuomenės sveikatos specialistų uždavinys.

Globaliai, nors yra veiksmingų, skirtų psichikos sutrikimams gydyti, priemonių, tačiau mažas ir vidutinės pajamas gaunančiose šalyse daugiau nei 75 proc. žmonių depresijos sutrikimas nėra laiku diagnozuojamas ir pastarieji negauna reikalingo gydymo (Evans-Lacko et al., 2018). Situacija Lietuvos Respublikoje neišimtinė, kai dėl socialinės stigmatizacijos nepakankamai veiksmingai vykdoma psichikos sveikatos priežiūra. Todėl sveikatos priežiūros paslaugų teikėjams išskirtine tvarka rekomenduojama vykdyti psichikos sutrikimų ankstyvąją diagnostiką panaudojant specialius klausimynus tam, kad identifikuoti psichikos sutrikimų simptomų raišką jautriose visuomenės grupėse. Įvykdžius išankstinę atranką, vėlesniuose etapuose kliniškai reikšmingi psichikos sutrikimų simptomai kaip ir ligos diagnozė turi būti patvirtinti kliniškai bei pritaikyti reikalingi gydymo būdai.

Remiantis mokslininkų paskelbtais duomenimis (Johnson et al., 2013; Kcomt et al., 2021; Smith ir Randall, 2012), psichikos sutrikimus gali sukelti psichoaktyviųjų medžiagų vartojimas tiek didelėse visuomenės grupėse, tiek ir seksualinių mažumų kohortoje, tai papildomai mūsų tyrimas akcentavo galimus neigiamus psichoaktyviųjų medžiagų vartojimo padarinius psichikos sveikatos gerovei skirtingos seksualinės orientacijos studentų grupėse.

Mūsų studija išskirtinį dėmesį sutelkė ir į tai, kad fizinis aktyvumas pripažintas veiksmingu psichikos sveikatos gerovę skatinančiu būdu, tačiau dabartiniu metu vis dar neaišku, kaip conceptualizuoti ryšį tarp fizinio aktyvumo taikymo ir specifinių depresijos simptomų, kuriuos didesniu lygiu patiria studentai vėlyvosios paauglystės laikotarpiu. Viena vertus, remiantis kai kuriais moksliniais pranešimais, nepakanka įrodymų apie Pasaulio sveikatos organizacijos (PSO) rekomenduojamo fizinio aktyvumo papildomai teikiamą naudą psichikos sveikatos būklei (McMahon et al., 2017). Antra vertus, nenuoseklūs mokslinių tyrimų rezultatai buvo gauti vertinant sąsajas tarp studentų fizinio aktyvumo lygio ir depresijos simptomų (Dogra et al., 2018).

Tyrimo tikslas – įvertinti Lietuvos aukštųjų mokyklų studentų fizinio aktyvumo ir psichoaktyviųjų medžiagų vartojimo sąsajas su depresijos simptomatika vėlyvuojų paauglystės laikotarpiu.

Tyrimo organizavimas ir metodai

Tyrimo dizainas ir tiriamasis kontingentas

2022 m. buvo atliktas vienmomentis skerspjuvio tyrimas. Buvo apskaičiuotas reprezentatyvus tyrimo imties dydis, atitinkantis nuo 714 iki 1 125 Lietuvos aukštųjų mokyklų studentų. Pritaikius tikimybinį atsitiktinės atrankos būdą ir panaudojus oficialią apklausų sistemą (<https://apklausa.lt/private/forms/>) per 75 oficialias *Facebook* socialinio tinklo grupes, iš visų Lietuvos aukštųjų mokyklų studentų ($N = 126\ 286$), buvo apklausti $21,7 \pm 3,7$ m. amžiaus respondentai ($n = 1\ 505$). 76,7 proc. tiriamųjų reprezentavo Vilniaus, 18,5 proc. – Kauno ir 4,7 proc. – Klaipėdos, Šiaulių, Panevėžio, Marijampolės, Utenos bei Alytaus miestuose studijuojančiuosius. Pagal mokslo ir meno sritis, respondentai pasiskirstė atitinkamai į medicinos ir sveikatos (48,8 proc.), gamtos (8,4 proc.), socialinių (25,4 proc.), humanitarinių (6,2 proc.), žemės ūkio (1,9 proc.), technologijų (5,4 proc.) mokslus studijuojančiuosius, įskaitant vaizduojamuosius (1,2 proc.) bei scenos ir ekrano menus (2,7 proc.) studijuojančiuosius. Universitetines mokyklas (VU, VDU, VILNIUS TECH, VDA, LMTA, MRU, LSMU, KTU, LSU, KU, ISM, KSU) lankančių respondentų skaičius atitiko 64,8 proc., o neuniversitetines aukštąsias mokyklas (kolegijas: VIKO, PANKO, SMK, KAUKO, VDK, VVK, UK, ILK, KVK, ŠVK, VDTK, MARKO) – 35,2 proc.

Tyrimo metodai

Tiriamųjų apklausa buvo vykdoma taikant anoniminės anketinės apklausos metodą. Anketos klausimai buvo suskirstyti į keturias dalis. Pirmąją klausimyno dalį sudarė klausimai apie sociodemografinius respondentų rodiklius (biologinę lytį, seksualinę orientaciją, amžių, gaunamas pajamas, šeiminių padėtį ir gyvenamąją vietą).

Antrosios anketos dalies klausimai buvo skirti depresijos simptomams įvertinti. Depresijos simptomatika įvertinta panaudojus klinikinę nerimo ir depresijos skalę (angl. *Hospital Anxiety and Depression Scale* (HADS)) (Bunevičius et al., 2007; Zigmond ir Snaith, 1983). Respondentų buvo prašoma pažymėti atsakymą, kuris artimiausias jų savijautai per praėjusią savaitę. HADS skalę sudarė 14 klausimų, kurių kiekvienas turėjo keturis atsakymo variantus, atitinkamai vertinamus nuo 0 iki 3 balų. 7 klausimai buvo skirti depresijos simptomams vertinti. Balų suma depresijos simptomų skalėje galėjo varijuoti nuo 0 iki 21. Įverčio balai parodė depresijos simptomų sunkumo laipsnį atitinkamai: nuo 0 iki 7 balų – nereikšmingi depresijos simptomai; nuo 8 iki 10 balų – lengvi depresijos simptomai; nuo 11 iki 21 balų – kliniškai reikšmingi depresijos simptomai.

Trečiosios anketos dalies klausimai buvo skirti fiziniam aktyvumui įvertinti. Tiksliau, buvo panaudotas Baecke'o fizinio aktyvumo klausimynas (angl. *Baecke Physical Activity Questionnaire*) (Baecke et al., 1982; Khosravi, 2021; Philippaerts et al., 1999; Sadeghisani et al., 2016). Šį klausimyną sudarė 16 klausimų, kurie buvo suskirstyti į sportinės, darbinės ir laisvalaikio veiklos sritis. Sporto indeksas pagal apskaičiuotų balų sumą apibūdino asmenų atliekamos fizinės veiklos intensyvumą kultivuojant atitinkamą sporto šaką. Baecke'o fizinio aktyvumo klausimyne buvo išskirtos laisvalaikio aktyvumo formos (laikas, praleistas žiūrint TV laidas, dirbant prie kompiuterio, žaidžiant kompiuterinius žaidimus, vaikščiojant, važinėjant dviračiu, įskaitant laisvalaikio veiklą atlikimo dažnumą, iki kol suprakaituojama), kurias apibūdino laisvalaikio indeksas. Darbo indeksas pagal apskaičiuotų balų sumą parodė vidutinį fizinį aktyvumą atliekant darbinę veiklą. Mažesnis balų skaičius parodė, kad asmenys daugiau kaip pusę darbo dienos praleidžia sėdėdami, mažiau vaikščiodami ir stovėdami. Sporto, laisvalaikio ir darbo indeksų balai buvo apskaičiuoti panaudojant specialias formules. Kiekvienoje

dalyje mažiausias surinktų balų skaičius buvo 1, o didžiausias – 5. Didesnis balas reiškė didesnę fizinį aktyvumą. Trijų dalių balų suma parodė bendrą tiriamųjų fizinio aktyvumo lygį. Objektvyvus fizinio aktyvumo įvertinimas galėjo svyruoti nuo 3 iki 15 balų.

Ketvirta anketos dalis buvo skirta psichoaktyvių medžiagų (alkoholinių gėrimų, tabako, narkotinių medžiagų) vartojimo dažniui nustatyti. Atsakymų variantai – „nevartoja“, „vartoja 2–3 kartus per mėnesį“, „vartoja 2–6 kartus per savaitę“, „vartoja kartą per dieną ir dažniau“ – į klausimus buvo vertinami pagal Likerto skalę balais nuo 1 iki 4.

Statistinė duomenų analizė

Statistinė duomenų analizė atlikta naudojant statistinę programą SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*) v. 25.0. (Armonk, NY, USA). Kategorinių duomenų analizei naudotas χ^2 (Chi kvadrato) ir Fišerio tikslusis testai. Duomenų normalumui patikrinti naudotas Šapiro ir Vilko (angl. *Shapiro-Wilk*) testas. Kiekybinių tolydžiuųjų ir diskrečiųjų kintamųjų analizei apskaičiuoti – aritmetiniai vidurkiai ir standartiniai nuokrypiai (SN). Pritaikius t testą (Welsho t testą kriterijų nepriklausomoms imtims) buvo įvertintas skirtumų reikšmingumas tarp analizuojamų požymių. Rezultatų skirtumas laikytas statistiškai reikšmingu, kai gauta p reikšmė buvo mažiau arba lygi 0,05.

Taikant daugianarės logistinės regresijos metodą, nustatyta, ar galimi depresiją lemiantys veiksniai, tokie kaip seksualinė orientacija, psichoaktyvių medžiagų vartojimas ir fizinio aktyvumo įpročiai (nepriklausomieji kintamieji) turėjo sąsajas su depresijos simptomatika (priklausomasis kintamasis) Lietuvos aukštųjų mokyklų studentų kohortoje. Sudaryto modelio tinkamumui įvertinti apskaičiuotas Nagelkerke R^2 (R^2_N) determinacijos koeficientas (modelis tiko, kai $R^2_N > 0,2$). Kitų duomenų analizės etapų metu apskaičiuoti modelio kintamųjų logistinės regresijos koeficientai (β), pritaikyti galimybių santykiai (GSp) ir jų 95 proc. pasikliautiniai intervalai (PI). Logistinės regresijos modelis buvo pritaikytas kontroliuojant tiriamųjų biologinę lytį, šeiminių padėtį ir gyvenamąją vietą.

Tyrimo etika

Nacionalinis vienmomentis skerspjuvio tyrimas atliktas atsižvelgiant Helsinkio deklaraciją ir Panevėžio kolegijos tarybos posėdyje išduotą pritarimą

atlikti tyrimą (protokolo kodas BM2-36, protokolas patvirtintas 2021 m. rugsėjo 29 d.). Informuoto asmens sutikimo forma buvo gauta iš visų tyrime dalyvavusių respondentų.

Rezultatai

Tiriamąjį kontingento charakteristika

Vertinant 1 lentelėje pateiktus duomenis, reprezentatyvią tyrimo imtį sudarė 81,8 proc. moterų ir 18,2 proc. vyrų. Pagal seksualinę orientaciją tiriamieji pasiskirstė atitinkamai į heteroseksualius (83,2 proc.) ir biseksualius bei homoseksualius (16,8 proc.). Didžioji dalis (94,6 proc.) respondentų

buvo netekėjusios ir nevedę, gyvenantys su tėvais (36,5 proc.), nuomojamame būste (26,2 proc.) arba bendrabutyje (21,2 proc.). Daugiau nei 72 proc. studentų vidutinės pajamos per mėnesį siekė iki 500 eurų.

Įvertinus depresijos simptomų intensyvumą studentų populiacijoje, 11,6 proc. tiriamųjų nustatyta depresijos sutrikimo rizika. Intensyvesnė depresijos simptomų raiška buvo susijusi su tiriamųjų moteriška biologine lytimi ($p = 0,09$), biseksualia ir (arba) homoseksualia orientacija ($p < 0,0001$), skyrybas išgyvenusiais ($p = 0,01$) bei gyvenančiais su tėvais, nuomojamame būste ar bendrabutyje ($p = 0,01$).

1 lentelė

Tiriamųjų pasiskirstymas pagal sociodemografines charakteristikas atsižvelgiant į depresijos sutrikimo riziką

Požymiai	Depresijos sutrikimo rizika				Iš viso		p
	Nėra (HADS balai ≤10)		Yra (HADS balai ≥11)		%	n	
	%	n	%	n			
Biologinė lytis							
Moterys	89,0	1096	11,0	135	81,8	1231	0,09
Vyrai	85,4	234	14,6	40	18,2	274	
Seksualinė orientacija							
Heteroseksuali	89,1	986	10,9	121	83,2	1107	<0,0001
Biseksuali ir homoseksuali	79,4	177	20,6	46	16,8	223	
Šeiminė padėtis							
Susituokę / vedę	95,4	62	4,6	3	4,3	65	0,01
Netekėjusios / nevedę	88,3	1257	11,7	167	94,6	1424	
Išsiskyre	68,8	11	31,3	5	1,1	16	
Gyvenamoji vieta							
Su tėvais	90,7	499	9,3	51	36,5	550	0,01
Nuosavame būste	93,8	151	6,2	10	10,7	161	
Pas draugą (-ę)	86,7	52	13,3	8	4,0	60	
Pas giminaičius	90,5	19	9,5	2	1,4	21	
Nuomojamame būste	86,5	341	13,5	53	26,2	394	
Bendrabutyje	84,0	268	16,0	51	21,2	319	
Gaunamos pajamos							
<200 Eur / mėnesį	86,2	419	13,8	67	36,6	486	0,257
200–500 Eur / mėnesį	86,8	416	13,2	63	36,0	479	
≥500 Eur / mėnesį	89,8	327	10,2	37	27,4	364	

Psichoaktyviųjų medžiagų vartojimas ir fizinis aktyvumas

Tyrimo duomenimis, atitinkamai 46,7, 44 ir 22,3 proc. Lietuvos aukštųjų mokyklų studentų nustatytas tabako, alkoholinių gėrimų ir narkotinių medžiagų vartojimas. Dažniausiai, 2–6 kartus per savaitę, tiriamieji vartojo alkoholinius gėrimus (14,4 proc.) ir tabako gaminius (13,5 proc.), rečiau – narkotines medžiagas (2,8 proc.).

Įvertinus studentų fizinio aktyvumo lygį darbinėje, sportinėje ir laisvalaikio srityse, didžiausias

indeksas, vidutiniškai sudarantis $2,8 \pm 0,6$ balo, nustatytas išskirtinai laisvalaikio srityje. Išanalizavus studentų pasiskirstymą pagal kliniškai reikšmingų depresijos simptomų atsiradimo riziką, atsižvelgiant į analizuojamųjų grupių psichoaktyviųjų medžiagų vartojimo ir fizinio aktyvumo įpročius, nustatyti reikšmingi skirtumai ($p < 0,05$). Tiksliau didesnė depresijos sutrikimo rizika buvo būdinga kartą per dieną ar dažniau vartojantiems tabako gaminius, geriantiesiems alkoholinius gėrimus bei piktnaudžiaujantiems narkotinėmis medžiagomis

studentams, kurių fizinio aktyvumo lygis sportinėje srityje buvo reikšmingai mažesnis ($2,2 \pm 0,7$ balo vs. $2,6 \pm 0,7$ balo, $p < 0,0001$), palyginti su

respondentais, nepatenkančiais į padidintos depresijos sutrikimo rizikos grupę (2 lentelė).

2 lentelė

Tiriamųjų pasiskirstymas pagal psichoaktyviųjų medžiagų vartojimą ir fizinio aktyvumo įpročius atsižvelgiant į depresijos sutrikimo riziką

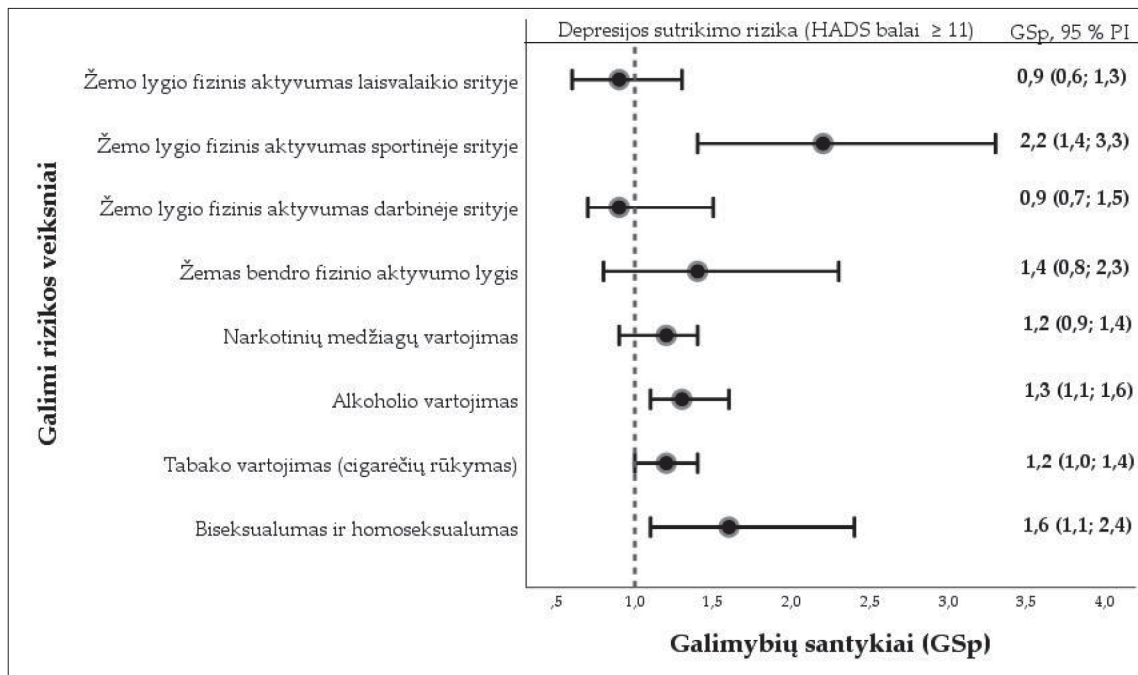
Kintamieji	Depresijos sutrikimo rizika		Iš viso	p
	Nėra (HADS balai ≤ 10)	Yra (HADS balai ≥ 11)		
Tabako vartojimas (cigarečių rūkymas)				
Nevartoja (%)	91,5	8,5	53,3	<0,0001 *
2–3 kartus per mėnesį (%)	91,0	9,0	13,2	
2–6 kartus per sav. (%)	86,7	13,3	13,5	
Kartą per dieną ir dažniau (%)	78,2	21,8	18,0	
Alkoholinių gėrimų vartojimas				
Nevartoja (%)	90,9	9,1	56,0	<0,0001 *
2–3 kartus per mėnesį (%)	89,4	10,6	23,8	
2–6 kartus per sav. (%)	86,1	13,9	14,4	
Kartą per dieną ir dažniau (%)	65,9	34,1	5,8	
Narkotinių medžiagų vartojimas				
Nevartoja (%)	89,8	10,2	87,7	<0,0001 *
2–3 kartus per mėnesį (%)	82,3	17,7	6,4	
2–6 kartus per sav. (%)	78,6	21,4	2,8	
Kartą per dieną ir dažniau (%)	68,1	31,9	3,1	
Fizinio aktyvumo indeksas (balų vidurkis \pm SN)				
Bendras FA lygis	$7,8 \pm 1,4$	$7,4 \pm 1,4$	$7,8 \pm 1,4$	<0,0001 †
FA lygis darbinėje srityje	$2,5 \pm 0,6$	$2,5 \pm 0,7$	$2,5 \pm 0,6$	0,815 †
FA lygis sportinėje srityje	$2,6 \pm 0,7$	$2,2 \pm 0,7$	$2,5 \pm 0,7$	<0,0001 †
FA lygis laisvalaikio srityje	$2,8 \pm 0,6$	$2,7 \pm 0,6$	$2,8 \pm 0,6$	0,172 †

Pastaba: * – skirtumo tarp grupių reikšmingumas patikrintas panaudojus Chi kvadrato (χ^2) testą; † – skirtumo tarp grupių reikšmingumas patikrintas panaudojus Velso (angl. *Welsh*) t testą; SN – standartinis nuokrypis; FA – fizinis aktyvumas.

Fizinio aktyvumo ir psichoaktyviųjų medžiagų vartojimo sąsajos su depresijos sutrikimo simptomatika

Taikant daugiaveiksnės logistinės regresijos analizės metodą, buvo sudarytas depresijos riziką prognozuojantis modelis, pastarąjį pritaikant pagal studentų biologinę lytį, šeiminių padėčių ir gyvenamąją vietą (1 pav.). Tyrimo rezultatai atskleidė, kad

padidintą depresijos sutrikimo riziką kompleksiskai lėmė veiksniai, tokie kaip biseksuali ir (arba) homoseksuali jaunų suaugusiųjų orientacija (GSp = 1,6, 95 proc. PI: 1,1–2,4), dažnesnis alkoholinių gėrimų vartojimas (GSp = 1,3, 95 proc. PI: 1,1–1,6), cigarečių rūkymas (GSp = 1,2, 95 proc. PI: 1,0; 1,4) ir nepakankamo lygio fizinis aktyvumas sportinėje srityje (GSp = 2,2, 95 proc. PI: 1,4–3,3).



1 pav. Lemiančių veiksnių (seksualinės orientacijos, psichoaktyvių medžiagų vartojimo ir fizinio aktyvumo įpročių) (nepriklausomieji kintamieji) galima įtaka padidintai depresijos sutrikimo rizikai rasti (priklausomasis kintamasis).

Pastaba: logistinės regresijos modelio $R^2_N = 0,21$; daugiaveiksnius logistinės regresijos modelis buvo pritaikytas kontroliuojant veiksnus: biologinę lytį, šeiminingą padėtį ir gyvenamąją vietą; referentinė kategorija: besimptomė forma (HADS balai: ≤ 7) ir ribinė depresijos sutrikimo simptomų raiška (HADS balai: 8 – 10); PI – pasikliautinieji intervalai.

Rezultatų aptarimas

Įvertinus depresijos simptomų raiškos intensyvumą tirtoje studentų kohortoje, 11,6 proc. Lietuvos aukštųjų mokyklų studentų nustatyta depresijos sutrikimo rizika. Mūsų tirtų Lietuvos studentų depresijos simptomatikos intensyvumą, palyginti su kitų valstybių mokslininkų publikuotais duomenimis, stebimi sutapimai su Prancūzijos (Rolland et al., 2022) ir Palestinos (Shawahna et al., 2020) studentų psichikos sveikatos rodikliais, kai kliniškai reikšmingų depresijos simptomų raiška nustatyta atitinkamai 9,1 iki 14 proc. jaunų suaugusiųjų. Daug intensyvesnė, susijusi su padidinta psichikos sveikatos sutrikimų rizika, depresijos simptomatika identifiukuota 21,6–36,5 proc. Rusijos (Kardangusheva et al., 2022), Jordanijos (Basheti et al., 2021) ir Graikijos (Sazakli et al., 2021) vėlyviesiems paaugliams.

Mūsų tyrimo duomenimis, intensyvesnė depresijos simptomų raiška buvo susijusi su tiriamųjų biseksualia ir (arba) homoseksualia orientacija. Šie mūsų tyrimo radiniai buvo nuoseklūs, juos lyginant su kitų, per pastaruosius 20 metų atliktų, mokslinių tyrimų rezultatais (Wittgens et al., 2022). Pastarieji įrodė, kad, kitaip nei heteroseksualūs asmenys, seksualinių mažumų atstovai vienareikšmiškai reprezentuoja padidintą psichikos sutrikimų rizikos

grupę. Tarptautinių radinių kontekste pasitvirtinę dabartiniai mūsų tyrimo rezultatai taip pat susiję su mažumų streso teorija, pagal kurią seksualinių mažumų atstovų psichikos sveikata yra blogesnė dėl patiriamo pernelyg didelio psichologinio streso, kurį sukelia su stigma susijusi patirtis (t. y. diskriminacija, žodinis ir fizinis smurtas, mikroagresijos) (Durso ir Meyer, 2013; Hatzenbuehler ir Pachankis, 2016; Meyer, 2003; Valfort, 2017).

Mūsų tyrimo duomenimis, atitinkamai 46,7, 44 ir 22,3 proc. Lietuvos aukštųjų mokyklų studentų nustatytas tabako, alkoholinių gėrimų ir narkotinių medžiagų vartojimas. Mūsų apklausos rezultatus palyginus su Lietuvos narkotikų, tabako ir alkoholio kontrolės departamento (2021) parengtos ataskaitos duomenimis, galima prognozuoti, kad mūsų tirti 18–29 m. amžiaus studentai rečiau vartojo alkoholį, bet dažniau rūkė cigaretes ir piktnaudžiavo narkotinėmis medžiagomis, palyginti su 15–64 m. amžiaus Lietuvos gyventojais, kurių proporcijos pagal minėtų psichoaktyviųjų medžiagų vartojimą atitiko 62, 34,9 ir 4,3 proc. Tai, jog studentai dažniau vartoja narkotines medžiagas ir rūko cigaretes, palyginti su bendra gyventojų populiacija, galima paaiškinti remiantis kitų mokslininkų publikuotais radiniais, atskleidusiais didžiausius alkoholio ir narkotikų

vartojimo rodiklius būtent ankstyvajame vėlyvosios paauglystės, 18–20 m. amžiaus, tarpsnyje, kurie mažėjo, atsižvelgiant į didėjantį žmonių amžių (Vasilenko et al., 2017). Taigi didesnė cigarečių rūkymo tikimybė buvo būdinga jauniems suaugusiesiems, bet platesniame, 18–28 m. amžiaus tarpsnio, intervale, didėjant amžiui, proporcingai mažėjo (Rice et al., 2019).

Pakankamo ar didesnio lygio fizinis aktyvumas gali sumažinti psichikos sutrikimų simptomų raišką veikdamas per įvairius psichosocialinius ir biologinius mechanizmus. Pavyzdžiui, fizinis aktyvumas didindamas endorfinų ir smegenų išvestinio neurotrofinio veiksnio gamybą žmogaus organizme lemia geresnę imuninės sistemos veiklą bei skatina savigarbą (Larsson, 1991). Mūsų tyrimo duomenimis, vėlyvučiu paauglystės laikotarpiu intensyvesnius ir kliniškai svarbius studentų depresijos simptomus lėmė nepakankamo lygio fizinis aktyvumas sportinėje srityje. Antra vertus, remiantis šio tyrimo autorių sukonstruotu, pagal tiriamųjų biologinę lytį, šeiminių padėtį ir gyvenamąją vietą pritaikytu logistinės regresijos prognostiniu modeliu, galima referuoti į galimą didesnio fizinio aktyvumo konkrečioje sportinėje srityje teikiamą naudą mažinant depresijos simptomatiką. Šie mūsų tyrimo duomenys buvo nuoseklūs, juos gretinant su anksčiau metaanalizės (Rebar et al., 2015) bei vienmomenčio skerspjūvio tyrimo metu gautais rezultatais (Xiang et al., 2020), atskleidusiais fizinio aktyvumo teikiamą naudą mažinant depresijos simptomus. Su fizinio aktyvumo galima nauda psichologinei gerovei susiję mūsų tyrimo rezultatai nebuvo netikėti, nes net eksperimentinių dozės ir atsako tyrimų metu (Carek et al., 2011; Wipfli et al., 2008) buvo patvirtintas teigiamas fizinio aktyvumo poveikis gerinant psichikos sveikatą ir gydant depresijos sutrikimą. Kita vertus, kaip dauguma kitų priešklinikinių tyrimų (Mammen ir Faulkner, 2013; Schuch et al., 2018), taip ir mūsų tyrimas neįvertino depresijos simptomams mažinti taikytinos optimalios ir konkrečios fizinio krūvio trukmės, intensyvumo bei apimtys. Todėl prieš ekstrapoliuojant konkrečių sporto šakų fizinius krūvius tam, kad užtikrintų tvarią studentų psichologinę gerovę, būtina ateityje atlikti eksperimentinio dizaino tyrimus bei standartizuoti konkrečius depresijos simptomus mažinančius fizinių krūvių mėginius.

Išvados

Depresijos sutrikimo rizika, lydima kliniškai svarbių simptomų, paplitusi tarp 11,6 proc. Lietuvos aukštųjų mokyklų studentų.

Vėlyvučiu paauglystės laikotarpiu intensyvesnę, kliniškai svarbią, rizikingą depresijos simptomatiką kompleksiskai lemia veiksniai: biseksuali ir (arba) homoseksuali jaunų suaugusiųjų orientacija, dažnesnis alkoholinių gėrimų vartojimas, cigarečių rūkymas ir nepakankamo lygio fizinis aktyvumas sportinėje srityje.

Siekiant ankstyvos psichikos sveikatos sutrikimų diagnostikos, dalyvaujant psychologams, reikalinga organizuoti ir periodiškai vykdyti Lietuvos aukštųjų mokyklų studentų, galinčių turėti psichikos sutrikimų simptomų, išankstinę atranką.

Tiek universitetuose, tiek ir kolegijose reikalinga inicijuoti intervencines, papildomai įvairias organizuotas sportines veiklas integruojančias, prevencines programas, norint užtikrinti tvarią studentų psichologinę gerovę.

LITERATŪRA

1. Arias-de la Torre, J., Ronaldson, A., Prina, M., Matcham, F., Pereira, S. M. P., Hatch, S. L., ..., Dregan, A. (2021). Depressive symptoms during early adulthood and the development of physical multimorbidity in the UK: An observational cohort study. *Lancet Healthy Longevity*, 2, e801–e810.
2. Arnett, J. J. (2000). Emerging adulthood. A theory of development from the late teens through the twenties. *American Psychologist*, 55, 469–480.
3. Arnett, J. J., Žukauskienė, R. ir Sugimura, K. (2014). The new life stage of emerging adulthood at ages 18–29 years: Implications for mental health. *Lancet Psychiatry*, 1, 569–576.
4. Baecke, J. A. H., Burema, J. ir Frijters, E. R. (1982). A short questionnaire for the measurement of habitual physical activity in epidemiological studies. *American Journal of Clinical Nutrition*, 36, 936–942.
5. Bains, N. ir Abdijadid, S. (2022). Major Depressive Disorder. In *StatPearls*. StatPearls Publishing LLC: Treasure Island, FL, USA.
6. Barlett, C. P. ir Barlett, N. D. (2015). The young and the restless: Examining the relationships between age, emerging adulthood variables, and the dark triad. *Personality and Individual Differences*, 86, 20–24.
7. Basheti, I. A., Mhaidat, Q. N. ir Mhaidat, H. N. (2021). Prevalence of anxiety and depression during COVID-19 pandemic among healthcare students in Jordan and its effect on their learning process: A national survey. *PLoS ONE*, 16, e0249716.
8. Bunevičius, A., Katkutė, A. ir Bunevičius, R. (2008). Symptoms of anxiety and depression in medical students and in humanities students: Relationship with big-

- five personality dimensions and vulnerability to stress. *International Journal of Social Psychiatry*, 54, 494–501.
9. Bunevičius, A., Pečeliūnienė, J., Mickuvienė, N., Valius, L. ir Bunevičius, R. (2007). Screening for depression and anxiety disorders in primary care patients. *Depression and Anxiety*, 24, 455–460.
10. Bunevičius, R., Pečeliūnienė, J., Mickuvienė, N., Bunevičius, A., Pop, V. J. ir Girdler, S. S. (2007). Mood and thyroid immunity assessed by ultrasonographic imaging in a primary health care. *Journal of Affective Disorders*, 97, 85–90.
11. Carek, P. J., Laibstain, S. E. ir Carek, S. M. (2011). Exercise for the treatment of depression and anxiety. *International Journal of Psychiatry in Medicine*, 41, 15–28.
12. Copeland, W. E., Adair, C. E., Smetanin, P., Stiff, D., Briante, C., Colman, I., Fergusson, D., Horwood, L., Poulton, R., Costello, E. J., et al. (2013). Diagnostic transitions from childhood to adolescence to early adulthood. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 54, 791–799.
13. Costello, E. J., Copeland, W. ir Angold, A. (2016). The great Smoky Mountains study: Developmental epidemiology in the southeastern United States. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 51, 639–646.
14. Dogra, S., MacIntosh, L., O'Neill, C., D'Silva, C., Shearer, H., Smith, K. ir Côté, P. (2018). The association of physical activity with depression and stress among post-secondary school students: A systematic review. *Mental Health and Physical Activity*, 14, 146–156.
15. Durso, L. E. ir Meyer, I. H. (2013). Patterns and predictors of disclosure of sexual orientation to healthcare providers among lesbians, gay men, and bisexuals. *Sexuality Research and Social Policy*, 10, 35–42.
16. Evans-Lacko, S., Aguilar-Gaxiola, S., Al-Hamzawi, A., Alonso, J., Benjet, C., Bruffaerts, R., Chiu, W. T., Florescu, S., de Girolamo, G., Gureje, O., et al. (2018). Socio-economic variations in the mental health treatment gap for people with anxiety, mood, and substance use disorders: Results from the WHO World Mental Health (WMH) surveys. *Psychological Medicine*, 48, 1560–1571.
17. Gustavson, K., Knudsen, A. K., Nesvåg, R., Knudsen, G. P., Vollset, S. E. ir Reichborn-Kjennerud, T. (2018). Prevalence and stability of mental disorders among young adults: Findings from a longitudinal study. *BMC Psychiatry*, 18, 65.
18. Hatzembuehler, M. L. ir Pachankis, J. E. (2016). Stigma and minority stress as social determinants of health among lesbian, gay, bisexual, and transgender youth. *Pediatric Clinics of North America*, 63, 985–997.
19. Ibrahim, A. K., Kelly, S. J., Adams, C. E. ir Glazebrook, C. (2013). A systematic review of studies of depression prevalence in university students. *Journal of Psychiatric Research*, 47, 391–400.
20. Institute of Health Metrics and Evaluation. Global Health Data Exchange (GHDx). (2021). Prieiga internetu: <https://ghdx.healthdata.org/geography/lithuania>.
21. Johnson, J. G., Cohen, P. ir Kasen, S. (2009). Minor depression during adolescence and mental health outcomes during adulthood. *British Journal of Psychiatry*, 195, 264–265.
22. Johnson, T. P., Hughes, T. L., Cho, Y. I., Wilsnack, S. C., Aranda, F. ir Szalacha, L. A. (2013). Hazardous drinking, depression, and anxiety among sexual-minority women: Self-medication or impaired functioning? *Journal of Studies on Alcohol and Drugs*, 74, 565–575.
23. Kalin, N. H. (2020). The critical relationship between anxiety and depression. *American Journal of Psychiatry*, 177, 365–367.
24. Kardangusheva, A. M., Dzakhmysheva, D. A., Kardanova, M. A., Chanaeva, A. Y., Makoeva, M. A. ir Khagabanova, I. S. (2022). Prevalence of anxiety and depression disorders among medical students one year after the start of the COVID-19 pandemic. *Cardiometry*, 21, 111–118.
25. Kcomt, L., Evans-Polce, R. J., Engstrom, C. W., West, B. T. ir McCabe, S. E. (2021). Discrimination, sexual orientation discrimination, and severity of tobacco use disorder in the United States: Results from the national epidemiologic survey on alcohol and related conditions-III. *Nicotine and Tobacco Research*, 23, 920–930.
26. Khosravi, M. (2021). Burnout among Iranian medical students: Prevalence and its relationship to personality dimensions and physical activity. *European Journal of Translational Myology*, 31, 9411.
27. Larsson, B. S. (1991). Somatic complaints and their relationship to depressive symptoms in Swedish adolescents. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 32, 821–832.
28. Mammen, G. ir Faulkner, G. (2013). Physical activity and the prevention of depression: A systematic review of prospective studies. *American Journal of Preventive Medicine*, 45, 649–657.
29. McMahon, E. M., Corcoran, P., O'Regan, G., Keeley, H., Cannon, M., Carli, V., Wasserman, C., Hadlaczky, G., Sarchiapone, M., Apter, A., et al. (2017). Physical activity in European adolescents and associations with anxiety, depression and well-being. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 26, 111–122.
30. Meyer, I. H. (2003). Prejudice, social stress, and mental health in lesbian, gay, and bisexual populations. *Psychological Bulletin*, 129, 674–697.
31. Narkotikų, tabako ir alkoholio kontrolės departamentas. (2021). Psichoaktyviųjų medžiagų vartojimo paplitimas Lietuvoje 2004–2021 metais. *Visuomenės nuomonės ir rinkos tyrimų centras Vilmorus*, 1–8. Prieiga internetu: [https://ntakd.lrv.lt/uploads/ntakd/documents/files/GPS%20Santrauka%20\(1\).pdf](https://ntakd.lrv.lt/uploads/ntakd/documents/files/GPS%20Santrauka%20(1).pdf).
32. Philippaerts, R. M., Westerterp, K. R. ir Lefevre, J. (1999). Doubly labeled water validation of three physical activity questionnaires. *International Journal of Sports Medicine*, 20, 284–289.
33. Rebar, A. L., Stanton, R., Geard, D., Short, C., Duncan, M. J. ir Vandelanotte, C. (2015). A meta-meta-analysis of the effect of physical activity on depression and anxiety in non-clinical adult populations. *Health Psychology Review*, 9, 366–378.
34. Rice, C. E., Vasilenko, S. A., Fish, J. N. ir Lanza, S. T. (2019). Sexual minority health disparities: An examination of age-related trends across adulthood in a national cross-sectional sample. *Annals of Epidemiology*, 31, 20–25.

35. Rolland, F., Hadouiri, N., Haas-Jordache, A., Gouy, E., Mathieu, L., Goulard, A., Morvan, Y. ir Frajerman, A. (2022). Mental health and working conditions among French medical students: A nationwide study. *Journal of Affective Disorders*, 306, 124–130.
36. Sadeghisani, M., Manshadi, F. D., Azimi, H. ir Montazeri, A. (2016). Validity and reliability of the Persian version of Baecke habitual physical activity questionnaire in healthy subjects. *Asian Journal of Sports Medicine*, 7, e31778.
37. Sazakli, E., Leotsinidis, M., Bakola, M., Kitsou, K. S., Katsifara, A., Konstantopoulou, A. ir Jelastopulu, E. (2021). Prevalence and associated factors of anxiety and depression in students at a Greek university during COVID-19 lockdown. *Journal of Public Health Research*, 10, 2089.
38. Schuch, F. B., Vancampfort, D., Firth, J., Rosenbaum, S., Ward, P. B., Silva, E. S., Hallgren, M., de Leon, A. P., Dunn, A. L., Deslandes, A. C., et al. (2018). Physical activity and incident depression: A meta-analysis of prospective cohort studies. *American Journal of Psychiatry*, 175, 631–796.
39. Shawahna, R., Hattab, S., Al-Shafei, R. ir Tab'ouni, M. (2020). Prevalence and factors associated with depressive and anxiety symptoms among Palestinian medical students. *BMC Psychiatry*, 20, 244.
40. Smith, J. P. ir Randall, C. L. (2012). Anxiety and alcohol use disorders: Comorbidity and treatment considerations. *Alcohol Research*, 34, 414–431.
41. Tanner, J. L. (2015). Mental health in emerging adulthood. In *The Oxford Handbook of Emerging Adulthood*; Arnett, J.J., Ed.; Oxford University Press: New York, NY, USA.
42. Valfort, M. A. (2017). LGBTI in OECD countries: A review. *OECD Social, Employment and Migration Working Papers*, 198, 1–185.
43. Vasilenko, S. A., Evans-Polce, R. J. ir Lanza, S. T. (2017). Age trends in rates of substance use disorders across ages 18–90: Differences by gender and race/ethnicity. *Drug and Alcohol Dependence*, 180, 260–264.
44. Veldman, K., Reijneveld, S. A., Ortiz, J. A., Verhulst, F. C. ir Bultmann, U. (2015). Mental health trajectories from childhood to young adulthood affect the educational and employment status of young adults: Results from the TRAILS study. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 69, 588–593.
45. Wipfli, B. M., Rethorst, C. D. ir Landers, D. M. (2008). The anxiolytic effects of exercise: A meta-analysis of randomized trials and dose-response analysis. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 30, 392–410.
46. Wittgens, C., Fischer, M. M., Buspavanich, P., Theobald, S., Schweizer, K. ir Trautmann, S. (2022). Mental health in people with minority sexual orientations: A meta-analysis of population-based studies. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 145, 357–372.
47. World Health Organisation. *Depression*. Prieiga internetu: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/depression>.
48. Xiang, M. Q., Tan, X. M., Sun, J., Yang, H. Y., Zhao, X. P., Liu, L., Hou, X. ir Hu, M. (2020). Relationship of physical activity with anxiety and depression symptoms in Chinese college students during the COVID-19 outbreak. *Frontiers in Psychology*, 11, 582436.
49. Zigmond, A. S. ir Snaith, R. P. (1983). The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 67, 361–370.

ASSOCIATION BETWEEN PHYSICAL ACTIVITY ALONG WITH PSYCHOACTIVE SUBSTANCE USE AND DEPRESSIVE SYMPTOMS IN EMERGING ADULTHOOD: A NATIONWIDE CROSS-SECTIONAL STUDY

**Assoc. Prof. Dr. Marius Baranauskas¹, Ingrida Kupčiūnaitė¹,
Assoc. Prof. Dr. Jurgita Lieponienė¹, Prof. Dr. Rimantas Stukas²**

*Faculty of Biomedical Sciences, State Higher Education Institution Panevėžys College, Lithuania¹
Department of Public Health, Institute of Health Sciences, Faculty of Medicine, Vilnius University, Lithuania²*

SUMMARY

Depression is a widespread mental health disorder worldwide. Depression affects 5% of the total human population. In more than 75% of people, depression is not diagnosed in a timely manner, leading to ineffective treatment of this disorder. Therefore, there is an important task for public health professionals related to the monitoring of the mental disorders symptoms in the student-aged population during emerging adulthood. Among other things, the use of psychoactive substances among entire population, including the cohort of sexual minorities, can lead to the development of mental disorders. At that time, physical activity was recognized as an effective strategy to promote the sustainability of mental health. The aim of this study was to assess the association between physical activity, the use of psychoactive substances and depressive symptoms in a sample of Lithuanian higher education students during emerging adulthood.

In 2022, a national nationwide cross-sectional study was conducted in which 1505 students of 21.7 ± 3.7 years of age were enrolled to the study using the survey method. The depression symptomatology was evaluated via

the Hospital Anxiety and Depression Scale. The Baecke Physical Activity Questionnaire was applied to assess physical activity of study participants. The frequency of psychoactive substances administration was estimated using the Likert scale.

The study highlighted that the risk of depression disorder coupled with clinically relevant symptoms were common among 11.6% of Lithuanian higher education students. During emerging adulthood, the more intense, clinically important and risky depression symptomatology was associated with the multivariate factor, namely, bisexual and/or homosexual orientation (adjusted odds ratio (aOR) = 1.6, 95% confidence intervals (CI): 1.1–2.4), increased use of alcoholic beverages (aOR = 1.3, 95% CI: 1.1–1.6), cigarette smoking (aOR = 1.2, 95% CI: 1.0–1.4) along with lower levels of physical activity in an area of sports (aOR = 2.2, 95% CI: 1.4–3.3).

In order to achieve early diagnosis of mental health disorders, it is necessary to organize and carry out periodic screenings of mental disorders in a student-aged population of Lithuanian higher education institutions. Finally, there is a need to ensure the sustainability of psychological health in students. Thus, preventive programs, which integrates various organized sporting activities, must be initiated at Lithuanian universities and colleges.

Keywords: depressive symptoms, emerging adulthood, mental disorders, physical activity, psychoactive substances, sexual minorities, students.

Marius Baranauskas
Panevėžio kolegija
Laisvės a. 23, 35200 Panevėžys
El. p. baranauskas.marius@panko.lt

Gauta 2023-09-19
Patvirtinta 2023-10-31