

# MOKINIŲ SAUGAUS ATVYKIMO Į MOKYKLĄ GALIMYBĖS MOKYKLOS APLINKOJE

Lijana Vainoriūtė<sup>1</sup>, Daiva Bėčienė<sup>1</sup>, Rolanda Valintėlienė<sup>1</sup>, Rita Sketerskienė<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Higienos institutas, <sup>2</sup>Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Visuomenės sveikatos institutas

## Santrauka

**Tyrimo tikslas** – nustatyti mokinių saugaus atvykimo į mokyklą ir grįžimo iš jos galimybes mokyklos aplinkoje.

**Medžiaga ir metodai.** Atliktas ištinis aprašomasis tyrimas 28 Lietuvos savivaldybėse (iš 60) ir surinkti duomenys apie 393 bendrojo lavinimo mokyklas, iš kurių 204 – mieste (51,9 proc.) ir 189 (48,1 proc.) – kaime. Visuomenės sveikatos specialistai pildė specialiai tyrimui parengtą anketą, kuria siekta nustatyti mokinių galimybę saugiai pasiekti mokyklą ir iš jos grįžti. Statistinei duomenų analizei buvo naudojamas programinis statistinių duomenų paketas SPSS 15.0 for Windows. Duomenų skirtumų patikimumas nustatytas pagal  $\chi^2$  kriterijų. Statistinio reikšmingumo lygmuo  $p \leq 0,05$ .

**Rezultatai.** Beveik pusė visų aprašytų mokyklų yra arti gatvės (43,4 proc.) arba mokyklos teritorija ribojasi su gatve (34,9 proc.), tik 37,3 proc. teritorija yra aptverta. Tyrimas atskleidė, kad daugelio mokyklų teritorija yra apšviesta tamsiu paros metu (88,7 proc.), pastoviai prižiūrima ir valoma, žiemos metu barstomi takai (96,9 proc.). Daugelyje mokyklų (85,1 proc.) yra vykdoma nelaimingų atsitikimų, nutikusių prie mokyklos ar jos teritorijoje, apskaita. Nelaimingi atsitikimai yra užregistruoti 15,3 proc. aprašytų mokyklų, dažniau miesto (23,2 proc.) negu kaimo mokyklose (6,9 proc.). Privažiavimas prie mokyklų nėra saugus – 40,4 proc. tirtų mokyklų teritorijoje nėra įrengtos automobilių stovėjimo aikštelės, 58,5 proc. mokyklų mokyklinių autobusų privažiavimas prie mokyklos teritorijos nėra atribotas nuo vietų, kuriose tėvai paima vaikus; beveik prie visų mokyklų (91,1 proc.) nėra įrengti paženklininti dviračių takai; 53,2 proc. mokyklų nėra vietos mokinių dviračiams laikyti.

**Išvados.** Tyrimo duomenimis, daugelio mokyklų teritorija yra pritaikyta, kad mokiniai saugiai atvyktų į mokyklą ir iš jos grįžtų, tačiau dalies mokyklų teritorija nėra aptverta; nėra įrengti paženklininti dviračių takai; didelės dalies mokyklų teritorijoje nėra įrengtos automobilių stovėjimo aikštelės, susidaro spūstys, blogas matomumas prieigose.

**Reikšminiai žodžiai:** mokinių sauga, mokyklos aplinka.

## ĮVADAS

Jungtinių Tautų vaiko teisių konvencijoje, priimtoje 1989 m., pripažinta vaikų teisė į sveiką ir saugią aplinką. Šioje konvencijoje numatyta, kad valstybės dalyvės, siekdamos apginti vaiką nuo įvairiausio pobūdžio fizinio ar psichologinio smurto, sužalojimų ar piktnaužiavimo, priežiūros nebuvimo ar nerūpestingo elgesio <...>, turi imtis visų reikiamų teisinių, administracinių, socialinių ir švietimo priemonių [1].

Lietuvoje augant ekonomikai, didėja mobilumo poreikis ir galimybės. Besiplėtojanti transporto sistema didina neigiamą poveikį aplinkai ir sukelia nepažeidžiamas eismo saugos problemas. Skausmingas Lietuvos visuomenei yra didelis traumatizmas bei žūties keliuose, ypač vaikų ir jaunų žmonių [2].

2010 m. išorinės mirties priežastys sudarė labai didelę dalį vaikų ir jaunimo mirties priežasčių. 2010 m. transporto įvykių metu sužeisti 834 vaikai, žuvo 17 vaikų. 2011 m. per 11 mėnesių užfiksuota 668 sužeisti vaikai, 18 jų žuvo [3, 4].

Vienas iš Lietuvos ir daugelio pasaulio šalių bendrojo lavinimo mokyklai keliamų uždavinių – mokyti jaunąją kartą saugaus eismo. Moksliniai tyrimai pasaulyje [5, 6, 7] vaikų saugaus eismo mokymo srityje intensyviai pradėti vykdyti XX a. pabaigoje. Atsižvelgiant į automobilizacijos plėtrą, didelį vaikų, kaip pėsčiųjų eismo dalyvių, pažeidžiamumą automobilių keliuose, traumatizmą ir mirtingumą eismo įvykiuose, ypatingas tyrėjų dėmesys buvo skirtas mokymo programų veiksmingumui. Daugelio mokslinių tyrimų, atliktų Vakarų Europoje, Skandinavijoje, Šiaurės Amerikoje, duomenimis, nustatytas mažas saugaus eismo mokymo programų veiksmingumas lėmė sumažėjusį saugaus eismo specialistų dėmesį mokytai vaikų saugaus eismo ir padidėjusį dėmesį kitoms saugaus eismo strategijoms. XX ir XXI a. sandūroje pagrindinis dėmesys sutelktas eismo aplinkai, jos pertvarkai, atsižvelgiant į neapsaugotų eismo dalyvių

**Adresas susirašinti:** Lijana Vainoriūtė,  
Higienos institutas,  
Didžioji g. 22, 01128 Vilnius.  
El. p. liva@hi.lt

(pėsčiųjų, dviratininkų, vaikų ir pagyvenusio amžiaus žmonių) poreikius, atsisakant idėjos privirsti žmones prisitaikyti prie aplinkos. Imta akcentuoti eismo aplinkos derinimą prie žmogaus [8].

Remiantis užsienio mokslininkų atliktais tyrimais, matyti, kad daugelyje išsivysčiusių šalių pasiekti laimėjimai vaikų mirčių nuo sužalojimų skaičiaus mažinimo srityje, pvz., Švedijoje, įgyvendinus eismo saugos stiprinimo priemones, mirtys eismo nelaimėse per 35 metus sumažėjo net 77 proc. Nemažai autorių siūlo taikyti žinomus veiksmingus būdus, pvz.: saugios aplinkos kūrimas, mokymas, švietimas ir įstatymų galią turinčių priemonių tobulinimas, vaikų saugos kėdučių ir saugos diržų automobilio viduje bei dviratininkų šalmų naudojimas, greičio reguliavimas, alkoholio vartojimo vairuotojams apribojimas, greičio matavimo kameros, transporto priemonių ir kelių dizaino tobulinimas, vairavimo kultūros lygio kėlimas – tai yra veiksmingos priemonės, stiprinančios eismo saugą [9].

2010 m. kovo mėn. Jungtinių Tautų Generalinė Asamblėja oficialiai paskelbė Pasaulinę saugaus eismo dekadą 2011–2020 m. Dekados tikslas – stabilizuoti ir sumažinti žuvusiųjų keliuose skaičių. Globalus dešimtmečio veiksmų saugaus eismo srityje planas yra Pasaulio sveikatos organizacijos, Jungtinių Tautų regioninių komisijų ir kitų suinteresuotų dalyvių bendradarbiavimo rezultatas, siekiant, kad ši vizija taptų realybe [10]. Dvi iš daugelio saugaus eismo dekados veiksmų plano krypčių – saugesnė kelių infrastruktūra ir sąmoningesni eismo dalyviai. Numatyta gerinti sąlygas visiems eismo dalyviams, kurti saugesnį kelių dizainą; organizuoti eismo saugos mokymus (mokyti piliečius saugiai elgtis keliuose, nešioti atšvaitus, prisiegti saugos diržus, dviratininkams – dėvėti šalmus, pasirinkti saugų greitį bei nevairuoti apsvaigus); didinti asmenų, dirbančių vairuotojais, sąmoningumą [10].

Mokinių kelionė į mokyklą ir grįžimas iš jos yra mokyklos aplinkos sudėtinė dalis. Lietuvoje trūksta duomenų apie mokinių sužalojimo mąstus vykstant į mokyklą arba grįžtant iš jos. Švietimo valdymo informacinės sistemos duomenų bazėje [11] yra renkama statistinė informacija apie į mokyklą vežamų mokinių skaičių, tačiau prevencinių mokinių traumatizmo mažinimo bei saugos užtikrinimo priemonėms planuoti reikalinga daugiau informacijos apie galimas traumatizmo priežastis ir kitas sveikatos bei saugos grėsmes.

Todėl 2010 m. buvo atliktas mokinių vykimo į mokyklą ir grįžimo iš jos saugos tyrimas, kurio vieno iš

fragmentų tikslas buvo nustatyti mokinių saugaus atvykimo į mokyklą ir grįžimo iš jos galimybes mokyklos aplinkoje.

## TYRIMO OBJEKTAS IR METODAI

Tyrimas buvo atliktas 2010 m. spalio–lapkričio mėn. Tyrimo objektas – bendrojo lavinimo mokyklos. Tyrimas atliktas 28 savivaldybėse (46,7 proc.), kurias aptarnaujantys visuomenės sveikatos biurai sutiko dalyvauti ir aprašyti visas jų teritorijoje esančias bendrojo lavinimo mokyklas.

Siekdami nustatyti mokinių galimybę saugiai pasiekti mokyklą, visuomenės sveikatos biuruose ir mokyklose dirbantys visuomenės sveikatos priežiūros specialistai įvertino mokyklos aplinką, užpildydami specialiai tyrimui parengtą anketą. Anketoje buvo pateikti 35 klausimai, kurie suskirstyti į 5 grupes:

1. Bendra informacija apie mokyklą.
2. Mokinių paėmimo / išleidimo vietas. Šiais klausimais buvo siekiama išsiaiškinti, ar mokiniai yra saugūs prie mokyklos ir mokyklos teritorijoje esančiose mokinių išleidimo / paėmimo vietose.
3. Autobusų zonos. Klausimai yra skirti nustatyti vaikų saugumui autobusų zonose.
4. Šaligatviai ir dviračių takai. Šiais klausimais siekta nustatyti mokinių, vykstančių į mokyklą dviračiu ar kitomis transporto priemonėmis (pvz., motoroleriu), saugumą.
5. Matomumas. Klausimų grupė, skirta nustatyti, ar mokyklos teritorijoje ir jos prieigose yra užtikrintas pakankamas matomumas visiems eismo dalyviams.

Gautos 395 anketos, dvi iš jų buvo netinkamos, taigi galutinei analizei panaudotos anketos, kuriose aprašytos 393 mokyklos (iš 1321 bendrojo lavinimo mokyklų Lietuvoje, t. y. 29,8 proc.).

Statistinei duomenų analizei buvo naudojamas programinis statistinių duomenų paketas SPSS 15.0. Hipotezės apie požymių tarpusavio priklausomybę buvo patikrintos, remiantis  $\chi^2$  (*Chi Square*) testu: jos buvo atmestos, esant apskaičiuoto įverčio  $\chi^2$  tikimybei, kai  $p > 0,05$ . Statistinio reikšmingumo lygmuo  $p \leq 0,05$ . Analizės rezultatai pateikiami lentelėse ir grafikuose, kuriuose nurodomas atsakiusiųjų į klausimą skaičius (n), procentai (proc.) ir reikšmingumo lygmuo (p).

## TYRIMO REZULTATAI

**Mokyklų ir jų teritorijos charakteristika.** Iš tyrimo nagrinėtų 393 bendrojo lavinimo mokyklų 204 buvo mieste (51,9 proc.) ir 189 (48,1 proc.) – kaime (1 lentelė).

Vidutiniškai jose mokosi apie 388 mokinius, ir šis rodiklis kaimo mokyklose yra ženkliai mažesnis nei mieste.

Beveik pusė visų aprašytų mokyklų yra arti gatvės (43,4 proc.) arba mokyklos teritorija ribojasi su gatve (34,9 proc.), tik 37,3 proc. teritorija yra aptverta.

Respondentai nurodė, kad daugelio mokyklų teritorija yra apšviesta tamsiu paros metu (88,7 proc.), pastoviai prižiūrima ir valoma, žiemos metu barstomi takai (96,9 proc.).

Vertinant nelaimingų atsitikimų, nutikusių prie mokyklos ar jos teritorijoje, situaciją nustatyta, kad daugelyje mokyklų tokia registravimo sistema yra

(85,1 proc.) ir 15,3 proc. aprašytų mokyklų tokie nelaimingi atsitikimai yra nutikę. Tyrimo rezultatai atskleidė, kad miesto mokyklose nelaimingų atsitikimų įvyko statistiškai reikšmingai daugiau (23,2 proc.) negu kaimo mokyklose (6,9 proc.) ( $\chi^2 = 26,567$ ;  $lfs = 2$ ;  $p = 0,000$ ) (2 lentelė). Dažniausi minėti nelaimingi atsitikimai eismo įvykių metu: mokiniams neatsargiai einant per pėsčiųjų perėją ar gatvę šalia mokyklos, kurioje nepažymėta pėsčiųjų perėja.

**Mokinių paėmimo / išleidimo vietos.** Siekiant išsiaiškinti, ar užtikrinama mokinių, atvykstančių į mokyklą įvairiu transportu, sauga, aprašytos prie

**1 lentelė.** Tyrimo dalyvavusių mokyklų charakteristika

	Mokykla		
	Iš viso	Mieste	Kaime
Mokyklų skaičius	393 (100 proc.)	204 (51,9 proc.)	189 (48,1 proc.)
Vidutinis mokinių skaičius mokykloje	388,6 ± 15,4	591,2 ± 19,82	168,6 ± 11,95
Min.–maks.	4–1975	24–1975	4–930
Mokyklų, dirbančių 1 pamaina, skaičius (n = 393)	386 (98,2 proc.)	200 (98,0 proc.)	186 (98,4 proc.)
Mokyklų, dirbančių 2 pamainomis, skaičius (n = 393)	7 (1,8 proc.)	4 (2,0 proc.)	3 (1,6 proc.)
Mokyklos teritorija yra aptverta (n = 391)	146 (37,3 proc.)	81 (39,9 proc.)	65 (34,6 proc.)
Mokyklos teritorija yra apšviesta tamsiu paros metu (n = 389)	345 (88,7 proc.)	183 (90,1 proc.)	162 (87,1 proc.)
Mokyklos teritorija yra prižiūrima (n = 391)	379 (96,9 proc.)	194 (95,6 proc.)	185 (98,4 proc.)

Pastaba: lentelėje pateikti tik teigiamą atsakymo variantą pasirinkusių respondentų absoliutūs skaičiai ir procentai.

**2 lentelė.** Nelaimingų atsitikimų registravimas prie mokyklos ar mokyklos teritorijoje

	Mokykla	Taip	Ne	Nežinau
Ar mokykloje yra registruojami vaikų sužeidimo atvejai? (n = 389)*	Mieste	183 (90,6 proc.)	19 (9,4 proc.)	0 (0 proc.)
	Kaime	148 (79,1 proc.)	36 (19,3 proc.)	3 (1,6 proc.)
	Iš viso	331 (85,1 proc.)	55 (14,1 proc.)	3 (0,8 proc.)
Ar yra užregistruota nelaimingų atsitikimų, nutikusių prie mokyklos ar mokyklos teritorijoje? (n = 392) *	Mieste	47 (23,2 proc.)	111 (54,7 proc.)	45 (22,2 proc.)
	Kaime	13 (6,9 proc.)	146 (77,2 proc.)	30 (15,9 proc.)
	Iš viso	60 (15,3 proc.)	257 (65,6 proc.)	75 (19,1 proc.)

\*Skirtumas tarp kaimo ir miesto  $p \leq 0,05$ .

**3 lentelė.** Mokinių išleidimo / paėmimo vietos

	Iš viso	Mokykla	
		Mieste	Kaime
Yra mokinių išleidimo / paėmimo vieta į mokyklą atvykus individualiu transportu (n = 391)*	309 (79,0 proc.)	149 (73,8 proc.)	160 (84,7 proc.)
Išleidimo / paėmimo vietos paženklintos ženklų ar geltonąja linija (n = 383)	101 (26,4 proc.)	47 (23,9 proc.)	54 (29,0 proc.)
Mokyklos teritorijoje pakanka vietos sustoti automobiliams (n = 389)*	326 (83,8 proc.)	151 (75,1 proc.)	175 (93,1 proc.)
Įrengtos automobilių aikštelės (n = 381)	227 (59,6 proc.)	114 (57,9 proc.)	113 (61,4 proc.)
Išleidimo / paėmimo vietose susidaro automobilių spūstys (n = 386)	151 (39,1 proc.)	115 (57,8 proc.)	36 (19,2 proc.)
Mokiniams išlipus nereikia vaikščioti tarp transporto priemonių (n = 382)*	186 (48,7 proc.)	81 (41,3 proc.)	105 (56,5 proc.)
Įrengtos nuovažos mokiniams su fizine negalia (n = 388)	120 (30,9 proc.)	71 (34,8 proc.)	49 (26,6 proc.)
Išleidimo / paėmimo vietos pakankamai apšviestos (n = 388)	346 (89,2 proc.)	180 (89,1 proc.)	166 (89,2 proc.)

Pastaba: lentelėje pateikti tik teigiamą atsakymo variantą pasirinkusių respondentų absoliutūs skaičiai ir procentai.

\*Skirtumas tarp kaimo ir miesto  $p \leq 0,05$ .

mokyklos ir mokyklos teritorijoje esančiose mokinių išleidimo / paėmimo vietose.

3 lentelėje pateikti tyrimo rezultatai rodo, kad daugiau negu pusė (59,6 proc.) mokyklų teritorijoje yra įrengtos automobilių aikštelės. Daugelio mokyklų (79,0 proc.) teritorijoje ar jų prieigose yra numatyta vieta, kurioje tėvai, atvežę vaikus individualiu transportu, gali juos išleisti / paimti, tačiau tik nedidelis procentas (26,4 proc.) tokių vietų yra paženklintos skiriamuoju ženklų ar geltonąja linija. Kaimo mokyklų teritorijoje statistiškai reikšmingai dažniau nei miesto mokyklų teritorijoje yra pakankamai vietos sustoti automobiliams ( $\chi^2 = 23,088$ ; IIs = 1; p = 0,000), mokinių išleidimo / paėmimo vietose rečiau susidaro spūstys ( $\chi^2 = 65,521$ ; IIs = 2; p = 0,000), o mokiniams išlipus nereikia vaikščioti tarp transporto priemonių ( $\chi^2 = 8,739$ ; IIs = 1; p = 0,003). Trečdalyje (30,9 proc.) visų aprašytų mokyklų yra įrengtos nuvažos moksleiviams su fizine negalia; daugelio (89,2 proc.) mokyklų išleidimo / paėmimo vietos yra pakankamai apšviestos.

**Geltonųjų / mokyklinių autobusų zonos.** Įvertinus geltonaisiais autobusiukais vežamų vaikų saugą, nustatyta, kad tik trečdalyje mokyklų (32,8 proc.), kuriose vaikai į mokyklą yra vežiami geltonaisiais

autobusiukais, mokinių įlipimo / išlipimo vieta yra pažymėta skiriamuoju ženklų, 41,5 proc. mokyklų autobuso privažiavimas yra atribotas nuo vietų, kuriose išlaipinami į mokyklą individualiu transportu atvykę vaikai, nedidelei daliai mokinių (5,7 proc.), išlipus iš autobuso, reikia pereiti gatvę.

**Šaligatviai ir dviračių takai.** Visuomenės sveikatos priežiūros specialistų pateiktais duomenimis, mieste yra 54,6 proc., o kaime 47,0 proc. mokyklų, į kurias mokiniai nevyksta dviračiais. Specialistų teigimu, beveik prie visų mokyklų (91,1 proc.) nėra įrengti paženklinti dviračių takai. 5 proc. visuomenės sveikatos priežiūros specialistų nurodė, kad nežino, ar mokiniai atvažiuoja į mokyklą dviračiu, ir 30,5 proc. nežino, ar mokiniai, vykdami į mokyklą, dėvi dviratininkų šalmsus ir liemenes. Anot visuomenės sveikatos priežiūros specialistų, daugiau negu pusė (53,2 proc.) tiek miesto, tiek kaimo mokyklų neturi vietos mokinių dviračiams laikyti.

**Matomumas.** Visuomenės sveikatos priežiūros specialistų vertinimu, matomumas sankryžose ir perėjose prie mokyklų yra pakankamas (66,3 proc.), tačiau kai kurių mokyklų teritorijos prieigose matomumą mažina automobiliai, želdiniai, tvoros ir konteineriai (10,6 proc.) (5 lentelė).

**4 lentelė.** Geltonųjų / mokyklinių autobusų zonos

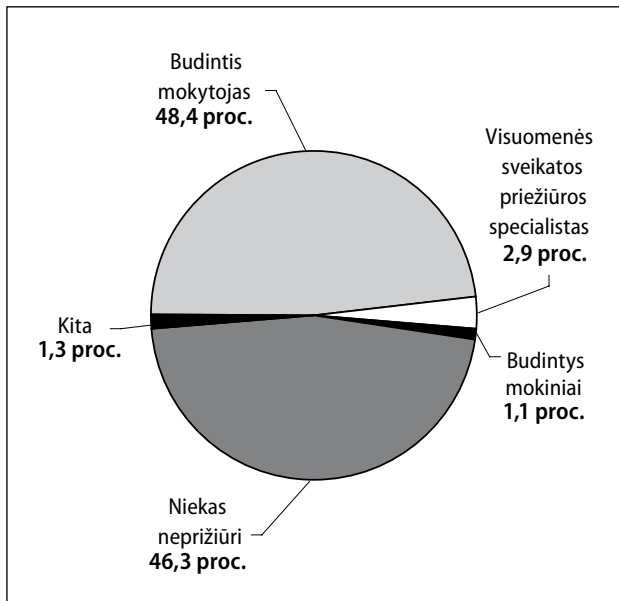
	Mokykla		
	Iš viso	Mieste	Kaime
Mokinių vežamų geltonuoju / mokykliniu autobusu skaičius (n = 384)*	176 (45,8 proc.)	56 (27,9 proc.)	120 (65,6 proc.)
Vidutinis vežamų mokinių skaičius (n = 139)	58,9 ± 4,56	57,9 ± 8,99	58,8 ± 5,24
Min.–maks.	1–288	1–250	6–288
Įlipimo / išlipimo vieta yra pažymėta skiriamuoju ženklų (n = 174)	57 (32,8 proc.)	14 (25,9 proc.)	43 (35,8 proc.)
Autobuso privažiavimas yra atribotas nuo vietų, kuriose tėvai išleidžia / paima vaikus (n = 171)	71 (41,5 proc.)	22 (40,0 proc.)	49 (42,2 proc.)
Išlaipintiems iš autobuso vaikams reikia pereiti gatvę (n = 174)	10 (5,7 proc.)	3 (5,4 proc.)	7 (5,9 proc.)
Autobuso privažiavimo vietos yra pakankamai apšviestos (n = 174)	155 (89,1 proc.)	49 (87,5 proc.)	106 (89,8 proc.)

Pastaba: lentelėje pateikti tik teigiamą atsakymo variantą pasirinkusių respondentų absoliutūs skaičiai ir procentai.

\*Skirtumas tarp kaimo ir miesto p ≤ 0,05.

**5 lentelė.** Matomumas mokyklos teritorijoje ir jos prieigose (n = 387)

	Mokykla		
	Iš viso	Mieste	Kaime
Šaligatviai, gatvės, keliai mokyklos prieigose yra apšviesti	279 (71,9 proc.)	152 (76,0 proc.)	127 (67,6 proc.)
Matomumas sankryžose, perėjose mokyklos prieigose yra pakankamas	254 (66,3 proc.)	133 (67,2 proc.)	121 (65,4 proc.)
Statomi prie mokyklos automobiliai neužstoja matomumo pėstiesiems ir dviratininkams	44 (11,4 proc.)	33 (16,5 proc.)	11 (5,9 proc.)
Mokyklos teritorijoje ir jos prieigose yra kliūtys, mažinančios pėsčiųjų ir dviratininkų matomumą	41 (10,6 proc.)	24 (11,9 proc.)	17 (9,2 proc.)



1 pav. Mokinių, atvykstančių į mokyklą, priežiūra

Visuomenės sveikatos priežiūros specialistams anketose buvo pateiktas klausimas „Kas mokykloje prižiūri, kaip mokiniai atvyksta į mokyklą?“ Specialistų teigimu, maždaug pusėje mokyklų (48,4 proc.) mokinius prižiūri budintis mokytojas, o 46,3 proc. mokyklų – mokinių neprižiūri niekas (1 pav.), likusi dalis respondentų nurodė, jog atvykstančius ir išvykstančius į / iš mokyklos mokinius stebi visuomenės sveikatos priežiūros specialistas ar budintys mokiniai.

## REZULTATŲ APTARIMAS

Aplinka ir tinkamas jos suprojektavimas sveikatai yra labai svarbūs veiksniai, lemiantys ne tik įvairių susirgimų riziką dėl aplinkos užterštumo lygio, fizinio aktyvumo galimybių ir daugelio kitų gyvenimo kokybę lemiančių aspektų, bet ir sužeidimų riziką. Todėl projektuojant fizinę aplinką svarbu atsižvelgti į įvairias amžiaus grupes ir įvairias visuomenės sveikatos sritis [12].

Naujausių duomenų apie fizinės aplinkos veiksnius, darančius įtaką vaikų pažeidžiamumui automobilių kelių eismo aplinkoje, nėra daug. Kai kurie autoriai (Agran, Winn (1996); Mueller ir kt. (1990); Hunt ir kt. (1998) kaip aiškius rizikos veiksnius nurodo eismo intensyvumą, transporto priemonių greitį ir kelio pakraštyje stovinčius automobilius. Autorių nuomone, objektai, ribojantys matomumą, siaurinantys eismo dalyvių akiratį, yra reikšmingi rizikos veiksniai, priskirtini fizinei aplinkai. Dažniausiai tai kelio pakraštyje stovintys arba trumpam sustoję automobiliai,

kurie ne tik užstoja kitas artėjančias transporto priemonės, bet ir šių priemonių vairuotojams užstoja į kelio važiuojamąją dalį žengiančius pėsčiuosius eismo dalyvius [13, 14, 15].

Kanados mokslininkų atlikti tyrimai 2003 m. rodo, kad apie 50 proc. vaikų neina į mokyklą pėsčiomis. Trys ketvirtadaliai apklaustųjų niekada į mokyklą nevyksta dviračiu. Mokinių tėvų teigimu, su transporto eismu susiję pavojai ir atstumas yra pagrindinės priežastys, dėl kurių jų vaikai nevyksta į mokyklą pėsčiomis ar dviračiu. Tyrimai Australijoje ir Jungtinėje Amerikos Valstijose patvirtina, jog veiksmai dėl saugesnio ir trumpesnio kelio į mokyklą būtų ryški intervencija į visuomenės sveikatą. Tyrimai rodo, jog tinkamas kelių eismo srautų paskirstymas, greičio mažinimas, tam tikrų vietų aptvėrimas ar pėsčiųjų kelių eismo dalyvių matomumo didinimas gali sumažinti pėsčiųjų sužalojimus nuo 50–75 proc. konkrečiose vietose [16].

Kiti užsienio autorių tyrimai taip pat atskleidė, kad vaikų pėsčiųjų, kaip kelių eismo dalyvių, traumų ir sužalojimų rizika yra statistiškai reikšmingai dažniau susijusi su aplinkos veiksniais nei su švietimu [17].

Mūsų tyrimu buvo siekta nustatyti individualiai atvykstančių mokinių saugaus atvykimo į mokyklą ir grįžimo iš jos galimybes mokyklos aplinkos aspektu. Daugelio Lietuvos autorių atlikti tyrimai, susiję su mokyklos aplinka, nagrinėjami kitu aspektu nei mūsų tyrime. Socialiniu ir kultūriniu požiūriu mokyklos aplinka gali būti suprantama kaip išorinė mokyklinė aplinka (mokyklos pastatas, teritorija, klasės, koridoriai ir kita); ir vidinė mokyklinė (mokymosi) aplinka (mokinių ir mokytojų tarpusavio santykiai, vidaus tvarkos taisyklės, vaiko emocinė savijauta) [18, 19]. Žymiai daugiau dėmesio skiriama vidinei mokyklinei aplinkai, t. y. psichologinei atmosferai mokykloje, bendram mokyklos mikroklimatui, mokinių emocinei ir psichinei savijautai, smurtui ir patyčioms mokykloje. Mokyklose vykdomų saugaus eismo mokymo programų ir akcijų metu didžiausias dėmesys skiriamas mokinių žinioms apie saugų eismą, kelių eismo taisyklių laikymuisi, atšvaitų ir kitų saugos priemonių dėvėjimui, mokinių įgūdžių formavimui.

Daugelis išorinės mokyklos aplinkos aspektų, susijusių su mokinių sveikatos sauga, yra apibrėžti Lietuvos higienos normoje HN 21:2005 [20], tačiau joje nėra mokyklos teritorijoje numatytų mokinių išleidimo / paėmimo vietų; dviračių laikymo vietų; nėra numatytas šių vietų ženklavimas.

Vienas iš mokinių saugumą mokyklos aplinkoje užtikrinančių veiksnių yra mokyklos teritoriją aptverianti tvora. 2005 m. Lietuvos higienos normos HN 21:2005 „Bendrojo lavinimo mokykla. Bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“ V skyriaus 14 punktą nustato, kad visa mokyklos teritorija turi būti aptverta ne žemesne kaip 1,5 metro tvora arba gyvatvore [20]. 2008 m. rugsėjo–spalio mėn. buvo atlikta Lietuvos bendrojo lavinimo mokyklų valstybinė visuomenės sveikatos saugos kontrolė ir įvertinta bendrojo lavinimo mokyklų atitiktis Lietuvos higienos normos HN 21:2005 „Bendrojo lavinimo mokykla. Bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“ reikalavimams. Iš viso buvo patikrinta apie 80 proc. visų Lietuvos bendrojo lavinimo mokyklų. Kontrolės metu buvo nustatytas dažnas pažeidimas – neaptverta mokyklos teritorija (65 proc. tirtų mokyklų) [20]. 2010 m. Higienos normoje HN 21:2010 buvęs reikalavimas aptverti mokyklos teritorijas yra išbrauktas [21]. Mūsų atlikto tyrimo metu, visuomenės sveikatos priežiūros specialistų teigimu, apie 62,7 proc. mokyklų teritorija yra neaptverta tvora.

2010 m. socialinio projekto „Saugi mokykla“ metu Lietuvoje ir Latvijoje atlikti tyrimai parodė, kad tirtų valstybių mokyklose saugumo lygis visuomenei nėra priimtinas. Kad Lietuvos mokyklose dėl įvairių priežasčių yra nesaugu, atsakė net 77 proc. Lietuvos respondentų, o Latvijoje mokyklų saugumu abejoja 27 proc. respondentų. Abiejų kaimyninių valstybių respondentai sutinka, jog saugi mokykla – tai tokia mokykla, kurioje nesmurtaujama, nėra vagysčių ar prekybos narkotikais, nepatenka pavojingi pašaliniai asmenys, t. y. mokyklos teritorija turi būti apsaugota nuo visų galimų pavojų [22].

Kitų Lietuvos autorių aprašytuose tyrimuose nepavyko rasti duomenų apie mokyklos išorinę aplinką, kuri būtų siejama su mokinių saugaus vykimo į mokyklą ir grįžimo iš jos galimybėmis.

Apibendrinami gautus visuomenės sveikatos priežiūros specialistų apklausos rezultatus galime daryti išvadą, kad daugumos tyrime aprašytų mokyklų išorinė aplinka yra pritaikyta tam, kad mokiniai saugiai atvyktų į mokyklą ir iš jos grįžtų. Tačiau kai kuriose jų teritorija ir jos prieigos yra neapšviestos tamsiu paros metu; nėra įrengtos automobilių stovėjimo aikštelės ir mokinių išleidimo / paėmimo vietos atvykus individualiu transportu ar mokykliniu autobusu, taip pat trūksta aiškaus šių vietų ženklavimo; nepakanka vietos sustoti automobiliams, kai kurių mokyklų teritorijos prieigose susidaro automobilių spūstys;

mokyklinių autobusų privažiavimas prie mokyklų nėra atribotas nuo vietų, kuriose tėvai išleidžia / paima vaikus; nėra vietos dviračiams laikyti ir pan.

## IŠVADOS

1. Beveik pusė visų aprašytų mokyklų yra arti gatvės (43,4 proc.), tik kiek daugiau nei trečdalis mokyklų teritorija yra aptverta (37,3 proc.). Daugelio mokyklų teritorija yra apšviesta tamsiu paros metu (88,7 proc.), pastoviai prižiūrima ir valoma, žiemos metu barstomi takai (96,9 proc.). Miesto mokyklose nelaimingų atsitikimų įvyko statistiškai reikšmingai daugiau (23,2 proc.) negu kaimo mokyklose.
2. 40,4 proc. mokyklų teritorijoje nėra įrengtos automobilių stovėjimo aikštelės, o 21,0 proc. mokyklų nėra įrengtos mokinių išleidimo / paėmimo vietos atvykus individualiu transportu ar mokykliniu autobusu; daugiau nei trečdalyje mokyklų teritorijų prieigose (39,1 proc.) susidaro automobilių spūstys; daugiau nei pusėje tirtų mokyklų (58,5 proc.) mokyklinių autobusų privažiavimas prie mokyklos teritorijos nėra atribotas nuo vietų, kuriose tėvai paima vaikus.
3. Beveik prie visų mokyklų (91,1 proc.) nėra įrengti paženklinėti dviračių takai, o daugiau negu pusė (53,2 proc.) tiek miesto, tiek kaimo mokyklų neturi vietos mokinių dviračiams laikyti.
4. Daugiau negu pusėje mokyklų šaligatviai, gatvės, keliai mokyklos prieigose yra apšviesti, matomas sankryžose, perėjose mokyklos prieigose yra pakankamas.
5. Daugumos mokyklų išorinė aplinka yra pritaikyta, kad mokiniai saugiai atvyktų į mokyklą ir iš jos grįžtų.

## PADĖKA

Nuoširdžiai dėkojame visų sutikusių dalyvauti tyrime visuomenės sveikatos biurų vadovams ir darbuotojams, Sveikatos mokymo ir ligų prevencijos centro darbuotojoms Daivai Žeromskienei ir Dianai Aleksejevaitei, mokyklų vadovams bei mokiniams už pagalbą atliekant tyrimą.

*Straipsnis gautas 2012-01-09, priimtas 2012-03-01*

**Literatūra**

1. 1989 m. Jungtinių Tautų vaiko teisių konvencija. Prieiga per internetą: <http://www.socmin.lt/index.php?1625829077>.
2. Vaikų ir jaunimo mirtingumas dėl eismo įvykių Lietuvoje. Prieiga per internetą: [http://oldvasc.sam.lt/vaiku\\_mirting\\_lietuva.pdf](http://oldvasc.sam.lt/vaiku_mirting_lietuva.pdf).
3. 2010 m. išorinių mirties priežasčių duomenų apžvalga. Prieiga per internetą: [http://www.hi.lt/images/IsorinesMP\\_2010%20\(2\).pdf](http://www.hi.lt/images/IsorinesMP_2010%20(2).pdf).
4. Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerija. Vaikų saugumo keliuose gerinimo galimybės. Prieiga per internetą: <http://www.atsvaitas.lt/failai/Vaiku%20saugumo%20keliuose%20gerinimo%20galimybes.ppt>.
5. Bjorklid P. Children and Road Safety Education in Sweden. Stockholm Institute of Education. Unpublished manuscript, 1997.
6. Gunnarsson O. Designing a safe traffic environment. European Approaches. Report ISSN 1402-0823, Chalmers University of Technology. Sweden. Presented at Traffic safety Summit'98 October 4-7, lodge at Kananaskis, Alberta, Canada, 1998.
7. Gunnarsson O. COST C6: Town and Infrastructure for Safety and Urban Quality for Pedestrians. Report ISSN 1402-0815, Chalmers University of Technology. Sweden, 1999.
8. Vilkonis R. Vaikų, kaip pėsčiųjų saugaus eismo kompetencijos ugdymas taikant eismo aplinkos tyrinėjimą ir saugaus eismo modeliavimą. Daktaro disertacija, Socialiniai mokslai, edukologija, Šiauliai, 2004.
9. Strukcinskienė B, Šereivienė A, Martinkėnas A, Strazdienė N. Mirtys nuo eismo įvykių 0–19 metų vaikų ir paauglių grupėje: 1971–2005 metų longitudinalinė duomenų analizė Lietuvoje. Sveikatos mokslai. 2007;3(50).
10. Pasaulinė saugaus eismo dekada 2011–2020 m. Prieiga per internetą: [http://smlpc.lt/media/file/Skyriu\\_info/Neinfekciniu\\_ligu\\_prevalencija/Traumu\\_prevalencija/Saugaus\\_eismo\\_dekada.pdf](http://smlpc.lt/media/file/Skyriu_info/Neinfekciniu_ligu_prevalencija/Traumu_prevalencija/Saugaus_eismo_dekada.pdf).
11. Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2011 m. spalio 10 d. įsakymas Nr. V-1832 „Dėl švietimo ir mokslo ministro 2006 m. lapkričio 17 d. įsakymo Nr. ISAK-2179 „Dėl švietimo valdymo informacinės sistemos nuostatų patvirtinimo“ pakeitimo“. Valstybės žinios. 2011;125-5973.
12. Howard AW. Keeping children safe: rethinking how we design our surroundings. Canadian Medical Association. 2010;182(6):573-578.
13. Agran P, Winn D, Anderson C, Tran C, Del Valle C. The Role of the Physical and Traffic Environment in Child Pedestrian Injuries. 1996;98(6):1096-1103.
14. Muller B, Rivara F, Lee S, Weiss N. Environmental factors and the risk for childhood pedestrian-motor vehicle collision occurrence. American Journal of Epidemiology. 1990;132:550-560.
15. Hunt C. Active / Safe Routes to School. Canadian Institute of Child Health, Ottawa, Ontario, 1998. Available from: <http://www.Roadsafetiyuk.co.uk>.
16. Retting RA, Ferguson SA, McCartt AT. A review of evidence-based traffic engineering measures designed to reduce pedestrian-motor vehicle crashes. Am Journal Public Health. 2003;93:1456-63.
17. Kweon SS, Shin MH. An epidemiological study for child pedestrian traffic injuries that occurred in school-zone. J Prev Med Public Health. 2005;38(2):163-169.
18. Kowalczyk DM. Aplinka kaip moksleivio asmenybės kryptingos raidos veiksnys: habilitacinis darbas: socialiniai mokslai, edukologija. Vilniaus pedagoginis universitetas. Vilnius, 2000:111-124.
19. Hargreaves A, Earl L, Ryan J. Schooling for Change: Reinventing Education for Early Adolescents. Philadelphia: Falmer Press, 1996.
20. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2005 m. birželio 9 d. Nr. V-476 įsakymas „Dėl Lietuvos Higienos normos HN 21:2005 „Bendrojo lavinimo mokykla. Bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“ patvirtinimo“. Valstybės žinios. 2005;76-2770.
21. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2010 m. sausio 22 d. Nr. V-60 įsakymas „Dėl Lietuvos Higienos normos HN 21:2010 Bendrojo lavinimo mokykla. Bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“ patvirtinimo“. Valstybės žinios. 2010;14-678.
22. Saugi mokykla. 2010 veiklos ataskaita. Prieiga per internetą: <http://www.slideshare.net/eglerakauskaite/saugi-mokykla-6092239>.

# Children possibilities to reach school safely in school surroundings

Lijana Vainoriūtė<sup>1</sup>, Daiva Bėčienė<sup>1</sup>, Rolanda Valintėlienė<sup>1</sup>, Rita Sketerskienė<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Institute of Hygiene, <sup>2</sup>Vilnius University Faculty of Medicine, Institute of Public Health

## Summary

**The aim** of the study was to evaluate how school environment secures the possibilities of children to reach the school safely.

**Material and methods.** The study was performed in 28 (out of 60) municipalities of Lithuania and covered 393 secondary schools. Information was collected using a special questionnaire filled in by public health specialist. The questionnaire included 35 questions covering different aspects of school environment related to children safety on their way to/from school. Data analysis was performed using SPSS for Windows version 15.0.  $\chi^2$  test was used to assess statistical significance of differences with p value lower than 0.05.

**Results.** The study evaluated environment of 393 schools, of which 204 – in the city (51.9 %) and 189 (48.1 %) – in the rural area. Almost half of schools are close to the street (43.4 %). The survey revealed that territory of most schools is illuminated at nightfall (88.7 %); most of them are maintained and cleaned. There is a system of accident registration in place in most of the schools and accidents are registered in 15.3 % of them – significantly more often in cities (23.2 %) than in rural schools (6.9 %). However, 40.4 % the schools area are not equipped with parking lots, in 58.5 % schools entrance area is not restricted from places where

parents take children; almost all schools (91.1 %) are not equipped with marked bicycle lanes; in 53.2 % schools, students have no place to store bicycles.

**Conclusions.** The study showed that the environment of most Lithuanian schools is safe for the children to reach the school. But the territory of most of the schools is not hedged, in some of them territory is not illuminated in the dark; most of them are not equipped with parking domains and territories, where children could be release / take of by individual arrival transportation or school bus; there is lack of clear labeling of these places.

**Keywords:** childrens road safety, the school environment.

**Correspondence to** Lijana Vainoriūtė,  
Institute of Hygiene,  
Didžioji 22, LT-01128 Vilnius, Lithuania.  
E-mail: liva@hi.lt

*Received 9 January 2012, accepted 1 March 2012*