

LIETUVOS PIRMŲ KLASIŲ MOKINIŲ FIZINIO AKTYVUMO POKYČIAI PENKERIŲ METŲ LAIKOTARPIU. TARPTAUTINIO COSI TYRIMO DUOMENYS (2008, 2010 IR 2013 M.)

Vilma Žaltauskė^{1, 2}, Aušra Petrauskienė^{1, 2}

¹Lietuvos sveikatos mokslų universiteto Medicinos akademijos Visuomenės sveikatos fakulteto Profilaktinės medicinos katedra, ²Lietuvos sveikatos mokslų universiteto Medicinos akademijos Sveikatos tyrimų institutas

Santrauka

Straipsnyje analizuojamas Lietuvos pirmųjų klasių fizinis aktyvumas ir veiksniai, susiję su vaikų fizine veikla. Tyrimo duomenys yra didelės mokslinės Lietuvos vaikų augimo stebėsenos studijos dalis.

Tyrimo tikslas – išanalizuoti ir įvertinti Lietuvos pirmųjų klasių mokinių fizinį aktyvumą, jo komponentus ir pokyčius penkerių metų laikotarpiu.

Tyrimo metodai. Šalį reprezentuojantys pirmųjų klasių mokinių tyrimai atlikti 2008, 2010 ir 2013 m., dalyvaujant tarptautinėje PSO Europos vaikų nutukimo stebėsenos iniciatyvoje (angl. *WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative, COSI*). Tyrimuose buvo naudojamos standartizuotos anketinės apklausos, apklausiant pirmųjų klasių tėvus ir mokyklų atstovus. Vaikų fizinis aktyvumas vertintas analizuojant pirmųjų klasių tėvų (n = 14 405) apklausos duomenis bei atsižvelgiant į pirmųjų klasių kūno kultūros pamokų skaičių ir trukmę, vertintą pagal mokyklų atstovų (n = 433) anketines apklausas. Apskaičiuotas kiekvieno vaiko suminis fizinio aktyvumo indeksas (SFAI).

Rezultatai. Visais tyrimo metais pusė jame dalyvavusių šeimų nurodė gyvenančios netoli (mažiau nei 1 km) mokyklos, tačiau kiekvienais tyrimo metais šitaip teigiančių tėvų statistiškai reikšmingai mažėjo, taip pat reikšmingai mažėjo fiziškai aktyviai (pėsčiomis) ugdymo įstaigas pasiekiančių vaikų dalis. Iš sporto užsiėmimus lankusių pirmųjų klasių 2008 m. tris kartus per savaitę sporto būrelius lankė didžioji dalis (42,2 proc.) tiriamųjų, o 2010 ir 2013 m. didžioji dalis sportuojančių vaikų į sporto užsiėmimus eidavo du kartus per savaitę (atitinkamai 38,2 proc. ir 42,8 proc.).

Apibendrinimas. Dauguma Lietuvos pirmųjų klasių 2008, 2010 ir 2013 m. buvo pakankamai fiziškai aktyvūs. Daugiau nei pusė šalies pirmųjų klasių pėsčiomis nuvykdavo ir grįždavo iš mokyklos. Daugiau nei pusė tiriamųjų darbo dienomis ir savaitgaliais 2–3 val. žaisdavo fiziškai aktyvius žaidimus lauke ir trečdalis lankė sporto ar šokių būrelius. Bėgant metams stebima visų minėtų rodiklių mažėjimo tendencija.

Reikšminiai žodžiai: pirmokai, fizinis aktyvumas, dalyvavimas sporto būreliuose.

ĮVADAS

Fiziškai aktyviai leidžiamas laikas, nesvarbu, ar vaikai žaidžia lauke, lipa laiptais, šoka ar vedžioja šunį, teikia neišmatuojamą naudą fizinei ir psichinei augančio žmogaus sveikatai [1, 2]. Fizinis aktyvumas skatina darnų vaiko augimą ir vystymąsi, didina griaučių raumenų pajėgumą, lavina judesių

koordinaciją ir pusiausvyrą, treniruoja ir stiprina širdies raumenį, teigiamai veikia kvėpavimo sistemą, pagreitina medžiagų ir energijos apykaitą, mažina tikimybę turėti antsvorio ar nutukti ir riziką sirgti lėtinėmis neinfekcinėmis ligomis, gerina psichikos sveikatą, daro teigiamą poveikį nuotaikai, dėmesio sukaupimui, atminčiai, didina atsparumą stresui, turi įtakos akademiniam pasiekimams ir socializacijai [3–7]. Atsižvelgiant į mokslinius tyrimus, įrodančius fizinio aktyvumo ir sveikatos sąsajas, pradėta rutiniškai stebėti ir vertinti vaikų fizinį aktyvumą ir jį sąlygojančius veiksniai.

Pastarųjų metų moksliniai tyrimai atskiruose Europos regionuose pateikia skirtingus vaikų fizinio aktyvumo rodiklių duomenis, tačiau daugelyje šalių

Adresas susirašinėti: Vilma Žaltauskė
Lietuvos sveikatos mokslų universiteto Medicinos akademijos Visuomenės sveikatos fakulteto
Profilaktinės medicinos katedra
Tilžės g. 18, 47181 Kaunas
El. p. vilmazaltauske@gmail.com

daugiau nei 50 proc. jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų yra nepakankamai fiziškai aktyvūs [8–10]. Nustatyta, kad mažiausiai fiziškai aktyvių vaikų yra Pietų Europos šalyse, daugiausia – Šiaurės ir Rytų Europos regionuose [11].

Lietuvoje mokslinių darbų, kuriuose būtų analizuojamas jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų, ypač pirmokų, fizinis aktyvumas, nėra daug. B. Strukčinskienė su bendraautoriais 2011–2012 m. atliko trijų didžiųjų Lietuvos miestų pradinį klasių mokinių fizinio aktyvumo tyrimą. Apklausti 422 pradinėse klasėse besimokančių vaikų tėvai. Nustatyta, kad 62,1 proc. vaikų į mokyklą ėjo pėsčiomis. Daugelis pradinį klasių mokinių turėjo tris savaitines judėjimui skirtas pamokas ir 10,3 proc. vaikų laisvalaikiu sportavo [12]. 2008 m. atliktas visų dešimties apskričių ketvirtų klasių mokinių fizinio aktyvumo tyrimas, kurio metu buvo apklausti 1 038 mokiniai. Nustatyta, jog daugiau nei pusė tirtų vaikų lankė sporto mokyklą ar klubą ir skyrė tam nuo 1 iki 3 val. per savaitę; kasdien arba kelis kartus per savaitę aktyvūs lauke buvo 83,5 proc. berniukų ir 76,3 proc. mergaičių [13]. 2013 m. atlikta 6 Klaipėdos miesto mokyklų 3–4 klasių mokinių tėvų anketinė apklausa. Anonimiškai apklausti 349 pradinį klasių mokinių tėvai. Tyrimo duomenimis, 37 proc. vaikų skyrė apie 1–2 val. savarankiškam judėjimui patalpose ir 30,1 proc. – judėjimui lauke. Nustatyta, kad 24,9 proc. vaikų organizuotam fiziniam aktyvumui (sporto, šokių būreliams ir kt.) darbo dienomis skyrė iki 1 val.; 36,7 proc. – 1–2 val. [14].

Vis dėlto dažniau pavyksta rasti mokslinių publikacijų, kuriose analizuojamas paauglių fizinis aktyvumas. Tokie duomenys, reprezentuojantys įvairių Europos šalių, tarp jų ir Lietuvos, mokinių fizinį aktyvumą, pateikiami kas ketverius metus atliekant mokyklinio amžiaus vaikų gyvenimo ir sveikatos tyrimą, kurio metu apklausiami 11, 13 ir 15 metų mokiniai. Taip pat svarbu paminėti, kad iki šiol nėra bendros vaikų fizinio aktyvumo vertinimo metodikos, todėl sunku palyginti Lietuvos ir kitų Europos šalių tyrimų rezultatus.

Šio straipsnio tikslas – įvertinti ir apibūdinti Lietuvos pirmokų fizinį aktyvumą, jo komponentus ir pokyčius per penkerius metus nuo 2008 iki 2013 m.

TYRIMO METODIKA

Lietuvos sveikatos mokslų universiteto (LSMU) Profilaktinės medicinos katedros darbuotojai nuo 2007 m. vykdo Pasaulio sveikatos organizacijos (PSO) koordinuojamą Europos vaikų nutukimo

stebėsenos (angl. *European Childhood Obesity Surveillance Initiative, COSI*) projektą. Šios PSO iniciatyvos tikslas – rutiniškai vertinti pradinio mokyklinio amžiaus vaikų mitybos būklę ir gyvenimo ypatumus. Tikslinė projekto grupė pasirinkti pirmų klasių mokiniai. Tyrimai atlikti 2008, 2010 ir 2013 m. Renkant anketinius duomenis buvo apklausiami pirmokų tėvai ir mokyklų atstovai. Visuose trijuose tyrimų etapuose Lietuvą reprezentuojanti tiriamųjų imtis buvo sudaryta daugiapakopės imties (apskritis, mokykla, klasė) atrankos metodu. Tiriamosios mokyklos buvo pasirinktos iš LR švietimo ir mokslo ministerijos atsiųstų ugdymo įstaigų sąrašų. Naudotas lizdinės atrankos metodas, atrankos vienetu laikant klasę. Dalyvauti tyrime buvo kviečiami visi pasirinktoje klasėje besimokantys pirmokai. Tirti tik tie vaikai, kurie turėjo raštišką tėvų sutikimą dalyvauti tyrime. Vaikų fizinis aktyvumas vertintas analizuojant pirmokų tėvų ($n = 14\ 405$) anketinės apklausos duomenis ir įvertinant pirmokų kūno kultūros pamokų skaičių bei trukmę, pateiktus mokyklos grįžtamuosiuose lapuose. Analizuojant vaikų fizinį aktyvumą buvo vertinti šie komponentai: kūno kultūros pamokų skaičius ir trukmė, sporto arba šokių būrelių lankymas ir dažnis per savaitę, aktyvūs žaidimai ir trukmė lauke, nuvykimo ir grįžimo iš mokyklos būdai. Berniukų ir mergaičių dalis visais tyrimų metais buvo proporcingai panaši ir statistiškai reikšmingų skirtumų nenustatyta ($p = 0,23$). Dauguma tirtų pirmokų buvo septynerių ir aštuonerių metų, šešiametį ir devynmetį ištirtose imtyse buvo nedaug, todėl šių vaikų duomenys toliau nebuvo analizuojami (1 lentelė).

Apskaičiuotas kiekvieno tiriamojo suminis fizinio aktyvumo indeksas (SFAI), sudarytas susumuojant pirmokų intensyvios fizinės veiklos dažnį per savaitę,

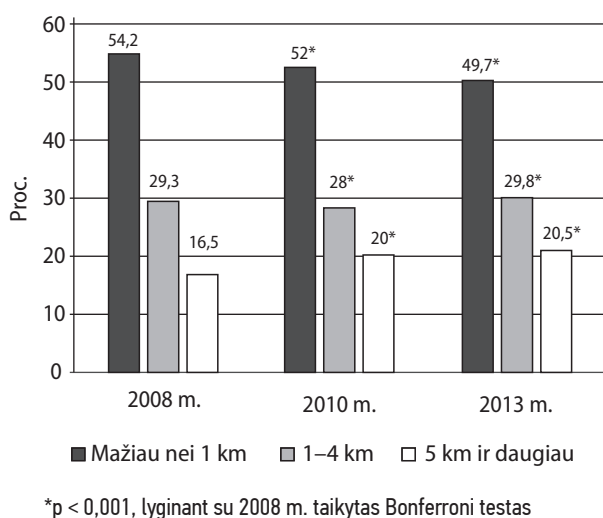
1 lentelė. Lietuvos pirmokų skirstinys pagal demografines charakteristikas

	Tyrimo metai							
	2008		2010		2013		Iš viso	p
	n	%	n	%	n	%		
Lytis								
Berniukai	2 749	51,7	2 663	50,2	1 911	50,5	7 323	
Mergaitės	2 566	48,3	2 643	49,8	1 873	49,5	7 082	0,23
Iš viso	5 315	100	5 306	100	3 784	100	14 405	
Amžius								
6 m.	41	0,8	47	0,9	15	0,4	103	
7 m.	3 528	66,4	3 620	68,2	2 630	69,5	9 778	
8 m.	1 720	32,4	1 620	30,5	1 135	30,1	4 475	
9 m.	26	0,5	19	0,4	4	0,1	49	
Iš viso	5 315	100	5 306	100	3 784	100	14 405	

išreikštą valandomis, t. y. prie fiziškai aktyvių žaidimų lauke pridėdant lankomų sporto arba šokių būrelių bei kūno kultūros pamokų valandų skaičių per savaitę. Vadovaujantis Lietuvos higienos norma HN 20: 2012 „Neformaliojo vaikų švietimo programų vykdymo bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“, padaryta prielaida, kad kūno kultūros pamokose ir sporto / šokių būreliuose vaikai juda intensyviai; pirmokų lankomas sporto arba šokių užsiėmimas trunka 45 min. Pakankamai fiziškai aktyviais buvo laikyti tie pirmokai, kurie, atsižvelgiant į PSO fizinio aktyvumo rekomendacijas, kasdien bent po 1 valandą užsiėmė vidutinio arba aukšto intensyvumo fizine veikla [15]. Matematinė statistinė analizė atlikta *SAS for Windows* programa. Nagrinėjant duomenis naudota aprašomoji statistika. Nepriklausomumo hipotezė tarp kintamųjų įvertinta *chi* kvadratu kriterijumi, aposterioriniams palyginimams taikytas *chi* kvadratu kriterijus su Bonferroni pataisa. Analizuojant kiekybinių kintamųjų skirtumus, taikytas neparаметrinis Kruskalo ir Voliso (*Kruskal-Wallis*) kriterijus, aposterioriniams palyginimams naudotas Tukey'o metodas. Statistinis hipotezių reikšmingumas patvirtintas, kai $p < 0,005$.

REZULTATAI

Analizuojant vaikų fizinį aktyvumą svarbu vertinti ne tik esminius vaiko fizinio aktyvumo komponentus – dalyvavimą sporto būreliuose, aktyvų žaidimą lauke, bet ir kitus veiksnius, kurie susiję su kasdiene vaikų fizine veikla, nors ir netiesiogiai. Visais tyrimo metais pusė dalyvavusių šeimų nurodė gyvenančios netoli (mažiau nei 1 km) mokyklos, tačiau vėlesniuose



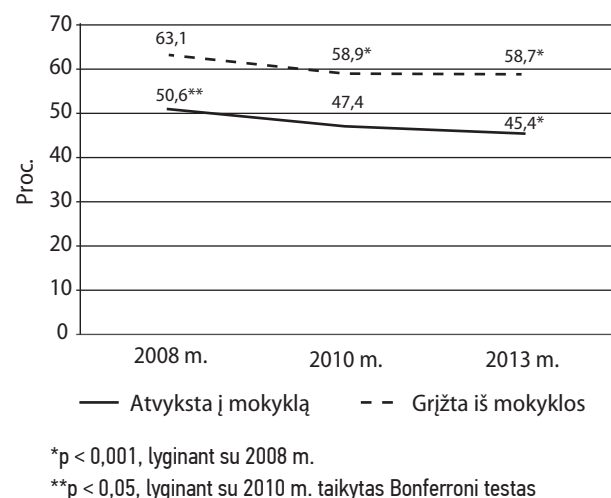
1 pav. Atstumo nuo namų iki ugdymo įstaigos pasiskirstymas tyrimo metais

tyrimuose šitaip teigiančių tėvų statistiškai reikšmingai mažėjo (1 pav.). Kiekvieno kito tyrimo metu buvo nustatyta vis didesnė šeimų, gyvenančių toliau (5 km ir daugiau) nuo ugdymo įstaigos, dalis ($p < 0,001$).

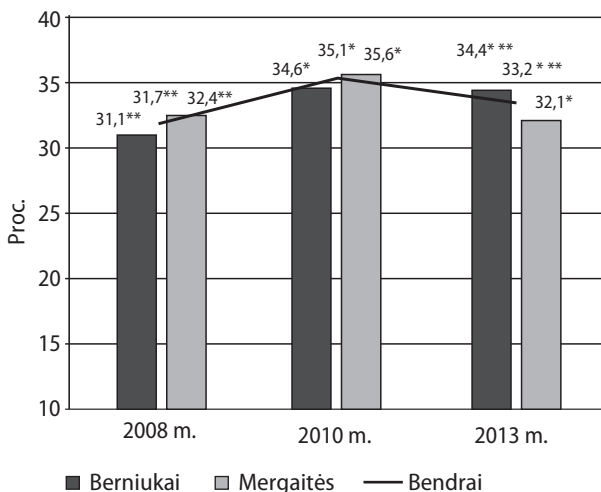
Vertinant pirmokų nuvykimo ir grįžimo iš mokyklos būdus nustatyta, kad visais tyrimo metais apie pusė pirmokų ugdymo įstaigą pasiekdavo pėsčiomis, tačiau reikšmingai dažniau pėsti grįždavo iš mokyklos negu vykdavo į ją. Nustatyta, kad tiek fiziškai aktyviai nuvykstančių, tiek grįžtančių iš ugdymo įstaigos pirmokų kiekvienais tyrimo metais statistiškai reikšmingai mažėjo (2 pav.).

Analizuojant, kaip Lietuvos 7–8 m. amžiaus vaikai lanko sporto būrelius 2008, 2010 ir 2013 m., nustatyta, kad trečdalis (atitinkamai 31,7 proc., 35,1 proc. ir 33,2 proc.) pirmokų, neatsižvelgiant į jų lytį, lankė sporto ar šokių būrelius. Lyginant sporto būrelių lankymą pagal lytį, nė vienais tyrimo metais statistiškai reikšmingų skirtumų nenustatyta. Tačiau reikšmingai skyrėsi sporto būrelių lankymas skirtingais tyrimo metais: mažiausiai sporto būrelius lankusių vaikų buvo 2008 m., lyginant su 2010 ir 2013 m. (3 pav.).

Iš sporto užsiėmimus lankusių pirmokų 2008 m. sporto būrelius tiriamieji dažniausiai lankė tris kartus per savaitę (42,2 proc.), o 2010 ir 2013 m. didžioji dalis sportuojančių vaikų į sporto užsiėmimus eidavo du kartus per savaitę (atitinkamai 38,2 proc. ir 42,8 proc.). Analizuojant sporto būrelių lankymo dažnumą, stebimos ir kitos tendencijos: statistiškai reikšmingai išaugo 1 ir 2 kartus per savaitę ir sumažėjo 3 ir 4 kartus per savaitę sporto būrelius lankančių vaikų procentinė dalis (4 pav.).



2 pav. Fiziškai aktyviai (pėsčiomis arba dviračiu) ugdymo įstaigas pasiekiančių pirmokų dalis tyrimo metais

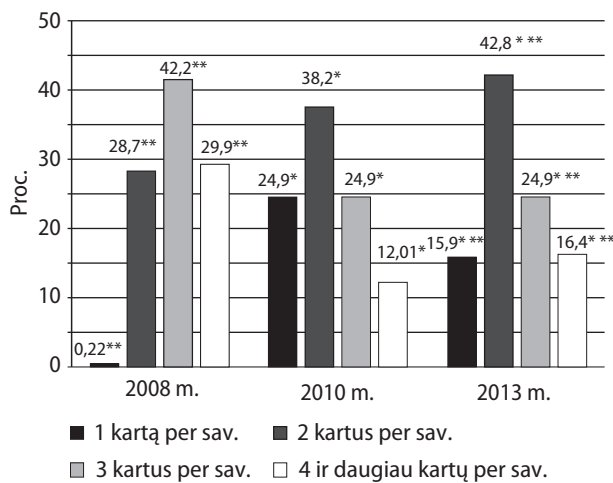


*p < 0,001, lyginant su 2008 m.
**p < 0,001, lyginant su 2010 m. taikytas Bonferroni testas

3 pav. Sporto būrelius lankančių berniukų ir mergaičių dalis skirtingais tyrimo metais

Apklaustos metu domėtasi pirmokų aktyvių žaidimų lauke trukme darbo dienomis ir savaitgaliais. Visais tyrimo metais savaitgaliais vaikai lauke fiziškai aktyvius žaidimus žaisdavo ilgiau nei darbo dienomis (2 lentelė). Nustatyta, kad darbo dienomis tik trečdalis vaikų judriuosius žaidimus lauke žaisdavo 3 val. ir daugiau (> 180 min.), atitinkamai 33,28 proc., 28,32 proc. ir 24 proc.; o savaitgaliais šis skaičius išaugo daugiau nei du kartus ir buvo atitinkamai 83,19 proc., 77,89 proc. ir 68,23 proc. Per penkerius metus išryškėjo ir kita tendencija – kiekvienais tyrimo metais darbo dienomis ir savaitgaliais daugėjo visai nežaidžiančių lauke arba žaidžiančių trumpai (30–60 min.), atitinkamai mažėjo 2–3 val. judriuosius žaidimus žaidžiančių vaikų dalis.

Vertinant, kiek laiko per visą dieną pirmokas būna fiziškai aktyvus, apskaičiuotas suminis fizinio aktyvumo indeksas (SFAI). Nustatyti statistiškai reikšmingi skirtumai, vertinant tiriamųjų fiziškai aktyviai praleidžiamo laiko (min.) per dieną vidurkį 2008, 2010 ir 2013 m. Kiekvienais tyrimo metais berniukų ir mergaičių fiziškai aktyviai praleidžiamo laiko vidurkis (min.) reikšmingai mažėjo. Visais tyrimo metais, nepriklausomai nuo lyties, šis vidurkis buvo ne mažesnis nei 2 val. per dieną (3 lentelė). Nustatyta, kad visais tyrimo metais dauguma Lietuvos pirmokų buvo pakankamai fiziškai aktyvūs (atitinkamai 97,6 proc., 96,8 proc. ir 93,7 proc.), berniukų ir mergaičių procentinė dalis nesudarė reikšmingų išskirčių (p > 0,05; 5 pav.), tačiau vertinant dinamiką stebimos neigiamos kitimo tendencijos.



*p < 0,001, lyginant su 2008 m.
**p < 0,001, lyginant su 2010 m. taikytas Bonferroni testas

4 pav. Pirmokų sporto būrelių lankymo dažnio skirstinys tyrimo metais

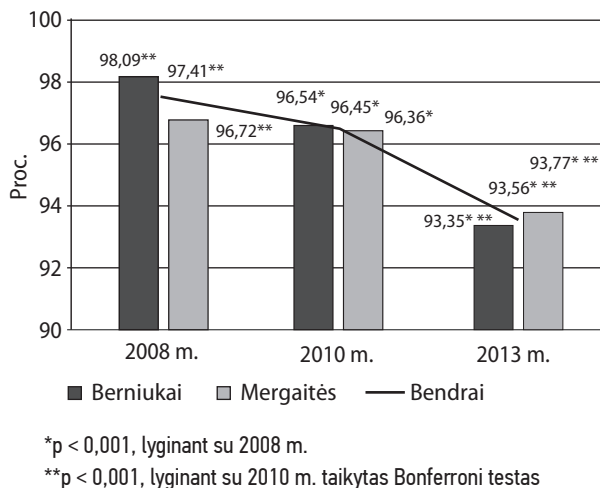
2 lentelė. Pirmokų fiziškai aktyvių žaidimų lauke trukmė (min.) darbo dienomis ir savaitgaliais

Judrieji žaidimai lauke	Tyrimo metai					
	2008		2010		2013	
	n	%	n	%	n	%
Darbo dienomis						
Visai nežaidžia	137	3,17	161	3,59	198	5,37
30 min.	273	6,31	336	7,49	439	11,91
60 min.	881	20,37	1 102	24,58	1 048	28,42
120 min.	1 594	36,86	1 615	36,02	1 117	30,30
180 min.	1 439	33,28	1 270	28,32	885	24
Iš viso	4 324	100	4 484	100	3 687	100
Savaitgaliais						
Visai nežaidžia	21	0,50	28	0,64	30	0,84
30 min.	28	0,66	43	0,99	75	2,10
60 min.	169	3,99	216	4,96	324	9,05
120 min.	494	11,66	672	15,43	708	19,78
180 min.	3 523	83,19	3 396	77,98	2 442	68,23
Iš viso	4 235	100	4 355	100	3 579	100

3 lentelė. Pirmokų fiziškai aktyviai leidžiamo laiko per dieną vidurkiai (min.) skirtingais tyrimo metais, atsižvelgiant į lytį (pagal SFAI)

Tyrimo metai	Pirmokų fizinis aktyvumas per dieną, vidurkiai (min.)			
	Lytis	n	\bar{x}	SN
2008	Berniukai	1 942	160,71**	43,17
	Mergaitės	1 923	155,86**	45,15
	Iš viso	3 865	158,30**	44,23
2010	Berniukai	1 965	151,14*	44,04
	Mergaitės	2 030	148,19*	45,59
	Iš viso	3 995	149,64*	44,85
2013	Berniukai	1 579	141,97***	50,38
	Mergaitės	1 525	141,43***	49,24
	Iš viso	3 104	141,70***	49,82

*p < 0,001, lyginant su 2008 m.
**p < 0,001, lyginant su 2010 m. taikytas Tukey'o kriterijus



5 pav. Pakankamai fiziškai aktyvių berniukų ir mergaičių dalis (pagal SFAI) skirtingais tyrimų metais

REZULTATŲ APTARIMAS

Straipsnyje pateikiami Lietuvos pirmokų fizinio aktyvumo pokyčiai per penkerius metus. Pristatyti duomenys yra didelės mokslinės Lietuvos vaikų augimo stebėsenos studijos dalis.

Europoje ir visame pasaulyje atliekami tyrimai patvirtina, jog atstumas nuo namų iki mokyklos yra reikšmingas veiksnys, lemiantis moksleivių keliaavimo į mokyklą būdą ir šitaip darantis įtaką bendram jų fiziniui aktyvumui. Moksliniuose darbuose teigiama, kad, didėjant atstumui nuo namų iki mokyklos, mokinių, keliaujančių pėsčiomis, dalis mažėja [16–19]. Mūsų tyrimo duomenimis, statistiškai reikšmingai mažėjo fiziškai aktyviai (pėsčiomis arba dviračiu) į ugdymo įstaigas atvykstančių ir grįžtančių pradinukų procentinė dalis. Taip pat nustatyta, kad kiekvienais tyrimo metais mažėjo arti mokyklos gyvenančių mokinių. Būtina paminėti, kad, nepaisant šių atstumo iki mokyklos pokyčių, visais tyrimo metais apie pusę Lietuvos pirmokų fiziškai aktyviai – pėsčiomis ar dviračiu – pasiekdavo savo mokyklas. Panašūs rezultatai gauti kitame nacionaliniame tyrime „Mokinių vykimo į mokyklą ir grįžimo iš jos sauga“, kurį 2010 m. 28 Lietuvos savivaldybėse atliko Higienos instituto specialistai [20]. Tyrimo metu apklausti 3, 5 ir 9 klasių mokiniai. Nustatyta, kad 50,4 proc. tiriamųjų į mokyklą vyko pėsčiomis.

Lyginant mūsų tyrimo rezultatus su užsienio šalyse atliktais moksliniais darbais, galima paminėti 2007–2008 m. aštuoniose Europos valstybėse (Italija, Estija, Kipras, Belgija, Švedija, Vengrija, Vokietija ir Ispanija) vykdytą IDEFICS tyrimą, kurio

metu buvo tiriami 2–10 metų vaikai, suskirstyti į dvi amžiaus grupes: ikimokyklinukus (nuo 2 iki 6 m.) ir pradinukus (nuo 6 iki 10 m.). Tarptautinio tyrimo metu atlikta tėvų anketinė apklausa ir nustatyta, kad 31,8 proc. visų tyrime dalyvavusių pradinukų į mokyklą nuvykdavo ir grįždavo iš jos pėsčiomis arba dviračiu [21]. Vokietijoje ir Ispanijoje tokių pradinukų nustatyta panaši procentinė dalis, kaip ir Lietuvoje (atitinkamai 52,8 proc. ir 65,5 proc.), o Estijoje – mažesnė dalis (atitinkamai 29,8 proc.) vaikų mokyklas pasiekdavo keliaudami pėsčiomis ar dviračiu.

Mūsų tyrimo duomenimis, trečdalis Lietuvos 7–8 m. mergaičių ir berniukų lankė sporto ar šokių būrelius ir ši proporcija išliko stabili visais tyrimo metais. Gerokai didesnis pradinukų sporto būrelių lankymo dažnis buvo nustatytas 2011 m. R. Stuko su kolegomis atliktame Vilniaus miesto pradinų (pirmos, antros ir trečios) klasių mokinių gyvensenos tyrime [22]. Šio tyrimo duomenimis, 73,3 proc. pradinukų lankė kokią nors sporto sekciją. Lygindami mūsų tyrimo rezultatus su S. Laskienės ir bendraautorijų (2008 m.) atlikto 10 Lietuvos miestų ketvirtų klasių mokinių fizinio aktyvumo tyrimo rezultatais, rodančiais, kad 65,06 proc. berniukų ir 43,44 proc. mergaičių lankė sporto įstaigas [12], galime teigti, kad vyresnių klasių mokiniai dažniau nei pirmokai užsiima sustruktūrinta sportine veikla. Tokius rezultatų skirtumus būtų galima paaiškinti didesniu vyresnių klasių mokinių savarankiškumu ir įsitraukimu į popamokinę veiklą. Kita vertus, Lietuvos bendrojo lavinimo mokyklose pradinų klasių mokiniams sporto būrelių pasiūla yra gerokai mažesnė nei vyresniesiems. Minėto IDEFICS tyrimo duomenimis, panašus skaičius sporto būrelių lankusių vaikų nustatytas Vengrijoje (42,1 proc. berniukų ir 35,9 proc. mergaičių). Estijoje ir Švedijoje sporto būrelius lankusių vaikų dalis, lyginant su Lietuvos pirmokais, buvo dvigubai didesnė (atitinkamai 71,7 proc. ir 75,4 proc. berniukų bei 73,3 proc. ir 79,8 proc. mergaičių) [21].

Tyrimo metu nustatyta, kad trečdalis pirmokų darbo dienomis aktyviai ir judriam žaidimui lauke skirdavo 2 val., o savaitgaliais dauguma vaikų lauke žaidavo 3 val. per dieną. Panašūs tyrimo rezultatai gauti N. Strazdienės ir kolegų 2014 m. Klaipėdos miesto ir apskrities mokyklose atliktame 1–3 kl. mokinių gyvensenos tyrime [23]. Šio tyrimo duomenimis, judriesiems žaidimams ir sportui lauke darbo dienomis 35,1 proc. vaikų skyrė 2 val. Autoriai nustatė, kad judrieji žaidimai savaitgaliais buvo žaidžiami 2,3 karto

rečiau, lyginant su 2013 m. Lietuvos vaikų augimo stebėsenos tyrimo rezultatais. Minėtų autorių duomenimis, savaitgaliais tik 29,1 proc. vaikų šiai veiklai skyrė 3 val.

APIBENDRINIMAS

Dauguma Lietuvos pirmokų 2008, 2010 ir 2013 m. buvo pakankamai fiziškai aktyvūs. Daugiau nei pusė

šalies pirmokų pėsčiomis nuvykdavo ir grįždavo iš mokyklos. Daugiau nei pusė jų darbo dienomis ir savaitgaliais 2–3 val. žaisdavo fiziškai aktyvius žaidimus lauke ir trečdalis lankė sporto ar šokių būrelius. Tačiau stebima visų minėtų rodiklių mažėjimo tendencija.

Straipsnis gautas 2016-02-04, priimtas 2016-03-07

Literatūra

- Harvard TH. Chan School of Public Health. Obesity Prevention Source [Internet] [cited 2014 Nov 18]. Available from: <<http://www.hsph.harvard.edu/obesity-prevention-source/obesity-causes/physical-activity-environment/>>.
- Ding D, Sallis JF, Kerr J, Lee S, Rosenberg DE. Neighborhood environment and physical activity among youth a review. *Am J Prev Med.* 2011 Oct;41(4):442-55.
- Telford RM, Telford RD, Cunningham RB, Cochrane T, Davey R, Waddington G. Longitudinal patterns of physical activity in children aged 8 to 12 years: the LOOK study. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2013 Jun 21;10(1):81.
- Telama R, Yang X, Viikari J, Välimäki I, Wanne O, Raitakari O. Physical activity from childhood to adulthood: a 21-year tracking study. *Am J Prev Med.* 2005 Apr;28(3):267-73.
- Biddle SJH, Asare M. Physical activity and mental health in children and adolescents: a review of reviews. *Br J Sports Med.* 2011;45:886-895.
- Timmons BW, Leblanc AG, Carson V, Connor Gorber S, Dillman C, Janssen I et al. Systematic review of physical activity and health in the early years (aged 0-4 years). *Appl Physiol Nutr Metab Physiol Appliquée Nutr Métabolisme.* 2012 Aug;37(4):773-92.
- Andersen LB, Riddoch C, Kriemler S, Hills A. Physical activity and cardiovascular risk factors in children. *Br J Sports Med.* 2011 Sep 1;45(11):871-6.
- Ahrens W, Bammann K, Siani A, Buchecker K, De Henauw S, Iacoviello L. IDEFICS consortium. The IDEFICS cohort: design, characteristics and participation in the baseline survey. *Int J Obes.* 2011;35:S3-S15.
- Griffiths LJ, Cortina-Borja M, Sera F, Poulou T, Geraci M, Rich C et al. How active are our children? Findings from the Millennium Cohort Study. *BMJ Open.* 2013 Jul 1;3(8):1-10.
- Verloigne M, Lippevelde WV, Maes L, Yıldırım M, Chinapaw M, Manios Y et al. Levels of physical activity and sedentary time among 10- to 12-year-old boys and girls across 5 European countries using accelerometers: an observational study within the ENERGY-project. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2012 Mar 31;9(1):34.
- Konstabel K, Veidebaum T, Verbestel V, Moreno LA, Bammann K, Tornaritis M et al. Objectively measured physical activity in European children: the IDEFICS study. *Int J Obes.* 2014 Sep;38(S2):S135-43.
- Strukčinskienė B, Raistenskis J. Lietuvos pradinė klasių mokinių fizinio aktyvumo ypatumai. *Visuomenės sveikata.* 2012, priedas 1:101-5.
- Laskienė S, Zuoženė IJ, Zuožas AK. Ketvirtos klasės mokinių fiziškai aktyvių ir pasyvių laisvalaikio leidimo formų analizė. *Visuomenės sveikata.* 2009;1(44):70-7.
- Galkus R, Džiuvė A. Jaunesniojo mokyklinio amžiaus kaimo moksleivių fizinis pajėgumas. *Jaunųjų mokslininkų darbai.* 2009;4(25).
- WHO. Physical Activity and Young People [Internet]. WHO. [cited 2014 Jun 10]. Available from: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_young_people/en/>.
- Martin SL, Lee SM, Lowry R. National Prevalence and Correlates of Walking and Bicycling to School. *Am J Prev Med.* 2007 Aug;33(2):98-105.
- McDonald NC. Household interactions and children's school travel: the effect of parental work patterns on walking and biking to school. *J Transp Geogr.* 2008 Sep;16(5):324-31.
- McDonald NC. Children's mode choice for the school trip: the role of distance and school location in walking to school. *Transportation.* 2007 Jul 21;35(1):23-35.
- Walking and Biking to School, Physical Activity and Health Outcomes [Internet]. RWJF. [cited 2015 Dec 7]. Available from: <<http://www.rwjf.org/en/library/research/2009/05/walking-and-biking-to-school---physical-activity-and-health-outc.html>>.
- Mokinių vykimą į mokyklą saugos tyrimas. [cited 2015 Dec 7]. Available from: <[http://www.hi.lt/uploads/pdf/projektai/Tarptautiniai/Uzsakomosios/Mokiniu%20vykimo%20i%20mokykla%20saugos%20tyrimas%20\(2010\).pdf](http://www.hi.lt/uploads/pdf/projektai/Tarptautiniai/Uzsakomosios/Mokiniu%20vykimo%20i%20mokykla%20saugos%20tyrimas%20(2010).pdf)>.
- Santaliestra-Pasías AM, Mouratidou T, Verbestel V, Bammann K, Molnar D, Sieri S et al. Physical activity and sedentary behaviour in European children: the IDEFICS study. *Public Health Nutr.* 2014 Oct;17(10):2295-306.
- Stukas R, Kalibatienė D, Vingras A, Dobrovolskij V, Savickaja K. Vilniaus miesto pradinė klasių mokinių gyvenama ir sveikata. *Medicinos teorija ir praktika.* 2011;17(4):430-6.
- Starzdienė N, Strukčinskienė B, Griškonis S. Jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų gyvenimo ypatumai ir sveikatos stiprinimas. *Visuomenės sveikata.* 2015;25(4):10-15.

Alterations of physical activity of first-formers in Lithuania during a five year period. Cross-sectional results from the international COSI study (2008-2010-2013)

Vilma Žaltauskė^{1,2}, Aušra Petrauskienė^{1,2}

¹Lithuanian University of Health Sciences Academy of Medicine Faculty of Public Health, ²Lithuanian University of Health Sciences Academy of Medicine Health Research Institute

Summary

In this paper physical activity and associated factors of Lithuanian first-formers are analyzed. The data is a part of a huge scientific research performed on the growth surveillance study of Lithuanian children.

The objective of this research is to analyse and evaluate physical activity of first-formers, its' components and alterations during a five year period.

Methods. The representative surveys in Lithuania were performed in 2008, 2010 and 2013 year while participating in the WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative – COSI. The data were collected by means of standardized questionnaires, which were filled out by parents of first-formers and representatives of schools. Physical activity of children was evaluated while analyzing the data received from parents (n = 14405) and representatives of schools (n = 433). The cumulative index of physical activity was estimated for each child.

Results. It was determined, that half of the participating families inhabited near (less than 1 km) school but with each year of the survey that percent of families significantly decreased as the active commuting (on foot) of children to and from school. The majority (42.2 %) of first-formers, who attended sport activities, participated in sport classes three times a week in 2008 but in 2010 and

2013 the majority of children attended sport classes two times a week (respectively, 38.2 % and 42.8 %).

Conclusions. The majority of first-formers in Lithuania were sufficiently physically active in 2008, 2010 and 2013. More than a half of children commuted to and from school in physically active way. More than a half of first-formers played motion games 2-3 hours per day on weekdays and weekends, and one-third of them attended sport or dance clubs. But with years all these mentioned indicators had a declining trend.

Keywords: 7–8 year children, physical activity, participation in sport.

Correspondence to Vilma Žaltauskė
Lithuanian University of Health Sciences Academy
of Medicine, Faculty of Public Health, Department of
Preventive Medicine
Tilžės str. 18, LT-47181 Kaunas, Lithuania
E-mail: vilmazaltauske@gmail.com

Received 4 February 2016,
accepted 7 March 2016