

RYŠYS TARP IX KLASIŲ BERNIUKŲ IR MERGAIČIŲ FIZINIO AKTYVUMO, VALGYMO SUTRIKIMŲ RIZIKOS IR POŽIŪRIO Į MANKŠTINIMOSI ELGSENĄ MAŽINANT SVORĮ

SIMONA PAJAUJIENĖ¹, RASA JANKAUSKIENĖ¹, KRISTINA VISAGURSKIENĖ¹,
DAIVA VIZBARAITĖ¹, AUŠRA GRICIŪTĖ²

¹Lietuvos kūno kultūros akademijos Sveikatos ir fizinio aktyvumo katedra, ²Lietuvos kūno kultūros akademijos Socialinių ir humanitarinių mokslų katedra

Raktažodžiai: paaugliai, svorio kontrolė, fizinis aktyvumas, valgymo sutrikimai.

Santrauka

Kadangi svorio kontrolės elgsena siejama su įvairiu sveikatai žalingu elgesiu ir psichologinėmis problemomis ir yra požymių, kad sutrikęs valgymas, nepasitenkinimas kūnu, neteisingas mankštiniimasis gali veikti vienas kitą, todėl šio tyrimo tikslas - atskleisti ryšius tarp paauglių fizinio aktyvumo (FA), požiūrio į netinkamą svorio mažinimo elgseną ir valgymo sutrikimų (VS) rizikos bei išanalizuoti šių veiksnių reiškiniai lyties ir mankštiniimosi dažnumo aspektais. Tyrime dalyvavo 470 (240 mergaičių) 9 klasių mokinių. Apklausą raštu buvo atlikta 2010 m. 16 Kauno miesto mokyklų. Buvo nustatyta paauglių KMI, fizinis aktyvumas (Leisure Time Exercise Questionnaire, LTEQ; Godin & Shephard, 1985), valgymo sutrikimų rizika (EAT-26; Garner et al., 1982), požiūris į sveikatai žalingą svorio kontrolės elgseną. Rezultatai. Paauglių KMI buvo 20,19 (2,74) kg/m². Antsvorį turėjo tik 13 proc. berniukų ir 8,6 proc. mergaičių. Į VS rizikos grupę pateko 40(7 proc.) moksleivių. Vidutinis savaitinis laisvalaikio FA sudarė 57 (32,37) balų. Nustatyta, kad daugumos moksleivių požiūris į svorio mažinimo elgseną nėra teisingas: pasižymima nepakankamu supratimu apie FA dozavimą ir elgseną treniruotčių metu. FA nebuvo susijęs nei su VS rizika, nei su požiūriu į netinkamą svorio mažinimo elgseną, tačiau didesnis mankštiniimosi dažnumas statistiškai reikšmingai siejosi su palankesniu požiūriu į netinkamą mankštiniimosi elgseną mažinant svorį, o paauglių požiūris į

netinkamą mankštiniimosi elgseną buvo tiesiogiai susijęs su VS rizika. Moteriška lytis buvo susijusi su mažesniu FA, teisingesniu požiūriu į netinkamą svorio mažinimo mankštiniimosi elgseną ir labiau išreikšta VS rizika. Išvada. Būtinai edukacinis poveikis, mokant paauglius svorio kontrolės elgsenos: teisingo požiūrio į savo kūną, taisyklingos mitybos ir mankštiniimosi elgsenos.

ĮVADAS

Šiuolaikinė visuomenė yra apimta nuolatinio rūpestio dėl svorio mažinimo būdų, kurie žada greitą svorio kritimą. Jaunimas, siekdamas pripažinimo tarp bendraamžių ir norėjimo atitikti visuomenėje sukurtą kūno idealą, alina save dietomis ir netinkamomis treniruotėmis [1-3]. Įvairūs bandymai mažinti ar didinti kūno masę yra smarkiai paplitę visose išsivysčiusiose šalyse [4-5].

Didelį visuomenės sveikatos rūpestį kelia ne tik paauglių nutukimas ir mitybos įpročiai, bet ir didžiulis nepasitenkinimo savo kūnu lygmuo, žalingos svorio kontrolės elgsenos ir valgymo sutrikimų paplitimas. Nepasitenkinimas savo išvaizda siejamas su žemesne savigarpa, valgymo sutrikimais (paplitimas vakarų šalyse siekia 1-3 proc., Lietuvoje nežinomas) ir kartu yra siejamas su didėjančiu vaikų ir paauglių antsvorio plitimu [6].

Pernelyg didelis rūpestis dėl svorio kontrolės ir drastiška elgsena gali turėti pasekmių jauno žmogaus psichosocialiniam vystymuisi, mitybos ypatumams, fiziniui augimui ir sutrikusiam valgymui pasireikšti. Kyla klausimas, kas yra svarbesnis sveikatos rizikos veiksnys – fizinis pasyvumas, per didelis intensyvumas ar nutukimas? Tyrimai rodo, kad žmonės, kurie turi antsvorį, bet nėra nutukę, tačiau yra tinkamo fizinio pajėgumo, turi mažesnę sveikatos riziką negu žmonės, kurie yra normalaus svorio, tačiau yra prasto fizinio pajėgumo [7].

Kadangi kūno masės perteklius yra rezultatas disbalanso tarp energijos suvartojimo ir energijos išsekimo, o fizinis aktyvumas yra labiausiai kintantis energijos išsekimo komponentas, todėl jis tapo elgsenos terapijos keičiant kūno svorį taikiniu [8]. Nors Lietuvos moksleivių fizinis aktyvumas yra nepakankamas [9], tačiau jo skatinimas ir nutukimo programų prevencijos nėra standartizuoti ir dažniausiai remiasi ugdytojų perteiktu supratimu apie sveiką mitybą, fizinį aktyvumą ir kūno masės kontrolę. Ne visada šis supratimas yra teisingas. Kai nekompetentingi asmenys imasi nutukimo gydymo (pvz., skiria dietas, maisto papildus), nors turėtų užsiimti tik jo prevencija, tai turimas rezultatas, kad daugelis tokių programų yra ne tik neefektyvios, bet ir fiziškai bei psichologiškai žalingos [10].

Nors neginčijamai nustatyta, kad fizinis aktyvumas yra susijęs su daugybe trumpalaikių ir ilgalaikių palankių faktorių asmens fizinei ir psichinei sveikatai [11], tačiau perdozuojant krūvį arba neteisingai mankštinantis galima sukelti sveikatai neigiamus padarinius. Bet kokia mankštiniama lydimi rizika nusveria naudą ir ligų rizikos sumažinimą, kurį suteikia fizinis pajėgumas. Epidemiologiniai tyrimai atskleidė, kad asmenys, siekiantys mažinti kūno masę, yra dažniau linkę rinktis labai intensyvią fizinį aktyvumą, nei tie, kurie tokio tikslo neturi [12].

Žinoma, kad svorio kontrolės praktika tarp jaunimo patikimai prognozuoja didesnę svorio priaugimą negu paaugliams, kurie šios praktikos netaiko [13]. Tarp merginų svorio kontrolės bandymai yra dažnesni [2,4,14], tačiau nepriklausomai nuo esamo svorio merginos siekia didesnio lieknumo, o vaikinai labiau reiškia nepasitenkinimą savo raumenynu ir kūno formomis [14-15].

Kadangi svorio kontrolės elgsena siejama su įvairiu sveikatai žalingu elgesiu ir psichologinėmis problemomis [16] ir yra požymių, kad sutrikęs valgymas, nepasitenkinimas kūnu, neteisingas mankštinimasis gali veikti vienas kitą.

Šiuo tyrimu siekėme atskleisti ryšius tarp paauglių esamo ir trokštamo svorio, fizinio aktyvumo, mankštinimosi elgsenos, požiūrio į netinkamą svorio mažinimo elgseną ir valgymo sutrikimų rizikos bei išanalizuoti šiuos veiksnius lyties ir mankštinimosi dažnumo aspektais.

TYRIMO METODAI

Šiame darbe pristatoma dalis stambesnio atsitiktinės imties eksperimentinio tyrimo duomenų, t.y. pirmojo anketavimo duomenys. Tyrime dalyvavo 579 devintų klasių mokiniai iš 16 Kauno miesto mokyklų (4 gimnazijų, 10 vidurinių mokyklų ir 2 pagrindinių mokyklų). Parenkant tiriamuosius, buvo stengiamasi įvertinti

proporcijas tarp skirtingo tipo mokyklų Kauno mieste. Tyrimas vyko 2010 metų rugsėjo - spalio mėn. Tyrimą atliko straipsnio autorės ir specialiai paruošti magistrantai. Kadangi 109 mokiniai fizinio aktyvumo klausimą užpildė nepilnai, todėl šiame straipsnyje statistinei analizei naudojami duomenys 470 devintų klasių mokinių (240 mergaičių). Tiriamųjų amžiaus vidurkis (SD) buvo 14,97 (0,41) metų. Jauniausias tyrimo dalyvis buvo 14 metų, vyriausias – 17 metų.

Tyrimo instrumentas. Anketinei apklausai buvo naudojamas specialiai šiam tyrimui skirtas klausimynas, kurį sudarė keli klausimų blokai.

Tiriamųjų kūno masės indeksas. Kūno masės indeksas (KMI) buvo apskaičiuotas remiantis jų pačių nurodytu ūgiu ir svoriu. Remiantis Cole, Bellizzi, Flegal & Dietz (2000) [17] tarptautinėmis rekomendacijomis, antsvorį turinčiais arba nutukusiais laikėme berniukus, kurių KMI $\geq 23,29$ kg/m² ir mergaites, kurių KMI $\geq 23,94$ kg/m².

Mankštinimasis. Moksleivių mankštinimosi įpročiai buvo nustatyti modifikuotu laisvalaikio mankštinimosi klausimynu (Leisure Time Exercise Questionnaire, LTEQ) [18]. Respondentai buvo prašomi nurodyti mažo, vidutinio ir didelio intensyvumo mankštinimosi dažnį kartais per savaitę, jei asmuo mankštinosi ilgiau negu 15 min. Šie kartai buvo prilyginami metaboliniams ekvivalentams, atitinkamai (3, 5 ir 9), o vėliau visų intensyvumo lygių balai susumuojami. LTEQ instrukcijos apima fizinio aktyvumo pavyzdžius, kurie buvo adaptuoti specialiai taip, kad atitiktų Lietuvos paauglių fizinio aktyvumo veiklas.

Mankštinimosi dažnumas eilinės savaitės metu dar buvo nustatytas klausimu: „Ar dažnai tu užsiimi fizine veikla tol, kol suprakaituoji?“, su atsakymų variantais: „dažnai“, „kartais“, „retai/niekada“.

Valgymo sutrikimų rizika (VS rizika) nustatyta požiūrio į valgymą klausimynu *Eating Attitude Test - 26* (EAT-26) [19]. Jį sudaro 26 teiginių skalė su atsakymų variantais nuo „visada“ (3) iki „niekada“ (0). Klausimyną sudaro teiginiai, tokie kaip: „Po valgymo jaučiuosi labai nusikaltusi/ęs“, „Valgau tik mažai kalorijų turintį maistą“. Į VS rizikos grupę patenka tiriamieji/osios, kurie surenka daugiau negu 20 balų. Rizikos grupei būdingas pernelyg didelis nerimas dėl savo kūno svorio, kūno formų ir valgymo. Šie tiriamieji/osios turėtų kreiptis į gydytojus ir pasitikrinti, ar neserga valgymo sutrikimais. Klausimyną sudaro trys subskalės – dietos laikymosi (13 teiginių), bulimijos ir rūpesčio dėl maisto (6 teiginiai) bei valgymo kontrolės (7 teiginiai). Bendras klausimyno vidinis nuoseklumas šioje imtyje buvo geras, Cronbach $\alpha = 0,89$.

Požiūris į mankštinimąsi, mažinant kūno masę buvo

nustatytas 5 klausimų skale. Tiriamųjų buvo klausama: „Ar norint sumažinti svorį, reikia mankštintis kuo intensyviau?, “Ar siekiant sumažinti svorį, reikia sportuojant pulsą pakelti iki maksimalios ribos?”, “Ar reikia mankštintis nepaisant blogos savijautos?”. Galimi atsakymų variantai buvo išdėstyti Likerto skalėje nuo visiškai nesutinku (1) iki visiškai sutinku (5). Didesnis surenkamų balų skaičius rodo polinkį dažniau imtis sveikatai žalingo mankštiniimosi. Bendras klausimyno vidinis nuoseklumas šioje imtyje buvo geras, Cronbach $\alpha = 0,70$.

Statistinė analizė. Tyrimo duomenims apdoroti buvo taikoma statistinė duomenų analizė naudojant programų paketą *SPSS 17.0 for Windows*. Kokybinių požymių statistinis ryšys buvo įvertintas chi kvadrato kriterijumi. Priklausomų kintamųjų vidurkių skirtumams grupėse nustatyti buvo taikomas vieno faktoriaus dispersinės analizės metodas (angl. *one-way ANOVA*). Ryšiams tarp kintamųjų nustatyti buvo skaičiuojamas *Pearson* koreliacijos koeficientas. Rezultatai buvo laikomi statistiškai reikšmingais, jei paklaidos tikimybės reikšmė buvo $p < 0,05$, esant 95 proc. patikimumui.

TYRIMO REZULTATAI

Tyrimas atskleidė, kad paauglių KMI vidurkis buvo 20,19 (2,74) kg/m^2 . Mažiausias buvo 14 kg/m^2 , didžiausias – 33,12 kg/m^2 . Atsvoj turėjo tik labai maža paauglių dalis: 26 (11,3 proc.) berniukų ir vos 20 (8,3 proc.) mergaičių. Tačiau tik 16,5 proc. tenkino jų esamas svoris, kiti norėtų svorį sumažinti (41,5 proc.) arba padidinti (42 proc.). Mergaitės dažniau siekė mažesnio kūno svorio, kai berniukai – didesnio ($p < 0,05$), tačiau atsvoj turintys berniukai, lyginant su normalaus KMI bendraamžiais, taip pat siekė svorio mažinimo nuo kelių iki keliolikos kilogramų ($p < 0,05$) (1 lent.).

Per 80 proc. devintokų teigė, kad savaitės eigoje daugiau ar mažiau mankština, o reguliariai tai daro

1 lentelė. Paauglių norimas svoris, mankštiniimosi dažnis ir valgymo sutrikimų rizika lyties ir KMI aspektu, proc.

Kintamieji	Kartu n=470	KMI					
		Berniukai n=230	Mergaitės n=240	Vaikiniai		Merginos	
				Norma	Per didelis	Norma	Per didelis
Norimas svoris							
*Nori sumažinti 1-5 kg	23,6	10,2	35,8	9,2	18,2	38,7	8
*Nori sumažinti 6-10 kg	13	5,3	20,1	3,1	21,2	16,5	52
*Nori sumažinti 10 > kg	4,9	3,8	5,9	1,3	21,2	2,7	40
*Svoris tenkina	16,5	14,8	18,1	14,9	15,2	19,9	0
*Nori priaugti 1-5 kg	13,6	13,3	13,9	13,6	9,1	15,3	0
*Nori priaugti 6-10 kg	12,7	19,7	6,3	21,1	6,1	6,9	0
*Nori priaugti 10 > kg	15,8	33,0	0	36,8	9,1	0	0
		$p=0,000$		$p=0,000$		$p=0,000$	
Mankštiniimosi							
*Dažnas/pastovus	35,1	55,6	16,3	58,6	42,4	16	24
*Kartais	48,4	38,1	57,8	36,3	45,5	58,8	48
*Retai/Niekada	16,5	6,2	25,9	5,1	12,1	25,2	28
		$p=0,000$		$p=0,117$		$p=0,497$	
Valgymo sutrikimų rizika							
*0-9 balai	81,1	85,5	77,2	87,9	71,4	80,0	60,0
*10-19 balų	11,2	8,7	14,8	7,4	20,0	12,5	32,0
*20 ir > balų	7,7	5,8	8,1	4,8	8,6	7,5	8,0
		$p=0,035$		$p=0,028$		$p=0,025$	

35,1 proc. paauglių. Vaikiniai mankština dažniau nei merginos ($p < 0,05$), o KMI nebuvo susijęs su mankštiniimosi dažnumu.

Tyrimu nustatėme, kad į VS rizikos grupę pateko 36 (7,7 proc.) moksleiviai, tarp jų daugiau (21) mergaičių ($p < 0,05$). Šiame tyrime moksleivių požiūrį į žalingą valgymą papildomai išskyrėme į tris grupes. Reiktų atkreipti dėmesį, kad vidutinę sutrikusio valgymo riziką (10-19 balų) demonstravo dar papildomai 16 berniukų ir 37 mergaitės (iš viso 11,2 proc.). Būtent šioje rizikos grupėje daugiau buvo atsvoj turinčių abiejų lyčių moksleivių ($p < 0,05$).

Lyties grupėse lyginant VS rizikos subskalių balus, nustatyta, kad dietos laikymasis yra būdingesnis mergaitėms lyginant su berniukais, atitinkamai balų vidurkis yra 1,99 (0,89) ir 1,76 (0,97), $p=0,003$. Statistiškai reikšmingo skirtumo neradome bulimijos subskalėje lyginant berniukus ir mergaites. Tačiau mergaitės surinko daugiau balų valgymo kontrolės subskalėje, atitinkamai: 2,24 (1,00) ir 2,01 (1,03), $p=0,009$ (2 lent.). VS rizika taip pat nepriklausė nuo mankštiniimosi dažnumo, tačiau dažnai besimankštinantys paaugliai reikšmingai daugiau balų surinko bulimijos ir rūpesčio dėl maisto subskalėje negu kartais ar retai/niekada besimankštinantys, atitinkamai 1,94 (0,97), 1,73 (0,76) ir 1,88 (0,76), $p=0,032$, o valgymo kontrolės subskalės balai buvo didesni tarp retai arba niekada nesimankštinančių ($p < 0,05$).

Vidutinis savaitinis laisvalaikio imties fizinis aktyvumas sudarė 57 (32,37) balų. Mažiausias fizinis aktyvumas buvo 0 balų, aukščiausias – 259 balai. Didesnį fizinį aktyvumą pripažino berniukai negu mergaitės (atitinkamai 66,71(34,46) ir 47,76(27,23), $p=0,000$) (2 lent.). Tačiau kartu su fiziniu aktyvumu išryškėjo ir moksleivių supratimas apie svorio kontrolę. Net 79,5 proc. moksleivių teigė, kad norint numesti svorį, reikia mankštintis kuo intensyviau. 23,6 proc. manė, kad norint sumažinti kūno svorį, reikia pulsą pakelti iki maksimalios ribos. Daugiau negu kas antras (54,4 proc.) buvo įsitikinęs, kad norint numesti svorį, reikia kuo labiau išpraskaituoti. Net 54,1 proc. moksleivių manė, kad norint numesti svorį būtina mankštintis, nes kita fizinė veikla (pvz., namų ruoša) to padaryti nepadės. 20,7 proc. buvo įsitikinę, kad norint numesti svorį reikia mankštintis nepaisant blogos nuotaikos ar savijautos.

Neteisingos svorio mažinimo mankštiniimosi elgsenos balų vidurkis buvo 10,93 (2,26). Palankesnę požiūrį į sveikatai žalingą mankštiniimąsi išreiškė berniukai lyginant su mergaitėmis, atitinkamai balų vidurkis yra 11,13 (2,37) ir 10,74 (2,14), $p=0,048$. Detaliau vertinant neteisingą svorio mažinimo metodiką, berniukai

2 lentelė. Tyrimo kintamųjų (skalių) vidurkiai ir standartiniai nuokrypiai(SD) lyties ir mankštinimosi dažnumo grupėse.

Kintamieji	Bendri balai	Berniukai	Mergaitės	Reikšmingumo lygmuo	Mankštinimosi dažnumas			Reikšmingumo lygmuo
					Dažnai	Kartais	Retai/niekada	
Kūno masės indeksas (kg/m ²)	20,19±2,74	20,41±2,79	19,99±2,68	<i>p</i> =0,069	20,48±2,68	20,19±2,69	19,88±3,10	<i>p</i> =0,228
Fizinis aktyvumas (MET)	57,03±32,37	66,71±34,46	47,76±27,23	<i>p</i> =0,000	71,60±34,35	52,87±28,65	35,49±20,75	<i>p</i> =0,000
PSŽME (balai)	10,93±2,26	11,13±2,37	10,74±2,14	<i>p</i> =0,048	11,36±2,29	10,71±2,23	10,55±2,34	<i>p</i> =0,005
Sutinka, kad norint sumažinti kūno svorį reikia (balai):								
*Mankštintis kuo intensyviau (79,5%)	2,76±0,50	2,72±0,55	2,80±0,45	<i>p</i> =0,082	2,77±0,50	2,79±0,45	2,66±0,59	<i>p</i> =0,108
*Pulsą kelti iki maksimalios ribos (23,6%)	1,81±0,79	1,90±0,080	1,73±0,78	<i>p</i> =0,017	1,87±0,81	1,76±0,77	1,74±0,79	<i>p</i> =0,275
*Kuo labiau išpraktuoti (54,4%)	2,37±0,76	2,41±0,75	2,33±0,77	<i>p</i> =0,239	2,48±0,71	2,35±0,75	2,21±0,86	<i>p</i> =0,023
*Jokia kita fizinė veikla nepadės – tik treniruotė (54,1%)	2,36±0,77	2,39±0,75	2,33±0,79	<i>p</i> =0,304	2,49±0,71	2,26±0,81	2,34±0,80	<i>p</i> =0,010
*Mankštintis nepaisant blogos savijautos (20,7%)	1,64±0,80	1,71±0,84	1,57±0,76	<i>p</i> =0,041	1,73±0,85	1,58±0,79	1,61±0,74	<i>p</i> =0,159
Valgymo sutrikimų rizika (balai):	6,45±8,93	6,06±9,89	6,82±7,93	<i>p</i> =0,308	7,32±11,44	5,60±7,15	6,80±8,06	<i>p</i> =0,124
*Dietos laikymosi subskalė (balai)	1,87±0,93	1,76±1,97	1,99±0,89	<i>p</i> =0,003	1,93±1,10	1,84±0,84	1,81±0,84	<i>p</i> =0,426
*Bulimijos ir rūpesčio dėl maisto subskalė (balai)	1,84±0,84	1,82±0,91	1,86±0,77	<i>p</i> =0,664	1,94±0,97	1,73±0,76	1,88±0,76	<i>p</i> =0,032
*Valgymo kontrolės subskalė (balai)	2,13±1,01	2,01±1,03	2,24±1,00	<i>p</i> =0,009	2,11±1,08	2,03±0,93	2,39±1,02	<i>p</i> =0,016

Pastaba: PSŽME – požiūris į sveikatai žalingą mankštinimosi elgseną.

3 lentelė. KMI, fizinio aktyvumo, teigiamo požiūrio į žalingą mankštinimosi elgseną ir valgymo sutrikimų rizikos balų vidurkiai (SD) tarp paauglių norimo svorio kategorijų.

Kintamieji	KMI	FA	PSŽME	VSR
Norimas svoris				
*Nori sumažinti 1-5 kg	20,25±1,77	51,32±31,91	10,71±2,36	7,20±9,77
*Nori sumažinti 6-10 kg	22,40±2,12	51,06±23,13	10,99±2,22	9,65±12,10
*Nori sumažinti 10 > kg	25,32±3,63	56,14±29,06	11,35±2,35	10,89±9,34
*Svoris tenkina	19,53±2,33	53,17±35,06	10,91±2,32	4,29±5,44
*Nori priaugti 1-5 kg	18,79±2,11	57,31±29,86	10,93±2,29	4,56±5,92
*Nori priaugti 6-10 Kg	18,94±2,16	57,51±34,23	10,44±1,99	5,91±8,90
*Nori priaugti 10> kg	19,46±2,06	73,50±35,47	11,50±2,15	4,39±6,09
	<i>p</i> =0,000	<i>p</i> =0,000	<i>p</i> =0,125	<i>p</i> =0,000

Pastaba: FA – fizinis aktyvumas; PSŽME – požiūris į sveikatai žalingą mankštinimosi elgseną; VSR – valgymo sutrikimų rizika.

reikšmingai daugiau pritarė, kad būtina pulsą kelti iki maksimalios ribos ir mankštintis nepaisant blogos savijautos (*p*<0,05).

Mankštinimosi dažnumas taip pat buvo susijęs su palankesniu bendru požiūriu į netinkamą svorio kontrolės metodiką. Ją labiau palaikė dažnai besimankštinantys moksleiviai lyginant su kartais ir retai/niekada besimankštinančiais, atitinkamai 11,30 (2,29), 10,71 (2,23) ir 10,55 (2,34), *p*=0,005. Detaliai vertinant neteisingą svorio mažinimo metodiką, dažniausiai besimankštinantys moksleiviai reikšmingai daugiau balų surinko pritariant, kad treniruotėje reikia kuo labiau išpraktuoti ir teigiant, kad svorio mažinimui jokia kita veikla, išskyrus treniruotę, nepadės (*p*<0,05).

Moksleivių norimas kūno svoris buvo susijęs su įvairiais kintamaisiais (3 lent.). Didesnis KMI buvo susijęs su troškimu sumažinti svorį ir atvirkščiai. Įdomu, kad svoris tenkino tuos, kurių KMI buvo nedidelis 19,53(2,33) (kg/

4 lentelė. Koreliacinis ryšys tarp vaikų ir merginų KMI, fizinio aktyvumo, požiūrio į sveikatai žalingą mankštinimosi elgseną ir valgymo sutrikimų rizikos.

Kintamieji	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Lytis	1							
2. KMI	-.077	1						
3. FA	-.293**	.027	1					
4. PSŽME	-.085*	.083	.043	1				
5. VSR	.042	.143**	.068	.116**	1			
6. DLS	.122**	.246**	.059	.154*	.756**	1		
7. BRMS	.018	.043	.048	.036	.612**	.432**	1	
8. VKS	.108**	-.299**	-.021	.004	.462**	.233**	.316**	1

p*<0,05; *p*<0,01

Pastaba: FA – fizinis aktyvumas; PSŽME – požiūris į sveikatai žalingą mankštinimosi elgseną; VSR – valgymo sutrikimų rizika; DLS – dietos laikymosi subskalė; BRMS – bulimijos ir rūpesčio dėl maisto subskalė; VKS – valgymo kontrolės subskalė.

m²). Moksleiviai, norintys priaugti svorio, pasižymėjo didesniu fiziniu aktyvumu negu tie, kurie norėtų svorį sumažinti (*p*<0,001). Labiausiai fiziškai aktyvūs buvo tie moksleiviai, kurių svorio priauginimo lūkesčiai siekia daugiau nei 10 kg.

VS rizika taip pat buvo susijusi su trokštamo svorio kategorijomis. Ji labiau būdinga siekiantiems svorį sumažinti, o labiausiai išreikšta tarp moksleivių, kurie nori svorį sumažinti daugiau nei 10 kg (*p*<0,001).

Požiūris į žalingą su svorio kontrole susijusią mankštinimosi elgseną reikšmingai nesiskyrė tarp moksleivių norimo svorio lūkesčių, tačiau daugiausia balų surinko tie, kurių kūno svorio idealai skiriasi daugiau nei 10 kg (*p*>0,05).

Koreliacinis tyrimas atskleidė ir patvirtino, kad moteriška lytis yra susijusi su mažesniu fiziniu aktyvumu, teisingesniu požiūriu į netinkamą su svorio kontrole susijusią elgseną ir dietos laikymosi bei valgymo kontrolės įpročiais (*p*<0,01). Didesnis KMI reikšmingai buvo susijęs su aukštesniais dietos laikymosi subskalės balais, tačiau su žemesniais valgymo kontrolės subska-

lės balais ($p < 0,01$). Didesnio KMI moksleiviai labiau linkę sutikti su neteisinga mankštinimosi elgsena dėl svorio sumažinimo, tačiau statistiškai patikimo ryšio nenustatėme. Palankesnis požiūris į netinkamą svorio kontrolės mankštinimosi elgseną buvo susijęs tik su viena VS rizikos subskale - dietos laikymosi aukštesniais balais ($p < 0,05$). Visos VS rizikos subskalės koreliavo tarpusavyje: palankesnis požiūris į dietų laikymąsi buvo susijęs su didesniais bulimijos ir rūpesčio dėl maisto bei valgymo kontrolės balais. Fizinis aktyvumas nebuvo reikšmingai susijęs nei su didesniu KMI, nei su neteisinga mankštinimosi elgsena, nei su VS rizikos subskalėmis.

REZULTATŲ APTARIMAS

Kadangi tarp jaunimo grėsmingai didėja nutukimas, o kartu ir spaudimas turėti gražų kūną, šiuo tyrimu mums buvo įdomu atskleisti paauglių požiūrį į svorio kontrolę, jų fizinio aktyvumo ir mankštinimosi įpročius. Lietuvos ir kitų šalių populiariausi tyrimai rodo, kad daug paauglių neatitinka fizinio aktyvumo normų [9, 20-21]. Mūsų tyrime nustatėme, kad paauglių vidutinis savaitinis laisvalaikio imties fizinis aktyvumas sudarė 57 (32,37) balų. Berniukai buvo fiziškai aktyvesni negu mergaitės. Šie balai atitinka ir kitų autorių duomenis [22-24].

Analizuojant požiūrį į svorio mažinimo elgseną, nustatyta, kad daugumos moksleivių svorio kontrolės elgsena nėra teisinga: pasižymima nepakankamu supratimu apie fizinio aktyvumo dozavimą ir elgseną treniruočių metu. Tai patvirtina anksčiau atlikto tyrimo duomenis [2]. Daugiau nei pusė moksleivių manė, kad norint numesti svorį būtina mankštintis, nes kita fizinė veikla (pvz., namų ruošą) to padaryti nepadės, nors pastarieji tyrimai atskleidžia, kad liekni paaugliai, kitaip negu nutukusieji, *mažiau mankština*, tačiau daugiau *nuėina* [25]. Tyrimai atskleidžia, kad kūno svoris yra reguliuojamas per su mankštinimosi nesusijusią termogenezę, o tai reiškia, kad kontroliuojant kūno masę tokia veikla kaip ėjimas, namų ruošą, pasyvaus laisvalaikio prie TV laikas yra efektyvesni veiksniai nei aktyvus mankštinimasis [26].

Mūsų tyrime palankus požiūris į sveikatai žalingą su fiziniu aktyvumu susijusį elgesį mažinant svorį buvo labiau būdingas berniukams, kas prieštarauja prieš metus atlikto tyrimo duomenims [2], kur sveikatai žalingą elgseną labiau pateisino merginos. Tai galima būtų paaiškinti, kad šiuose tyrimuose naudojamos ne tais pačiais teiginiais.

Tyrimas atskleidė, kad tik nedidelė dalis (7 proc.) paauglių gali būti VS rizikoje, ir tai būdingiau merginoms, kas patvirtina atliktų tyrimų rezultatus ir Lietuvoje, ir užsienyje [2, 27-28]. Lyties grupėse lyginant dietos

subskalės rezultatus, paaiškėjo, kad dietos laikymasis, kaip atskleidžia ir kiti tyrimai [14], yra būdingesnis mergaitėms lyginant su berniukais. Apskritai tyrimai rodo, kad merginoms būdingas nesveikas su svorio kontrole susijęs elgesys [29].

Mūsų tyrimo tikslas buvo atskleisti ryšį tarp fizinio aktyvumo, mankštinimosi dažnumo, valgymo sutrikimų rizikos ir požiūrio į netinkamą svorio kontrolės elgseną paauglių imtyje. Nustatyta, kad fizinis aktyvumas nebuvo susijęs nei su VS rizika, nei su požiūriu į netinkamą svorio mažinimo elgseną, tačiau didesnis mankštinimosi dažnumas statistiškai reikšmingai siejosi su požiūriu į netinkamą mankštinimosi elgseną mažinant svorį. Tai galima būtų aiškinti, kad ne fizinis aktyvumas ir jo kiekis, bet planuotos ir kartotinos treniruotės bei trenerio patarimai yra ta terpė, kur vaikai susidaro neteisingą nuomonę apie svorio mažinimo elgseną. Būtina pabrėžti, mūsų tyrime paauglių požiūris į netinkamą mankštinimosi elgseną buvo tiesiogiai susijęs su VS rizika. Tai patvirtina jau atlikti tyrimai [2, 13].

Nors daugumos tirtų paauglių KMI buvo normos ribose, tačiau beveik 83,5 proc. norėtų jį pakeisti, t.y. padidinti arba sumažinti. Tarp mergaičių labiau atsispindėjo didesnio lieknumo, o berniukų - raumeningumo lūkesčiai, kas sutampa su kitų tyrimų duomenimis [14-15]. Svarbu pažymėti, kad moksleivių trokštamo svorio standartai buvo susiję su aukščiau minėtais kintamaisiais. Didesnio nei esamas svorio troškimas buvo susijęs su didesniu fiziniu aktyvumu. Palankus požiūris į netinkamą mankštinimosi elgseną labiausiai atsispindėjo didžiausiųjų savo trokštamo svorio pakitimų grupėse (ir didinimo, ir mažinimo). VS rizikos elgsena labiausiai buvo ryški moksleivių, norinčių ženkliai sumažinti savo kūno masę, grupėje. Tyrimai nurodo, kad sveikatai žalinga svorio kontrolės elgsena, VS rizika, dietos ir badavimai labiausiai paplitę tarp antsvorį ir nutukimą turinčių paauglių [3, 14, 30]. Todėl vertėtų atkreipti dėmesį į antsvorį turinčius vaikus ir apskritai vaikų požiūrį į savo kūną bei ketinimus, susijusius su jų svorio kontrole. Ypač būtų aktualu stebėti paauglius, kurių svorio siekimo tikslai yra pernelyg drastiški.

Sveikatos ugdytojų vienas iš uždavinių būtų pozityviais metodais mokyti apie mitybą ir fizinį aktyvumą ir ypač svorio kontrolės kontekste. Mūsų tyrimas atskleidė, kad paauglių žinios apie fizinį aktyvumą, kontroliuojant kūno masę yra neteisingos, todėl toks edukacinis poveikis yra būtinas. Kūno kultūros mokytojams toks vaidmuo yra per sunkus, nes pedagogai nėra pajėgūs vien per kūno tobulinimo technologijas motyvuoti vis pasyvesnių ir „sunkesnių“ moksleivių [10].

Manoma, kad svorio kontrolės elgsenos atvejai tarp jaunimo tik didės, todėl reikalinga tinkama prevencija. Svorio mažinimo tikslais labiau reiktų skatinti žemo – vidutinio intensyvumo FA ir fiziškai aktyvią gyvenseną, kas nebūtinai turi būti planuotas mankštinimasis. Būtina parengti tinkamas svorio valdymo strategijas ir sveikos svorio kontrolės praktiką, ypač atsvarį ir nu-tukimą turintiems paaugliams. Sveikos fizinio aktyvumo ir svorio kontrolės elgsenos sukūrimas paauglystėje yra būtinybė, nes ši elgsena yra tiesus kelias į suaugusio žmogaus elgseną.

IŠVADOS

1. Moteriška lytis yra susijusi su mažesniu FA, teisingesniu požiūriu į netinkamą svorio mažinimo mankštinimosi elgseną ir labiau išreikšta VS rizika.
2. FA nebuvo susijęs nei su VS rizika, nei su požiūriu į netinkamą svorio mažinimo elgseną, tačiau didesnis mankštinimosi dažnumas reikšmingai siejosi su palankiu požiūriu į netinkamą mankštinimosi elgseną.
3. Palankus požiūris į netinkamą mankštinimosi elgseną labiausiai atspindėjo didžiausiojo savo trokštamo svorio (ir didinimo, ir mažinimo) grupėse, VS rizika labiausiai išreikšta moksleivių, norinčių ženkliai sumažinti savo kūno masę grupėje.
4. Paauglių teigiamas požiūris į sveikatai žalingą svorio mažinimo mankštinimosi elgseną buvo tiesiogiai susijęs su VS rizika.

Literatūra

1. Jankauskienė R., Pajaujienė S., Mickūnienė R. Studentų sieki-mo atitikti socialinius išvaizdos lūkesčius ryšys su požiūriu į sveikatai žalingą su valgytu ir fizinio aktyvumu susijusią elgseną. Visuomenės sveikata. Vilnius, 2010; 3(50):100-109.
2. Pajaujienė S., Jankauskienė R., Mickūnienė R. Paauglių fizinio aktyvumo ryšys su valgytu sutrikimų rizika ir požiūriu į sveikatai žalingą su fizinio aktyvumu susijusią elgseną. Sveikatos mokslai. Vilnius, 2010; 6(72):3593-3598.
3. Al Sabbah H, Vereecken C, Abdeen Z, Kelly C, Ojala K, Németh A, Ahluwalia N, Maes L. Weight control behaviors among overweight, normal weight and underweight adolescents in Palestine: Findings from the national study of Palestinian schoolchildren (HBSC-WBG2004). *Int J Eat Disord.* 2009; 12(00):000-000.
4. Ojala K, Vereecken C, Välimaa R, Currie C, Villberg J, Tynjälä J, et al.: Attempts to lose weight among overweight and non-overweight adolescents: a cross-national survey. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2007; 4:50.
5. Caroll SL, Lee RE, Kaur H, Harris KJ, Strother ML, Huang TT-K. Smoking, weight loss intention and obesity-promoting behaviors in college students. *J Am Coll Nutr.* 2006; 25:348-353.
6. Haines J, Neumark-Sztainer D. Prevention of obesity and eating disorders: a consideration of shared risk factors. *Health Educ Res.* 2006; 21:770-82.
7. Gaesser GA. Big fat lies - The truth about your weight and your health. Carlsbad, CA: Gurze Books. 2002.

8. Jakicic JM., Otto AD. Physical activity considerations for the treatment and prevention of obesity . *American Journal of Clinical Nutrition,* 2005; 82(1):226S-229S.

9. Volbekienė V, Gričiūtė A, Gaižauskienė A. Lietuvos didžiųjų miestų 5–11 klasių moksleivių su sveikata susijęs fizinis aktyvumas. *Ugdymas Kūno kultūra Sportas* 2007; 2:71-7.

10. Trost SG. School physical education in the post-report era: an analysis from public health. *J Teach Phys Educ.* 2004; 23:318-37.

11. Hallal PC, Victora CG, Azevedo MR et al. Adolescent physical activity and health: a systematic review. *Sports Med,* 2006; 36:1019-1030.

12. Timperio A, Cameron-Smith D, Burns C, Salmon J, Crawford D. Physical activity beliefs and behaviors among adults attempting weight control. In *J Obesity.* 2000; 24:81-87.

13. Neumark-Sztainer D, Wall M, Guo J, Story M, Haines J, Eisenberg M. Obesity, disordered eating, and eating disorders in a longitudinal study of adolescents: How do dieters fare 5 years later? *Journal of the American Dietetic Association,* 2006; 106(4): 559-568.

14. Zaborskis A, Petronyte G, Sumskas L, Kuzman M, Iannotti RJ. Body image and weight control among adolescents in Lithuania, Croatia, and the United States in the context of global obesity. *Croat Med J.* 2008; 49(2):233-42.

15. Hargreaves DA, Tiggemann M: Body image is for girls. A qualitative study of boys' body image. *Journal of Health Psychology,* 2006; 11:567-576.

16. Crow S, Eisenberg ME, Story M, Neumark-Sztainer D. Suicidal behavior in adolescents: relationship to weight status, weight control behaviors, and body dissatisfaction. *Int J Eat Disord.* 2008; 41:82-7.

17. Cole TJ, Bellizzi MC, Flegal KM, Dietz WH: Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *BMJ* 2000; 320:1240-1245.

18. Godin G, Shephard RJ. A simple method to assess exercise behavior in the community. *Can J Applied Sport Sciences.* 1985; 10: 141-146.

19. Garner DM, Olmsted MP, Bohr Y, Garfinkel PE. The Eating Attitudes Test: Psychometric features and clinical correlates. *Psychol Med.* 1982; 12:871-78.

20. Petronyte G, Zaborskis A. The influence of individual and regional factors on association between leisure time physical activity and psychosocial complaints among adolescents in Europe. *Central European Journal of Public Health.* 2009:215-219.

21. Nilsson A, Anderssen SA, Andersen LB et al. Between- and within-day variability in physical activity and inactivity in 9- and 15-year-old European children. *Scand J Med Sci Sports,* 2009; 19:10-18.

22. Brunet J, Sabiston CM. Examining the relationship between social physique anxiety and physical activity: a self-determination perspective. *Psychology of Sport & Exercise,* 2009; 10:329-335.

23. Zaborskis A, Lenčiauskienė I. Health behavior among Lithuania's adolescents in context of European Union. *Croat Med J* 2006; 47:335-43.

24. Caglar E, Bilgili N, Karaca A, Ayaz S, Asci FH The Psychological Characteristics and Health Related Behavior of Adolescents: The Possible Roles of Social Physique Anxiety and Gender. *The Spanish Journal of Psychology Sayı,* 2010; 13(2):741-750.

25. Ferrar K, Olds T. Thin adolescents: Who are they? What do they do? Socio-demographics and use-of time characteristics. *Preventive Medicine,* 2010; 51:253-258.

26. Levinha JA. Nonexercise activity thermogenesis - liberating the life - force. *Journal of Internal Medicine,* 2007; 262:273- 287.

27. Brunet J, Sabiston CM, Dorsch KD, McCreary DR. Exploring a model linking social physique anxiety, drive for muscularity, drive

for thinness, and self-esteem in adolescent boys and girls. *Body Image*, 2010; 7(2):137-142.

28. Tam CKM, Ng CFN, Yu CM, Young BWY. Disordered eating attitudes and behaviors among adolescents in Hong Kong: Prevalence and correlates. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 2007; 43(12):811-817.

29. Neumark-Sztainer D. Preventing the Broad Spectrum of Weight-Related Problems: Working with Parents to Help Teens Achieve a Healthy Weight and a Positive Body Image. *Journal of Nutrition Education and Behavior*. 2005; 37:133-139.

30. Malinauskas BM, Raedeke TD, Aeby VG, Smith JL, Dallas MB. Dieting practices, weight perceptions, and body composition: A comparison of normal weight, overweight, and obese college females. *Nutr J*. 2006; 5:11-18.

THE RELATIONSHIP BETWEEN PHYSICAL ACTIVITY, RISK OF EATING DISORDERS AND ATTITUDE TOWARDS WEIGHT LOSS BEHAVIOR AMONG 9TH GRADE BOYS AND GIRLS

Simona Pajaujiene, Rasa Jankauskienė, Kristina Visagurskienė, Daiva Vizbaraitė, Aušra Griciūtė

Summary

Key words: adolescence, weight control, physical activity, eating disorders.

The majority of adolescents adopt what would be considered healthy eating and exercise behavior, but at the same time, a noticeable number use weight control methods considered to be unhealthy (Caroll et al., 2006). There is some evidence that disordered eating, body dissatisfaction, and excessive exercise might influence the presence

of one another. The aim of the present study was to examine the associations between physical activity (PA), attitude towards unhealthy weight control exercise behavior (UEB) and risk of eating disorders (ED), and to reveal exertion of these factors by sex and frequency of exercise. Methods. The sample consisted of 470 participants (240 girls) from Kaunas 16 schools. Mean age (SD) = 14,97 (0,41) years. Leisure time exercise (LTEQ; Godin & Shephard, 1985), attitude towards eating (EAT-26; Garner et al., 1982), attitude towards UEB related with exercise (self-constructed 5 item scale) were assessed by anonymous questioning. Results. The attitude of majority participants toward exercising behavior for weight control was not correct, missing of a proper understanding about dosage of PA and exercising behavior. PA were not related neither to ED, nor attitude towards UEB, but frequency of exercising were significantly associated with beneficial attitude toward UEB, and UEB were directly related to ED. Girls compared to boys expressed higher risk of ED, less PA and more proper attitude towards weight loss exercise behavior. Conclusions. Essential educational impact for teaching adolescent weight control behavior: positive body image, proper nutrition and exercising behavior.

Correspondence to: s.pajaujiene@lkka.lt

Gauta 2011-04-29

Tyrimas atliktas remiant Lietuvos mokslo tarybai, sutarties Nr. MIP-10418.

