

VISUOMENĖS SVEIKATA

Mokinių mokymosi krūvio bei sveikatos ir dienos režimo sąsajos

Rita Sketerskienė, Genė Šurkienė, Kęstutis Žagminas

Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Visuomenės sveikatos institutas

Raktažodžiai: mokykla, pagrindinio ugdymo programa, mokymosi krūvis, sveikata, dienos režimas.

Santrauka. Tyrimo tikslas. Nustatyti Lietuvos bendrojo lavinimo mokyklų pagrindinio ugdymo programos pirmosios pakopos mokinių mokymosi krūvio bei sveikatos ir dienos režimo sąsajas.

Tyrimo medžiaga ir metodai. Tyrimas atliktas 2005 m. lapkričio mėn. 14–28 dienomis Lietuvos bendrojo lavinimo mokyklose, kuriose vykdoma pagrindinio ugdymo programos pirmoji pakopa lietuvių kalba. Anoniminės anketinės apklausos būdu ištirti 3744 mokiniai ir 1601 tėvas iš 108 Lietuvos bendrojo lavinimo mokyklų. Apklausiai naudotos originalios anketos (atskiros mokiniams ir tėvams).

Rezultatai. 69,2 proc. mokinių savo sveikatą vertino kaip labai gerą arba gerą, 19,2 proc. mokinių nurodė, kad per praėjusius metus jie visiškai nesirgo. Mokiniai, kurių nuomone mokymosi krūvis yra per didelis, savo sveikatą vertino blogiau ($p < 0,001$), sirgo dažniau ($p < 0,001$), dėl sveikatos sutrikimų turėjo mažinti įprastinę veiklą. 47,7 proc. mokinių dažniausiai jautėsi ramiai, 83,4 proc. mokinių santykius su tėvais įvardijo kaip gerus. Savijautos vertinimui bei mokinių ir tėvų tarpusavio santykiams įtakos turi mokymosi krūvis. Darbo dienomis 32,8 proc. mokinių miegui skiria 9–10 valandų, 33,8 proc. mokinių gryname ore būna apie 3 val. Dienos režimo elementai skiriasi priklausomai nuo lyties, klasės, gyvenamosios vietovės. Dienos režimo rekomendacijų dažniau laikosi tie vaikai, kurių mokymosi krūvis atitinka jų galimybes palyginus su tais, kuriems krūvis per didelis ($p < 0,001$). Mokinių laisvalaikio veikloje dominuoja neaktyvi veikla. 60,3 proc. mokinių darbo dienomis prie televizoriaus praleidžia 2–3 valandas, o 30,7 proc. praleidžia prie kompiuterio apie 2 valandas ar daugiau.

Išvados. Nustatytos per didelio mokinių mokymosi krūvio ir jų sveikatos, psichoemocinės savijautos bei tėvų ir vaikų tarpusavio santykių sąsajos. Dažniau dienos režimo rekomendacijų laikosi tie vaikai, kurių mokymosi krūvis atitinka jų galimybes.

Įvadas

Lietuvos Respublikos Konstitucija nustato, kad asmenims iki 16 metų mokslas yra privalomas (1). Švietimo sistemos aplinka yra neatskiriama kiekvieno vaiko aplinkos dalis, kuri turi įtakos jo raidai. Pagrindinis ugdymo proceso organizavimo principas – mokymasis neturi kenkti mokinio sveikatai, mokinys per trumpą laiką turi įsisavinti kuo daugiau informacijos nepervargdamas. Mokymosi krūvis suprantamas kaip mokinio darbinės veiklos apimtis jo ugdymo procese. Mokymo ir mokymosi krūvio optimizavimas, pedagogų nuomone, yra vienas pagrindinių mokymo proceso organizavimo sunkumų (2). Lietuvos mokslininkų atlikti tyrimai, skirti vyresniųjų klasių mokinių

ugdymo proceso ypatumams, patvirtina per didelio mokymosi krūvio problemos aktualumą bei jo sąsają su mokinių sveikatos blogėjimu (3–6).

Kiekvienas darbas po tam tikro laiko sukelia nuovargį. Tai fiziologinė organizmo reakcija, signalizuojanti, kad reikia pailsėti. Ilgalaikis ir intensyvus protinis darbas mokantis, kai nebelieka laiko poilsiui, pereina į pervargimą. Todėl ypač svarbu, kad mokiniai išmoktų derinti darbą ir poilsį, kad sveikatą stiprinanti gyvensena taptų jaunosios kartos gyvenimo dalimi. Tačiau atlikti tyrimai rodo, kad Lietuvos mokinių gyvensena ne visada atitinka sveikos gyvensenos principus, o kartais tampa ir blogos psichoemocinės savijautos priežastimi (7–9). Tyrimo tikslas – nustatyti

Lietuvos bendrojo lavinimo mokyklų pagrindinio ugdymo programos pirmosios pakopos mokinių mokymosi krūvio ir sveikatos bei dienos režimo sąsajas.

Tyrimo medžiaga ir metodai

Tyrimas atliktas 2005 m. lapkričio 14–28 dienomis Lietuvos bendrojo lavinimo mokyklose, kuriose vykdoma 5–8 klasių pagrindinio ugdymo programa lietuvių kalba. Tyrimui atlikti gautas Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministerijos pritarimas (2005 m. gegužės 27 d. raštas Nr.12-05-R-4576), Lietuvos bioetikos komiteto leidimas (2005 m. birželio 27 d. Nr. 37) bei atrinktų mokyklų vadovų sutikimai.

Naudojant statistinės analizės programą „EpiInfo“ (6.00 versija), pagal rizikos veiksnius ir sveikatos rodiklius, kurių laukiamas paplitimas gali būti mažiausias, kai mažiausia α klaidos rizika yra lygi 0,05, o tyrimo galia – 0,80, nustatyta, kad tyrimui turi būti atrinkta 3800 mokinių. Papildoma imtis sudaryta iš mokinių tėvų.

Mokinių imties suformavimui taikytas lizdinės imties metodas. Atrankos vienetas – mokykla. Mokyklos atrinktos naudojantis Švietimo ir mokslo institucijų registravimo duomenų šaltiniu (10). Atrankai naudoti vidurinių bei pagrindinių mokyklų registrai. „EpiInfo“ (6.00 versija) programa, naudojant atsitiktinių skaičių lentelę, suformuota paprastoji atsitiktinė imtis iš 72 pagrindinių ir 48 vidurinių mokyklų. Mokyklos, kurių vadovai nesutiko dalyvauti tyrime, iš sąrašo buvo išbrauktos. Sudaryta imtis iš 64 pagrindinių ir 44 vidurinių Lietuvos bendrojo lavinimo mokyklų, po vieną šeštąją ir aštuntąją klasę. Kiekvienoje klasėje pusei mokinių buvo perduoti tėvų klausimynai. Tėvus atrinko mokyklos atsakingi specialistai.

Tiriamųjų apklausa buvo anoniminė. Naudotos originalios anketos (atskiros mokiniams ir tėvams), parengtos remiantis Lietuvos švietimo sistemos pagrindinio ugdymo programa, ugdymo proceso organizavimą reglamentuojančiais teisės aktų reikalavimais bei naudojantis su sveikata susijusiais gyvenimo kokybės klausimynais. Klausimų stabilumui patikrinti atliktas bandomasis tyrimas du kartus apklausiant tuos pačius tiriamuosius. Antroji apklausa atlikta praėjus 15–20 dienų po pirmosios. Bandomojo tyrimo metu apklausti 55 mokiniai ir 20 tėvų. Kappa koeficientas svyravo nuo 0,019 iki 0,693. Klausimai, kurie pagal Kappa koeficientą buvo įvertinti mažiau kaip 0,40, patikslinti pakeičiant jų formuluotę.

Mokinių apklausa vyko klasėse, tėvų – išdalijus anketas jų vaikams, vėliau jas surinkus. Tyrimą padėjo atlikti visuomenės sveikatos centrų specialistai bei

mokyklų kontaktiniai asmenys. Prieš tyrimą visuomenės sveikatos centrų atsakingiems specialistams 2005 m. spalio 18 d. buvo surengtas seminaras Vilniuje, išdėstytas tyrimo tikslas, uždaviniai, tyrimo vykdymo eiga, parengtos tyrimo vykdymo instrukcijos.

Apklausoje dalyvavo 3852 mokiniai ir 1626 tėvai. Mokinių atsako dažnis – 100 proc. (anketas užpildė visi tyrimo dieną mokykloje buvę mokiniai), tėvų – 95 proc.

Atlikus anketų patikrinimą, analizei atrinkti 3744 mokinių (97 proc. nuo surinktų) bei 1601 tėvo (98 proc. nuo surinktų) klausimynai iš 108 Lietuvos bendrojo lavinimo mokyklų.

Mokinių ir tėvų požiūris į mokymosi krūvį vertintas pagal klausimą: „Jūsų nuomone, mokinių mokymosi krūvis:“ (atsakymų variantai: atitinka mokinių galimybes; per didelis; kita). Analizei naudoti tik tų mokinių ir tėvų atsakymai, kurie atsakė: „atitinka mokinių galimybes“, „yra per didelis“.

Mokinių sveikatos vertinimas atliktas pateikus vaikams klausimą: „Kaip vertini savo sveikatą?“, o tėvams: „Kaip vertinate savo vaiko sveikatą?“ (galimi penki atsakymų variantai: nuo „labai gera“ iki „labai bloga“, vėliau sugrupuojant: „labai gera/gera“, „nei gera, nei bloga“, „bloga/labai bloga“); vaikams: „Ar per praėjusius mokslo metus turėjai mažinti įprastą veiklą dėl sutrikusios sveikatos ar savijautos?“, tėvams: „Ar per praėjusius mokslo metus jūsų vaikas turėjo mažinti savo įprastą veiklą dėl sutrikusios sveikatos ar savijautos?“ (atsakymų variantai: „taip“, „kartais“, „ne“), mokinių paprašyta nurodyti, kiek kartų sirgo per praėjusius mokslo metus.

Savijauta vertinta pateikiant klausimus mokiniams: „Kokia dažniausiai būna tavo savijauta?“ (atsakymų variantai: „jaučiuosi ramus(-i)“, „esu irzlus(-i)“, „nervingas(-a)“, „negaliu įvardyti“, kita). „Kaip dažniausiai jautiesi mokykloje?“ (atsakymų variantai: „ramiai“, „kartais jaučiu įtampą“, „nuolat jaučiu įtampą“), „Kokie tavo ir tėvų santykiai?“, o tėvams „Kokie jūsų santykiai su vaiku?“ (atsakymų variantai: „geri“, „patenkinami“, „blogi“, kita).

Tirti šie mokinių dienos režimo elementai: miego trukmė, buvimas gryname ore, televizoriaus žiūrėjimo bei darbo su kompiuteriu trukmė, pamokų rengimo trukmė.

Statistinė analizė atlikta naudojant „SPSS“ statistinį paketą (11.0 versija) ir „WinPepi 1.45“ (2006) kompiuterinę programą. Kategorinių duomenų analizei taikyti χ^2 , Spearman'o koreliacijos koeficientas (r_s). Duomenų skirtumas statistiškai reikšmingas, kai $p \leq 0,05$.

Rezultatai

Tyrime dalyvavo 1811 (48,4 proc.) berniukų ir 1933 (51,6 proc.) mergaitės iš 108 Lietuvos mokyklų. Šeštoje klasėje mokėsi 1787 (47,7 proc.) mokiniai, aštuntoje – 1957 (52,3 proc.) mokiniai. Vadovaujantis Lietuvos Respublikos teritorijos administracinių vienetų ir jų ribų įstatymo apibrėžimu (11), 2413 (64,4 proc.) mokinių nuolat gyveno kaimo tipo gyvenamosiose vietovėse, 1331 (35,6 proc.) – miesto tipo. Respondentų amžiaus vidurkis – 13,53±1,16 metų (šeštokų – 12,47±0,57 metų, aštuntokų – 14,49±0,57 metų).

Nuomonę apie mokinių mokymosi krūvį ir vaikų sveikatą pateikė 786 (49,1 proc.) šeštokų tėvai ir 815 (50,9 proc.) aštuntokų tėvų.

Mokinių sveikatos savivertės duomenys parodė, kad 69,6 proc. mokinių savo sveikatą vertino kaip labai gerą arba gerą. Mokinių sveikatos vertinimas pagal subjektyviai įvertintą mokymosi krūvį buvo skirtingai įvertintas tiek pačių mokinių ($\chi^2=169,130$, $lfs=4$, $p<0,001$), tiek jų tėvų ($\chi^2=41,240$, $lfs=2$, $p<0,001$). Nustatyta, kad blogą ar labai blogą sveikatą dažniau įvertino tie mokiniai ir tėvai, kurie mokymosi krūvį įvertino per didelį, palyginus su respondentais, vertinusiiais savo mokymosi krūvį kaip atitinkantį jų galimybes (1 lentelė).

Tyrimo duomenimis, 19,2 proc. (668 mokiniai iš 3484) mokinių nurodė, kad per praėjusius metus jie visiškai nesirgo. Bent kartą per metus sirgusių mokinių buvo 28,4 proc. (802 mokiniai iš 2816), jie nurodė, kad sirgo keturis ir daugiau kartų. Mokinių susirgimų skaičius per metus priklauso nuo mokymosi krūvio vertinimo. Mokinių susirgimų dažnis pagal subjek-

tyviai įvertintą mokymosi krūvį buvo skirtingas ($\chi^2=36,464$, $lfs=2$, $p<0,001$). Nustatyta, kad dažniau sirgo tie mokiniai (28,3 proc., 392 mokiniai iš 1384), kurių mokymosi krūvis yra per didelis palyginus su mažesni mokymosi krūvį turinčiais mokiniais (19,5 proc., 410 mokinių iš 2100, $p<0,001$).

Ketvirtadalis (25,1 proc., 395 tėvai iš 1575) tėvų ir 28,3 proc. (668 mokiniai iš 3484) mokinių nurodė, kad dėl sutrikusios sveikatos ar savijautos vaikai turėjo mažinti savo įprastinę veiklą, t. y. atsisakyti ar riboti papildomo ugdymo būrelio lankymą ir kt. Įprastinės veiklos mažinimas pagal mokymosi krūvio vertinimą buvo skirtingai vertintas tiek mokinių ($\chi^2=71,151$, $p<0,001$), tiek tėvų ($\chi^2=25,081$, $p<0,001$). Tėvų, kurie mokymosi krūvį vertino kaip per didelį, nurodžiusių, kad vaikas turėjo mažinti įprastinę veiklą, buvo daugiau (31 proc., 224 tėvai iš 722), nei tėvų, kurių nuomone, mokymosi krūvis atitinka vaiko galimybes (20,0 proc., 171 tėvas iš 853, $p<0,001$). Mokinių atsakymai rodo, kad įprastinę veiklą dažniau (36,2 proc., 501 mokinys iš 1384) riboja tie mokiniai, kurių mokymosi krūvis per didelis palyginus su mokiniais (23,0 proc. (484 mokiniai iš 2100), kurie mokymosi krūvį vertino kaip atitinkantį jų galimybes.

Pagal savijautos vertinimą 47,7 proc. mokinių teigė, kad dažniausiai jie jaučiasi ramūs, tačiau pagal savijautą mokykloje taip besijaučiančių mokinių buvo mažiau (40,7 proc., $p<0,001$). Mokinių savijautos vertinimas pagal mokymosi krūvio vertinimą buvo skirtingas (2 lentelė). Net 77,6 proc. mokinių, jaučiančių įtampą mokykloje, nurodė, kad mokymosi krūvis jiems per didelis.

Dauguma mokinių (83,4 proc.) atsakė, kad jų

1 lentelė. Mokinių sveikatos ir mokymosi krūvio sąsaja

Sveikatos įvertinimas	Mokymosi krūvis			
	atitinka mokinio galimybes		per didelis	
	N	proc.	N	proc.
Mokinių vertinimu				
labai gera, gera	1621	77,2	805	58,2
nei gera, nei bloga	455	21,7	500	36,1
bloga, labai bloga	24	1,1	79	5,7*
iš viso	2100	100	1384	100
Tėvų vertinimu				
labai gera, gera	656	76,9	450	62,3
nei gera, nei bloga	188	22,0	252	34,9
bloga, labai bloga	9	1,1	20	2,8*
iš viso	853	100	722	100

* $p<0,05$ lyginant su mažesni mokymosi krūvį turinčiais mokiniais.

2 lentelė. Mokinių pasiskirstymas pagal savijautos vertinimą priklausomai nuo mokymosi krūvio

Respondentų grupės			Atsakymai į klausimą: „Jūsų nuomone, mokinių mokymosi krūvis“		Iš viso
			atitinka mokinių galimybes	per didelis	
Dažniausiai savijauta būna*	Jaučiuosi ramus(-i)	N proc. nuo savijautos	1212 73,0	449 27,0	1661 100,0
	esu irzlus(-i), nervingas(-i)	N proc. nuo savijautos	319 43,5	414 56,5	733 100,0
	negaliu įvardyti	N proc. nuo savijautos	435 53,8	373 46,2	808 100,0
	kita	N proc. nuo savijautos	134 47,5	148 52,5	282 100,0
Dažniausiai mokykloje jaučiuosi**	ramus(-i)	N proc. nuo savijautos	1061 74,8	358 25,2	1419 100,0
	kartais jaučiu įtampą	N proc. nuo savijautos	992 53,5	863 46,5	1855 100,0
	nuolat jaučiu įtampą	N proc. nuo savijautos	47 22,4	163 77,6	210 100,0
Iš viso		N proc.	2100 60,3	1384 39,7	3484 100,0

* $\chi^2=230,863$, $lfs=3$, $p<0,001$.

** $\chi^2=286,2723$, $lfs=2$, $p<0,001$.

santykiai su tėvais yra geri. Taip manančių tėvų buvo daugiau (89,3 proc., $p<0,001$) nei mokinių. Tai, kad tėvų ir vaikų nuomonės šiuo klausimu nėra vienodos, patvirtina ir tėvų atsakymai į klausimą: „Jūsų nuomone, ar jūs visada žinote, su kokiomis problemomis susiduria jūsų vaikas?“. Tik 71,9 proc. (1133 tėvai iš 1575) atsakė teigiamai. Tėvų ir vaikų tarpusavio santykių vertinimas pagal mokymosi krūvio vertinimą, mokinių buvo skirtingas ($\chi^2=48,886$, $lfs=3$, $p<0,001$), tėvų – panašus ($\chi^2=3,792$, $lfs=3$, $p=0,258$). Geresnius santykius su tėvais dažniau nurodė tie mokiniai, kurie savo mokymosi krūvį vertina kaip atitinkantį jų galimybes nei tie, kurie mokymosi krūvį vertina kaip per didelį (3 lentelė).

Aiškinantis mokinių nuomonę dėl priežasčių, turinčių įtakos jų skundams sveikata ir savijauta, 50,0 proc. (1742 mokiniai iš 3484) mokinių nurodė, kad reikia daug mokytis. Mergaitės dažniau (56,1 proc., 987 mergaitės iš 1759) nei berniukai (43,8 proc., 755 berniukai iš 1725, $p<0,001$), aštuntokai dažniau (57,2 proc., 1035 mokiniai iš 1809) nei šeštokai (42,2 proc., 707 mokiniai iš 1675, $p<0,001$), mieste gyvenantys dažniau (59,1 proc., 722 mokiniai iš 1221) nei kaime (45,1 proc., 1020 mokinių iš 2263, $p<0,001$) nurodė šią priežastį.

Vertinant vieną iš pagrindinių dienos režimo elementų – miegą, tik trečdalis mokinių (32,8 proc.) nurodė, kad darbo dienomis miega 9–10 valandų arba daugiau, t. y. tiek, kiek rekomenduojama šio amžiaus vaikams. Kaime gyvenantys mokiniai dažniau (35,9 proc., 812 mokinių iš 2263) nei mieste gyvenantys (27,1 proc., 331 mokinys iš 1221, $p<0,001$) mokiniai darbo dienomis miega tiek, kiek rekomenduojama tokio amžiaus vaikams. Tačiau net 26,4 proc. mokinių nakties miegui darbo dienomis skiria iki 7 val. Nakties miego trūkumą patvirtina ir mokinių atsakymai į klausimą: „Ar būna taip, kad dienos metu nori miego?“: 53,4 proc. (1861 mokinys iš 3484) atsakė „taip“, 28,3 proc. (986 mokiniai iš 3484) – kartais. Tyrimo duomenys parodė, kad yra silpnas koreliacinis ryšys ($r_s=0,138$, $p<0,001$) tarp nakties miego trukmės ir noro miegoti dienos metu: tie vaikai, kurie naktį miega mažiau nei jiems rekomenduojama, dažniau dienos metu nori miego. Nustatyta, kad trumpesne miego trukme dažniau skundėsi tie mokiniai, kuriems mokymosi krūvis yra per didelis, palyginus su mokiniais, kurių mokymosi krūvis mažesnis (4 lentelė). Miego stokos problemą nurodė ir apie trečdalis tėvų, t. y. 41,7 proc. (657 tėvai iš 1575) tėvų nuomone miego stoka turi neigiamą įtaką jų vaiko sveikatai ir savijautai.

3 lentelė. Tėvų ir vaikų tarpusavio santykių bei mokymosi krūvio sąsaja

Tėvų ir vaikų tarpusavio santykiai	Mokymosi krūvis			
	atitinka mokinio galimybes		per didelis	
	N	proc.	N	proc.
Mokinių vertinimu				
geri	1825	86,9*	1081	78,1
patenkinami	224	10,7	242	17,5
blogi	26	1,2	39	2,8
kita	25	1,2	22	1,6
iš viso	2100	100	1384	100
Tėvų vertinimu				
geri	771	90,4	635	88,0
patenkinami	78	9,1	79	10,9
blogi	3	0,4	5	0,7
kita	1	0,1	3	0,4
iš viso	853	100	722	100

* $p < 0,05$ lyginant su didesnę mokymosi krūvį turinčiais mokiniais.

4 lentelė. Mokinių pasiskirstymas pagal miego bei buvimo gryname ore trukmę darbo dienomis priklausomai nuo mokymosi krūvio

Respondentų grupės	Atsakymai į klausimą: „Jūsų nuomone, mokinių mokymosi krūvis“			
	atitinka mokinių galimybes		per didelis	
	N	proc.	N	proc.
Dažniausiai darbo dienomis miega*				
iki 7 val.	491	23,4	441	31,9
7–8 val.	821	39,1	581	42,0
9–10 val.	672	32,0	306	22,1
daugiau kaip 10 val.	116	5,5	56	4,0
iš viso	2100	100	1384	100
Dažniausiai darbo dienomis būna gryname ore**				
apie 30 min.	285	13,6	271	19,6
apie 1 val.	489	23,3	347	25,1
apie 2 val.	551	26,2	348	25,1
apie 3 val. ir daugiau	775	36,9	418	30,2
iš viso	2100	100	1384	100

* $\chi^2=56,925$, lls=3, $p < 0,001$.

** $\chi^2=31,318$, lls=3, $p < 0,001$.

Tik trečdalis (34,2 proc.) mokinių darbo dienomis būna gryname ore tiek, kiek šio amžiaus vaikams rekomenduojama, t. y. apie 3 val. Berniukai dažniau (46,0 proc., 794 berniukai iš 1725) nei mergaitės (22,7 proc., 399 mergaitės iš 1759, $p < 0,001$), kaime gyvenantys dažniau (39,2 proc., 886 mokiniai iš 2263) nei mieste (25,1 proc., 307 mokiniai iš 1221, $p < 0,001$) gryname ore darbo dienomis būna tiek, kiek reko-

menduojama tokio amžiaus vaikams. Skaičius šeštokų ir aštuntokų, būnančių lauke tiek, kiek rekomenduojama, panašus (atitinkamai – 35,0 proc., 587 mokiniai iš 1675 ir 33,5 proc., 606 mokiniai iš 1809, $p=0,276$). Tačiau, vertinant savaitgaliais buvimo gryname ore trukmę, vaikų, būnančių gryname ore kiek rekomenduojama, padidėja iki dviejų trečdalių: 65,4 proc. (2277 mokiniai iš 3424) mokinių nurodė, kad gryname

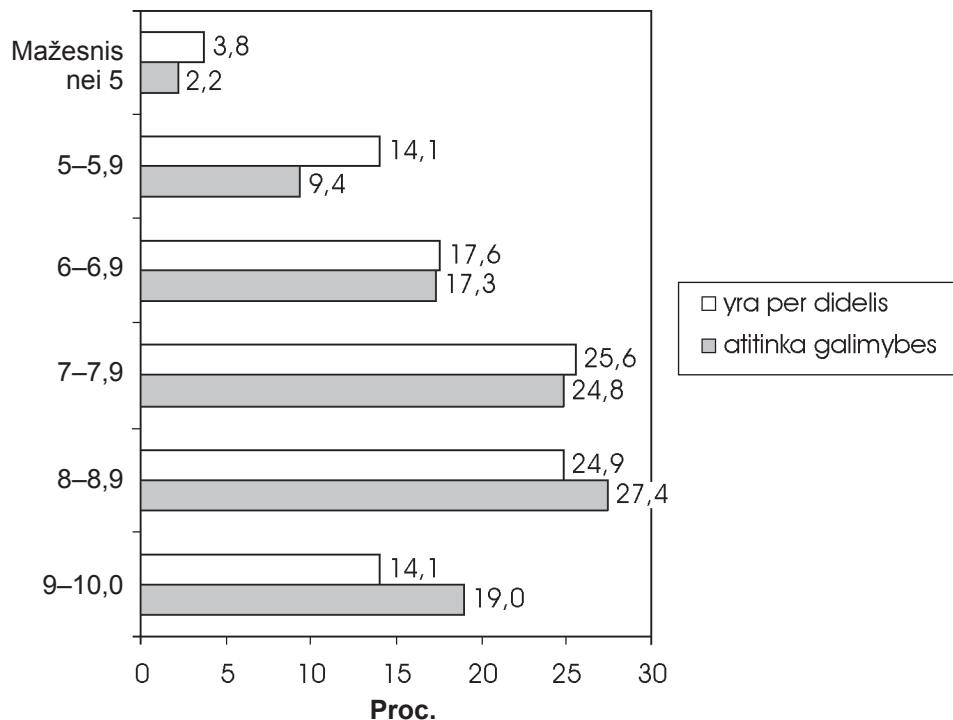
ore per dieną praleidžia apie 3 valandas. Tačiau tendencijos pagal lytį, gyvenamąją vietą bei klasę išlieka panašios kaip ir darbo dienomis. Mokiniai, kurie savo mokymosi krūvį vertino kaip atitinkanti jų galimybes, buvimui gryname ore darbo dienomis dažniau skiria tiek laiko, kiek rekomenduojama šio amžiaus vaikams, palyginus su tais, kurie mokymosi krūvį įvertino kaip per didelį (4 lentelė).

Analizuojant mokymosi krūvio problemą, vertinta ne tik mokinių nuomonė apie mokymosi krūvį, bet ir vienas svarbiausių jo aspektų – laikas, skirtas namų užduotims atlikti. Tyrime dalyvavę šeštokai pamokų rengimui skyrė vidutiniškai 7,1 val. per savaitę, o aštuntokai – 7,7 val. Mokiniai, kurie savo mokymosi krūvį vertina kaip per didelį, namų užduotims atlikti skiria daugiau laiko (šeštokai – 8,04 val. per savaitę, aštuntokai – 8,34 val.) nei tie mokiniai, kurie mokymosi krūvį vertina kaip atitinkanti jų galimybes (šeštokai – 6,7 val., aštuntokai – 7,07 val., $p < 0,001$). Mokinių, kurių nuomone mokymosi krūvis yra per didelis, metinis pažangumas buvo žemesnis nei tų mokinių, kuriems mokymosi krūvis atitinka jų galimybes (1 pav.).

Analizuojant mokinių televizoriaus žiūrėjimo trukmę, nustatyta, kad 60,3 proc. mokinių tam skiria 2–3 valandas: iš jų 18,7 proc. darbo dienomis prie televizoriaus praleidžia daugiau kaip 3 val. Skaičius mokinių, darbo dienomis žiūrinių televizorių, daugiau

laiko nei rekomenduojama pagal lytį (berniukai – 59,3 proc., 1023 berniukai iš 1725, mergaitės – 61,0 proc., 1074 mergaitės iš 1759, $p = 0,339$), klasę (šeštokai – 60,1 proc., 1006 mokiniai iš 1675, aštuntokai – 60,3 proc., 1091 mokinys iš 1809, $p = 0,827$) bei gyvenamąją vietovę (miesto – 60,0 proc., 732 mokiniai iš 1221, kaimo – 60,3 proc., 1365 mokiniai iš 2263, $p = 0,833$) buvo panašus. Televizijai daugiau laiko skiria tie mokiniai, kurie savo mokymosi krūvį vertina kaip atitinkanti jų galimybes (5 lentelė).

Šio laikmečio vaikams yra prieinama dar viena, pagal savo poveikį sveikatai analogiška televizijai, laisvalaikio praleidimo forma – darbas su kompiuteriu. Tyrimo duomenimis, 30,7 proc. mokinių darbo dienomis prie kompiuterio praleidžia apie 2 val. ar daugiau. Tyrimo duomenys parodė, kad yra silpnas koreliacinis ryšys ($r_s = 0,133$, $p < 0,001$) tarp laiko trukmės, skirtos televizijai ir kompiuteriui: tie vaikai, kurie praleidžia daugiau laiko prie televizoriaus, daugiau laiko praleidžia ir prie kompiuterio. Berniukai dažniau (43,5 proc., 749 berniukai iš 1725) nei mergaitės (19,0 proc., 334 mergaitės iš 1759, $p < 0,001$), aštuntokai dažniau (32,8 proc., 592 mokiniai iš 1809) nei šeštokai (29,3 proc., 491 mokinys iš 1725, $p = 0,030$), mieste gyvenantys dažniau (38,5 proc., 470 mokinių iš 1221) nei kaime (27,1 proc., 613 mokinių iš 2263, $p < 0,001$) darbo dienomis prie kompiuterio praleidžia apie 2 val. ar daugiau. Tiek mokinių, kuriems mokymosi krūvis



1 pav. Mokinių metinio pažangumo ir mokymosi krūvio sąsaja

$\chi^2 = 37,455$, $lfs = 5$, $p < 0,001$.

5 lentelė. Mokinių pasiskirstymas pagal TV žiūrėjimo bei darbo su kompiuteriu trukmę darbo dienomis priklausomai nuo mokymosi krūvio

Respondentų grupės	Atsakymai į klausimą: „Jūsų nuomone, mokinių mokymosi krūvis“			
	atitinka mokinių galimybes		per didelis	
	N	proc.	N	proc.
Dažniausiai darbo dienomis žiūri TV*				
visai nežiūri	47	2,2	51	3,7
mažiau kaip 30 min.	115	5,5	124	9,0
apie 1 val.	586	27,9	464	33,5
apie 2–3 val.	955	45,5	488	35,3
daugiau kaip 3 val.	397	18,9	257	18,6
iš viso	2100	100	1384	100
Dažniausiai darbo dienomis dirba su kompiuteriu**				
visai nedirba	541	25,8	355	25,7
mažiau kaip 30 min.	268	12,8	195	14,1
apie 1 val.	633	30,1	409	29,6
apie 2–3 val.	436	20,8	261	18,9
daugiau kaip 3 val.	222	10,6	164	11,8
iš viso	2100	100	1384	100

* $\chi^2=50,782$, lls=4, $p<0,001$.

** $\chi^2=3,494$, lls=4, $p=0,413$.

yra per didelis, tiek mokinių, kuriems mokymosi krūvis atitinka jų galimybes, prie kompiuterio praleistas laikas yra panašus (5 lentelė).

Vaikų atsakymai apie jų veiklą laisvalaikio metu pateikiami 2 paveiksle. Nemažos dalies mokinių nuomone, jų mokymosi krūvis yra per didelis, tačiau, vertinant jų pasirinktą veiklą laisvalaikio, pastebėta, kad dominuoja neaktyvi, kartais protinės įtampos reikalaujanti veikla: žaidimas kompiuteriu, mobiliuoju telefonu. Berniukai dažniau žaidžia kompiuteriu, mergaitės – mobiliuoju telefonu ($p<0,05$). Tik maža dalis mokinių savo laisvalaikį skiria fiziniam aktyvumui: 5,4 proc. mokinių paminėjo, kad laisvalaikio žaidžia su draugais, 5,1 proc. – eina į lauką, o 1,4 proc. – dirba.

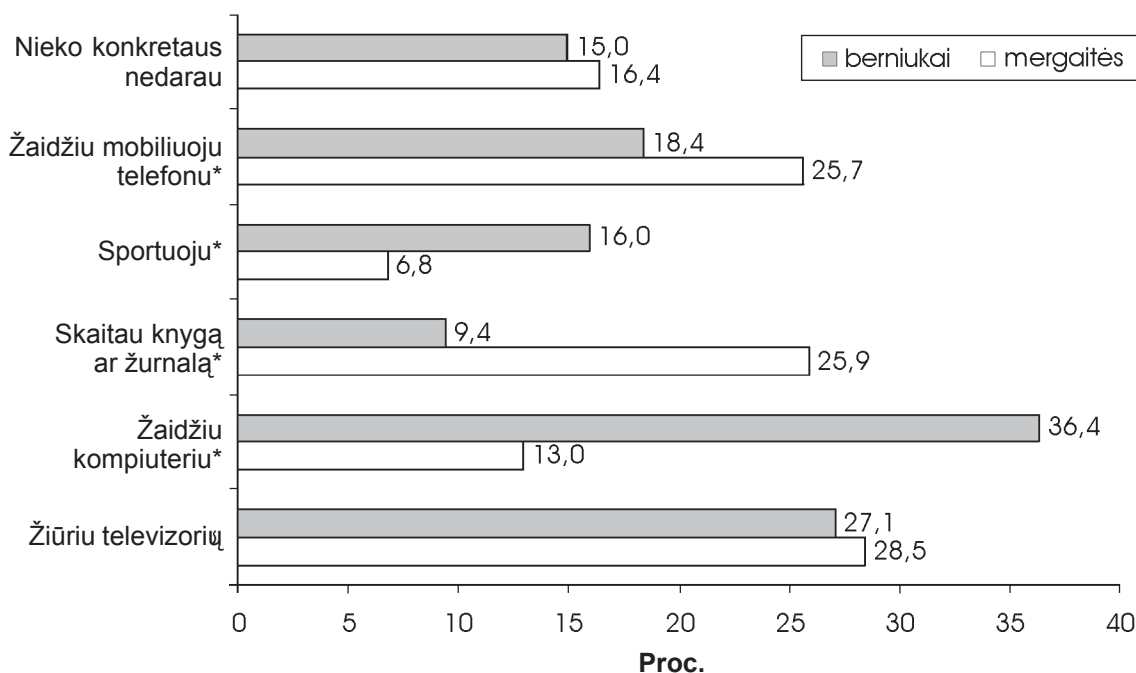
Rezultatų aptarimas

Lietuvos pagrindinio ugdymo programos pirmosios pakopos mokiniai – tai paauglystės laikotarpio vaikai, kai jų organizmas yra jautriausias nepalankiems aplinkos veiksniams. Todėl ypač svarbu, kad šio amžiaus vaikų darbinė veikla, t. y. ugdymo procesas, dienos režimas būtų taip organizuotas. Deja, dažnai Lietuvos 11 ir 13 metų mokiniai savo sveikatą vertina kaip blogesnę ir pagal tokį vertinimą išsiskiria tarp kitų šalių mokinių (12). Lietuvos mokslininkai, nagrinėdami šio amžiaus vaikų sveikatos bei savijautos savitumus, pastebėjo, kad šiam vertinimui įtakos

turi ir per didelis mokymosi krūvis (13, 14).

Mūsų atliktas Lietuvos bendrojo lavinimo mokyklų pagrindinio ugdymo programos pirmosios pakopos mokinių mokymosi krūvio tyrimas taip pat parodė, kad per didelis mokymosi krūvis turi sąsajų su mokinio sveikatos bei savijautos vertinimu bei kai kuriais gyvenimo ir dienos režimo elementais. Tie mokiniai, kurie savo mokymosi krūvį vertino kaip per didelį, dažniau savo sveikatą vertino kaip blogą ar labai blogą, dažniau sirgo, dėl sveikatos sutrikimų turėjo mažinti įprastinę veiklą. Mokslininkai nurodo, kad mokinio savijautai labai svarbus yra aplinkinių (bendraamžių, mokytojų, tėvų) palaikymas, geri santykiai (15, 16). Mūsų tyrimo duomenimis, gerus santykius su tėvais beveik 1,5 karto dažniau nurodė tie mokiniai, kurie mokymosi krūvį vertino kaip atitinkantį jų galimybes. Tiek tėvai, tiek mokiniai, kurie pagrindinio ugdymo programos mokinių mokymosi krūvį vertina kaip per didelį, rečiau tarpusavio santykius įvardijo kaip gerus. A. J. Konu su kolegomis nustatė, kad socialinė šeimos aplinka, ypač dažni pokalbiai su tėvais turi stiprų ryšį su gera mokinių savijauta (17). Šio tyrimo duomenimis, tik apie 70 proc. tėvų pasikalba su vaikais ir žino jų problemas.

Dar daugiau vaikų (77,6 proc.) nuolat jaučia įtampą mokykloje. Šio tyrimo duomenys panašūs į kitų tyrėjų analogiškus duomenis. Dar 1993 m. M. D. Resnik su



2 pav. Mokinių paminėta veikla laisvalaikiu

* $p < 0,05$ lyginant tarp mergaičių ir berniukų.

kolegomis (18), po 10 metų L. Maes ir J. Lievens (19) ir pastarųjų metų mokslininkai (5–9) nustatė, kad vis daugiau mokinių nurodo, jog mokykla jiems kelia neigiamų emocijų.

Tai, kad ugdymo krūvis turi įtakos vaikų sveikatai ir savijautai, patvirtina patys mokiniai. Atsakydami į klausimą, kokia gali būti jų blogos savijautos priežastis, apie pusę jų tokia priežastimi nurodė tai, kad reikia daug mokytis.

Gerai mokinio sveikatai ir savijautai įtakos turi tinkama mokinio gyvenama. Sukaupia daug mokslinių duomenų, įrodančių gyvenamosios įtaką žmogaus sveikatai. Lietuvos mokslininkų tyrimai rodo, kad Lietuvos paauglių gyvenamosios kitimo tendencijos yra neigiamos (20). Tačiau, analizuojant mokinių gyvenamą, dažniausiai nagrinėjamas rūkymas, alkoholio vartojimas, fizinis aktyvumas laisvalaikiu, mitybos savitumai, o šio amžiaus Lietuvos vaikų dienos režimo elementai nagrinėjami mažiau. Negausūs užsienio ir Lietuvos mokslininkų tyrimai, įrodantys dienos režimo įtaką ne tik mokyklinio amžiaus vaikų (22), bet ir studentų sveikatai bei darbingumui (21). Tinkamas darbo ir poilsio organizavimas padeda pasiekti gerų mokymosi rezultatų. Vienas svarbiausių dienos režimo elementų – nakties miegas. V. Obelenio ir kitų duomenimis, abiturientams kaip vienas reikšmingų stresorių yra miegas mažiau kaip 8 val. (23).

Mūsų tyrimo duomenimis, 23,3 proc. mokinių miega tiek, kiek rekomenduojama tokio amžiaus vaikams,

26,4 proc. miega tik 7 val. 2001 m. Naujosios Zelandijos mokslininkai apklausė 9567 paauglius ir nustatė, kad 21 proc. mokinių miega nepakankamai (24). Nustatytas ryšys tarp miego trukmės ir mokymosi krūvio vertinimo. Daugiau mokinių, miegančių jų amžiui rekomenduojamą laiką, mokymosi krūvį vertino kaip atitinkantį jų galimybes. Kiti apklaustų mokinių dienos režimo elementai taip pat susiję su mokymosi krūvio vertinimu. Tie mokiniai, kurie mokymosi krūvį vertino kaip per didelį, ilgiau ruošia namų užduotis, trumpiau būna gryname ore, trumpiau žiūri televizorių ir dirba kompiuteriu nei tie mokiniai, kurie mokymosi krūvį vertino kaip atitinkantį jų galimybes. Mokslinėje literatūroje ši problema nenagrinėta.

Išvados

1. Mokiniai, kurie mokymosi krūvį vertino kaip per didelį, dažniau savo sveikatą vertino kaip blogą ar labai blogą, dažniau sirgo, dėl sveikatos sutrikimų turėjo mažinti įprastinę veiklą.

2. Nustatytos per didelio mokymosi krūvio ir mokinių psichoemocinės savijautos sąsajos: 56,5 proc. mokinių, kurie savo savijautą vertina kaip nervingą, ir 77,6 proc. nuolat jaučiančių įtampą mokykloje, nurodo per didelį mokymosi krūvį. Geresnius santykius su tėvais nurodo tie mokiniai, kurių mokymosi krūvis atitinka jų galimybes.

3. Apie trečdalis mokinių nakties miegui bei buvimui gryname ore darbo dienomis skiria tiek laiko, kiek

rekomenduojama šio amžiaus vaikams. Dienos režimo elementai skiriasi priklausomai nuo lyties, klasės, gyvenamosios vietovės. Dažniau dienos režimo rekomendacijų laikosi tie vaikai, kurių mokymosi krūvis atitinka jų galimybes.

4. Mokinių laisvalaikio veikloje dominuoja neak-

tyvi veikla: 60,3 proc. mokinių darbo dienomis prie televizoriaus praleidžia 2–3 valandas, o 30,7 proc. – prie kompiuterio praleidžia apie 2 val. ar daugiau. Televizijai, kompiuteriui daugiau laiko skiria tie mokiniai, kurie savo mokymosi krūvį vertina kaip atitinkantį jų galimybes.

Associations between schoolchildren's educational load and health, and the day's routine

Rita Sketerskienė, Genė Šurkienė, Kęstutis Žagminas

Institute of Public Health, Faculty of Medicine, Vilnius University, Lithuania

Key words: school; basic education curriculum; educational load; health; day's routine.

Summary. *Objective.* To estimate the associations between educational load and health, and elements of day's routine among Lithuanian schoolchildren, attending classes of first stage of basic education curriculum.

Material and methods. During 14–28 November, 2005, the study was performed in 108 secondary schools, providing basic secondary education in Lithuanian language. A total of 3744 schoolchildren and 1601 parents filled in an original, specially designed questionnaire.

Results. More than two-thirds of the schoolchildren (69.2%) estimated their health as very good or good, and 19.2% indicated that they were not ill during the last year. Schoolchildren who reported educational load to be too high estimated their health worse ($P < 0.001$), were ill more frequently ($P < 0.001$), and due health disorders had to limit their regular activities. Educational load had an impact on schoolchildren's well-being and relationships with parents. Elements of day's routine depended on gender, grade, and place of residence. Less than one-third (32.8%) of schoolchildren reported 9–10-hour night's sleep, 33.8% – spending 3 hours outdoors on workdays. Passive activities dominate during schoolchildren's leisure time. More than half of schoolchildren (60.3%) spend 2–3 hours watching television, 30.7% – 2 or more hours working with computer on workdays.

Conclusions. Too high educational load have a negative impact on schoolchildren's health and well-being, relationships with parents. Schoolchildren with an adequate educational load follow recommendations of the day's routine more frequently.

Correspondence to R. Sketerskienė, Institute of Public Health, Faculty of Medicine, Vilnius University, Čiurlionio 21, 03101 Vilnius, Lithuania. E-mail: rita.sketerskiene@sam.lt

Literatūra

1. Lietuvos Respublikos Konstitucija. (Constitution of the Republic of Lithuania.) Kaunas: Leidykla; 2006. p. 14.
2. Per didelio mokymosi krūvio priežastys ir problemų sprendimo galimybės (sociologinio tyrimo ataskaita). (Reasons of too high educational load and possibilities of problem solution.) Vilnius: Vilniaus pedagoginis universitetas, Sociologinių švietimo tyrimų laboratorija; 2002. Available from: URL: http://www.smm.lt/svietimo_bukle/docs/mokymo_kruvis_ataskaita.pdf
3. Dailidienė N, Juškeliene V. XI–XII klasių moksleivių mokymosi krūviai ir sveikata. (The learning load and health of 11th–12th grade schoolchildren.) In: Profilinis mokymas. (Profiled education.) Vilnius: Švietimo aprūpinimo centras; 2001. p. 13–20.
4. Juškeliene V, Kalibatas J. Vyresniųjų klasių moksleivių ugdymo krūvis ir jo reikšmė sveikatai. (Educational load of the higher grade schoolchildren and its significance to their health.) *Visuomenės sveikata* 2002;3(18):8–12.
5. Petrauskienė A, Matulevičiūtė D. Abiturientų mokymosi krūvio ir savijautos sąsajos. (The links between learning load and well-being of high school seniors.) *Medicina (Kaunas)* 2007; 43(4):332–7.
6. Burba B, Grigaliūnienė V, Laukienė I, Vėlavičienė D, Šulga J, Keblys N, et al. Kauno miesto ir rajono vyresniųjų klasių mokinių mokymosi krūvis ir jo ryšys su mokinių nerimastingumo rodikliais. (Educational load and its relation with anxiety rate of senior pupils.) *Visuomenės sveikata* 2007; 2(37):11–5.
7. Juškeliene V, Proškuvienė R, Černiauskiene M, Zlatkuvienė V. Mokyklą baigiančių moksleivių psichologinė bei emocinė savijauta, jos ryšys su ugdymo proceso veiksniais. (Psychological well-being of schoolchildren graduating school, its relation with factors of education process.) *Sveikatos mokslai* 2003;4:83–9.

8. Dumčienė A, Ivaškienė V. Lietuvos abiturientų fizinės ir psichoemocinės savijautos aspektai. (Aspects of physical and psycho-emotional state of Lithuanian school leavers.) Sveikatos mokslai 2006;4:361-6.
9. Zaborskis A, Žemaitienė N, Grabauskas VJ, Puras D, Povilaitis R. Lithuania: youth mental health – from research to policies, practice and partnerships. In: Mathieson A, Koller T, editors. Social cohesion for mental well-being among adolescents. World Health Organization; 2008, p. 140-53.
10. Švietimo ir mokslo institucijų registras. (Register of education and science institutions.) Available from: URL: <http://www.aikos.smm.lt/aikos/webdriver.exe?kalba=lt&Mival=/Institucijos.html>
11. Lietuvos Respublikos teritorijos administracinių vienetų ir jų ribų įstatymas. (Law on Territorial Administrative Units of the Republic of Lithuania and their Boundaries.) Valstybės žinios 1994;60:1183-4.
12. Young people's health in context. Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study: international report from the 2001/2002 survey. Currie C, Roberts C, Morgan A, Smith R, Settertobulte W, Samdal O, et al, editors. Health policy for children and adolescents. No 4. Copenhagen: WHO; 2004.
13. Starkuvienė S, Zaborskis A. Moksleivių sveikata ir mokymosi krūvis. (Health of schoolchildren and learning overload.) Medicina (Kaunas) 1998;34(7):683-7.
14. Lenčiauskienė I, Zaborskis A. Per didelio mokymosi krūvio įtaka moksleivių sveikatai. (The impact of learning overload on schoolchildren health.) Visuomenės sveikata 2005;3(30): 33-40.
15. Gadin KG, Hammarstrom A. Do changes in the psychosocial school environment influence pupils' health development? Scand J Public Health 2003;3:169-77.
16. Carter M. Health outcomes in adolescence: associations with family, friends and school engagement. J Adolesc 2007;30(1): 51-62.
17. Konu AJ, Lintonen TP, Rimpela MK. Factors associated with schoolchildren's general subjective well-being. Health Educ Res 2002;17:155-65.
18. Resnik MD, Harris LJ, Blum RW. The impact of caring and connectedness on adolescent health and well-being. J Paediatr Child Health 1993;29:3-9.
19. Maes L, Lievens J. Can the school make a difference? A multilevel analysis of adolescent risk and health behaviour. Soc Sci Med 2003;56(3):517-29.
20. Grabauskas V, Zaborskis A, Klumbienė J, Petkevičienė J, Žemaitienė N. Lietuvos paauglių ir suaugusių žmonių gyvenamosios pokyčiai 1994–2002 metais. (Changes in health behavior of Lithuanian adolescents and adults over 1994–2002.) Medicina (Kaunas) 2004;40(9):884-90.
21. King A, Word B, Tudor-Smith C, Harel Y. The health of youth. A cross-national survey. Copenhagen: World Health Organization; 1996. p. 222.
22. Šurkienė G, Vainauskas S, Ringevičiūtė R. Gimnazistų darbo ir poilsio režimo ypatumai. (The peculiarities of the day's routine of secondary school-boys and school-girls.) Sveikatos mokslai 2002;3:59-61.
23. Obelenis V, Bujevičiūtė R, Malinauskienė V. Miesto ir rajono vidurinių mokyklų XI–XII klasių moksleivių psichoemocinis stresas, jo ryšys su gyvenimu ir sveikata. (Psychosocial stress among the 11–12th grade students of the secondary schools in the urban and rural districts and the associations with health and health behaviors.) Sveikatos mokslai 2006;4:354-8.
24. Dorofaeff TF. Sleep and adolescence. Do New Zealand teenagers get enough? J Paediatr Child Health 2006;42(9):515-20.

*Straipsnis gautas 2008 04 16, priimtas 2009 05 05
Received 16 April 2008, accepted 5 May 2009*