

SAVO KŪNO VERTINIMO REIKŠMĖ PAAUGLIŲ PASITENKINIMUI GYVENIMU IR JŲ MITYBOS ĮPROČIAMS: ŠEŠIŲ ŠALIŲ DUOMENYS

Jolanta Laukaitienė, Reda Mocevičienė, Apolinaras Zaborskis

Lietuvos sveikatos mokslų universiteto Medicinos akademija

Santrauka

Tyrimo tikslas – įvertinti paauglių kūno masės indekso ir kūno vaizdo reikšmę pasitenkinimui gyvenimu bei mitybos (vaisių, daržovių, kokakolos, saldumynų vartojimas) įpročiams socialiniu, ekonominiu ir kultūriniu požiūriu skirtingose šalyse (Lietuvoje, Latvijoje, Kroatijoje, Italijoje, Kanadoje ir JAV).

Tyrimo medžiaga ir metodai. Tyrimui naudoti 11, 13 ir 15 metų amžiaus mokinių apklausos, vykdytos 2009–2010 m., duomenys, surinkti taikant tarptautinės studijos „Mokyklinio amžiaus vaikų gyvenimo ir sveikatos tyrimas, HBSC“ metodologiją. Imtys reprezentuoja 6 šalių mokyklų mokinius. Iš viso apklausta 42 914 mokinių. Statistinei analizei taikyti hipotezių tikrinimo Z ir χ^2 testai bei dvinarės logistinės regresijos modelis.

Tyrimo rezultatai. Paauglių kūno vaizdo vertinimas reikšmingai siejosi su jų pasitenkinimu gyvenimu – jis buvo reikšmingesnis nei kūno masės indeksas. Rezultatai parodė, kad Kanados, JAV ir Kroatijos jaunuoliai, kurių svoris vertinant KMI buvo normalus, vaisių vartojo dažniau nei stori paaugliai. Lietuvoje vertinant pagal šį matą vaisių dažniau valgė stori nei ploni berniukai. Lietuvos ir Latvijos berniukai, kurie pagal kūno masės indeksą buvo ploni arba stori, daržovių vartojo reguliariau nei jų bendraamžiai, laikę save plonais arba storais. Analizuojant KMI reikšmę saldumynų vartojimui nustatyta, kad jaunuoliai, kurių šis rodiklis aukštas, mažiau vartojo minėtų produktų, o jų daugiau valgė tie, kurių KMI buvo žemas. Daugelyje tirtų šalių (Lietuvoje, Kroatijoje, Italijoje, Kanadoje) saldumynų dažniau valgė plonomis save laikę mergaitės. Nagrinėjant paauglių kūno vertinimo ir kokakolos vartojimo sąsajas, ypač išsiskyrė JAV aukštą kūno masės indeksą turinčios mergaitės – jos gerokai dažniau gėrė šio gėrimo nei bendraamžės iš kitų šalių ar kitų KMI grupių. Be to, plonos (pagal abu kūno vertinimo matus) mergaitės Kroatijoje taip pat buvo linkusios dažniau vartoti kokakolą nei jų bendraamžės kitose šalyse.

Išvados. Šalyse (išskyrus JAV) kūno vaizdas labiau susijęs su paauglių pasitenkinimu gyvenimu nei KMI. Be to, nustatyta, kad šis kūno vertinimo matas reikšmingesnis vertinant sąsajas su mitybos įpročiais nei kūno masės indeksas.

Reikšminiai žodžiai: paaugliai, kūno masės indeksas, kūno vaizdas, mityba, mitybos įpročiai, pasitenkinimas gyvenimu.

ĮVADAS

Modernioje visuomenėje požiūris į kūną ir jo vertinimas siejamas su grožio idealais, stereotipiniais įvaizdžiais, kuriuos formuoja socialinė ir kultūrinė aplinka [1, 2]. Tam ypač didelę reikšmę turi visuomenės informavimo priemonės [3, 4]. Žiniasklaida kuria grožio idealus ir diktuoja sėkmingo, gyvenimu patenkinto jauno žmogaus įvaizdį, kuris neretai vaizduojamas liesų ar sportiškų kūno formų. Priešingai – antsvorio turintis žmogus dažniau parodomas kaip pajuokų objektas, nesėkmingas asmuo, nesugebantis sukurti kokybiškų santykių su kitais žmonėmis [5–7].

Šalys skiriasi ne tik geografinė padėtimi, bet ir savita kultūrine ir socialine bei ekonomine aplinka, kuri, be abejonės, turi įtakos visuomenės psichinei ir fizinei sveikatai bei gerovei, taip pat jos gyvenimui ir mitybai [8–11]. Mokslininkai teigia, kad pastaruoju metu „vakarietiškos“ valgybos kultūros įpročiai plinta į šalis, kurioms anksčiau šios valgybos tradicijos buvo nebūdingos [10]. Teigiama, kad mityba skirtingose šalyse panašėja ir sukelia neigiamų pasekmių ne tik sveikatai, bet ir teisingam savęs suvokimui. Tai ypač stebima tarp jaunų žmonių [10, 12, 13].

Paauglystėje išvaizda reikšminga: kai ji neatitinka grožio standartų [10], kyla didesnis nepasitenkinimas savo kūnu ir savijauta [2, 14, 15]. Tai būdinga ir „vakarietiško“, ir „nevakarietiško“ pasaulio šalių paaugliams [12]. Dėl šių priežasčių dalis jaunų žmonių ieško būdų ir priemonių, kurios padėtų atitikti grožio

Adresas susirašinėti: Reda Mocevičienė
Lietuvos sveikatos mokslų universitetas
Eivenių g. 4, 50161 Kaunas
El. paštas reda.mocevicienne@gmail.com

idealus [16, 17]. Mergaičių troškimas būti ypač lieknomis, o berniukų siekis tapti raumeningais verčia skirtingų šalių paauglius imtis įvairių kūno svorio reguliavimo priemonių [16, 18]. Tai ypač aktuali problema: daugėja ne tik fizinių sveikatos problemų [19], bet ir psichosocialinių pasekmių [12, 18, 20–24]. Dažniau stebimi tokių paauglių gyvenamos ir elgsenos pokyčiai: didžioji dalis jaunuolių, turinčių antsvorį arba nutukusių, taip pat tų, kurie laiko save liesais ar storais, labiau linkę koreguoti savo kūno svorį įvairiomis priemonėmis (fiziniu aktyvumu, mityba, dažnesniu vaisių ir daržovių, retesniu saldumynų vartojimu, maisto porcijų mažinimu, dietomis ar badavimu) [16, 21, 22].

Kūno svoris gali būti vertinamas dviem būdais: pagal kūno masės indeksą (KMI, objektyvus kūno vertinimas) ir kūno vaizdą (subjektyvus savo kūno suvokimas). Abu kūno vertinimo kriterijai yra svarbūs paauglių požiūriui į savo kūną [25, 26]. Jaunuoliai, kurių KMI rodo liesumą, antsvorį ar nutukimą, ir tie, kurie mano esą liesi ar stori, gali blogiau save vertinti, rinktis mažiau sveiką gyvenimo būdą nei paaugliai, kurių KMI yra normalus, ar tie, kurie laiko save normalaus kūno sudėjimo [27–29]. Pastarųjų metų tyrimų rezultatai rodo, kad savo kūno suvokimo įtaka paauglių savijautai, sveikatos elgsenai, jų elgesiui gali būti netgi didesnė nei KMI [29, 30].

Pateiktieji literatūros duomenys rodo paauglių kūno masės vertinimo, pasitenkinimo gyvenimu bei mitybos įpročių sąsajas, įvertintas įvairių, dažniausiai pavienių, šalių paauglių populiacijose. Remiantis vien tik šiais tyrimais neaišku, kiek šių tyrimų rezultatai tinka kitų šalių paaugliams. Literatūroje neradę tokių tarptautinių tyrimų rezultatų palyginimo, taip pat siekdami išsiaiškinti KMI ir kūno vaizdo vertinimo reikšmę paauglių pasitenkinimui gyvenimu ir mitybos įpročiams bei nustatyti dėsningumą universalumą įvairių šalių paauglių populiacijose pasirinkome 6 šalis (Lietuvą, Latviją, Kroatiją, Italiją, Kanadą ir Jungtines Amerikos Valstijas), atstovaujančias socialiniu, ekonominiu ir kultūriniu požiūriu skirtingiems pasaulio regionams. Šios šalys 2009–2010 m. dalyvavo tarptautinėje tyrimų programoje „Mokyklinio amžiaus vaikų gyvenamos ir sveikatos tyrimas“ (angl. *Health Behaviour in School-aged Children*, HBSC).

Tyrimo tikslas – įvertinti paauglių kūno masės indekso ir kūno vaizdo reikšmę pasitenkinimui gyvenimu bei mitybos įpročiams (vaisių, daržovių, koka-kolos, saldumynų vartojimui) socialiniu, ekonominiu ir kultūriniu požiūriu skirtingose šalyse (Lietuvoje, Latvijoje, Kroatijoje, Italijoje, Kanadoje ir JAV).

TYRIMO MEDŽIAGA IR METODAI

Anoniminė apklausa, kurioje dalyvavo 11, 13 ir 15 metų amžiaus mokiniai, atlikta 2010 m. taikant tarptautinės studijos „Mokyklinio amžiaus vaikų gyvenamos ir sveikatos tyrimas, HBSC“ metodologiją [31]. Tyrime dalyvavo Europos valstybės, Kanada bei Jungtinės Amerikos Valstijos (iš viso 43 šalys). Mokinių apklausoms naudota anoniminė anketa, kurią sudarė HBSC tyrėjai [31]. Apklausoms atlikti Lietuvoje gauti Švietimo ir mokslo ministerijos bei tyrimui atrinktų savivaldybių švietimo skyrių ir mokyklų vadovų sutikimai, taip pat Kauno regioninio biomedicininio tyrimų etikos komiteto leidimai (Nr. BE-2-72, Nr. P1-170/2005, Nr. BE-2-67). Kitose šalyse tyrimai vyko taip pat nepažeidžiant paauglių teisių ir laikantis tose šalyse nustatytos biomedicininio tyrimų vykdymo tvarkos.

Straipsnio autoriai pasirinko 6 šalis, atstovaujančias trims šalių grupėms: Baltijos šalis (Lietuva ir Latvija), Pietų Europos (Italija ir Kroatija) ir Šiaurės Amerikos šalis (JAV ir Kanada). Šios šalių grupės nutolusios ne tik geografiniu, bet ir ekonominiu, kultūriniu požiūriu, skiriasi jų socialinį progresą atspindintys indikatoriai: šalies laimingumas ar subjektyvi gerovė. Šie rodikliai glaudžiai susiję su asmens sveikata, gyvenimo trukme ir socialiniu elgesiu [8, 9]. Minėtoms šalims būdingos savitos kultūrinės valgybos tradicijos ir su tuo susiję skirtingi objektyvaus bei subjektyvaus kūno vertinimo rodikliai [10, 32–35].

Tyrimui atrinkta 42 914 anketų, kurias pildė Kanados (37,1 proc.), JAV (14,6 proc.), Kroatijos (14,6 proc.), Italijos (11,3 proc.), Lietuvos (12,4 proc.) ir Latvijos (10 proc.) mokiniai. Į analizę įtraukti tie vaikai, kurie anketose nurodė savo kūno svorį ir ūgį bei subjektyviai įvertino savo kūną.

Paauglių buvo prašyta anketose įrašyti savo kūno svorį (kg) ir ūgį (m). Jų kūno masės indeksas buvo skaičiuojamas naudojant formulę: $svoris (kg) / ūgis (m)^2$. KMI vertintas naudojantis Tarptautinės kovos su nutukimu darbo grupės pasiūlytomis ribinėmis vertėmis, skaičiuojamomis berniukams ir mergaitėms atskirai [36, 37].

Kūno vaizdui įvertinti mokinių buvo klausama: „Koks, Tavo manymu, yra Tavo kūnas?“ Galimi atsakymai į šį klausimą: „gerokai per plonas“, „truputį per plonas“, „normalus“, „truputį per storas“, „gerokai per storas“. Atsakymų variantai buvo sujungti į tris grupes: 1) plonas, 2) normalus ir 3) storas.

Šiame straipsnyje paauglių kūno masės indekso ir kūno vaizdo vertinimų reikšmės buvo suskirstytos į tris grupes: „norma“, „ploni“, „stori“.

Paauglių pasitenkinimas gyvenimu vertintas balais nuo 0 (mažiausiai patenkintas gyvenimu) iki 10 (daugiausiai patenkintas gyvenimu). Atsakymai į klausimą buvo sujungti į dvi grupes: 0–5 balai (nepatenkinti gyvenimu) ir 6–10 balų (patenkinti gyvenimu). Skaičiuota gyvenimu nepatenkintų vaikų dalis, labiau išryškinanti grupių skirtumus.

Siekiant išsiaiškinti mokinių mitybos įpročius buvo klausama, ar dažnai jaunuoliai valgo vaisių ir daržovių (žalių ir termiškai apdorotų), saldumynų, geria kokakolos. Paaugliai galėjo pasirinkti šiuos atsakymus: 1) niekada, 2) rečiau nei kartą per savaitę, 3) kartą per savaitę, 4) 2–4 dienas per savaitę, 5) 5–6 dienas per savaitę, 6) kasdien, kartą per dieną, 7) kasdien, kelis kartus per dieną. 1–5 atsakymų variantai buvo sujungti į kategoriją „ne kasdien vartojama“; 6–7 atsakymų variantai sudarė kategoriją „kasdien vartojama“.

Duomenų analizei naudotas statistinių duomenų analizės paketas SPSS, 17 versija. Mitybos įpročių, pasitenkinimo gyvenimu pasiskirstymas tarp palyginamų grupių (KMI ir kūno vaizdo) apskaičiuotas taikant statistinių hipotezių tikrinimo Z ir χ^2 testus. Statistinės išvados laikytos statistiškai reikšmingomis, kai $p \leq 0,05$. Taikant dvinarės logistinės regresijos modelį įvertintos sąsajos tarp kūno masės indekso, kūno vaizdo ir pasitenkinimo gyvenimu.

REZULTATAI

Kūno masės indeksas ir kūno vaizdas. Lietuvos, Latvijos, Italijos, Kroatijos, Kanados ir JAV šalių paauglių kūno masės indekso ir kūno vaizdo skirstiniai pateikiami 1 lentelėje. Daugiausia normalios kūno masės berniukų buvo Lietuvoje ir Latvijoje; mergaičių – Kroatijoje, Lietuvoje bei Latvijoje. Remiantis KMI ir subjektyviu kūno vertinimu didžiausia dalis „storų“ berniukų ir mergaičių nustatyta Kanadoje ir JAV (beveik du kartus daugiau nei Lietuvoje ar Latvijoje, KMI grupė). Visose šalyse pagal kūno vaizdą didesnė dalis mergaičių nei berniukų ($p < 0,05$) laikė save storomis. Atvirkščiai, vertinant KMI „storų“ berniukų visose šalyse buvo daugiau nei mergaičių.

Pasitenkinimas gyvenimu. Gyvenimu nepatenkintų paauglių dalis „normaliųjų“, „storųjų“ ir „plonųjų“ KMI ir kūno vaizdo grupėse pateikta 2 lentelėje. Šalyse daugiau gyvenimu nepatenkintų paauglių buvo „storųjų“ ir „plonųjų“ grupėse vertinant kūną ir pagal KMI, ir pagal savo kūno suvokimą. Lyginant gyvenimu nepatenkintų paauglių dalį KMI grupėse daugiau gyvenimu nepatenkintų „plonųjų“ ir „storųjų“

mergaičių ir berniukų buvo Kanadoje ir JAV bei tarp Kroatijos ir Italijos berniukų. Lietuvoje ir Latvijoje gyvenimu nepatenkintų berniukų ir mergaičių pasiskirstymo procentas KMI grupėse reikšmingai nesiskyrė. Analizuojant gyvenimu nepatenkintų paauglių dažnius tarp subjektyvaus kūno vertinimo grupių daugiausia savo gyvenimu nepatenkinti buvo storais save laikantys paaugliai.

1 lentelė. Berniukų ir mergaičių KMI ir kūno vaizdo skirstiniai (proc.) pagal šalis

Šalis	KMI grupė				Kūno vaizdas			
	Norma	Ploni	Stori	n	Norma	Ploni	Stori	n
Berniukai								
Kanada	68,1	6,0	26,0	6 058	59,3	17,0	23,7	7 495
JAV	60,4	6,9	32,7	2 791	60,7	14,4	24,9	3 214
Kroatija	71,9	5,0	23,1	2 873	63,4	16,1	20,5	3 001
Italija	70,0	7,4	22,6	2 163	66,1	13,0	21,0	2 390
Lietuva	78,5	6,9	14,6	1 914	64,7	17,5	17,8	2 740
Latvija	75,8	9,9	14,3	1 881	60,4	22,4	17,2	2 048
Mergaitės								
Kanada	70,6	10,9	18,4	6 046	55,1	11,0	33,9	7 832
JAV	63,6	9,7	26,7	2 466	59,8	9,5	30,7	2 981
Kroatija	76,8	10,3	12,9	3 062	58,7	13,2	28,1	3 239
Italija	70,6	15,4	14,0	2 057	62,1	10,0	27,9	2 396
Lietuva	75,7	16,8	7,6	1 910	55,6	12,8	31,6	2 580
Latvija	72,9	18,0	9,2	2 063	56,7	14,6	28,8	2 208

2 lentelė. Gyvenimu nepatenkintų paauglių dalis (proc.) priklausomai nuo KMI ir kūno vaizdo grupės skirtingose šalyse

Šalis	KMI grupėse				Kūno vaizdo grupėse			
	Norma	Ploni	Stori	Iš viso	Norma	Ploni	Stori	Iš viso
Berniukai								
Kanada	11,5*	15,7*	15,8*	12,9	11,0*	16,2*	21,9*	14,5
JAV	12,1	17,4	15,2	15,7	10,8*	18,0*	20,8*	14,4
Kroatija	11,9*	14,8*	16,2*	13,1	11,1*	13,0*	19,6*	13,2
Italija	10,5*	11,2*	16,9*	12,0	9,6*	14,3*	19,1*	12,2
Lietuva	15,5	16,4	13,6	15,3	14,4*	18,7*	18,7*	15,9
Latvija	13,5	17,9	17,0	14,4	14,0	17,0	16,1	15,0
Iš viso šalyse	12,2*	15,7*	15,8*	13,3	11,6*	16,3*	20,3*	14,2
Mergaitės								
Kanada	16,5*	17,0*	27,5*	18,6	13,2*	19,5*	29,2*	19,3
JAV	15,5*	9,7*	21,8*	16,6	11,9*	18,9*	22,9*	15,8
Kroatija	15,7	16,3	19,3	16,2	12,8*	17,9*	24,0*	16,6
Italija	15,7	14,9	19,7	16,1	12,1*	14,8*	26,0*	16,2
Lietuva	22,1	19,5	25,5	21,9	17,0*	22,7*	29,4*	21,7
Latvija	16,2	14,1	14,4	15,6	12,4*	20,3*	20,3*	15,9
Iš viso šalyse	16,7*	15,7*	23,2*	17,6	12,4*	17,6*	17,6*	16,2

* $p < 0,05$ – statistiškai reikšmingas skirtumas tarp KMI ir kūno vaizdo grupių (*chi* kvadrato testas).

Dvinarės regresijos analizės rezultatai parodė, kad daugelyje šalių ir berniukų, ir mergaičių (išskyrus KMI „storųjų“ grupės Kanados ir „plonųjų“ grupės JAV mergaites) kūno vertinimas pagal KMI nebuvo reikšmingai susijęs su pasitenkinimu gyvenimu. O kūno vaizdas reikšmingai siejosi su paauglių pasitenkinimu gyvenimu beveik visose į analizę įtrauktose šalyse: paaugliai, laikantys save „plonais“ (GS 0,51–0,66, 95 proc. PI, išskyrus Kroatijos ir Latvijos berniukus bei Italijos ir Lietuvos mergaites) ir „storais“ (GS 0,37–0,55, 95 proc. PI, išskyrus Lietuvos ir Latvijos berniukus) buvo mažiau patenkinti gyvenimu.

Paauglių mitybos įpročiai (vaisių, daržovių, saldumynų ir kokakolos vartojimas) skirtingose šalyse pateikti 3 ir 4 lentelėse. Šių maisto produktų vartojimo dažniai nurodyti atskirose kūno masės indekso ir kūno vaizdo grupėse.

3 lentelė. Berniukų, kasdien valgančių įvairių maisto produktų, dalis (proc.) priklausomai nuo KMI ir kūno vaizdo grupių skirtingose šalyse

Šalis	KMI grupė				Kūno vaizdo grupė			
	Norma	Ploni	Stori	Iš viso	Norma	Ploni	Stori	Iš viso
<i>Kasdien valgo vaisių</i>								
Kanada	39,8*	35,8*	33,8*	38,0	38,9*	36,1*	33,7*	37,2
JAV	39,8	37,0	40,2	39,8	41,8*	33,9*	38,4*	39,8
Kroatija	32,9*	21,8*	30,5*	31,8	33,8*	26,1*	30,5*	31,9
Italija	39,6	38,1	36,3	38,8	40,3	34,3	37,1	38,8
Lietuva	22,1	21,9	27,5	22,9	22,2*	16,6*	25,5*	21,8
Latvija	22,1	18,7	24,3	22,1	22,1	21,7	25,9	22,7
<i>Kasdien valgo daržovių</i>								
Kanada	36,3*	38,1*	31,7*	35,2	34,4	35,9	33,3	39,8
JAV	33,7	30,9	35,0	34,0	35,2	31,7	31,9	33,9
Kroatija	22,6*	14,1*	22,0*	22,1	23,2*	17,0*	21,8*	21,9
Italija	20,4	23,8	20,3	20,6	20,7	18,2	21,8	20,6
Lietuva	21,2*	33,3*	26,1*	22,7	23,1	21,1	23,0	22,7
Latvija	21,8	35,0	34,7	21,7	22,2	19,8	22,3	21,7
<i>Kasdien valgo saldumynų</i>								
Kanada	17,4*	19,1*	14,7*	16,8	16,4*	20,6*	14,5*	16,7
JAV	21,9*	22,1*	16,8*	20,3	21,1*	24,1*	17,2*	20,6
Kroatija	34,5*	38,7*	24,3*	32,4	33,3*	38,6*	24,9*	32,4
Italija	29,3*	35,6*	23,6*	28,5	29,6*	38,8*	22,2*	29,2
Lietuva	19,6*	31,0*	16,4*	19,9	19,2*	22,3*	13,1*	18,7
Latvija	31,1*	33,0*	14,6*	28,9	29,9*	30,2*	22,8*	28,7
<i>Kasdien geria kokakolos</i>								
Kanada	15,1	15,5	16,9	15,6	15,6	17,0	16,3	16,0
JAV	30,1	32,8	28,2	29,7	28,9	33,2	30,5	29,9
Kroatija	30,6	28,2	26,4	29,5	30,7	30,3	26,9	29,9
Italija	21,4	28,1	20,1	21,6	21,3*	34,1*	17,6*	22,2
Lietuva	10,3	16,4	12,1	11,0	11,0	10,0	9,1	10,5
Latvija	10,0	9,3	7,5	9,5	9,2	11,6	8,3	9,6

* Statistiškai reikšmingas ($p < 0,05$) skirtumas tarp KMI ir kūno vaizdo grupių (*chi* kvadrato testas).

Vaisių vartojimas. Pagal tyrimo rezultatus mažiausiai kasdien vaisių vartojančių paauglių buvo Lietuvoje ir Latvijoje (21,8 ir 22,7 proc. atitinkamai), daugiausiai – JAV (39,8 proc.) ir Kanadoje (37,2 proc.).

Remiantis visų 6 šalių paauglių apklausos duomenimis vaisių dažniau vartojo gyvenimu patenkinti paaugliai (gyvenimu patenkintų berniukų – 34,7 proc., nepatenkintų – 26,9 proc.; 42,5 proc. gyvenimu patenkintų ir 33,3 proc. nepatenkintų mergaičių). Visose šalyse storais save laikantių gyvenimu patenkintų ir nepatenkintų berniukų vaisių vartojimo dažniai reikšmingai nesiskyrė ($p > 0,05$). O Kanadoje, Kroatijoje ir Latvijoje dažniau kasdien vaisių vartojo pagal KMI „stori“ gyvenimu patenkinti berniukai. „Storomis“ pagal KMI įvertintos Kanados mergaitės ir storomis save laikiosios Kanados, Lietuvos ir Latvijos mergaitės, kurios buvo patenkintos gyvenimu, vaisių

4 lentelė. Mergaičių, kasdien valgančių įvairių maisto produktų, dalis (proc.) priklausomai nuo KMI ir kūno vaizdo grupių skirtingose šalyse

Šalis	KMI grupė				Kūno vaizdas			
	Norma	Plonos	Storos	Iš viso	Norma	Plonos	Storos	Iš viso
<i>Kasdien valgo vaisių</i>								
Kanada	48,0*	52,7*	41,4*	47,3	48,0*	44,7*	42,3*	45,7
JAV	44,6*	52,8*	40,5*	44,3	47,4*	44,0*	40,6*	45,0
Kroatija	35,6	39,2	39,1	36,5	39,7*	32,3*	33,0*	36,8
Italija	42,7	45,6	44,6	43,4	43,5	47,3	45,1	44,3
Lietuva	30,0	36,6	34,7	31,5	29,9	27,1	33,1	30,6
Latvija	30,7	33,2	38,0	31,8	31,0	35,4	30,6	31,5
<i>Kasdien valgo daržovių</i>								
Kanada	45,8*	51,3*	37,2*	44,8	45,7*	45,2*	39,6*	43,6
JAV	38,9	41,7	39,5	39,3	41,0*	33,7*	37,3*	39,2
Kroatija	24,4	28,9	28,4	25,4	26,0	26,9	23,8	25,5
Italija	26,8	24,4	27,7	26,6	26,0	21,3	28,6	26,2
Lietuva	30,1	35,0	34,7	31,3	32,9*	30,0*	28,0*	31,0
Latvija	28,2	25,4	29,4	27,8	28,4	26,7	27,2	27,8
<i>Kasdien valgo saldumynų</i>								
Kanada	18,5	24,7	13,3	18,2	18,6*	25,0*	15,0*	18,1
JAV	26,9	29,4	26,6	27,1	28,0	39,0	21,7	27,1
Kroatija	39,4	42,6	24,9	37,9	18,6*	25,0*	15,0*	37,9
Italija	33,3	41,8	24,9	33,4	32,3*	47,3*	28,0*	32,6
Lietuva	24,5	27,5	16,0	24,4	24,4*	30,7*	19,4*	23,6
Latvija	38,2	41,1	28,6	37,8	38,9	37,9	34,1	37,3
<i>Kasdien geria kokakolos</i>								
Kanada	10,6	12,6	12,9	11,2	10,8*	14,3*	12,1*	11,6
JAV	28,0*	25,7*	33,2*	29,1	28,0*	38,5*	29,0*	29,3
Kroatija	22,2*	27,0*	17,0*	22,0	22,1*	28,8*	19,9*	22,4
Italija	16,6	17,7	13,1	16,3	15,1*	28,9*	15,1*	16,5
Lietuva	5,9	5,9	4,8	5,8	5,5	5,8	6,6	5,9
Latvija	7,5	6,5	4,3	7,0	7,3	6,8	6,6	7,0

* Statistiškai reikšmingas ($p < 0,05$) skirtumas tarp KMI ir kūno vaizdo grupių (*chi* kvadrato testas).

kasdien vartojo dažniau, lyginant su savo gyvenimu nepatenkintomis paauglėmis.

Daržovių vartojimas. Analizuojant kūno masės indekso, kūno vaizdo ir daržovių vartojimo sąsajas, reikšmingi ryšiai nustatyti Kanados, Kroatijos ir Lietuvos berniukų bei Kanados mergaičių imtyse. Mergaitės, lyginant su berniukais, daržovių, kaip ir vaisių, vartojo dažniau nei berniukai visose tirtose šalyse. Be to, šių maisto produktų dažniau vartojo stori paaugliai.

Dažniau daržovių kasdien valgė gyvenimu patenkinti berniukai ir mergaitės nei gyvenimu nepatenkinti jų bendraamžiai (berniukai: gyvenimu patenkinti – 28,6 proc., nepatenkinti – 25,5 proc.; mergaitės: gyvenimu patenkintos – 36,5 proc., nepatenkintos – 29,3 proc.). Berniukų pasitenkinimas gyvenimu ir kasdienis daržovių vartojimas skirtingose kūno vertinimo grupėse nebuvo reikšmingai susijęs daugelyje šalių, išskyrus Kanadą. Normalios kūno masės ar manantys esą normalaus kūno svorio gyvenimu patenkinti Kanados berniukai dažniau valgė daržovių nei normalios kūno masės ar save „normaliais“ laikę gyvenimu nepatenkinti berniukai. Gyvenimu patenkintos mergaitės dažniau vartojo daržovių nei jų bendraamžės, kurios prastai vertino savo gyvenimą net ir tada, kai pagal KMI jų kūnas buvo normalus (Kanada, Italija, Lietuva), plonas (Kroatija), storas (Kanada, Italija) ar jos save laikė normalaus kūno svorio (Kanada, JAV, Italija, Lietuva), plonomis (Kanada, Lietuva) arba stromis (Kanada, Italija, Lietuva).

Mažiau sveikų maisto produktų vartojimas. Atlikus paauglių KMI, kūno vaizdo ir mažiau sveikų maisto produktų (saldumynų ir kokakolos) vartojimo analizę nustatyta, kad KMI ir kūno vaizdas buvo reikšmingi saldumynų valgymui beveik visose šalyse (išskyrus mergaites JAV ir Latvijoje). Daugiausia kokakolos vartojo JAV mergaitės (pagal KMI – 29,1 proc., pagal kūno suvokimą – 29,3 proc.), lyginant su kitomis šalimis.

Lyginant saldumynų vartojimą tarp gyvenimu patenkintų ir nepatenkintų paauglių nustatyta, kad gyvenimu nepatenkintos mergaitės dažniau valgė saldumynų nei patenkintos. Kokakolos kasdien dažniau gėrė gyvenimu nepatenkinti paaugliai (18,9 proc. patenkintų ir 22,2 proc. nepatenkintų gyvenimu berniukų; 14 proc. gyvenimu patenkintų ir 19,2 proc. nepatenkintų mergaičių).

REZULTATŲ APTARIMAS

Straipsnyje pateikti tarptautinės studijos „Mokyklinio amžiaus vaikų gyvenimo ir sveikatos tyrimas, HBSC“ (angl. *Health Behaviour of School-aged*

children) apklausos, vykusios 2010 m., duomenys. Šiame darbe aptariami Lietuvos ir Latvijos, Italijos ir Kroatijos bei Kanados ir JAV rezultatai, atspindintys paauglių kūno masės indekso ir kūno vaizdo vertinimą bei jų reikšmę pasitenkinimui gyvenimu ir mitybos (vaisių, daržovių, saldumynų ir kokakolos vartojimas) įpročiams.

Vertinant KMI daugiausiai storų ir mažiausiai normalaus kūno svorio paauglių nustatyta JAV ir Kanadoje. JAV, lyginant su kitomis šalimis, buvo mažiausiai plonų mergaičių. Šią situaciją patvirtina kitų mokslininkų atlikti tyrimai, rodantys, kad ypač Jungtinėse Amerikos Valstijose pastaruoju metu daugėja mokyklinio amžiaus vaikų, ne tik turinčių antsvorio, bet ir nutukusių [38]. Daugiausiai paauglių, kurių normalus kūno masės indeksas, buvo Kroatijoje (mergaitės) ir Baltijos šalyse (ir berniukų, ir mergaičių). Kitais tyrimais taip pat atskleista, kad didelė dalis Baltijos šalių bei Italijos ir Kroatijos paauglių, lyginant su kitomis šalimis, yra normalios kūno masės [35, 39]. Vis dėlto būtina pažymėti, kad Lietuvoje ir Latvijoje, lyginant su kitomis šalimis, nustatyta ypač daug mergaičių (iki 18 proc.), kurių kūno masės indeksas buvo per mažas.

Vertinant subjektyvų berniukų kūno vaizdą aki-vaizdu, kad daugiausiai „storais“ save laikusių paauglių buvo JAV ir Kanadoje; manančių, kad yra „normalaus“ kūno svorio, mažiausiai nustatyta Kanadoje. Įdomu tai, kad pagal KMI JAV mergaitės buvo vienos iš storiųjų, tačiau „normaliomis“ save laikė daugiau nei pusė šios šalies paauglių. Galimai tokius rezultatus lėmė Šiaurės Amerikos šalyse kintantis normalaus kūno standartas, todėl vis daugiau „storų“ paauglių save laiko normalaus kūno svorio jaunuoliais. Paradoksalu, kad trečdalis Kanados ir Lietuvos mergaičių laikė save „storumis“ – šios proporcijos beveik du kartus viršija Kanados ir beveik keturis kartus Lietuvos mergaičių kūno vertinimą pagal KMI. Be to, reikia pažymėti, kad nepaisant to, jog Lietuva buvo tarp šalių, kuriose normalų kūno masės indeksą turinčių mergaičių buvo daugiausiai, „normaliomis“ save laikančių mergaičių mūsų šalyje buvo mažiausiai. Galima daryti prielaidą, kad paauglės yra linkusios savo kūną vertinti blogiau nei yra iš tikrųjų. Mūsų tyrimo rezultatai patvirtino tai, kad paauglių kūno vertinimas pagal KMI ir subjektyvų kūno vaizdą skiriasi. Tai koreliuoja su mokslinėje literatūroje pateikiamais duomenimis, patvirtinančiais, kad būtent mergaitės save laiko storesnėmis nei berniukai. Joms kūno svoris yra reikšmingesnis nei jų bendraamžiams berniukams [16, 18]. Be to, šis

tyrimas patvirtino, kad mergaitės, o ypač tos, kurios laikė save storomis, buvo mažiau patenkintos gyvenimu nei jų bendraamžiai berniukai. Kaip nurodoma literatūroje, jos dažniausiai prasčiau vertina savo gyvenimą nei berniukai [18]. Tai gali būti siejama su prastesniu savo kūno vertinimu, per dideliu dėmesiu savo išvaizdai paauglystėje ir siekiu atitikti visuotinai priimtinus grožio idealus [2, 15, 40].

Kaip ir tikėtasi, labiausiai nepatenkinti buvo tie paaugliai, kurie ir pagal KMI, ir subjektyviai vertinant buvo stori (išskyrus Lietuvos berniukus). Svarbu tai, kad kūno vertinimas pagal KMI nebuvo reikšmingas paauglių pasitenkinimui gyvenimu, tačiau kūno vaizdas reikšmingai siejosi su pasitenkinimu gyvenimu beveik visose į analizę įtrauktose šalyse. Tokius rezultatus patvirtina ir kitų tyrėjų teiginiai, jog savęs suvokimas yra svarbesnis už objektyvius, apskaičiuotus rodiklius ir turi didesnę reikšmę asmens pasitenkinimo jausmui [30].

Vertindami KMI reikšmę maisto produktų vartojimui nustatėme, kad normalios kūno masės berniukai kasdien vaisių vartojo dažniau (Kanada ir Kroatija) nei paaugliai, kurių KMI buvo per didelis arba per mažas, tačiau mergaičių grupėje vaisių reguliariai vartojo tos paauglės, kurios pagal šį kūno vertinimo matą buvo per plonos (JAV ir Kanada). Kasdien daugiausia daržovių vartojo tie berniukai, kurių apskaičiuotas kūno masės indeksas buvo mažesnis už normalų (Kanadoje – 38,1 proc., Lietuvoje – 33,3 proc.). Svarbu tai, kad vertinant subjektyvaus kūno vaizdo ir vaisių bei daržovių vartojimo ryšius visose šalyse, kuriose buvo nustatyta reikšmingų sąsajų, šių maisto produktų dažniau vartojo save „normaliais“ laikantys paaugliai. Mergaitės, manančios, kad yra „normalios“, vaisių valgė dažniau, lyginant su tomis apklausos dalyvėmis, kurios manė esą „storos“ ar „plonos“. Be to, tos paauglės, kurios manė esančios „plonos“, dažniau vartojo daržovių, lyginant su „storomis“ mergaitėmis. Taigi galima daryti prielaidą, kad reguliariai vaisių ir daržovių valgantys paaugliai yra normalios kūno masės ar ploni būtent dėl kasdienio šių produktų vartojimo. Šią prielaidą galima pagrįsti kitų mokslinių tyrimų rezultatais, rodančiais, kad būtent normalios kūno masės paaugliai dažniau taiko sveikus kūno svorio reguliavimo metodus, t. y. reguliariai vartoja vaisių ir daržovių, yra fiziškai aktyvūs [16], o turintys antsvorio ar nutukę paaugliai labai dažnai naudoja nesveikas kūno svorio reguliavimo priemones [41].

Analizuojant KMI ir kūno vaizdo reikšmę mažiau sveikų produktų, t. y. saldumynų, vartojimui nustatyta, kad pagal abu kūno vertinimo matus ploni

paaugliai saldumynų valgė dažniau (Kroatija, Italija, Latvija) nei jų bendraamžiai, kurie buvo stori ar normalios kūno masės. Galbūt ploni berniukai ir mergaitės mano, jog jie gali vartoti šiuos maisto produktus, nes tai neturi reikšmės jų kūno svoriui. Logiška, kad tie paaugliai, kurie pagal KMI ir kūno vaizdą buvo stori, lyginant su kitomis kūno masės indekso ar kūno vaizdo grupėmis, saldumynų vartojo daug mažiau nei normalios kūno masės ar ploni jų bendraamžiai. Tai laikoma viena iš svorio reguliavimo priemonių [16, 23, 41].

Nagrinėjant kito ne itin sveiko gėrimo – kokakolos vartojimo ryšį su kūno masės indeksu nustatyta, kad JAV mergaitės šio gėrimo vartoja daugiausiai, lyginant su kitomis šalimis (berniukų kūno masės indeksas nebuvo reikšmingas kokakolos vartojimui). Šioje šalyje daugiau nei trečdalis mergaičių minėto gėrimo vartojo reguliariai, o mažiausiai jo gėrė mergaitės Kroatijoje ir Kanadoje. Vertinant kūno vaizdo sąsajas su kasdieniu kokakolos vartojimu nustatyta, kad daugiausiai paauglių kokakolos taip pat gėrė JAV, mažiausiai – Kroatijoje. Gerokai daugiau šio gėrimo reguliariai vartojo storais save laikantys paaugliai (išskyrus Kanados mergaites). Mūsų tyrimo rezultatai patvirtino kitų mokslininkų teiginius, kad kokakolos vartojimas ypač paplitęs tarp JAV paauglių – tai gali būti viena iš didėjančio nutukimo paplitimo šioje šalyje priežasčių [42, 43]. Taigi galima manyti, kad paaugliai šio gėrimo, priešingai nei saldumynų, nelaiko maisto produktu, turinčiu įtakos jų svoriui, todėl nėra linkę jo riboti.

Nagrinėjant sveikų ir mažiau sveikų maisto produktų vartojimą tarp gyvenimu patenkintų ir nepatenkintų paauglių būtų galima teigti, kad dažniau reguliariai vaisių ir daržovių vartojo gyvenimu labiau patenkinti jaunuoliai, o mažiau sveikus maisto produktus dažniau vartoti linkę mažiau savo gyvenimu patenkinti paaugliai. Mūsų analizės rezultatai parodė, kad visoms šalims tinkančios bendros išvados, vertinant pasitenkinimo gyvenimu ir maisto produktų vartojimo sąsajas, pateikti negalima.

Apibendrinant galima teigti, kad visų analizei pasirinktų šalių paaugliams kūno vaizdas (savo kūno suvokimas) buvo reikšmingesnis nei KMI – jis siejosi su jų pasitenkinimu gyvenimu. JAV ir Kanadoje, lyginant su kitomis šalimis, buvo gerokai daugiau paauglių, turinčių aukštą kūno masės indeksą, tačiau vertindami kūno vaizdą jaunuoliai buvo labiau linkę laikyti save normaliais. Atvirkščiai, Baltijos šalyse, Kroatijoje ir Italijoje buvo daugiausia normalaus kūno svorio paauglių, tačiau vertindami

savo kūno vaizdą jie dažniau save laikė storais nei buvo iš tikrųjų (ypač mergaitės). Nors bendro apibendrinimo, tinkančio visų 6 šalių kūno vertinimo ir mitybos įpročių sąsajoms apibūdinti, pateikti negalima, tačiau reikia pažymėti, kad vartoti vaisių ir daržovių buvo labiau linkę normalios kūno masės ar ploni paaugliai. Kokakolos daugiausia gėrė storos mergaitės (JAV), o saldumynų dažniau vartojo ploni jaunuoliai.

IŠVADOS

1. Visose į analizę įtrauktose šalyse vertinant kūno masės indeksą storų berniukų buvo daugiau nei mergaičių. JAV ir Kanada iš kitų šalių išsiskyrė ypač didele aukštą kūno masės indeksą turinčių mergaičių ir berniukų dalimi, tačiau pagal kūno vaizdą jie buvo linkę save laikyti plonesniais. Atvirkščiai, Baltijos šalyse, Kroatijoje ir Italijoje didelė dalis mergaičių buvo normalios kūno masės, tačiau vertindamos jos pačios dažniau save laikė storomis nei buvo iš tikrųjų.
2. KMI nebuvo reikšmingas paauglių pasitenkinimui gyvenimu, tačiau subjektyvus kūno vertinimo matas reikšmingai siejosi su pasitenkinimu gyvenimu visose analizei pasirinktose šalyse. Daugiausiai nepatenkintų gyvenimu buvo tarp paauglių, kurie objektyviai arba subjektyviai vertinant buvo stori (išskyrus Lietuvos berniukus).
3. Kūno masės indeksas ir kūno vaizdas buvo reikšmingas paauglių mitybos įpročiams. Normalios kūno masės paaugliai dažniau rinkosi sveikus maisto produktus (vaisius ir daržoves), ypač lyginant su storais jų bendraamžiais. Ploni paaugliai dažniau vartojo saldumynų, o stori (JAV mergaitės) – dažniau gėrė kokakolos.
4. Nepriklausomai nuo kūno vertinimo mato analizuotose šalyse gyvenimu patenkinti paaugliai maitinosi sveikiau, o gyvenimu nepatenkinti jaunuoliai dažniau rinkosi sveikatai žalingus produktus: dažniau vartojo saldumynų ir gėrė kokakolos.

Straipsnis gautas 2013-12-09, priimtas 2014-02-03

Literatūra

1. Neumark-Sztainer D, Bauer KW, Friend S, Hannan PJ, Story M, Berge JM. Family Weight Talk and Dieting: How Much Do They Matter for Body Dissatisfaction and Disordered Eating Behaviors in Adolescent Girls? *J Adolesc Health*. 2010;47(3):270-4.
2. El Ansari W, Clausen SV, Mabhalala A, Stock C. How Do I Look? Body Image Perceptions among University Students from England and Denmark. *Int J Environ Res Public Health*. 2010;7(2):583-95. Epub 2010 Feb 21.
3. Molnar R, Erdos C, Muller A et al. Role of internet in getting informations about health promotion and cancer prevention in Hungary in 2010. *European Journal of Public Health*. 2011;21(1):227.
4. Erchull MJ, Liss M, Lichiello S. Extending the Negative Consequences of Media Internalization and Self-Objectification to Dissociation and Self-Harm. *Sex Roles*. 2013;10. 1007/s11199-013-0326-8.
5. Strasburger VC, Jordan AB, Donnerstein E. Children, adolescents, and the media: health effects. *Pediatr Clin North Am*. 2012;59(3):533-87.
6. Bair CE, Kelly NR, Serdar KL, Mazzeo SE. Does the Internet function like magazines? An exploration of image-focused media, eating pathology, and body dissatisfaction. *Eat Behav*. 2012;13(4):398-401.
7. Schwartz MB, Brownell KD. Obesity and body image. *Body Image*. 2004;1(1):43-56.
8. Diener E, Oishi S, Lucas RE. Personality, culture, and subjective well-being: emotional and cognitive evaluations of life. *Annu Rev Psychol*. 2003;54:403-25.
9. De Neve JE, Diener E, Tay L, Xuereb C. The objective benefits of subjective well-being. In Helliwell J, Layard R, Sachs J, eds. *World Happiness Report, 2013*. New York: UN Sustainable Development Solutions Network.
10. Morinaka T, Wozniwicz M, Jeszka J et al. Westernization of dietary patterns among young Japanese and Polish females – a comparison study. *Ann Agric Environ Med*. 2013;20(1):122-30.
11. Vasunilashorn S, Kim JK, Crimmins EM. International differences in the links between obesity and physiological dysregulation: the United States, England, and Taiwan. *J Obes*. 2013;2013:618056.
12. Mellor D, Fuller-Tyszkiewicz M, McCabe MP et al. A test of the resource security and the body mass index reference point hypotheses of body dissatisfaction amongst adolescents in eight countries. *Ethn Health*. 2013 Nov 21.
13. McCabe MP, Mavoa H, Ricciardelli LA et al. Socio-cultural agents and their impact on body image and body change strategies among adolescents in Fiji, Tonga, Tongans in New Zealand and Australia. *Obes Rev*. 2011;12(2):61-7.
14. Miškinytė A, Bagdonas A. Jaunų suaugusiųjų požiūrio į savo kūną sąsajos su demografiniais rodikliais. *Psichologija*. 2010;42.
15. Mauno Mäkinen, Leena-Riitta Puukko-Viertomies, Nina Lindberg, Martti A Siimes, Veikko Aalberg. Body dissatisfaction and body mass in girls and boys transitioning from early to mid-adolescence: additional role of self-esteem and eating habits. *BMC Psychiatry*. 2012;12:35.
16. Goldschmidt AB, Aspen VP, Sinton MM, Tanofsky-Kraff M, Wilfley DE. Disordered eating attitudes and behaviors in overweight youth. *Obesity (Silver Spring)*. 2008;16(2):257-64.
17. Radmanović-Burđić M, Gavrić Z, Burđić S. Eating attitudes in adolescent girls. *Psychiatr Danub*. 2011;23(1):64.
18. López-Guimerà G, Neumark-Sztainer D, Hannan P, Fauquet J, Loth K, Sánchez-Carracedo D. Unhealthy Weight-control Behaviours, Dieting and Weight Status: A Cross-cultural Comparison between North American and Spanish Adolescents. *Eur Eat Disord Rev*. 2012 Oct 11.
19. Siegrist M, Hansse H, Lammel C, Haller B, Halle B. A cluster randomised school-based lifestyle intervention programme for the prevention of childhood obesity and related early cardiovascular disease (JuvenTUM 3). *BMC Public Health*. 2011;11:258.
20. Finne E, Bucksch J, Lampert T, Kolip P. Age, puberty, body dissatisfaction, and physical activity decline in adolescents. Results of the German Health Interview and Examination Survey (KiGGS). *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2011 Oct 27;8:119.
21. Tang J, Yu Y, Du Y, Ma Y, Zhu H, Liu Z. Association between actual weight status, perceived weight and depressive, anxious symptoms in Chinese adolescents: a cross-sectional study. *BMC Public Health*. 2010;10:594.
22. Akman M, Akan H, Izbirak G, Tanrıöver Ö, Tilev SM, Yildiz A, Tektaş S, Vitrinel A, Hayran O. Eating patterns of Turkish adolescents: a cross-sectional survey. *Nutr J*. 2010;9:67.
23. Neumark-Sztainer D, Falkner N, Story M, Perry C, Hannan PJ, Mulert S. Weight-teasing among adolescents: correlations with weight status and disordered eating behaviors. *Int J Obes Relat Metab Disord*. 2002;26(1):123-31.

24. Lee H, Jung HY, Yun E, Um HY, Jee YJ. Factors influencing depression among middle-school girls. *J Korean Acad Nurs.* 2011;41(4):550-7.
25. Bucchianeri MM, Arikian AJ, Hannan PJ, Eisenberg ME, Neumark-Sztainer D. Body dissatisfaction from adolescence to young adulthood: Findings from a 10-year longitudinal study. *Body Image.* 2012. pii: S1740-1445(12)00122-2.
26. Pallan MJ, Hiam LC, Duda JL, Adab P. Body image, body dissatisfaction and weight status in South Asian children: a cross-sectional study. *BMC Public Health.* 2011 Jan 9;11:21.
27. Van den Berg PA, Mond J, Eisenberg M, Ackard D, Neumark-Sztainer D. The Link Between Body Dissatisfaction and Self-Esteem in Adolescents: Similarities Across Gender, Age, Weight Status, Race/Ethnicity, and Socioeconomic Status. *J Adolesc Health.* 2010;47(3):290-6. doi: 10.1016/j.jadohealth.
28. Fonseca H, Matos MG, Guerra A, Pedro JG. Are overweight and obese adolescents different from their peers? *Int J Pediatr Obes.* 2009;4(3):166-74.
29. Ter Bogt TF, van Dorsselaer SA, Monshouwer K, Verdurmen JE, Engels RC, Vollebergh WA. Body mass index and body weight perception as risk factors for internalizing and externalizing problem behavior among adolescents. *J Adolesc Health.* 2006;39(1):27-34.
30. Mikolajczyk RT, Maxwell AE, El Ansari W, Stock C, Petkeviciene J, Guillen-Grima F. Relationship between perceived body weight and body mass index based on self-reported height and weight among university students: a cross-sectional study in seven European countries. *BMC Public Health.* 2010;10:40.
31. Health Behaviour in School-aged Children. A World Health Organization Collaborative Cross-national Study. 2008. Available from: <<http://www.hbsc.org>>. [Accessed 15 December 2010.]
32. Finucane MM, Stevens GA, Cowan MJ et al. National, regional and global trends in body-mass index since 1980: systematic analysis of health examination surveys and epidemiological studies with 960 country-years and 9.1 million participants. *Lancet.* 2011;377(9765):557-67.
33. Raj M, Kumar RK. Obesity in children & adolescents. *Indian J Med Res.* 2010;132:598-607.
34. Ferrante M, Fiore M, Sciacca GE et al. The role of weight status, gender and self-esteem in following a diet among middle-school children in Sicily (Italy). *BMC Public Health.* 2010;10:241.
35. Health policy for children and adolescents, No. 5. Inequalities in young people's health. Health behaviour in school-aged children international report from the 2005-2006 survey.
36. Cole TJ, Bellizzi MC, Flegal KM, Dietz WH. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *BMJ.* 2000;320:1240.
37. Cole TJ, Flegal KM, Nicholls D, Jackson AA. Body mass index cut offs to define thinness in children and adolescents: international survey. *BMJ.* 2007;335:194.
38. Skelton JA, Cook SR, Auinger P etc. Prevalence and trends of severe obesity among US children and adolescents. *Acad Pediatr.* 2009;9(5):322-9.
39. Grabauskas V, Zaborskis A, Klumbiene J, Petkeviciene J, Zemaitiene N. Changes in health behavior of Lithuanian adolescents and adults over 1994-2002. *Medicina (Kaunas).* 2004;9:884-890.
40. Knauss C, Paxton SJ, Alsaker FD. Relationships amongst body dissatisfaction, internalisation of the media body ideal and perceived pressure from media in adolescent girls and boys. *Body Image.* 2007;4(4):353-60. Epub 2007 Sep 21.
41. Jillon S Vander Wal. Unhealthy weight control behaviors among adolescents. *J Health Psychol.* 2012;17:110.
42. Velazquez CE, Pasch KE, Ranjit N et al. Are adolescents' perceptions of dietary practices associated with their dietary behaviors? *J Am Diet Assoc.* 2011;111(11):1735-40.
43. Kleiman S, Ng SW, Popkin B. Drinking to our health: can beverage companies cut calories while maintaining profits? *Obes Rev.* 2012;13(3):258-74.

Impact of self-rated body assessment on life satisfaction and nutrition habits among adolescents: comparison of six countries

Jolanta Laukaitienė, Reda Mocevičienė, Apolinaras Zaborskis
Medical Academy of Lithuanian University of Health Sciences

Summary

Aim of work – to explore the impact of adolescents' body mass index and body image on life satisfaction and their eating habits (fruit, vegetable, coca-cola and sweets consumption) among six socio-economically and culturally different countries: (Lithuania, Latvia, Croatia, Italy, Canada and USA).

Materials and methods. Anonymous questionnaire was distributed to 11, 13 and 15 years old boys and girls (total n=42 914). The study is based on a cross-national Healthy Behaviour of School – Aged Children survey, in 2009/2010. Z, χ^2 tests and logistic regression model were used for statistical analysis.

Results. In countries, body image had significant associations with life satisfaction. Body image was more related to life satisfaction than BMI. Youngsters with normal weight perception (Canada, USA, Croatia) consumed fruits more often than fat. Lithuanian boys in fat group according to BMI ate fruits more regularly to compare with normal or thin boys. Lithuanian and Latvian boys who were identified thin or fat by BMI measurement consumed vegetable more often than thin or fat boys according to body image ($p<0.05$) compare with normal or thin boys. We found, that adolescents with high body index consumed sweets rarely than youngsters from other

BMI groups. These products were mainly eaten by young people with low body mass index. Girls with perceived thin body in Croatia, Canada, Italy and Lithuania ate sweets more often than those who felt as fat or normal. Fat girls in USA (according to BMI) and thin girls in Croatia (according to both body measurement methods) consumed coca-cola daily more often than others.

Conclusions. In most of countries, subjective (except of USA) body measurement was more significant to life satisfaction of adolescents. In addition, subjective body image correlated with eating habits, that, was more evident in comparison with BMI measurement.

Keywords: adolescents, body mass index, body image, nutrition, eating habits, life satisfaction.

Correspondence to Reda Mocevičienė
Lithuanian University of Health Sciences
Eivenių 4, LT-50161 Kaunas, Lithuania
E-mail: reda.mocevicene@gmail.com

*Received 9 December 2013,
accepted 3 February 2014*