

FIZINĖS IR PSICHIKOS SVEIKATOS VEIKSNIAI ANKSTYVOJOJE VAIKYSTĖJE: NAUDOJIMOSI INFORMACINĖMIS TECHNOLOGIJOMIS VAIDMUO

Roma Jusienė¹, Rūta Praninskienė^{1, 2, 3}, Lina Petronytė², Rima Breidokienė¹, Ilona Laurinaitytė¹, Lauryna Rakickienė¹, Vaidotas Urbonas^{1, 2}, Edita Babkovskienė, Laura Vitkė¹

¹Vilniaus universiteto Filosofijos fakulteto Psichologijos institutas, ²Vilniaus universiteto Vaikų ligų klinika,

³Vilniaus universiteto ligoninės Santaros klinikų filialo Vaikų ligoninės Vaikų neurologijos skyrius

Santrauka

Tikslas. Išanalizuoti ikimokyklinio amžiaus vaikų fizinės ir psichikos sveikatos kai kuriuos rodiklius, su artimiausia vaiko aplinka susijusius sveikatos problemų veiksnius, dėmesį sutelkiant į vaikų naudojimosi informacinių technologijų prietaisais reikšmę.

Tyrimo medžiaga ir metodai. Šiame straipsnyje analizuojami 1,5–5 metų amžiaus (amžiaus vidurkis 42,93 mėn., standartinis nuokrypis – 15,32 mėn.) vaikų duomenys. Tyrimas atliktas 2017 m. gegužės–gruodžio mėnesiais. Surinkta informacija apie 1 165 vaikus (47,7 proc. mergaičių, 52,3 proc. berniukų) iš įvairių Lietuvos vietovių. Vaikų elgesio ir emociniams sunkumams vertinti taikyta CBCL/1½-5 (Vaikų elgesio aprašas, versija tėvams). Informacija apie vaikų fizinę sveikatą ir naudojimąsi informacinių technologijų prietaisais bei kitus artimiausios aplinkos ir šeimos veiksnius rinkta remiantis tėvų atsakymais į pateiktą pusiau struktūruotą Vaiko aplinkos ir raidos anketą, sudarytą šio straipsnio autorių.

Tyrimo rezultatai. Analizuodami vaikų sergamumą ūminėmis ligomis nustatėme, kad 62 proc. vaikų, tėvų teigimu, ūminėmis ligomis serga rečiau kaip 6 kartus per metus. 31 proc. serga maždaug 6–12 kartų per metus, o 7 proc. – dažniau nei kartą per mėnesį. Sergamumas siejosi su vaikų emocijų ir elgesio sunkumais, prastesne tėvų savijauta, o ypač su nesveiko maisto vartojimu bei ikimokyklinio ugdymo įstaigos lankymu. Kiek daugiau nei trečdalis (38 proc.) vaikų turi rimtų ar ilgalaikių sveikatos problemų (nuo regos ar klausos sutrikimų iki lėtinių ligų). Sveikatos problemos susijusios su vaikų amžiumi, prastesne tėvų savijauta ir vaikų elgesio problemomis. Elgesio ir emocijų sunkumų raiškos analizė atskleidė, kad 10,3 proc. pusantrų–penkerių metų amžiaus vaikų patiria emocijų sutrikimų riziką, o 7,1 proc. vaikų – elgesio sutrikimų riziką. Beveik ketvirtadalis vaikų darbo dienomis (24 proc.) ir beveik trečdalis laisvadieniais (31 proc.) prie įjungtų ekranų vidutiniškai būna apie 2 val. Dar trečdalis mažų vaikų laisvadieniais prie veikiančių ekranų būna 3 valandas ir daugiau. Daugiau nei pusė vaikų (55 proc.) maitinimo ar valgymo metu naudojami įjungtais ekranais. Valgymas naudojantis ekranais, bendra buvimo prie ekranų trukmė, nesveiko maisto vartojimas, vaikų gastroenterologiniai simptomai bei emociniai ir elgesio sunkumai reikšmingai siejasi tarpusavyje. Taip pat kuo vyresni vaikai, tuo daugiau jie vartoja nesveiko maisto, dažniau valgo ar maitinami naudojantis įjungtais ekranais, bendrai prie ekranų būna ilgiau. Du trečdaliai mūsų tyrime dalyvavusių vaikų daugiau nei valandą per dieną būna fiziškai aktyvūs ir daugiau nei valandą būna lauke. Emocijų sunkumai reikšmingai susiję su mažesniu vaikų fiziniu aktyvumu ir mažesne buvimo lauke trukme. Logistinė regresinė analizė parodė, kad žemesnis tėvų išsilavinimas ir prastesnė jų savijauta, šeimos patirti emociniai sukrėtimai yra reikšmingiausi vaikų emocijų bei elgesio sutrikimų rizikos prognostiniai veiksniai. Elgesio sutrikimų riziką taip pat leidžia numatyti ilgesnė buvimo prie įjungtų ekranų trukmė.

Išvados. Sveikatos priežiūros specialistai turėtų atlikti svarbų vaidmenį šviesdami tėvus apie mažų vaikų fizinę bei psichikos sveikatą ir jos rizikos veiksnius: menkaverčio maisto vartojimą, fizinio aktyvumo stoką, vaiko buvimą prie įjungtų ekranų ar vaiko maitinimą naudojantis ekranais. Pažymėtina, kad ikimokyklinio amžiaus vaikų fizinė ir psichikos sveikata glaudžiai susijusi. Gerinant vaikų fizinę ir ypač emocinę sveikatą labai svarbu atkreipti dėmesį į tėvų turimas žinias, jų pačių elgesį, taip pat į patiriamą įtampą ar krizes bei laiku teikti kompleksinę pagalbą.

Reikšminiai žodžiai: ankstyvoji vaikystė, fizinė sveikata, elgesio ir emocijų sutrikimai, naudojimas IT prietaisais, fizinis aktyvumas.

Adresas susirašinėti: Roma Jusienė
Vilniaus universiteto Filosofijos fakulteto
Psichologijos institutas
Universiteto g. 9/1, 01513 Vilnius
El. p. roma.jusiene@fsf.vu.lt

ĮVADAS

Įvairiose šalyse atlikti moksliniai tyrimai rodo, jog ekonominiai, demografiniai, socialiniai ir fiziniai rizikos veiksniai gali pakenkti vaikų raidai, lemti fizinės ir psichikos sveikatos sutrikimus [1–3]. Kartu

tyrinėjami apsauginiai, atsparumo, gerovės veiksniai, mažinantys žalingų poveikių įtaką, saugantys nuo psichikos sveikatos problemų [4–6]. Įprastai ir rizikos, ir apsauginiai veiksniai skirstomi į dvi dideles grupes: 1) susiję su vaiko individualiomis savybėmis, 2) susiję su jo aplinka. Pirmieji (vaiko individualios savybės – tai lytis, temperamentas, biologinė sveikata) yra sunkiai keičiami, o aplinkos veiksniai gali tapti veiksmingos ankstyvosios prevencijos ar intervencijos taikiniu.

Mokslinėje literatūroje publikuojamas vienas seniausių ir dažniausiai minimų ankstyvosios vaikystės (0–5 m. amžiaus) intervencijų poveikio ilgalaikiai sveikatai projektas „Carolina Abecedarian Project (ABC)“. Šis tyrimas atskleidžia, kad ankstyvosios intervencijos turi didelę reikšmę suaugusiųjų socialiniam funkcionavimui, užimtumui, psichikos ir fizinei sveikatai. Pavyzdžiui, dėl ankstyvojoje vaikystėje taikytų programų stebėtas gerokai mažesnis širdies ir kraujagyslių bei medžiagų apykaitos ligų rizikos paplitimas tarp tyrimo dalyvių, kai jie buvo 30 metų amžiaus [7]. Besivystančiose šalyse atlikti moksliniai darbai patvirtina, kad ankstyvosios raidos metu pagerinus vaikų mitybą gaunamas ilgalaikis efektas visos visuomenės ekonominei gerovei [8]. Todėl skatinama investuoti į vaikų fizinių, psichologinių ir socialinių veiksmų gerinimą, kad būtų pasiektas maksimalus vystymosi potencialas.

Lietuvoje per pastaruosius keliolika metų atlikta vos keletas mokslinių tyrimų, analizuojančių mokyklinio amžiaus vaikų sveikatai įtakos turinčius psichologinius ir socialinius veiksmus, gyvenimą [9–11]. Ikimokyklinio amžiaus vaikų sveikata, deja, tyrinėjama labai mažai [12–13]. Įvairių šalių tyrimų duomenimis, emocinių ir elgesio sunkumų turinčių ikimokyklinio amžiaus vaikų dalis siekia nuo 5 iki 20 proc. ir nuolat auga [12, 14–17]. Neabejojama, kad mažų vaikų fizinė sveikata susijusi su šeimos genetiniu polinkiu sirgti tam tikromis ligomis, tačiau taip pat reikšmingai siejasi ir su išorinių veiksmų poveikiu. Išoriniai veiksniai tampa epigenetiniais faktoriais.

Dažniausiai vaikų ir fizinės, ir psichikos sveikatos rizika siejama su prastesnėmis socialinėmis ir ekonominėmis sąlygomis (t. y. mažos pajamos, žemas tėvų išsilavinimas) [9, 10, 13, 16]. Psichikos sveikatos problemos taip pat siejamos su šeimos krizėmis (emociskai traumuojantys įvykiai, tėvų skyrybos ar nepilna šeima; ilgalaikis tėvų, ypač motinų, patiriamas stresas) [9, 13, 17–19].

Skirtingai nei mokyklinio amžiaus vaikų ir paauglių tyrimuose, ikimokyklinio amžiaus vaikų lyčių skirtumai vertinant emocinius ir elgesio sunkumus nėra aiškūs [13].

Pastaruoju metu aktualu tyrinėti ir visiškai naujus aplinkos veiksmus, pavyzdžiui, šiuolaikinių informacinių technologijų naudojimą. Dar 2006 m. atliktas mokinių gyvenimo ir sveikatos tyrimas parodė, kad Lietuvos mokinių fizinis aktyvumas, palyginti su kitomis ES šalimis, yra gana aukštas, tačiau ypač daug mokinių ilgai žiūri televizijos laidas [11]. Taip pat ir Lietuvoje atlikto tyrimo rezultatai [20] rodo, kad trečdalis ikimokyklinio amžiaus vaikų prie įvairių įjungtų ekranų laisvadieniais būna daugiau nei dvi valandas, o buvimo prie ekranų trukmė neigiamai susijusi su vaikų fizine ir psichikos sveikata. Šiuo metu jau gana daug atliekamų tyrimų atskleidžia, kad dėl šiuolaikinių technologijų vis mažesni vaikai ir vis daugiau laiko skiria vadinamajai sėdimajai veiklai (angl. *sedentary behavior*), kuri, deja, gali pakeisti svarbias vaiko raidai aktyvias veiklas [21–23]. Sistemine per dešimtmetį paskelbtų straipsnių analizė parodė, kad ne bet koks, o būtent su buvimu prie įjungtų ekranų susijęs „sėdimasis elgesys“ yra nepalankus vaikų sveikatai ir raidai [22].

Vaikų fizinei ir psichikos sveikatai labai svarbus reguliarus fizinis aktyvumas. Nustatyta, kad išugdytas įprotis aktyviai judėti vaikystėje gali išlikti ir suaugus [24]. Deja, visuomenėje ryškėja hipodinaminės gyvenimo požymiai. Nesveiko / greito maisto vartojimas, sutrumpėjusi buvimo lauke trukmė, ilgas informacinių technologijų, turinčių ekranus (sutr. IT), naudojimas ypač neigiamai veikia vaikų fizinę ir psichikos sveikatą [25]. Būtent su IT naudojimu labai ankstyvame amžiuje siejamas ir didėjantis skaičius vaikų, turinčių elgesio sutrikimų, ypač dėmesio ir aktyvumo [26]. Pagaliau nustatoma, kad IT naudojimas siejasi ir su kitais šeimos rizikos veiksniais, t. y. žemesniu tėvų išsilavinimu, emociškai tėvų būseną, be to, su jų gyvenimo įpročiais: didesniu nesveiko maisto vartojimu, vaiko maitinimu naudojantis IT prietaisais bei pačių tėvų buvimu prie IT ekranų [27–30].

Šeima atlieka svarbų vaidmenį koreguodama šiuos artimos aplinkos veiksmus, taip pat ugdydama būtinus sveikos gyvenimo įgūdžius. Kita vertus, mažų vaikų sveikatos rodikliai susiję ne tik su bendrais šalies socialiniais ir ekonominiais rodikliais, bet ir konkrečiai su tėvų švietimu. Deja, šeimos gydytojais ir kiti sveikatos priežiūros specialistais mažai

informuoja tėvus apie vaikų sveikatos rizikos veiksnius. Pavyzdžiui, kai kurių šiuolaikinių tyrimų duomenimis, tik vos keliolika procentų gydytojų suteikia informaciją apie galimai žalingą IT prietaisų poveikį vaikų sveikatai [31–32].

Šio tyrimo tikslas – išanalizuoti ikimokyklinio amžiaus vaikų fizinės ir psichikos sveikatos kai kuriuos rodiklius bei su artimiausia vaiko aplinka susijusius sveikatos problemų veiksnius, ypatingą dėmesį sutelkiant į vaikų naudojimosi informacinių technologijų prietaisais vaidmenį. Kitaip tariant, šiuo tyrimu siekiame aiškintis, kaip tėvų išsilavinimas bei jų savijauta, šeimos krizės ar emociniai sukrėtimai, taip pat vaiko gyvenamosios aplinkos (IT naudojimas, mityba, fizinis aktyvumas ir pan.) siejasi tarpusavyje bei su vaikų sveikatos problemomis, sergamumu ūminėmis ligomis bei emocijų ir elgesio sutrikimų rizika. Tyrimo rezultatai, be to, leistų formuluoti empiriškai grįstas rekomendacijas sveikatos priežiūros specialistams bei tėvams ar ugdytojams.

MEDŽIAGA IR METODAI

Šis tyrimas yra Lietuvos mokslo tarybos finansuojamo projekto „Šiuolaikinės informacinės technologijos ir mažų vaikų sveikata“ (GER-006/2017) dalis. Tyrimui atlikti gautas Vilniaus regioninio bioetikos komiteto leidimas (Nr. 158200-17-906-417).

Tyrimas atliktas 2017 m. gegužės–gruodžio mėnesiais, informaciją apie vaikų sveikatą ir jos veiksnius renkant anketavimo būdu iš jų tėvų arba globėjų. Tyrimo dalyvavo ikimokyklinio amžiaus vaikų auginančios šeimos iš visos Lietuvos, jos buvo kviečiamos prisijungti individualiai, tarpininkaujant ikimokyklinio ugdymo įstaigoms ar šeimos gydytojams. Taikyta patogioji tyrimo dalyvių atranka, dalyvavo įvairiuose regionuose ir vietovėse gyvenančios skirtingos socialinės ekonominės padėties šeimos, auginančios ikimokyklinio amžiaus vaikus.

Šiame straipsnyje analizuojami 1 165 vaikų (556 (47,7 proc.) mergaičių ir 609 (52,3 proc.) berniukų) duomenys. Vaikų amžiaus vidurkis $M = 42,93$ mėn. ($SD = 15,32$; amžiaus ribos 16–71 mėn.). Apklaustos metu 904 (77,6 proc.) vaikai lankė valstybinę ikimokyklinio ugdymo įstaigą, 144 (12,4 proc.) – privačią, 111 (9,5 proc.) vaikų nelankė jokios ikimokyklinio ugdymo įstaigos, 6 atvejais (0,5 proc.) informacija nepateikta. Kitos tyrimo dalyvių sociodemografinės charakteristikos pristatomos 1 lentelėje.

1 lentelė. Tyrimo klausimyną užpildžiusių tėvų sociodemografinės charakteristikos

	N	%
Šeiminė padėtis (N = 1 155)		
Vedęs / ištekėjusi	935	80,9
Partnerystė	151	13,1
Vieniša (-s)	59	5,1
Kita	10	0,9
Išsilavinimas (N = 1 074)		
Pagrindinis	37	3,5
Vidurinis be profesijos	84	7,8
Vidurinis profesinis	260	24,2
Aukštasis neuniversitetinis	161	15,0
Universitetinis	532	49,5
Įsidarbinimas (N = 1 098)		
Dirbanti (-s)	951	86,6
Nedirbanti (-s)	147	13,4

Vaikų elgesio ir emocijoms sunkumams vertinti taikytas Vaikų elgesio aprašas (*Child Behavior Checklist, CBCL/1½ -5*), kuris skirtas vaiko elgesio ir emocijų sunkumams išsiaiškinti. Klausimynas sudarytas iš 99 teiginių, apibūdinančių įvairius ikimokyklinio amžiaus vaikų elgesio ir emocinės savijautos rodiklius. Tėvai ar globėjai vertino kiekvieną klausimyno teiginį nuo 0 (teiginys neteisingas) iki 2 (teiginys visiškai arba dažniausiai teisingas). Šiame tyrime naudojamos emocijų (arba internalių, tai yra emocijų, užsisklendimo, somatinių skundų, nerimastingumo ir depresiškumo) bei elgesio (arba eksternalių, tai yra agresyvaus elgesio ir dėmesio problemų) sunkumų suminių skalių įverčiai, didesnis įvertis rodo daugiau atitinkamo pobūdžio problemų. Šis vaikų elgesio aprašas adaptuotas ir standartizuotas Lietuvoje [33], taigi vadovaujantis populiacinėmis normomis tolesnei rezultatų analizei šiame tyrime vaikai pagal emocijų ir elgesio sunkumų įverčius buvo priskiriami *emocijų sutrikimo* arba *elgesio sutrikimo rizikos grupėms*, jeigu atitinkamas įvertis siekė sutrikimo rizikos arba nuokrypio ribą.

Informacija apie vaikų fizinę sveikatą rinkta remiantis tėvų atsakymais į pateiktą pusiau struktūruotą klausimyną, sudarytą šio straipsnio autorių. Vaikų sveikatos problemos vertintos pagal tėvų atsakymą į klausimą „Kokių sveikatos problemų turi Jūsų vaikas?“, pasirenkant vieną iš penkių siūlomų variantų: regėjimo, klausos, alergiškas, serga lėtine liga bei kita, taip pat prašant apibūdinti, patikslinti.

Vaikų sergamumas ūminėmis ligomis vertintas remiantis atsakymu į klausimą „Kaip dažnai Jūsų vaikas serga ūminėmis ligomis?“ Tėvams buvo pateikti trys pasirinkimo variantai: rečiau nei 6 kartus per metus, 6–12 kartų per metus, kartą per mėnesį ir dažniau.

Gastroenterologinių simptomų buvimas vertintas pagal atsakymus į klausimą, kaip dažnai vaikas patiria tam tikrus simptomus (pykinimą, dažną atsirūgimą, vidurių užkietėjimą, viduriavimą, pilvo skausmus), pasirenkant vieną iš galimų atsakymo variantų: niekada, kartais, dažnai arba labai dažnai. Didėnis įvertis rodo daugiau patiriamų gastroenterologinių simptomų.

Vaikų nesveiko maisto vartojimas vertintas remiantis atsakymu į klausimus apie tai, kaip dažnai vaikas vartoja tam tikrus labai kaloringus ir mažos maistinės vertės maisto produktus (pvz., traškučius, saldumynus, saldintus gėrimus ir pan., iš viso pateikiant penkias skirtingas maisto produktų grupes). Tėvams buvo pasiūlyti penki atsakymų variantai (pradedant atsakymu „labai retai arba beveik niekada“ ir baigiant atsakymu „labai dažnai ar beveik kasdien“). Skaiciuotas suminis visų atsakymų įvertis. Didėnis įvertis rodo didesnę nesveiko maisto vartojimą.

Vaikų buvimas prie įjungtų ekranų apskaičiuotas pagal tėvų atsakymus į klausimus, kiek vidutiniškai laiko per dieną vaikas būna prie įjungto ekrano (televizoriaus, išmaniojo telefono, planšetės, kompiuterio ar kitokio IT prietaiso, turinčio ekraną) atskirai darbo dienomis ir laisvadieniais. Atsakydami į klausimus tėvai rinkosi atsakymų variantus: visai nebūna, būna 15–30 min., nuo 30 min. iki valandos, 1–2 val., 2–3 val., 3–4 val., 4 val. ir daugiau. Tolesnei analizei naudota bendra buvimas prie ekranų trukmė skaičiuojant išvestinį laiką (valandomis) darbo dienoms (dd) ir laisvadieniams (ld) pagal formulę: $(5*dd + 2*ld) / 7$. Didėnis įvertis rodo ilgesnę buvimą prie ekranų trukmę.

Tėvų buvo klausama ir apie *vaikų valgymo ar maitinimo naudojantis ekranais* įpročius pateikiant klausimą „Kaip dažnai jūsų vaikas būdamas su jumis valgo naudodamasis planšete, išmaniuoju telefonu, kompiuteriu ar kitu IT prietaisu?“ su galimais atsakymų variantais nuo 1 (beveik niekada arba niekada) iki 5 (kiekvieno maitinimo metu arba visada).

Vaikų fizinis aktyvumas ir buvimas lauke per dieną apskaičiuoti kiekvienu atveju atitinkamai remiantis šiais atsakymų variantais: mažiau nei 30 min., 30–60 min. arba daugiau nei 60 min.

Tėvų savijauta, kitaip patiriami emociniai ir / ar fiziniai negalavimai (pvz., fiziniai skausmai, prislėgtumas, bloga nuotaika, nervinė įtampa, aktyvumo stoka ir pan.), vertinta remiantis penkiomis atskirais klausimais, pasirenkant atsakymų variantus nuo 1 – beveik kiekvieną dieną iki 5 – retai arba beveik niekada. Didėnis įvertis rodo geresnę tėvų savijautą arba mažesnius emocinius bei fizinius negalavimus.

Šeimos krizės, emociniai sukrėtimai vertinti klausiant, ar šeimoje per pastaruosius vienus metus buvo įvykių, sukėlusių stiprų stresą ar sukrėtimą, prašant atsakyti „taip“ arba „ne“ ir apibūdinti.

Tėvų išsilavinimo indeksas apskaičiuotas remiantis pildžiusiojo anketą asmens atsakymais apie tai, koks yra respondento išsilavinimas bei jo sutuoktinio (-ės) ar partnerio (-ės) išsilavinimas (išsilavinimo kategorijas žr. 1 lentelėje). Abiejų tėvų išsilavinimas susumuotas, dalytas pusiau ir paverstas standartizuotais z balais. Didėnis įvertis rodo aukštesnę tėvų išsilavinimą.

Statistinė duomenų analizė

Kintamųjų tarpusavio ryšiams nustatyti taikėme Spearman'o koreliaciją. Lyginant dvi grupes remtasi nepriklausomų imčių Stjudento kriterijumi. Dichotominių arba kategorinių kintamųjų susietumui palyginti taikėme neparimetrinį *chi* kvadrato kriterijų.

Siekdami įvertinti ikimokyklinio amžiaus vaikų fizinę ir psichikos sveikatą prognozuojančius veiksnius atlikome logistinę binarinę regresinę analizę. Statistinė duomenų analizė atlikta naudojantis socialiniams mokslams skirtu statistinės analizės paketu SPSS, 24-ąja versija.

REZULTATAI

Kai kurie ikimokyklinio amžiaus vaikų sveikatos rodikliai

Pirmiausia pateikiama vaikų fizinės sveikatos rodiklių aprašomoji statistika remiantis mūsų tyrimo duomenimis. Kaip matome 2 lentelėje, kiek daugiau nei trečdalis pusantrų–penkerių metų amžiaus vaikų turi, jų tėvų teigimu, vienokių ar kitokių problemų. Dažniausiai tai yra alerginiai susirgimai arba kitokia liga (pavyzdžiui, širdies užėsiai, labai dažnos kvėpavimo takų ligos, pilvo skausmai ar vidurių užkietėjimas, mažas raumenų tonusas, mažakraujystė ir pan.). Kiek daugiau nei 6 proc. vaikų turi regos problemų.

2 lentelė. Tyrime dalyvavusių vaikų (1,5–5 metų amžiaus) sveikatos problemos; pateikiama skaičiai N ir nuošimčiai (proc.)

Ar turi sveikatos problemų?	Ne	Taip	Nenurodė
	N (proc.)		
Regos problemos	1 082 (92,9)	77 (6,6)	6 (0,5)
Klausos sutrikimas	1 153 (99)	6 (0,5)	6 (0,5)
Alergija	940 (80,7)	219 (18,8)	6 (0,5)
Lėtinė liga	1 132 (97,2)	26 (2,2)	7 (0,6)
Kitokia liga	988 (84,8)	170 (14,6)	7 (0,6)
Iš viso, bet kokių	717 (61,5)	442 (37,9)	6 (0,5)

Analizuodami vaikų sergamumą ūminėmis ligomis nustatėme, kad 62 proc. vaikų (723), tėvų teigimu, ūminėmis ligomis serga rečiau kaip 6 kartus per metus, 31 proc. – maždaug 6–12 kartų per metus, o 7 proc. (81 vaikas) – dažniau nei kartą per mėnesį.

Elgesio ir emocijų sunkumų raiškos analizė atskleidė, kad 10,3 proc. pusantrų–penkerių metų amžiaus vaikų, dalyvavusių mūsų tyrime, patiria emocijų sutrikimų riziką, t. y. kas dešimto vaiko patiriami emocijų sunkumai, remiantis Lietuvos vaikams tinkamomis normomis [33], vertintini kaip siekiantys emocijų sutrikimo ribą arba kaip nuokrypis nuo normos. 7,1 proc. mūsų tyrime dalyvavusių vaikų atitinkamai patiria elgesio sutrikimų riziką, 3,5 proc. vaikų (n = 41) – ir elgesio, ir emocijų sutrikimų riziką.

Ikimokyklinio amžiaus vaikų IT naudojimas, fizinis aktyvumas ir mitybos įpročiai

Apžvelgę vaikų buvimo prie įvairių įjungtų ekranų (televizoriaus, planšečių, išmaniųjų telefonų, kompiuterių) vidutinę trukmę darbo dienomis ir laisvadieniais matome (3 lentelė), kad laisvadieniais vaikai prie ekranų būna ilgiau nei darbo dienomis. Tik 4,6 proc. vaikų darbo dienomis ir 3,7 proc. vaikų laisvadieniais beveik visai nebūna prie ekranų. Beveik ketvirtadalis vaikų darbo dienomis (24 proc.) ir beveik trečdalis laisvadieniais (31 proc.) prie ekranų vidutiniškai būna apie 2 val. Dar trečdalis mažų vaikų laisvadieniais prie ekranų būna 3 valandas ir daugiau.

Toliau aiškinomės, kiek pusantrų–penkerių metų amžiaus vaikai būna fiziškai aktyvūs, kiek laiko leidžia lauke ir kiek laiko naudojami įvairiais ekranais.

3 lentelė. Buvimo prie ekranų laikas darbo dienomis ir laisvadieniais; pateikiama vaikų skaičius ir procentai (skliausteliuose)

Buvimo prie ekranų trukmė	Visai nebūna	15–30 min.	Apie 1 val.	Apie 2 val.	Apie 3 val.	Apie 4 val.	Daugiau nei 4 val.
Darbo dienomis	53 (4,6)	258 (22,5)	371 (32,3)	274 (23,9)	140 (12,2)	26 (2,3)	25 (2,2)
Laisvadieniais	41 (3,7)	125 (11)	192 (16,8)	350 (30,7)	260 (22,8)	85 (7,4)	87 (7,6)

4 lentelė. Tyrime dalyvavusių vaikų (1,5–5 metų amžiaus) fizinis aktyvumas ir buvimas lauke

Vidutiniškai per parą	Mažiau nei 30 min.	30–60 min.	Daugiau nei 60 min.	Nenurodė
	N (proc.)			
Sportuoja, bėgioja, žaidžia judriuosius žaidimus	64 (5,5 proc.)	327 (28,1)	767 (65,8)	7 (0,6)
Praleidžia lauke	18 (1,5)	360 (30,9)	779 (66,9)	8 (0,7)

Matome (4 lentelė), kad du trečdaliai vaikų, jų tėvų teigimu, vidutiniškai daugiau nei valandą per dieną būna fiziškai aktyvūs ir daugiau nei valandą būna lauke.

Kiek mažiau nei pusė ikimokyklinio amžiaus vaikų (45 proc.), mūsų tyrimo duomenimis, valgydami nesinaudoja jokiais ekranais. Vis dėlto net trečdalis vaikų (33 proc.), jų tėvų teigimu, bent kartą ar kelis kartus per savaitę maitinimo metu naudojami ekranais. Dar 21 proc. vaikų (245 iš 1 165 tyrime dalyvavusių) maitinami ar valgo naudodamiesi ekranais beveik kasdien arba beveik kiekvieno maitinimo metu. 1 proc. tėvų į šį klausimą neatsakė.

Ikimokyklinio amžiaus vaikų sveikatos rodiklių ir kitų kintamųjų ryšiai

Toliau aiškinomės, ar ir kaip tarpusavyje siejasi vaikų sveikatos rodikliai (sergamumas ūminėmis ligomis, gastroenterologiniai simptomai, elgesio ir emociniai sunkumai) bei kaip jie susiję su vaikų amžiumi, buvimo prie ekranų trukme, valgytu (maitinimu) naudojantis ekranais, nesveiko maisto vartojimu, fiziniu aktyvumu, buvimu lauke, tėvų išsilavinimu ir jų savijauta. Spearman'o koreliacijų koeficientai pateikiami 5 lentelėje.

Koreliacinė analizė atskleidė (5 lentelė), kad kuo didesnis vaikų amžius, tuo daugiau jie vartoja nesveiko maisto, dažniau valgydami naudojami įjungtais ekranais, bendrai prie ekranų būna ilgiau. Vaikų sergamumas ūminėmis ligomis reikšmingai siejasi su gastroenterologiniais simptomais, nesveiko maisto vartojimu, emociniais ir elgesio sunkumais, emocine tėvų būsena. Silpnai reikšmingos sergamumo ūminėmis ligomis koreliacijos nustatytos su valgytu naudojant įjungtus ekranus, mažesniu fiziniu aktyvumu bei trumpesniu buvimu lauke, ilgesniu buvimu prie ekranų.

Emocijų sunkumai labiausiai siejosi su emocine tėvų būsena ir jų išsilavinimu, vaikų gastroenterologiniais simptomais, sergamumu ūminėmis ligomis, taip pat bendra naudojimosi ekranais trukme ir valgytu naudojant įjungtus ekranus. Emocijų sunkumai labai stipriai susiję su elgesio sunkumais, tai yra reikšminga dalis vaikų turi ir vienus, ir kitų sunkumų. Pagaliau emocijų sunkumai statistiškai reikšmingai siejosi su mažesniu vaikų fiziniu aktyvumu ir mažesne buvimu lauke trukme.

Vaikų elgesio sunkumai reikšmingai susiję su tais pačiais kintamaisiais, kaip ir emocijų sunkumai, išskyrus tai, kad nesisiejo su vaikų fiziniu aktyvumu.

Ilgiau prie ekranų būnantys vaikai, kaip rodo rezultatai (5 lentelė), dažniau valgydami ar maitinimo metu naudojami įjungtais ekranais, vartoja daugiau nesveiko maisto. Taip pat jų tėvai patiria daugiau

5 lentelė. Tyrime analizuotų kintamųjų ryšiai, Spearman'o koreliacijos koeficientai

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Vaiko amžius	0,051	0,028	0,244**	0,167**	-0,073*	0,017	0,02	-0,067*	0,181**	0,013	0,086*
Sergamumas (ūminės ligos) (1)		0,182**	0,159**	0,071*	-0,076*	-0,065*	0,128**	0,120**	0,062*	-0,125**	0,010
Gastroenterologiniai simpt. (2)			0,132**	0,083*	-0,017	-0,037	0,275**	0,231**	0,121**	-0,160**	-0,081*
Nesveikas maistas (3)				0,179**	-0,093*	-0,105**	0,144**	0,166**	0,279**	-0,237**	-0,026
Valgymas prie įjungtų ekranų (4)					0,009	-0,007	0,187**	0,115**	0,331**	-0,065*	-0,046
Fizinis aktyvumas (5)						0,393**	-0,088*	-0,025	-0,017	0,096*	0,006
Buvimas lauke (6)							-0,097**	-0,100**	-0,049	0,121**	0,086*
Emocijų sunkumai (7)								0,679**	0,144**	-0,302**	-0,196**
Elgesio sunkumai (8)									0,139**	-0,313**	-0,099**
Buvimas prie ekranų (9)										-0,103**	-0,176**
Tėvų distresas (10)											-0,056
Tėvų išsilavinimas (11)											

*p < 0,05; **p < 0,001

neigiamų emocinių ir fizinių simptomų, jų žemesnis išsilavinimas. Patys vaikai, kaip jau minėta, patiria daugiau emocinių ir elgesio sunkumų, kiek dažniau serga ir turi daugiau gastroenterologinių simptomų.

Tėvų išsilavinimas nesusijęs su jų emocine būsena, bet siejosi su prastesne vaikų emocine bei fizine sveikata ir didesniais elgesio sunkumais. Tėvų išsilavinimas nesusijęs su vaiko valgymu naudojant įjungtus ekranus ar nesveiko maisto vartojimu.

Toliau vertinome, ar ir kaip vaikų sveikatos rodikliai skiriasi priklausomai nuo vaiko lyties, gyvenamosios vietos, ikimokyklinio ugdymo įstaigos lankymo bei šeimos krizių ar emocinių sukrėtimų. Pirma, berniukai ir mergaitės pagal šiuos analizuojamus kintamuosius reikšmingai nesiskyrė, t. y. pagal lytį nesiskyrė vaikų sergamumas, tėvų išsilavinimas arba savijauta, vaikų elgesio ar emociniai sunkumai. Nenustatyta reikšmingų analizuojamų kintamųjų skirtumų ir priklausomai nuo to, ar vaikai gyvena mieste, ar kaime.

Antra, ikimokyklinio ugdymo įstaigos lankymas reikšmingai siejosi tik su vaikų amžiumi (lanko vyresni vaikai, $t = 14,038$, $p < 0,001$), atitinkamai su nesveiko maisto vartojimu ($t = 6,136$, $p < 0,001$) ir ilgesne buvimo prie įjungtų ekranų trukme ($t = 4,818$, $p < 0,001$). Rezultatai rodo, kad darželį lankantys vaikai taip pat dažniau serga, tėvų teigimu, ūminėmis ligomis ($\chi^2 = 23,609$, $p < 0,001$), tačiau jie neturi daugiau kitų sveikatos problemų arba elgesio ar emocinių sutrikimų rizikos.

Tyrime dalyvavusių tėvų teigimu, 965 (82,8 proc.) šeimų nepatyrė emocinių sukrėtimų ar nelaimingų atsitikimų, o 187 (16,1 proc.) – patyrė; į šį klausimą neatsakė 1,1 proc. respondentų. Nustatėme, kad emociniai šeimos sukrėtimai reikšmingai siejosi su vaikų emocijų sutrikimų rizika ($\chi^2 = 31,821$, $p < 0,001$) ir elgesio sutrikimų rizika ($\chi^2 = 6,191$, $p < 0,05$), taip

pat su tuo, ar vaikas turi sveikatos problemų, ar neturi ($\chi^2 = 9,011$, $p < 0,01$), tačiau nesisiejo su sergamumu ūminėmis ligomis ($\chi^2 = 0,841$, $p > 0,1$). Tyrimo duomenų analizė taip pat atskleidė, kad emocinių sukrėtimų patyrusios šeimos nesiskyrė pagal tėvų išsilavinimą ir vaikų amžių, tačiau reikšmingai skyrėsi vertinant tėvų savijautą (neigiami emociniai ir fiziniai simptomai, $t = 14,973$, $p < 0,001$) ir ilgesnę buvimo prie ekranų trukmę ($t = 2,371$, $p < 0,05$).

Sveikatos problemų turinčių ir neturinčių bei emocijų ir elgesio sutrikimų riziką patiriančių ir nepatiriančių vaikų grupių palyginimas

Palyginome sveikatos problemų turinčių (N – 442) ir neturinčių (N – 717) vaikų grupes. Nustatėme, kad bendrai sveikatos problemų turintys vaikai skyrėsi tik pagal didesnę neigiamos tėvų savijautos įvertį, didesnius elgesio ir emocijų sunkumus, nesveiko maisto vartojimą, be to, šie vaikai yra vyresnio amžiaus. Atskirai lyginant grupes pagal nurodytą sveikatos problemą ar ligą nustatyta, kad trumparegystė (ne toliaregystė ar klausos sutrikimai) būdingesnė vyresnio amžiaus vaikams ($p < 0,05$), be to, būtent trumparegių vaikų buvimo prie įjungtų ekranų trukmė ilgesnė nei trumparegystės neturinčių vaikų ($p < 0,05$). Kuo didesnis vaikų amžius, tuo būdingesni jiems alerginiai susirgimai bei kitokios ligos ($p < 0,05$). Be to, alerginių susirgimų bei kitokių ligų turintys vaikai taip pat reikšmingai daugiau patiria elgesio ir emocijų sunkumų (atitinkamai $p < 0,01$).

Panašiai palyginome retai ūminėmis ligomis sergančių vaikų grupę (723 vaikai) su dažniau nei 6 kartus per metus sergančių vaikų grupe (435 vaikai). Nustatėme, kad dažniau sergančių vaikų grupė nesiskyrė pagal amžių ir tėvų išsilavinimą, tačiau reikšmingai

skyrėsi pagal didesnę nesveiko maisto vartojimą, dažnesnį valgymą ar maitinimą naudojant įjungtus ekranus, didesnius elgesio ir emocijų sunkumų įverčius, jie taip pat mažiau fiziškai aktyvūs ir mažiau būna lauke (visi skirtumai reikšmingi, kai $p < 0,05$).

Palyginę emocijų sutrikimų rizikos grupę (116 vaikų, 10,3 proc.) su grupe vaikų, neturinčių emocijų sutrikimų rizikos ($N = 1\ 014$), nustatėme, kad emocijų sutrikimų riziką patiriantys vaikai yra vyresnio amžiaus, jie daugiau laiko praleidžia prie įjungtų ekranų, dažniau maitinami arba valgo naudodamiesi ekranais, dažniau vartoja nesveiką maistą, mažiau fiziškai aktyvūs, o jų tėvai yra žemesnio išsilavinimo bei patiria daugiau neigiamų emocijų ar fizinių simptomų.

Elgesio sutrikimų rizikos vaikai (81 vaikas, 7,1 proc.) nuo tokios rizikos nepatiriančių vaikų skyrėsi panašiais kintamaisiais, išskyrus tai, kad sutrikusio elgesio vaikai reikšmingai mažiau buvo lauke, o pagal fizinį aktyvumą ir valgymą naudojant įjungtus ekranus nesiskyrė. Elgesio sutrikimų turintys ir neturintys vaikai nesiskyrė ir pagal amžių.

Ikimokyklinio amžiaus vaikų fizinės ir psichikos sveikatos prognostiniai veiksniai

Toliau analizavome, kokie veiksniai gali prognozuoti, ar vaikas, tikėtina, turės sveikatos problemų. Į regresijos lygtį įtraukę tėvų išsilavinimo, jų savijautos, šeimos emocijų sukrėtimų patyrimo, vaiko amžiaus ir elgesio bei emocijų sunkumų rodiklius nustatėme, kad vaikų sveikatos problemas prognozuoja tik didesnis vaiko amžius ($B = 0,017$, $p < 0,01$) ir aukštesnis elgesio sunkumų įvertis ($B = 0,040$, $p < 0,05$). Nors šis modelis leidžia teisingai klasifikuoti 65 proc. atvejų, jo determinacijos koeficientas (Nagelkerkės R^2) yra mažas – 5 proc.

Aiškinomės, kokie iš reikšmingai susijusių veiksnių leidžia prognozuoti, ar vaikas, tikėtina, dažnai sirgs ūminėmis ligomis. Į regresijos lygtį įtraukę tėvų savijautos, vaikų buvimo prie ekranų trukmės, valgymo naudojant ekranus, nesveiko maisto vartojimo, fizinio aktyvumo, elgesio ir emocijų sunkumų bei ikimokyklinio ugdymo įstaigos lankymo rodiklius nustatėme, kad labiausiai sergamumą ūminėmis ligomis paaiškina ikimokyklinio ugdymo įstaigos lankymas ($B = 1,098$, $p < 0,001$) ir nesveiko maisto vartojimas ($B = 0,078$, $p < 0,05$). Modelis leidžia teisingai klasifikuoti 64,6 proc. atvejų, jo determinacijos koeficientas (Nagelkerkės R^2) yra 9 proc.

Elgesio sutrikimų rizikos analizė atskleidė tris reikšmingus nepriklausomus kintamuosius iš įvestųjų į regresijos lygtį (žr. 6 lentelę), t. y. vaikų elgesio sutrikimų

riziką leidžia prognozuoti žemesnis tėvų išsilavinimas, prastesnė tėvų savijauta (neigiami emociniai ir fiziniai simptomai) bei ilgesnė buvimo prie ekranų trukmė. Vaikų buvimo lauke trukmė taip pat tendencingai artėja statistiškai reikšmingo prognostinio veiksnio link ($p < 0,1$). Šis modelis (6 lentelė) leidžia teisingai klasifikuoti net 93,4 proc. atvejų, o determinacijos koeficientas yra 11 proc. Nors vaikų elgesio ir emocijų sunkumai reikšmingai siejosi ir su vaikų valgymu naudojant įjungtus ekranus, nesveiko maisto vartojimu bei gastroenterologiniais simptomais, jų į regresijos lygtį neįtraukėme, nes jie yra labiau drauge pasireiškiantys, nei galimai leidžiantys prognozuoti veiksniai. Kitaip tariant, pavyzdžiui, labai tikėtina, kad elgesio problemų turintys vaikai dažniau valgo ar maitinami naudojantis ekranais ir patiria daugiau neaiškios kilmės pilvo skausmų, vidurių užkietėjimo ar viduriavimo atvejų, tačiau jie nepaaiškina vieni kitų atsiradimo.

Emocijų sutrikimų rizikos prognostinė analizė parodė, kad tėvų išsilavinimas, jų savijauta, šeimos patirti emociniai sukrėtimai yra reikšmingiausi vaikų emocijų sutrikimų rizikos veiksniai (7 lentelė). Kartu svarbu atsižvelgti į tai, kad vaiko sergamumo ir amžiaus, buvimo prie ekranų trukmės, fizinio aktyvumo stokos reikšmė taip pat artėja prie statistiškai reikšmingos ($p < 0,1$) šiame modelyje, kuris leidžia teisingai klasifikuoti 90 proc. atvejų, o jo determinacijos koeficientas yra beveik 12 proc.

6 lentelė. Logistinės regresijos prognozuojant vaikų elgesio sutrikimų riziką rezultatai

Nepriklausomi kintamieji	B	p	OR [95 % CI]*
Tėvų išsilavinimo indeksas	-0,401	0,002	0,521–0,861
Tėvų savijauta	-0,098	0,027	0,859–0,956
Emociniai šeimos sukrėtimai	-0,500	0,130	0,318–1,158
Vaiko sergamumas ūminėmis ligomis	0,170	0,602	0,743–1,668
Vaiko buvimas lauke	-0,432	0,074	0,400–1,044
Vaiko buvimas prie IT ekranų	0,208	0,048	1,002–1,513

* Galimybių santykis, kai pasikliauties intervalas yra 95 proc.

7 lentelė. Logistinės regresijos prognozuojant vaikų emocijų sutrikimų riziką rezultatai

Nepriklausomi kintamieji	B	p	OR [95 % CI]*
Tėvų išsilavinimo indeksas	-0,414	0,000	0,529–0,826
Tėvų savijauta	-0,076	0,001	0,885–0,971
Emociniai šeimos sukrėtimai	-0,787	0,004	0,266–0,778
Vaiko sergamumas ūminėmis ligomis	0,296	0,086	0,959–1,885
Vaiko fizinis aktyvumas	-0,301	0,088	0,524–1,046
Vaiko buvimas prie IT ekranų	0,161	0,089	0,976–1,416
Vaiko amžius	0,014	0,071	0,999–1,030

* Galimybių santykis, kai pasikliauties intervalas yra 95 proc.

REZULTATŲ APTARIMAS

Šiame tyrime analizavome patogiosios atrankos būdu atrinktų, gerai atitinkamą šalies populiaciją atspindinčių vaikų nuo pusantrų iki penkerių metų amžiaus sveikatos rodiklius bei jų fizinės ir psichikos sveikatos veiksnius. Daugiau nei trečdalis vaikų (beveik 38 proc.), tyrime dalyvavusių tėvų teigimu, turi didesnių ar mažesnių sveikatos problemų: nuo klausos sutrikimų (0,5 proc.) ar lėtinių ligų (2,2 proc.) iki regos problemų (6,6 proc.), alerginių (beveik 19 proc.) ar kitokių susirgimų. Tyrimo rezultatai nerodo, kad šios ligos stipriai sietųsi su socialine vaikų aplinka (tėvų išsilavinimu ar gyvenamąja vieta), kadangi šie susirgimai ar ligos, tikėtina, didžiąja dalimi yra apspręsti prigimtinių ar paveldimumo veiksnių. Vis dėlto sveikatos problemų turintys vaikai daugiau vartoja, jų tėvų teigimu, nesveiko maisto, be to, jų tėvai taip pat patiria daugiau įtampos, turi daugiau nusiskundimų dėl emocinės ir fizinės sveikatos.

Panašiai vaikų sergamumas ūminėmis ligomis susijęs su neigiama tėvų savijauta, vaikų nesveiko maisto vartojimu ir ilgesne vaikų buvimo prie ekranų trukme. Tiesa, pastarasis ryšys gali rodyti ir tai, kad sergantiems vaikams tėvai tiesiog leidžia daugiau būti prie įvairių ekranų, žiūrėti televizorių ar naudotis liečiamuosius ekranus turinčiais prietaisais. Vis dėlto remiantis šio tyrimo rezultatais geriausiai vaikų sergamumą leido prognozuoti vaikų ikimokyklinio ugdymo įstaigos lankymas bei nesveiko maisto vartojimas. Ir nors pirmojo veiksnio daugeliu atvejų būtų sudėtinga išvengti, antrasis yra nesunkiai kontroliuojamas tėvų bei sveikatos priežiūros specialistų pastangomis.

Svarbu pasakyti, kad mažų vaikų fizinė ir psichikos sveikata stipriai susijusi. Taigi vaikai, kurie turi daugiau fizinės sveikatos problemų, dažniau serga arba turi lėtinių ligų, taip pat pasižymi ir didesniais emocijų bei elgesio problemų įverčiais. Be to, iš dalies galime teigti, kad būtent vaikų elgesio sutrikimai, kaip parodė mūsų tyrimo rezultatai, leidžia numatyti ir sveikatos problemas. Žinoma, taip yra greičiausiai ir dėl to, kad vaikų ir fizinės, ir psichikos sveikatos problemos susijusios su panašiais arba tokiais pačiais rizikos veiksniais, ypač jau minėta tėvų savijauta ir netinkama mityba. Svarbu tai, kad, ir mūsų tyrimo, ir keleto kitų tyrimų [28, 30] duomenimis, prastesnė tėvų savijauta ir netinkama vaikų mityba susiję ir su ilgesniu vaikų buvimu prie ekranų. Kaip rodo kiti ir šis mūsų tyrimas, šeimose, kur yra daugiau įtampos, dažniau vartojamas nesveikas maistas, ilgiau būnama

prie ekranų, dažniau valgymo ar maitinimo metu naudojami įjungti ekranai. Gali būti ir taip, kad tose šeimose yra mažiau bendravimo, mažiau kitų vaiko raidai svarbių veiklų [23], mažiau veiksmingų vaiko elgesį reguliuojančių ar bendrą šeimos gyvenimą organizuojančių taisyklių [27].

Maždaug dešimtdalis (10,3 proc.) mūsų tyrime dalyvavusių vaikų patiria emocijų sutrikimų riziką, o 7,3 proc. – elgesio sutrikimų riziką. Šie rezultatai sutampa su anksčiau Lietuvoje ar kitose šalyse atliktais tyrimais, rodančiais, kad maždaug dešimtdalis ikimokyklinio ir mokyklinio amžiaus vaikų turi rimtų psichikos sveikatos problemų, tai yra įvairiapusių raidos, elgesio ar emocijų sutrikimų [9, 12, 15]. Viena vertus, šis mūsų tyrimas patvirtino jau anksčiau atskleistus, taigi, tikėtina, vienareikšmiškai svarbius elgesio ir emocijų sutrikimų rizikos veiksnius. Panašiai kaip ir prieš dešimtmetį atliktuose tyrimuose [9, 13], šiuo savo tyrimu patvirtinome, kad žemesnis tėvų išsilavinimas ir prastesnė jų savijauta yra ir vaikų elgesio bei emocijų sutrikimus prognozuojantys veiksniai. Patvirtinome ir tai, kad šeimoje patiriamos krizės ar emociniai sukrėtimai taip pat yra svarbus emocijų sutrikimų riziką prognozuojantis veiksnys. Nauja ir aktualu šiame mūsų tyrime tai, kad elgesio sutrikimų riziką leidžia prognozuoti ir ilgesnis vaikų buvimas prie IT ekranų kartu su žemesniu tėvų išsilavinimu ir prastesne jų savijauta. Taigi prie ekranų ilgiau būnantys vaikai ne tik pasižymi mažesne savireguliacija ir didesnėmis elgesio problemomis, bet ir buvimas prie ekranų ilgainiui gali tapti elgesio sutrikimų priežastimi. Tai rodo ir kai kurie kiti šiuolaikiniai tyrimai [26].

Mūsų tyrime ikimokyklinio amžiaus vaikų buvimas prie ekranų nebuvo susijęs su mažesniu jų fiziniu aktyvumu. Paprastai šis ryšys atsiskleidžia tik vėlesniame amžiuje [21, 22]. Tačiau svarbu atkreipti dėmesį į tai, kad mažesnis fizinis aktyvumas reikšmingai siejosi su vaikų emocijų sunkumais. Taigi tikėtina, kad maži vaikai, kuriems nesudaromos sąlygos aktyviai, laisvai, nevaržomai veiklai (bent valandą per dieną), yra nerimastingesni, uždaresni, labiau prislėgti. Kaip parodė mūsų tyrimas, fizinis aktyvumas jau labai anksti pasireiškia kaip svarbus vaiko emocinės būsenos veiksnys, o vėliau, kaip rodo kiti tyrimai, svarbus ir bendrai savijautai – tiek fizinei, tiek psichikos sveikatai.

Daugelis buvimą prie įjungtų ekranų tyrinėjančių mokslininkų atkreipia dėmesį į žalą regėjimui [34, 35]. Remiantis mūsų tyrimo rezultatais galima sakyti, kad būtent trumparegiai vaikai prie ekranų būna,

jų tėvų teigimu, reikšmingai ilgiau nei normalios regos vaikai. Toliaregystė (ji, tikėtina, dažniau nulemta įgimtų prižasčių) su buvimo prie ekranų trukme nesusijusi.

Dar vienas reiškinys, pastaruoju metu keliantis specialistų susirūpinimą, todėl nemažai tyrinėjamas, – tai vaikų maitinimo ar valgymo metu naudojami įjungti ekranai. Susirūpinimą įprastai kelia tai, kad ilgai valgyti naudojant įjungtus ekranus tampa antsvorio priežastimi, ypač vyresniame amžiuje [27, 29, 36]. Šiuo savo tyrimu atskleidėme, kad naudojamesi IT ekranais bent kartais valgo daugiau kaip pusė mažų vaikų, net penktadalis – beveik kasdien ar kiekvieno valgio metu. Kaip rodo tyrimo rezultatai, kaip tik emocijų ar elgesio problemų turintys vaikai dažniau maitinami naudojant įjungtus ekranus. Be to, šie vaikai dažniau gauna menkaverčio ir kaloringo maisto bei bendrai daugiau laiko leidžia prie ekranų [22, 28, 30]. Tai patvirtino ir mūsų tyrimo rezultatai. Atkreiptinas dėmesys į tai, kad mažus vaikus maitina naudodamiesi ekranais nebūtinai žemesnio išsilavinimo tėvai. Šio tyrimo duomenimis, įjungtų ekranų naudojimas vaikų valgymo ar maitinimo metu (beje, šis reiškinys dažnėja su vaikų amžiumi) nesusijęs su tėvų išsilavinimu.

Tyrimo ribotumai

Vienas svarbesnių šio mūsų tyrimo ribotumų yra tai, kad remtasi vaikų tėvų teikiama informacija. Žinoma, objektyviai specialistų vertintos vaikų sveikatos problemos ir kai kurie kintamieji (pavyzdžiui, buvimas prie ekranų) galbūt galėtų atskleisti kiek kitokį vaizdą. Vis dėlto manome, kad tik dar labiau patvirtintų kai kuriuos stebėtus ryšius. Be to, tikėtina, apibūdindami vaikų buvimo prie įjungtų ekranų trukmę ar fizinį aktyvumą, buvimą gryname ore, nesveiko maisto vartojimą tėvai teikė labiau pageidaujamus atsakymus (kaip turėtų būti, o ne kaip yra iš tikrųjų). Vadinasi, galimas dalykas, maži vaikai dar daugiau laiko leidžia prie ekranų ir mažiau laiko skiria aktyviai fizinei veiklai. Tęsiant panašaus pobūdžio tyrimus vertėtų naudoti ir validizuotas skales tam tikriems kintamiesiems vertinti (pavyzdžiui, fiziniam aktyvumui, kitai vaiko veiklai, mitybai ir pan.). Šiame savo tyrimo neapėmėme visų galimų sveikatos veiksnių, atsirinkome, mūsų manymu, svarbiausius ir aktualiausius, ypatingą dėmesį teikdami vaikų naudojimuisi IT. Tolesniuose tyrimuose būtų svarbu, manome, atsižvelgti ir į tėvystės praktikas, tėvų sveikatos elgesį bei galimai apsauginius sveikatos veiksnius (pavyzdžiui, vertinti ne

tik menkaverčio, vadinamojo nesveiko, maisto vartojimą, bet ir sveiką mitybą). Nors šiame tyrimo taikyti statistinės analizės kriterijai leidžia mums iš dalies kalbėti apie sveikatos riziką paaiškinančius (leidžiančius nuspėti) veiksnius, tolesnis tęstinis tyrimas stebint ir vertinant tų pačių vaikų sveikatą jiems augant leistų pagrįstai bei patikimai atskleisti priežastinius ryšius ir ilgalaikį poveikį. Kaip rodo kai kurie tyrimai, daugelis veiksnių, kurie vėliau (paauglystėje ar suaugus) jau vienareikšmiškai vertinami kaip sveikatos rizikos veiksniai (pavyzdžiui, dėl nesveiko maisto vartojimo ir ilgesnio buvimo prie ekranų atsirandantis antsvoris, gerokai mažesnis fizinis aktyvumas, o dėl šių – ir kitos sveikatos problemos), ankstyvame amžiuje dar neturi akivaizdus ar tuoj pat matomo poveikio, nes poveikis atskleidžia tik per ilgesnį laiką [22].

Vis dėlto remdamiesi tyrimo rezultatais norime pateikti keletą svarbių praktinių pastebėjimų ir rekomendacijų. Pirmiausia manome, kad šeimos gydytojai, vaikų ligų ir visuomenės sveikatos specialistai (ypač dirbantys ikimokyklinio ugdymo įstaigose) gali atlikti pagrindinį vaidmenį šviesdami tėvus apie šiuolaikinių technologijų, kaip išorinio (artimos vaiko aplinkos) faktoriaus, poveikį vaiko sveikatai. Sveikatos priežiūros specialistai turėtų aptarti su tėvais IT prietaisų naudojimo galimas neigiamas pasekmes sumažėjusiam vaikų fiziniam aktyvumui, mažesnei emocijų ir elgesio reguliacijai, tėvų ir vaikų bendravimo problemoms. Svarbu tėvams paaiškinti apie reikšmingą jų pačių vaidmenį nustatant naudojimosi IT prietaisais ribas, įvedant aiškias taisykles ir nuosekliai jų laikantis. Tėvai taip pat turėtų nepamiršti, kad pagrindinis mažų vaikų mokymosi būdas yra modeliavimas bei mėgdžiojimas, todėl ir jie patys, būdami su vaikais, turi kontroliuoti naudojimosi IT prietaisais laiką. Ypač svarbu pasidomėti prie ekranų leidžiamu vaikų (bei tėvų) laiku tuo atveju, kai tėvai skundžiasi dėl vaiko elgesio ar emocinės būsenos, be to, kai šeima patiria įtampą, susiduria su krizinėmis situacijomis. Viena vertus, svarbu pasiūlyti kitokio pobūdžio veiklą, veiksmingai leidžiančią mažinti įtampą ar pasijusti emociškai geriau. Antra vertus, elgesio ir emocijų problemų turintiems vaikams itin didelė priklausomybės nuo IT rizika, jeigu ekranai jau ankstyvame amžiuje naudojami siekiant nuraminti vaiką, jį užimti ar, pavyzdžiui, maitinant irzlų vaiką.

Pastebėtina, kad ikimokyklinio amžiaus vaikų fizinė ir psichikos sveikata glaudžiai susiję, todėl kai išsakomi vienokio pobūdžio (fiziniai ar somatiniai)

nusiskundimai, svarbu atkreipti dėmesį ir į kitokius (emocinius ar elgesio), ir atvirksčiai. O gerinant mažų vaikų fizinę ir ypač emocinę sveikatą arba sprendžiant jau kilusias problemas labai svarbu atkreipti dėmesį į tėvų turimas žinias, jų pačių elgesį, taip pat šeimoje patiriamą įtampą ar krizes bei laiku teikti kompleksinę pagalbą.

IŠVADOS

1. 38 proc. pusantrų–penkerių metų amžiaus vaikų, jų tėvų teigimu, ūminėmis (virusinėmis) ligomis serga 6–12 kartų per metus ar dažniau, kiti beveik du trečdaliai – rečiau nei 6 kartus per metus. Sergamumas ūminėmis ligomis susijęs su vaikų emocijų ir elgesio sunkumais, prastesne tėvų savijauta, o ypač su nesveiko maisto vartojimu ir ikimokyklinio ugdymo įstaigos lankymu.
2. 38 proc. pusantrų–penkerių metų amžiaus vaikų, jų tėvų teigimu, turi sveikatos problemų (nuo regos ar klausos sutrikimų iki lėtinių ligų). Sveikatos problemos labiausiai siejosi su vaikų amžiumi, prastesne tėvų savijauta ir vaikų elgesio problemomis.
3. Beveik ketvirtadalis vaikų darbo dienomis (24 proc.) ir beveik trečdalis laisvadieniais (31 proc.) prie įjungtų ekranų vidutiniškai būna apie 2 val. Dar trečdalis mažų vaikų laisvadieniais prie ekranų būna 3 valandas ir daugiau. Tik nedaug (keli procentai) mažų vaikų visiškai nebūna prie ekranų. Daugiau nei pusė vaikų (55 proc.) maitinami arba valgo naudodamiesi įjungtais ekranais.
4. 10,3 proc. pusantrų–penkerių metų amžiaus vaikų patiria emocijų sutrikimų riziką, o 7,1 proc. – elgesio sutrikimų riziką. Emocijų ir elgesio

sutrikimų rizika siejosi su žemesniu tėvų išsilavinimu ir prastesne jų savijauta, šeimos emocinių sukrėtimų ar krizių patyrimu, taip pat su ilgesne vaikų buvimo prie įjungtų ekranų trukme, ekranų naudojimu valgymo metu, gastroenterologiniais simptomais, nesveiko maisto vartojimu. Emocijų sutrikimų rizika taip pat susijusi su mažesniu fiziniu vaikų aktyvumu.

5. Žemesnis tėvų išsilavinimas, prastesnė jų savijauta, šeimos patirti emociniai sukrėtimai yra reikšmingiausi vaikų emocijų bei elgesio sutrikimų rizikos veiksniai. Elgesio sutrikimų riziką taip pat leidžia numatyti ilgesnė buvimo prie įjungtų ekranų trukmė.
6. Vaikų valgymo metu naudojami įjungti ekranai, bendra buvimo prie ekranų trukmė, nesveiko maisto vartojimas yra susiję tarpusavyje, be to, visų jų įverčiai didėja su vaiko amžiumi. Žemesnio išsilavinimo tėvų vaikai ilgiau būna prie ekranų, tačiau nesveiko maisto vartojimas ir valgymas naudojant ekranus nesusijęs su tėvų išsilavinimu.

Padėka. Dėkojame tyrime dalyvavusių vaikų tėvams ir globėjams už skirtą laiką ir nuoširdžius atsakymus į klausimus. Ikimokyklinio ugdymo įstaigų vadovams ir auklėtojoms, taip pat šeimos gydytojams bei vaikų ligų specialistams dėkojame už bendradarbiavimą kviečiant tėvus dalyvauti tyrime. Psichologei Alinai Pajėdienei dėkojame už indėlį sudarant anketas ir renkant duomenis. Šis tyrimas ir straipsnio rengimas finansuojamas Lietuvos mokslo tarybos (sutarties nr. GER-006/2017).

Straipsnis gautas 2018-11-30, priimtas 2019-02-11

Literatūra

1. Black MM, Walker SP, Fernald LCH, et al. Early childhood development coming of age: science through the life course. *Lancet*. 2016;389(10064):77-90.
2. Britto PR, Lye SJ, Proulx K, Yousafzai AK, Matthews SG, et al. Nurturing care: promoting early childhood development. *Lancet*. 2017 Jan 7;389(10064):91-102.
3. Daelmans B, Darmstadt GL, Lombardi J, Black MM, Britto PR, et al. Early childhood development: the foundation of sustainable development. *Lancet*. 2017 Jan 7;389(10064):9-11.
4. Walker SP, Chang SM, Vera-Hernández M, Grantham-McGregor S. Early childhood stimulation benefits adult competence and reduces violent behavior. *Pediatrics*. 2011 May;127(5):849-57.
5. Doyle O, Harmon CP, Heckman JJ, Tremblay RE. Investing in early human development: timing and economic efficiency. *Econ Hum Biol*. 2009 Mar;7(1):1-6.
6. Walker SP, Wachs TD, Grantham-McGregor S, Black MM, Nelson CA, et al. Inequality in early childhood: risk and protective factors for early child development. *Lancet*. 2011 Oct 8;378(9799):1325-38.
7. Campbell F, Conti G, Heckman JJ, et al. Early childhood investments substantially boost adult health. *Science*. 2014;343:1478-85.
8. Hoddinott J, Maluccio JA, Behrman JR, et al. Effect of a nutrition intervention during early childhood on economic productivity in Guatemalan adults. *Lancet*. 2008 Feb 2;371(9610):411-6.
9. Girdzijauskienė S, Lesinskienė S, Gintilienė G, Pūras D, Butkienė D. Pradinių klasių moksleivių psichikos sveikatos sutrikimų rizikos ir gerovės veiksniai. *Visuomenės sveikata*. 2007;4(39):27-33.
10. Kajokienė I, Žukauskienė R. 6–18 m. vaikų reprezentacinės ir klinikinės imčių emocinių ir elgesio sunkumų sąsajų palyginimas su šeimos socialiniais, ekonominiais ir demografiniais veiksniais. *Psichologija*, 2007;36:22-43.
11. Zaborskis A, Lenčiauskienė I. Lietuvos mokinių sveikatą veikiančių gyvenimo veiksnių paplitimas integruojantis į Europos Sąjungą. *Visuomenės sveikata*. 2006;3(34):26-31.
12. Barkauskienė R, Dervinytė Bongarzoni A, Bieliauskaitė R, Jusienė R, Raižienė S. Ankstyvosios vaikų aktyvumo ir dėmesio sutrikimo diagnostikos galimybės. *Medicina*. 2009;46(10):764-771.
13. Jusienė R, Raižienė S, Barkauskienė R, Bieliauskaitė R, Dervinytė Bongarzoni A. Ikimokyklinio amžiaus vaikų emocinių ir elgesio sunkumų rizikos veiksniai. *Visuomenės sveikata*. 2007;4(39):46-53.
14. Brauner CB, Stephens CB. Estimating the prevalence of early childhood serious emotional/behavioral disorder: challenges and recommendations. *Public Health Rep*. 2006;121(3):303-310.

15. Egger HL, Angold A. Common emotional and behavioral disorders in preschool children: presentation, nosology, and epidemiology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 2006;47(3-4):313-337.
16. Lavigne JV, Gibbons RD, Kaufman Christoffel K, et al. Prevalence rates and correlates of psychiatric disorders among preschool children. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*. 1996;35:204-214.
17. Wichstrom L, Berg-Nielsen TS, Angold A, et al. Prevalence of psychiatric disorders in preschoolers. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 2011;53:695-705.
18. Poulou MS. Emotional and behavioral difficulties in preschool. *Journal of Child and Family Studies*. 2015;24:225-236.
19. Sirvinskiene G, Zemaitiene N, Jusiene R, Markuniene E. Predictors of emotional and behavioral problems in one-year-old children: A longitudinal perspective. *Infant Mental Health Journal*. 2016;37(4):401-410.
20. Jusienė R, Laurinaitytė I, Pajėdienė A, Praninskienė R, Rakickienė L, Urbonas V. Ikimokyklinio amžiaus vaikų buvimas prie ekranų: kada tai tampa vaikų sveikatos rizikos veiksnium? *Sveikatos mokslai*. 2017;27(6):134-143.
21. De Craemer M, McGregor D, Androustos O, Manios Y, Cardon G. Compliance with 24-h Movement Behaviour Guidelines among Belgian Pre-School Children: The ToyBox-Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2018;15(10):2171.
22. Poitras VJ, Gray CE, Janssen X, et al. Systematic review of the relationships between sedentary behaviour and health indicators in the early years (0-4 years). *BMC Public Health*. 2017;17(Suppl 5):868.
23. Radesky JS, Silverstein M, Zuckerman B, Christakis DA. Infant self-regulation and early childhood media exposure. *Pediatrics*. 2014;133(5):e1172-8.
24. Comprehensive School Physical Activity Programs: a Guide for Schools. National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, 2013.
25. Robinson TN, Banda JA, Hale L, et al. Screen Media Exposure and Obesity in Children and Adolescents. *Pediatrics*. 2017;140(Suppl 2):S97-S101.
26. Christakis DA, Ramirez JSB, Ferguson SM, Ravinder S, Ramirez JM. How early media exposure may affect cognitive function: A review of results from observations in humans and experiments in mice. *Proc Natl Acad Sci USA*. 2018;115(40):9851-9858.
27. Jago R, Wood L, Zahra J, Thompson JL, Sebire SJ. Parental control, nurturance, self-efficacy, and screen viewing among 5- to 6-year-old children: a cross-sectional mediation analysis to inform potential behavior change strategies. *Child Obes*. 2015;11(2):139-147.
28. Paudel S, Jancey J, Subedi N, Leavy J. Correlates of mobile screen media use among children aged 0-8: a systematic review. *BMJ Open*. 2017;7(10):e014585.
29. Thimming LM, Cabana MD, Bentz MG, Potocka K, Beck A, Caughey AB, Wong A, KcKean M. Television during meals in the first 4 years of life. *Clinical Pediatrics*. 2017;56(7):659-666.
30. Thompson AL, Adair LS, Bentley ME. Maternal characteristics and perception of temperament associated with infant TV exposure. *Pediatrics*. 2013;131:390-397.
31. Kılıç AO, Sari E, Yucel H, et al. Exposure to and use of mobile devices in children aged 1-60 months. *Eur J Pediatr*. 2018;Nov 6.
32. Reid Chassiakos YL, Radesky J, Christakis D, Moreno MA, Cross C. Children and adolescents and digital media. *Pediatrics*. 2016;138:1-18.
33. Achenbach TM, Rescorla LA. *Multicultural Supplement to the Manual for the ASEBA Preschool forms & Profiles*. Burlington, VT: University of Vermont Research Center for Children, Youth and Families; 2010.
34. Moon JH, Kim KW, Moon NJ. Smartphone use is a risk factor for pediatric dry eye disease (DED) according to region and age: a case control study. *BMC Ophthalmol*. 2016;16:188.
35. Lee HS, Park SW, Heo H. Acute acquired comitant esotropia related to excessive Smartphone use. *BMC Ophthalmol*. 2016;16:37.
36. Zhang G, Wu L, Zhou L, Lu W, Mao C. Television watching and risk of childhood obesity: A meta-analysis. *Eur J Public Health*. 2016;26(1):13-8.

Analysis of physical and mental health in early childhood: the importance of screen media use

Roma Jusienė¹, Rūta Praninskienė^{1, 2, 3}, Lina Petronytė², Rima Breidokienė¹, Ilona Laurinaitytė¹, Lauryna Rakickienė¹, Vaidotas Urbonas^{1, 2}, Edita Babkovskienė, Laura Vitkė¹

¹Vilnius University Faculty of Philosophy Institute of Psychology, ²Vilnius University Children's Hospital,

³Children's Hospital, Affiliate of Vilnius University Hospital Santaros Klinikos, The Children's Neurology Department

Summary

Objective. To analyse some of indicators of physical and mental health in the sample of pre-school age children and the proximal environmental factors of their health problems, with particular focus on using screen media.

Research materials and methods. Data of 1165 Lithuanian children (556 girls (47.7 %) and 609 boys (52.3 %) aged 1.5–5 years old (mean age – 42.93 months, standard deviation – 15.32 months) were analysed in this study. Study has been conducted in May – December 2017. The CBCL/1½-5 (Child Behaviour Checklist, version for parents) has been used to evaluate behavioural and emotional problems of the children. Information about children's physical health, environmental and familial factors has been collected based on the parents' answers to a semi-structured children environment and development questionnaire, created by the authors of this study.

Results. Analysis of a sickness (e.g. acute viral diseases) rate of the children revealed that 62 % of them, according to their parents, suffer from such diseases less than 6 times a year. 31 % of these children – approximately 6-12 times year, while the remaining 7 % – more than once a month. Frequency of sickness was significantly related to the children's attendance of kindergarten and eating unhealthy (low nutrition calorie-dense) food. Almost 38 % of children were reported to have some serious health problems or chronic conditions. These children were also having more emotional and behavioural problems, more often eating unhealthy foods, and their parents reported higher levels of distress. Additionally, 10.3 % of the children aged 1.5-5 years had borderline or clinical level of emotional disorders, and 7.1 % had borderline or clinical level of behavioural disorders. Two-thirds of the children were physically active and spent time outside for about one hour or more than an hour. Almost a quarter (24 %) of the participant children used screens for approximately 2 hours on working days, compared to almost one-third (31 %) on weekends. Another third of the children

were using screens for 3 hours or more on weekends. More than half of children (55 %) were using screens during mealtimes. Correlational analysis revealed that overall screen time and mealtime screens increased with children's age and were related to eating unhealthy foods, having more gastrointestinal symptoms, and having higher scores of emotional and behavioural problems. Emotional problems were also significantly related to a lower physical activity and less time spend outside. Results of logistic regression revealed that lower parental education, parental distress and emotional crisis or distress in the family were the most significant predictors for increasing risk of young children's emotional and behavioural disorders. Screen time, in addition, was significant predictor of risk for children's behavioural disorders.

Conclusions. Health professionals should pay particular attention to young children's proximal environment and children's or parental health-related behaviours, especially those related to use of screen media. Mental and physical health are interrelated, and also related to parental or familial distress, eating unhealthy foods, using screens for longer hours and during meals in early childhood. Parents of children with emotional problems should be also educated about significance of physical activity.

Keywords: early childhood, physical health, emotional and behavioural problems, screen media, physical activity.

Correspondence to Roma Jusienė
Institute of Psychology Faculty of Philosophy
Vilnius University
Universiteto str. 9/1, LT-01513 Vilnius, Lithuania
E-mail: roma.jusiene@fsf.vu.lt

Received 30 November 2018,
accepted 11 February 2019