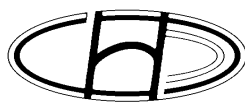


Lietuvos Respublikos
Sveikatos apsaugos ministerijos



Lithuanian Republic
Ministry of Health

HIGIENOS INSTITUTAS

INSTITUTE OF HYGIENE

VISUOMENĖS SVEIKATA

PUBLIC HEALTH

1 (40) • 2008

Vilnius, 2008

UDK 613
Vi 295

ISSN 1392-2696

Redaktorių taryba

Tarybos pirmininkas: dr. Vytautas Jurkuvėnas, Vilniaus universitetas;
nariai: akad. prof. habil. dr. Vytautas Kontrimavičius, Lietuvos mokslų akademija;
prof. habil. dr. Algirdas Baubinas, Vilniaus universitetas;
prof. habil. dr. Vilius Grabauskas, Kauno medicinos universitetas;
prof. habil. dr. Laima Griciūtė, Vilniaus universiteto Onkologijos institutas;
prof. habil. dr. Elvyra Grinienė, Lietuvos kūno kultūros akademija;
prof. habil. dr. Jonas Jankauskas, Vilniaus universitetas;
prof. habil. dr. Algirdas Juozulynas, Vilniaus universiteto
Eksperimentinės ir klinikinės medicinos institutas;
prof. habil. dr. Julius Kalibatas, Higienos institutas;
prof. habil. dr. Irena Misevičienė, Kauno medicinos universitetas;
prof. habil. dr. Vytautas Obelenis, Kauno medicinos universitetas;
prof. habil. dr. Jadvyga Petrauskienė, Kauno medicinos universitetas;
prof. dr. Vytautas Vaičiūvėnas, Kauno medicinos universitetas;
doc. dr. Marijona Černiauskienė, Vilniaus pedagoginis universitetas;
doc. dr. Romualdas Gurevičius, Vilniaus universitetas;
doc. dr. S. Milčiuvienė, Profilaktikos ir vaikų stomatologijos klinika;
doc. dr. Rimantas Stukas, Vilniaus universitetas;
doc. dr. Genovaitė Šurkienė, Vilniaus universitetas;
dr. Laima Gaidamavičienė, Ekologijos institutas;
dr. Aldona Gaižauskienė, Lietuvos sveikatos informacijos centras;
dr. Remigijus Jankauskas, Higienos institutas;
dr. Natalija Jatulienė, Higienos institutas;
dr. Davidas Ščiupakas, Valstybinis aplinkos sveikatos centras;
prof. Jorma Rantanen, Finnish Institute of Occupational Health, Suomija;
prof. Svein Gunnar Gundersen, Vest-Agder Sentralsykehus, Norvegija;
prof. Martine Durier-Copp, Dalhousie University, Kanada;
dr. Thuridur Arnadottir, Task Force on Communicable Disease Control, Islandija;
dr. Jonas Bunikis, Kalifornijos universiteto Mikrobiologijos ir molekulinės
genetikos skyrius, JAV.

Redaktorių kolegija

Kolegijos pirmininkas: doc. dr. Kęstutis Žagminas, Vilniaus universitetas;
atsakingoji redaktorė: dr. Virginija Kanapeckienė, Higienos institutas;

nariai: doc. dr. Genovaitė Šurkienė, Vilniaus universitetas;
doc. dr. Romualdas Gurevičius, Higienos institutas;
doc. dr. Vida Juškėlienė, Vilniaus pedagoginis universitetas;
dr. Rolanda Valintėlienė, Higienos institutas;
dr. Rūta Petrauskaitė-Everatt, Higienos institutas.

Redakcijos adresas: Didžioji g. 22, LT-01128 Vilnius

SL 2211. 2008-03-31. 12,25 leidyb. apsk. I. Užsakymas Nr.
Leido Higienos institutas, Didžioji g. 22, LT-01128 Vilnius.
Spausdino IĮ Sauliaus Ratkevičiaus firma, Rygos g. 17-8, Vilnius.

EPIDEMIOLOGIJOS EVOLIUCIJA IR PROFILAKTIKOS „PARADOKSAS“

„Su kiekviena išspręsta problema mes ne tik atskleidžiame naujų problemų, bet ir suvokiame, kad ten, kur tikėjomės esą ant tvirto ir saugaus pamato, visi dalykai yra nepatikimi ir tekantys...“

K. R. Popperis

Šio įvadinio straipsnio tikslas – trumpai apžvelgti epidemiologijos mokslo evoliuciją Lietuvoje ir bandyti kritiškai įvertinti kai kurias šios srities dogmas, kartu bandant „paprovokuoti“ šios srities tyrėjus gilesnei mokslinei diskusijai.

1974 m. baigęs Vilniaus universitetą, „pasikrovęs“ epidemiologijos žinių ir įgūdžių iš tuomet žinomiausio Lietuvos epidemiologo doc. J. Prapiesčio, trokšdamas naujovių, labai apsidžiaugiau prof. M. Stukonio, kuris buvo neseniai grįžęs iš stažuotės Londone, kvietimu dirbti vėžio epidemiologijos srityje tuometiniame Onkologijos institute. Prof. M. Stukonis turėjo unikalią galimybę stažuotis pas vieną iškiliausių pasaulio epidemiologų serą Ričardą Dolą (R. Dool). Tačiau pačioje pradžioje susidūrėme su netikėtais sunkumais – pasirodė, jog nėra vėžio epidemiologijos disciplinos. Mat tuometinėje sovietinėje sveikatos mokslų sistemoje vietos mokslo kryptis „vėžio epidemiologija“ nebuvo, dažnai paminint, jog tai „buržujų“ ir „kapitalistų“ išmonė. Tačiau tuometinis instituto direktorius prof. A. Telyčėnas suvokė šio mokslo esmę ir bent laikinai pasiūlė skyrių pavadinti „Socialinės kancerognozijos“ skyriumi. Skyriaus veiklos kryptis, nepaisant pakankamai komplikuoto pavadinimo, atitiko navikų epidemiologijos skyriaus misiją. Šis skyrius veikė kelerius metus, kol buvo galutinai suvokta navikų epidemiologijos esmė ir totalitarinės valstybės idėjiniai elementai atskirti nuo mokslinių, o skyrius pavadintas Navikų epidemiologijos skyriumi.

Turbūt niekam nekyla abejonių, kad epidemiologija – viena iš seniausių disciplinų pasaulyje. Iš duomenų rinkimo proceso ji transformavosi į modernų mokslą. Vertinant kompleksiskai, epidemiologija yra biologijos, medicinos, demografijos, statistikos, sociologijos ir kitų disciplinų derinys. Dalį priežastingumo tyrinėjimų, ypač metodologiniu kontekstu, epidemiologija dalijasi su socialiniais mokslais, tačiau skiriasi nuo jų tuo, jog interpretuojant rezultatus remiamasi ne socialinių, o biomedicinos mokslų pasiekimais.

Kalbant apie socialines ligų priežastis, tenka pažymėti, jog mūsų supratimas šioje srityje nedaug pažengė pirmyn nuo to laiko, kai Johanas Peteris Frankas pažymėjo:

„skurdas yra visų ligų motina“¹ ir, anot R. Virchovo, „bloga socialinė būklė“.

Garsūs praeities mokslo vyrai, tokie kaip R. Virchovas, pripažino dvi socialinės medicinos šaknis. Jis buvo pionierius atrandant ir aprašant pagrindinius ligų ląstelinius mechanizmus, tačiau vėliau, giliau perpratęs viso to priežastis, jis labai palaikė socialines reformas, kad būtų pagerinta neturtingųjų socialinė būklė. Jis aiškiausiai suprato įvairias ligos stadijas, kurių metu galima tyrinėti vieną ar kitą patologiją, pradedant subląsteliniu, baigiant socialiniu lygmeniu. Jis taip pat aiškiai suvokė, jog medicina turi tirti ir vienus, ir kitus faktorius, kurti tam tikrus „tiltus“ tarp jų. Epidemiologija gali ir turi būti šiuo tiltu.

Tai gi kas yra epidemiologas? Pagal J. Last ir kt., epidemiologas – tai tyrinėtojas, kuris analizuoja ligų ar kitų su sveikata susietų būklių ar įvykių tam tikroje populiacijoje paplitimą. Dažnai epidemiologo tikslas – kontroliuoti ligas populiacijoje². Kaip matome, šioje autoritetingų autorių epidemiologo definicijoje visiškai neminimas būtinas epidemiologo pagrindinis pasirengimas, t. y. epidemiologo diplomo turėjimas. Kaip žiūri į tai mūsų šalies žmogiškųjų resursų planavimo specialistai? Kokia jų strategija šiuo aspektu?

Epidemiologijos fokusavimas į populiaciją atskiria ją nuo klinikinės medicinos, kuri orientuota į individualų ligonį. Priežastingumas skirtingai suprantamas epidemiologijoje ir klinikinėje medicinoje. Populiacijoje, pavyzdžiui, ekspozicija yra analizuojamos išėities tam tikroje populiacijos proporcijoje arba dalyje priežastis. Tai leidžia paskaičiuoti tikimybinę riziką. Individualiu lygmeniu ekspozicija yra molekulinų pokyčių rezultatas, atsirandantis individo organizme. Būtent tai ir paremia šį conceptualų skirtumą: epidemiologija yra stebimasis tyrimas, o klinikiniai tyrimai ir stebėjimai – eksperimentinis.

Ankstyvoje XX a. pradžioje beveik visa epidemiologija buvo orientuota į infekcines ligas, kol Percivalis Potas (Percivall Pott, 1714–1788) pastebėjo, jog kaminkrėčiai dažniau serga mašnelės odos vėžiu, o Džeimsas Lindas (James Lind) atliko dietos eksperimentus duodamas daržovių skorbuto profilaktikai. Pirmas pavyzdys – šiuolaikinės neinfekcinių ligų epidemiologijos, antras – šiuolaikinių klinikinių tyrimų. Laikui bėgant ji

¹Gurevičius R. Sveikatingumo veikla Lietuvoje. Sveikata, 1999; 6: 32–34.

²Last J., Spasoff R., Harris S. A dictionary of epidemiology. Oxford University Press, New York, 2000.

specializavosi į „lėtinių ligų“ ir „infekcinių ligų“ epidemiologiją. Vėliau atsirado dar smulkesni fragmentai: „klinikinė“, „metabolinė“, „molekulinė“, „genetinė“, „mitybos“, „socialinė“, „ekoepidemiologija“ ir t. t. Toliau dar daugiau – epidemiologija imta vadinti viskas, kur statistiškai analizuojami klinikiniai ir demografiniai duomenys. Ypač paskutinė praktika, manau, yra dėl to, jog mūsų šalyje trūksta informacijos apie epidemiologijos esmę ir prigimtį jos paskirtį.

Daugelio epidemiologų nuomone, kintančios epidemiologijos disciplinos, tokios kaip molekulinė epidemiologija, vis dar yra „skerspjūvinių“ tyrimų fazės³. Kol kas šiais tyrinėjimais sugebėta atrasti tik labai silpnas sąsajas tarp kompleksinių etiopatogenetinių sistemų komponentų. Paskutiniu metu vyksta debatai apie vieną iš naujesnių pažiūrų į epidemiologiją – „rizikos faktorių“ epidemiologiją. Tačiau kažin ar šiuos debatus galime laikyti naujais.

Socialinė epidemiologija koncentruojasi į bendruomenės ligų determinantes, rizikos faktorių epidemiologija – į elgsenos įtaką ir ekspozicijas, molekulinė epidemiologija – į biologinius mechanizmus. Kai kurie epidemiologai (M. Susser) įvardina šiuos epidemiologijos lygius – „makro“, „individualius“ ir „mikro“⁴. Kai kas bando įrodinėti, jog vienas lygis yra svarbesnis už kitą. Labiausiai išreikštas disputas yra dėl dviejų kraštutinių „makro“ ir „mikro“ lygių. Kai kurie autoriai sako, jog svarbiausia yra „makro“ epidemiologija, argumentuodami į tai, kad bendruomenės lygmuo yra svarbiausias, kiti teigia, kad tai labai paviršutiniška, kadangi čia vyrauja „multikausalumo“ problema. Norint pasiekti greitesnių visuomenės sveikatos praktikos rezultatų, būtina kaip galima greičiau sujungti tyrinėjimus „mikro“ (biologiniame) lygmenyje su „makro“ (socialiniu) lygmeniu. Neseniai pasiūlyti specifiniai metodai, siekiant sugretinti individualius ir grupinius tyrimus⁵.

Ar skirstymas į infekcinių ir lėtinių ligų epidemiologiją naudingas visuomenės sveikatai? Man atrodo, jog toks epidemiologijos skirstymas yra mažų mažiausiai problemiškas ir nelogiškas, kadangi paremtas netinkama klasifikacijos sistema. Viena klasifikacija paremta priežastimi (infekcinės ar neinfekcinės ligos), o kita remiasi efektu (lėtinės ir ūmios ligos). Daug lėtinių ligų yra infekcinės prigimties, pvz., g. kaklelio vėžys (žmogaus papilomos virusas) ir kepenų vėžys (hepatito B ir C virusai). Daugeliui pacientų, sergančių infekcinėmis

ligomis, reikia ilgalaikio gydymo. Žmogaus imunodeficitu viruso (ŽIV) infekcija daugelyje šalių tapo lėtine liga. Tuo pat metu daugelis lėtinių ligų turi labai greitą eigą. Kasos vėžys, glioblastoma laikomos lėtinėmis ligomis, nepaisant to, kad labai nedaugelis išgyvena 1 metus. O tokios neinfekcinės ligos, kaip diabetinė ketoacidozė ar miokardo infarktas, reikalauja neatidėliotinos pagalbos.

Pažvelkime į situaciją: išeminė širdies liga yra multifaktorinė, su daugeliu nepriklausomų faktorių – dalis iš jų patogeniniai, dalis veikia protektoriškai, kai kurie veikia labai ilgą laiką, kai kurie trumpą. Visi jie skirtingai veikia patologinio proceso vietą (topografiją) ir klinikinę ligos manifestaciją. Labai mažai įrodymų, jog bent vieno iš jų „pakanka“ ar „būtina“, kad pasireikštų liga. Kažin ką apie visa tai pasakytų garsus mokslo filosofas Karlas Popperis?

Be jokios abejonės, daugiafaktorinė paradigma epidemiologams tam tikra prasme leidžia jaustis saugiau, kadangi ji leidžia daryti prielaidą, jog dabartinis problemos sprendimas yra laikinas.

Manau, jog lėtinių ligų infekciškumas turi būti geriau suprastas. Daugelis lėtinių ligų susijusios su žmogaus elgsenos rizikos veiksniais. Tačiau šios ligos nėra užkrečiamos įprastine „užsikrėtimo“ prasme, nors jų elgsenos rizikos faktoriai (tokie kaip rūkymas, didelis alkoholio vartojimas, prasta mityba, mažas fizinis aktyvumas) lengvai persiduoda nuo vienos populiacijos kitai, paprasčiausiai keliaujant arba komunikuojant moderniomis priemonėmis. Skirtingai nuo infekcinių ligų, daliai lėtinių ligų agentų transmisijai visiškai nebūtinai fizinis kontaktas. Rūkymo ir fizinio aktyvumo idėjos gali būti išplatintos globaliai ir žaibiškai per ryšių palydovus ir internetą.

Infekcinės ir lėtinės ligos sąveikauja vienos su kitomis (pvz., sezoninis gripas – lėtinės plaučių ligos, diabetas ir pan.). Jos gali padidinti hospitalizacijų ir mirčių skaičių tų žmonių, kurie serga kraujotakos ir kvėpavimo ligomis. Pvz., daugelis žmonių, kurie mirė nuo ūmaus respiratorinio sindromo (SARS) epidemijos Kandoje, sirgo gretutiniu lėtiniu susirgimu, pvz., diabetu. Taigi tenka pripažinti, jog kartais yra bendras požiūris į lėtines ir infekcines ligas, nors jų visiškai skirtinga etiologija. Tačiau vis daugiau sužinoma apie tai, kad kai kurie veiksniai yra universalūs ir veikia abi, pvz., būstas ir socioekonominė būklė. Dar ir dėl to epidemiologijos skirstymas į „infekcinių“ ir „lėtinių“ ligų epidemiologiją, manau, yra netinkamas.

Epidemiologija glaudžiai siejasi su profilaktika. Garsus anglų epidemiologas Geoffrey Rose⁶ keli dešimtmečiai atgal atkreipė mūsų dėmesį į „profilaktikos paradoksą“, kuris, plačiai kalbant, reiškia, kad profilaktinėmis priemonėmis tiesiogiai paveikiame mažumą tų, kuriems reikia,

³Kogevinas M. The loss of the population approach puts epidemiology at risk, *Journal of epidemiology and community health*, 1998; 52: 615–616.

⁴Susser M. Does risk factor epidemiology put epidemiology at risk? Peering into the future. *Journal of epidemiology and community health*, 1998; 52: 608–611.

⁵Diez-Roux A. V. Bringing context back into epidemiology: variables and fallacies in multilevel analysis. *American J Public Health*, 1998; 88: 216–222.

⁶Rose G. Strategy of prevention: lessons from cardiovascular disease, *Brit Med J* 1981; 282: 1847–51.

o tie, kurie buvo paveikti, nebūtinai individualiai identifikuojami. Tačiau įsigilinę į šio paradokso esmę galime pastebėti, jog tai joks ne paradoksas, o priešingybė klinikinio metodo, kuris yra nukreiptas į specifinę žmonių grupę, kurioje kai kurios klinikinės intervencijos yra veiksmingos.

Manau, jog šį fenomeną geriau būtų pavadinti ne „profilaktikos paradoksu“, bet, pvz., vienu iš pirminės profilaktikos trūkumų. Kad, pvz., saugos diržų automobiliuose ar motociklininkų ir dviratininkų šalmų taikymas būtų efektyvus, būtina, jog visi prisisegtų ir dėvėtų šalmus, nepaisant to, jog nelaimė atsitinka tik nedidelei važiuojančių daliai. Taigi laikui bėgant epidemiologija gilina savo teorinę bazę ir platina taikymo galimybes.

Paskutinįjį XX a. ketvirtį galingi kompiuteriai, informacinės technologijos ir gerokai tikslesni epidemiologinių duomenų apdorojimo ir analizės metodai labai stipriai transformavo epidemiologiją, padarydami ją privaloma disciplina klinikiniuose moksluose bei pagrindine visuomenės sveikatos disciplina. Paskutinioji yra labai svarbi visos sveikatos sistemos dalis. Be gerai subalansuotos visuomenės sveikatos sistemos, neįmanoma įsivaizduoti gerai veikiančios visos sveikatos sistemos, sėkmingai siekiančios savo strateginių tikslų.

Dr. R. Gurevičius, Higienos institutas
El. paštas guro@hi.lt, tel. +370 5 262 27 81

EVOLUTION OF EPIDEMIOLOGY AND PARADOX OF PREVENTION

Dr. Romualdas Gurevičius

Senior scientist, dept. of Public Health Research, Institute of Hygiene, guro@hi.lt, tel. +370 5 262 27 81

Summary

Brief evolution of epidemiology in Lithuania on International context reviewed. Development of epidemiological ideas, especially in the field of Social epidemiology from the times of J.P.Frank, R.Virchow described. Different views on the current development of epidemiology reviewed, on the basis of the different levels of epidemiology - macro, individual and micro.

It's underlined, that Epidemiology has largely ceased to function as part of a multidisciplinary approach to understanding the causation of disease in populations and has become a set of generic methods for measuring associations of exposure and disease in individuals. Many interventions that aim to improve health have relatively small influences and perceptible benefits on the health of most people. Therefore for one person to benefit, many people have to change their behavior - even though they receive no benefit, or even suffer, from the change. Public awareness of this paradox means that the strength of purported benefits from a population programme often tends to be exaggerated, which causes people to get even more cynical and less likely to accept burdensome interventions. It's proposed not to call this phenomenon as paradox but simply call it one of the shortcomings of primary prevention.

Separation of epidemiology in to "infectious" and "chronic" diseases reviewed, showing inadequacy of such separation, which is based on incorrect classification. Nowadays many of infectious diseases have chronic manifestation and chronic diseases have an infective origin.

We seem to be using more and more advanced technology to study more and more trivial issues, while the major causes of disease are ignored. Epidemiology must reintegrate itself into public health and must rediscover the population perspective.

PLAUČIŲ VĖŽIU SERGANČIŲ LIGONIŲ ASBESTO POVEIKIO DARBE YPATUMAI

Rūta Petrauskaitė-Everatt¹, Gražina Smolianskienė¹, Antti Tossavainen², Saulius Cicėnas³, Remigijus Jankauskas¹

¹Higienos institutas, ²Suomijos profesinės sveikatos institutas,

³Vilniaus universiteto Onkologijos institutas

Santrauka

Šio darbo tikslas – įvertinti asbesto poveikio darbe ypatumus tarp plaučių vėžiu ir pleuros mezotelioma susirgusių ligonių Lietuvoje. Informacija apie asbesto poveikį darbe, rūkymo įpročius, demografiniai duomenys buvo gauti asmeniškai apklausus plaučių vėžiu ir mezotelioma susirgusius asmenis. Kiekvienam tiriamajam buvo nustatytas suminis asbesto poveikis, išreikštas plaušelių metų dimensija. Asbesto veikiami buvo 182 (61,1%) iš 298 plaučių vėžiu susirgusių ir 1 iš keturių mezotelioma susirgusių asmenų. 0,01–4,9 plaušelių metų kumuliacinė ekspozicija buvo nustatyta 116 (38,9%) plaučių vėžiu susirgusių pacientų, 56 (18,8%) pacientų kumuliacinė ekspozicija buvo 5–24,9 plaušelių metų. Intensyvi kumuliacinė ekspozicija asbestu (≥ 25 plaušelių metų) nustatyta 10 plaučių vėžiu susirgusių pacientų. Daugelis iš vidutinišką ir intensyvią asbesto poveikį praeityje patyrusių pacientų (kumuliacinė ekspozicija ≥ 5 plaušelių metų) dirbo statybų, remonto ir įrengimų montavimo pramonės įmonėse (62,6%), šilumos tinkluose ir katilinėse (6,0%), liejyklose ir metalo apdirbimo įmonėse (6,0%). Šaltkalviai, statybų darbininkai, suvirintojai, elektrikai ir darbų vadovai – tai dažniausios profesijos šioje grupėje. Šios grupės pacientai dažniausiai dirbo su asbesto miltais, banguotais asbestinio cemento lapais, asbestinio cemento vamzdžiais, asbestine virve bei stabdžių ir sankabų dangomis.

Daugelis pacientų, patyrusių santykinai neintensyvią asbesto poveikį, dirbo sunkvežimių, autobusų ar traktorių vairuotojais, automobilių mechanikais, suvirintojais, šaltkalviais, metalo darbininkais statybose, transporto srityje, žemės ūkyje. Dažniausiai jie buvo veikiami asbestu, kai dirbo su stabdžių ir sankabų kaladėlių dangomis ir banguotais asbestinio cemento lapais.

Tyrimo rezultatai rodo, kad Lietuvoje asbestas darbe praeityje buvo plačiai naudojamas. Izoliuotojų, santechnikų, šaltkalvių-remontininkų, derintojų, presuotojų darbo aplinkoje 2002–2007 m. nustatytos padidėjusios asbesto koncentracijos, viršijančios ribinę vertę. Asbesto poveikį patyrusių pacientų darbo pobūdis ir naudotos medžiagos yra panašios į aprašytas išplėtotos pramonės šalyse. Rekomenduotina stiprinti darbo su asbestinėmis medžiagomis kontrolę, kad sumažėtų asbesto poveikis darbuotojams ir visuomenei. Būtina sukurti sistemą, kuri sąlygotų asbesto sukulto profesinio vėžio diagnozavimą Lietuvoje.

Raktažodžiai: asbestas, plaučių vėžys, pleuros mezotelioma.

Įvadas

Asbestas yra asbestozės, plaučių vėžio, mezoteliomos ir nepiktybinių pleuros pakenkimų priežastis [1]. Dėl ilgo laikotarpio nuo asbesto poveikio iki ligos (20–40 metų) padidėjusi rizika išlieka dešimtmečiais po ekspozicijos [2]. Nustatyta, kad pramoninėse šalyse profesinė ekspozicija asbestu sukelia apie 4–7% vyrų plaučių vėžio atvejų ir 80–90% pleuros mezoteliomos [3, 4]. Tyrimai rodo, kad visos asbesto atmainos, tarp jų ir chrizotilas bei amfibolai, gali sukelti piktybinius navikus, tačiau chrizotilo plaušeliai nėra kaupiami plaučiuose tiek, kiek amfibolų, jie pašalinami greičiau [5]. Daugelyje Europos Sąjungos šalių asbesto naudojimas buvo uždraustas dau-

giau kaip prieš 15–25 metų, o intensyvią asbesto poveikį patyrusiems asmenims pripažįstama profesinė liga ir skiriama kompensacija [3, 4].

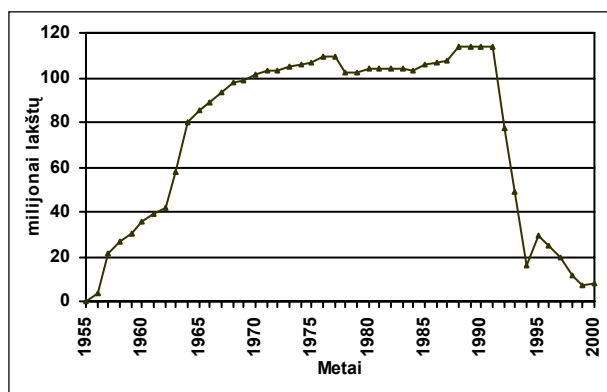
Asbestas, naudotas Lietuvoje, buvo įvežamas iš Rusijos, kuri iki šiol yra didžiausia asbesto gamintoja šalis pasaulyje. Vien 2000 m. Rusijoje buvo pagaminta 700 tūkst. tonų asbesto, o sunaudota – 447 tūkst. t. [6]. Lietuvoje nuo 1961 m. buvo panaudota apie 700 tūkst. tonų asbesto žaliavos [7]. Šalyje buvo naudojami įvairūs asbesto produktai: asbestinio cemento vamzdžiai, banguoti asbestinio cemento lapai (šiferis), izoliacinės medžiagos katilinėms ir vamzdžiams, trinties medžiagos [8]. Šalyje buvo dvi įmonės, gaminančios asbestinio cemento vamzdžius ir lapus. Banguotų asbestinio cemento lapų gamyba prasidėjo 1956 m. 1970–1989 m. laikotarpiu buvo pagaminama 100–114 mln. ir daugiau banguotų asbestinio cemento lapų per metus, vėliau gamyba mažėjo

(1 pav.) [9]. Keturiuose pagrindinėse laivų statyklose Klaipėdoje buvo taip pat naudojama daug asbesto. CAREX (tarptautinė informacinė profesinės ekspozicijos veiksniais, kurių kancerogeniškumas įrodytas arba jie galimai kancerogeniški) duomenimis, 1997 m. Lietuvoje buvo 7 451 darbuotojas, veikiamas asbesto, iš jų 3 120 (42%) dirbo statybų pramonėje [10].

Asbesto importas ir naudojimas pradėtas riboti nuo 2000 m., visiškai uždraustas – 2004 m. [11]. Asbesto ribinis dydis darbo aplinkoje 0,1 pl/cm³ visoms asbesto atmainoms nurodytas Lietuvos higienos normoje HN:2007 „Cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai. Matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai“ [24].

Profesinių ligų registro duomenimis, per 1995–2004 m. laikotarpį buvo diagnozuoti ir kompensuoti 2 lėtinio obstrukcinio bronchito atvejai, sukelti asbesto dulkių (statybų pramonės darbininkui ir stiklo pramonės darbininkui) ir 4 pneumokoniozės atvejai (statybų, laivų statyklos, asbestinio cemento pramonės darbininkui ir izoliuotojui). Dar 9 pneumokoniozės atvejai buvo nustatyti darbuotojams, dirbusiems asbestines medžiagas naudojančioje pramonėje (asbestinio cemento pramonės įmonėje, laivų statykloje) ir kompensuoti kaip profesinė liga, nors nurodytas ligą sukėlęs veiksnys – kitos, ne asbesto, dulkės. Iki šiol nebuvo diagnozuotas ar kompensuotas nė vienas asbesto sukeltas profesinio vėžio atvejis.

Asbesto poveikio darbe ypatumai ir asbesto sukeltomis ligomis sergančių pacientų pasiskirstymas pagal darbo pobūdį Vokietijoje, Estijoje, Olandijoje ir Australijoje buvo aprašyti anksčiau [13, 14, 15, 20]. Tačiau nėra informacijos apie profesinę ekspoziciją asbestu praeityje Lietuvoje, apie poveikio trukmę, laikotarpį nuo poveikio pradžios iki ligos, asbesto paveiktų darbuotojų pasiskirstymą pagal pramonės šaką, santykinai neintensyvaus asbesto poveikio šaltinius. Tokios žinios galėtų būti naudingos vertinant individualią dirbusiojo su asbestu riziką, planuojant profilaktinius patikrinimus, suteikiant informaciją eksponuotiems darbuotojams ir diagnozuojant profesines ligas [16].



1 pav. Banguotų asbestinio cemento lakštų gamyba Lietuvoje

Šio darbo tikslas yra įvertinti profesinio asbesto poveikio ypatumus tarp plaučių vėžių ir pleuros mezotelioma susirgusių ligonių Lietuvoje.

Metodai

Informacija apie asbesto poveikį darbe, rūkymo įpročius, demografiniai duomenys buvo gauti asmeniškai apklausus plaučių vėžių ir mezotelioma susirgčiusius asmenis. Į tyrimą įtraukti 302 pacientai, hospitalizuoti VU Onkologijos institute nuo 2003 m. lapkričio 1 d. iki 2005 m. gegužės 15 d. Kumuliacinės ekspozicijos įvertinimo metodas buvo aprašytas anksčiau [17]. Šiame tyrime kiekvienam pacientui buvo nustatytas darbas (pramonės šaka, profesija), turėjęs didžiausios įtakos asmens kumuliacinei ekspozicijai asbestu. Pacientų darbas veikiant asbestui, jo pradžia ir pabaiga, naudotos asbestinės medžiagos buvo vertinti trijose kumuliacinės ekspozicijos kategorijose: 0,01–4,9 plaušelių metų, 5–24,9 plaušelių metų ir ≥25 plaušelių metų. Ekspozicijos pradžia ir pabaiga buvo laikoma įsidarbinimo data ir darbo, kuriame buvo asbesto poveikis, pabaiga, jei pacientas nenurodė kitaip. Pacientai, nepatyrę asbesto poveikio, arba kurių kumuliacinė ekspozicija <0,01 plaušelių metų, į šią duomenų analizę neįtraukti.

Asbesto plaušelių koncentracijos ore tyrimai buvo atlikti Higienos instituto akredituotoje Cheminių veiksmų tyrimo laboratorijoje optinės mikroskopijos metodu 2002–2007 metais [12, 18]. Asbesto identifikavimo įvairiose statybinėse medžiagose ir konstrukcijose papildomi tyrimai atlikti elektroninės mikroskopijos metodu bei rentgeno spindulių energijos dispersinės spektrometrijos metodu Suomijos profesinės sveikatos institute. Asbesto dariniai plaučių audinyje nustatyti anksčiau aprašytu metodu [19]. 23 plaučių vėžių sergančių pacientų plaučių audinio mėginiai buvo paimti Onkologijos institute 2003–2005 m.

1 lentelė. Plaučių vėžių susirgusių pacientų pasiskirstymas pagal kumuliacinę ekspoziciją asbestu

Asbesto ekspozicija darbe (plaušelių metų)	Plaučių vėžių susirgusių pacientų skaičius (%)		Iš viso
	Vyrai (n=277)	Moterys (n=21)	
Nepaveikti arba < 0,01	100 (36,1%)	16 (76,2%)	116 (38,9%)
Paveikti ? 0,01			
0,01–0,9	70 (25,3%)	1 (4,8%)	71 (23,8%)
1–4,9	43 (15,5%)	2 (9,5%)	45 (15,1%)
5–24,9	54 (19,5%)	2 (9,5%)	56 (18,8%)
? 25	10 (3,6%)	0	10 (3,4%)
Iš viso	277	21	298 (100%)

Rezultatai

Iš 302 tyrime dalyvavusių asmenų 298 sirgo plaučių vėžiu ir 4 pacientai – pleuros mezotelioma. Tiriamųjų pasiskirstymas pagal kumuliacinę ekspoziciją asbestu pateiktas anksčiau [17]. 182 iš 298 plaučių vėžiu susirgusių (61,1%) ir 1 iš keturių mezotelioma susirgusių asmenų buvo patyrę asbesto poveikį. Nedidelė kumuliacinė ekspozicija (0,01–4,9 plaušelių metų) buvo nustatyta daugeliui eksponuotųjų – 116 (38,9%) pacientų. 56 (18,8%) plaučių vėžiu susirgusių pacientų kumuliacinė ekspozicija buvo nuo 5 iki 24,9 plaušelių metų. Intensyvi kumuliacinė ekspozicija asbestu (≥ 25 plaušelių metų) buvo nustatyta 10 plaučių vėžiu susirgusių pacientų (1 lentelė). 38,9% plaučių vėžiu sergančių pacientų nepatyrė asbesto poveikio darbe.

Šiame straipsnyje pateikti duomenys tik apie pacientus, patyrusius asbesto poveikį, t. y. apie 182 plaučių vėžiu susirgusių pacientus ir 1 mezotelioma sirgusį asbesto paveiktą pacientą.

Daugelis iš 67 intensyvių ir vidutinio intensyvumo asbesto poveikį (kumuliacinė ekspozicija ≥ 5 plaušelių metų) patyrusių pacientų dirbo statybų pramonėje (49,2%), remonto, įrengimų montavimo ir metalo konstrukcijų pramonėje (13,4%), šilumos tinkluose ir katilinėse (6,0%), liejyklose ir metalo produktų gamyklose (6,0%) (2 lentelė). Dažniausiai jie dirbo šaltkalviais (19,4%), statybų darbininkais (13,4%), suvirintojais (9,0%), elektrikais (7,5%) ir darbų vykdytojais (6,0%). Pusė (52,2%) šių pacientų pradėjo darbą iki 1970 m., o daugelis (76,1%) asbesto veikiami dirbo daugiau kaip 10 metų (3 ir 4 lentelės). Šios grupės tiriamųjų dažniausiai naudojamos asbestinės medžiagos buvo asbesto miltai, banguoti asbestinio cemento lapai, asbestinio cemento vamzdžiai, asbestinė virvė bei stabdžių ir sankabų dangos (5 ir 6 lentelės). Pacientai patyrė asbesto poveikį, kai montavo, sandarino, izo-

2 lentelė. Pacientų (kumuliacinė ekspozicija ≥ 5 plaušelių metų) pasiskirstymas pagal pramonės sritis

Pramonės sritis	Pacientų skaičius	%
Statybų pramonė	33	49,2
Remonto, įrengimų montavimo, metalo konstrukcijų pramonė	9	13,4
Šiluminiai tinklai, katilinės	4	6,0
Metalo apdirbimas ir liejyklos	4	6,0
Asbestinio cemento pramonė	3	4,5
Elektrinė	2	3,0
Laivų statykla ar laivo mechanikas	2	3,0
Stiklo pramonė	2	3,0
Geležinkelis	1	1,5
Kitos pramonės šakos	7	10,4
Iš viso	67	100,0

liavo katilus, krosnis, vamzdynus elektrinėse, pramonės įmonėse, pastatuose, laivuose, lokomotyvuose, ardė šiluminę izoliaciją, remontavo pramonės įrengimus, krosnis. Asbesto miltai buvo naudojami izoliaciniams mišiniui ruošti: asbesto miltai buvo maišomi su cementu ir vandeniu ir dedami ant vamzdžių, pramoninių krosnių, o asbestinė virvė buvo naudojama tarpams užpildyti klojant vamzdynus. Darbuotojai taip pat buvo veikiami asbesto, kai dengė ar remontavo stogus, dirbo asbestcemenčio gamykloje ar iškraudami asbesto miltus ir kitus asbesto produktus iš traukinių ir sunkvežimių. Nė vienas tyrimo dalyvis nepaminėjo naudojęs purškiamo asbesto, vienas pacientas šalino užpurkštą asbestą ne Lietuvoje.

Daugelis pacientų, patyrusių santykinai neintensyvių asbesto poveikį (kumuliacinė ekspozicija 0,01–4,9 plaušelių metų), dirbo sunkvežimių, autobusų ar traktorių vairuotojais (39,6%), automobilių mechanikais (12,9%), suvirintojais, šaltkalviais, metalo darbininkais (12,1%) tokiose pramonės šakose, kaip statyba, žemės ūkis, transportas ar melioracija, katilinės, šilumos tinklai, elektrinės, laivų statykla, liejyklos, kitose įmonėse. Dažniausiai šios grupės asmenys buvo veikiami asbesto, kai dirbo su stabdžių ir sankabų kaladėlių dangomis, cilindrų galvučių dangomis ir banguotais asbestinio cemento lapais.

Visi pacientai, dirbę laivų statykloje ar asbestinio cemento pramonėje, nurodė, kad yra naudoję asbestines

3 lentelė. Pacientų (kumuliacinė ekspozicija ≥ 5 plaušelių metų) pasiskirstymas pagal pirmosios ekspozicijos metus

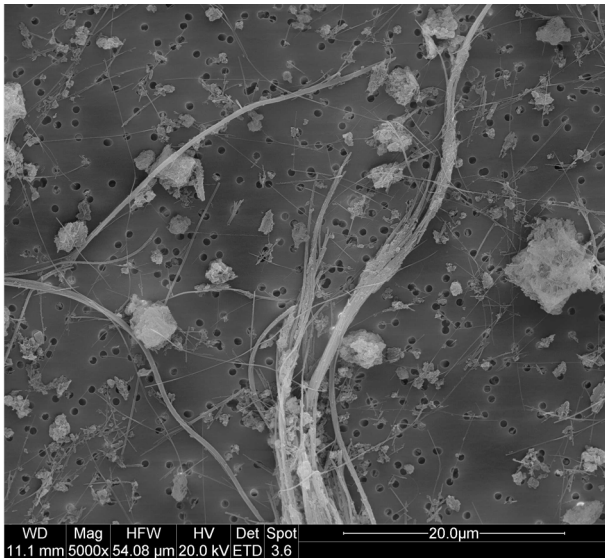
Pirmosios ekspozicijos metai	Pacientų skaičius (%)
1950–1959	13 (19,4%)
1960–1969	22 (32,8%)
1970–1979	17 (25,4%)
1980–1989	11 (16,4%)
≥ 1990	4 (6,0%)
Iš viso	67

4 lentelė. Pacientų (kumuliacinė ekspozicija ≥ 5 plaušelių metų) pasiskirstymas pagal darbo veikiant asbestui trukmę

Ekspozicijos trukmė, metais	Pacientų skaičius (%)
> 40	2 (3,0%)
31–40	11 (16,4%)
21–30	22 (32,8%)
11–20	16 (23,9%)
2–10	14 (20,9%)
≤ 1	2 (3,0%)
Iš viso	67

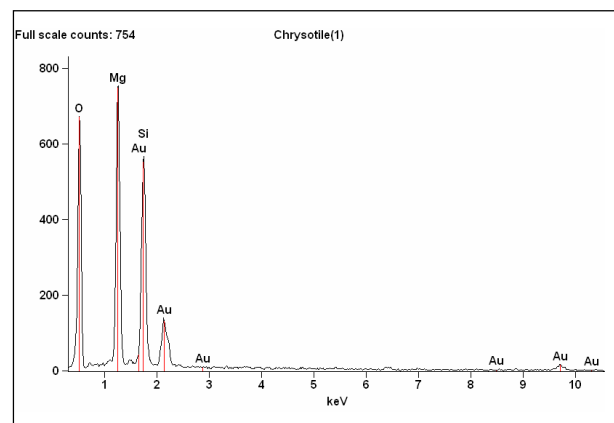
medžiagas arba dirbo greta asmenų, naudojusį asbestines medžiagas. Kai kurių intensyviai paveiktų asmenų darbo istorijos pateikiamos 7 lentelėje.

Asbesto plaušelių matavimai ore buvo inicijuoti Higienos institute 1999 m., tačiau tik 2001 m. įteisinus asbestą kaip kenksmingą veiksnių jie buvo pradėti naudoti profesinei rizikai vertinti bei prevencijos priemonėms planuoti Lietuvoje. Tyrimais, atliktais 2002–2007 m., buvo įvertintos asbesto koncentracijos darbo aplinkos ore (8 lentelė). Didžiausias tyrimų skaičius (iš viso 208) buvo



2a pav. Asbesto plaušelių statybinio tinko mėginyje nuotrauka skenuojančios elektroninės mikroskopijos metodu (mikroskopo didinimas 5 000 kartų). Suomijos profesinės sveikatos institutas

energetikos pramonės įmonėse – 63,9% ir statybose – 11,1%. Iš viso buvo nustatyta 11 atvejų (5,3%), kai asbesto koncentracija darbo aplinkos ore viršijo ribinį dydį 0,1 pl/cm³ (nuo 1,1 iki 17,9 karto). Asbesto darbo aplinkoje buvo nustatyta elektrinių, mašinų gamybos, chemijos pramonės įmonėse, statybos ir transporto pramonėje. Labiausiai padidėjusios asbesto koncentracijos buvo nustatytos statybų ir energetikos pramonės įmonėse, būtent izoliuotojų, santechnikų, šaltkalvių-remontininkų, derintojų, presuotojų darbo aplinkoje. Didžiausia asbesto plaušelių koncentracija darbo aplinkos ore nustatyta statybų pramonėje asbesto turinčių konstrukcijų ardymo metu – 1,793 plaušelių/cm³.



2b pav. Spektras, charakteringas chrizotilo atmainos asbesto plaušeliams, statybinio tinko mėginyje rentgeno spindulių energijos dispersinės spektrometrijos metodu. Suomijos profesinės sveikatos institutas

5 lentelė. Intensyvioje asbesto ekspozicijoje buvusių pacientų (kumuliacinė ekspozicija ≥ 25 plaušelių metų) darbo pobūdis ir naudotos asbestinės medžiagos

Pramonė	Profesija	Ekspozicijos metai	Naudotos medžiagos
Asbestinio cemento gamyba	Šaltkalvis-remontininkas	1970–1976	Asbesto miltai, asbestinis cementas
Elektros montavimo, santechnikos baras	Vadovas, santechnikas	1978–1994	Asbesto miltai, asbestinė virvė, lapai, kartonas, paraitas
Statyba	Vadovas / izoliuotojas	1978–1992	Asbesto miltai
Metalo gaminių gamykla	Suvirintojas	1960–1971	Asbesto miltai
Statyba	Santechnikas	1981–1983	Asbestinė virvė, asbesto miltai
Elektrinė	Šaltkalvis	1958–2004	Asbestiniai miltai, virvė, lapai, asbestinis kartonas
Geležinkelis	Šaltkalvis	1958–2000	Asbesto miltai, lakštai
Stiklo fabrikas	Skardininkas	1967–1993	Asbestiniai lakštai, virvė, tarpinės
Laiivų statykla	Šaltkalvis, suvirintojas, elektrikas	1965–1991	Asbestinė virvė, kartonas, miltai
Liejykla	Šaltkalvis	1970–1991	Asbesto miltai, kartonas, virvė, lakštai, asbestinis audinys, izoliacijos šalinimas
Chemijos gamykla	Elektrikas	1964–1974	Asbesto miltai

6 lentelė. Intensyvioje ir vidutinėje asbesto ekspozicijoje buvusių pacientų (kumuliacinė ekspozicija ≥ 5 plaušelių metų) darbo pobūdis ir naudotos asbestinės medžiagos

Pramonės sritis	Profesija	Naudotos asbestinės medžiagos	Pacientų sk.
Asbestinio cemento ar statybinių medžiagų gamyba	Šaltkalvis-remontininkas ¹	Asbesto miltai, asbestinis cementas	1
	Darbininkas	Vamzdžiai, banguoti asbestinio cemento lapai; asbesto dulkės (šalia dirbantys naudojo asbestines medžiagas)	2
Statyba	Sandėlio darbininkas, krovėjas	Banguoti asbestinio cemento lapai, asbesto miltai, asbestinis cementas	2
	Mūrininkas	Banguoti asbestinio cemento lapai, asbestiniai vamzdžiai, asbesto miltai, asbestinė virvė, lakštai, asbestinis cementas	6
	Tinkuotojas	Asbesto lakštai, asbesto miltai, banguoti asbestinio cemento lapai	1
	Suvirintojas	Asbesto lakštai, virvė, asbesto miltai, asbestinio cemento produktai, asbestinės šiluminės izoliacijos šalinimas	4
	Stalius	Banguoti asbestinio cemento lapai	1
	Traktorininkas, kranininkas	Asbestinė virvė, asbestinio cemento produktai, stabdžių, sankabų kaladėlių dangos, darbas asbestinio cemento gamykloje	2
	Statybininkas, statybų darbininkas	Banguoti asbestinio cemento lapai, tarpinės, asbestinis kartonas, virvė, asbesto miltai, asbestinės izoliacijos šalinimas	9
	Darbų vadovas	Asbestinė virvė, asbesto miltai, asbestinės izoliacijos šalinimas, asbestiniai vamzdžiai, banguoti asbestinio cemento lapai	4
	Izoliuotojas ¹	Asbesto miltai, asbestinės izoliacijos šalinimas	1
	Šaltkalvis-montuotojas	Asbestinė virvė, kartonas, lakštai	1
	Elektrikas	Asbestinė virvė, lakštai, kartonas, paranitas, asbestiniai vamzdžiai	1
	Vamzdžių klojėjas	Asbestiniai vamzdžiai, virvė	1
Remonto, įrengimų montavimo įmonės	Šaltkalvis, remontininkas, montuotojas	Asbestinė virvė, kartonas, lapai, audinys, asbestinės izoliacijos šalinimas	3
	Santehnikas	Asbestinė virvė, asbestiniai vamzdžiai, asbesto miltai	2
	Darbų vadovas ¹	Asbestitas, asbestinė virvė, lapai, kartonas, paranitas, asbesto miltai	1
Katilinė, šilumos tinklai	Darbų vadovas	Asbestiniai lakštai, kartonas, virvė, asbestas darbo aplinkoje	1 (*)
	Katilių operatorius	Asbestinis kartonas, virvė, lakštai, asbestas darbo aplinkoje	3
Liejykla, metalo gaminių gamykla	Šaltkalvis-remontininkas ¹	Asbesto miltai, virvė, lakštai, kartonas, asbestinis audinys, asbestinės izoliacijos šalinimas	2
	Metalo darbininkas	Asbestas darbo aplinkoje	1
	Suvirintojas ¹	Asbesto miltai	1
Metalo konstrukcijų gamykla	Suvirintojas	Asbestinės izoliacinės medžiagos	1
	Šaltkalvis	Asbestiniai lakštai, asbesto miltai	1
Elektrinė	Elektrikas	Asbestinė elektros laidų izoliacija, asbesto miltai	1
	Šaltkavis ¹	Asbesto miltai, virvė, lakštai, formos, kartonas, asbest. izoliacijos šalinimas	1
Lokomotyvų depas	Šaltkalvis ¹	Asbesto miltai, lakštai	1
Stiklo fabrikas	Šaltkalvis	Asbesto virvė, kartonas, paranitas	1
	Skardininkas ¹	Asbesto lakštai, virvės, tarpinės	1
Laivų statykla	Šaltkalvis, suvirintojas, elektrikas ¹	Asbesto virvės, kartonas, asbesto miltai	1
Žvejybinis laivas	Laivo mechanikas	Asbestinės pirštinės, virvė, lakštai	1
Autoremonto dirbtuvės	Šaltkalvis-remontininkas	Stabdžių kaladėlių dangos, asbesto virvė	1
Chemijos gamykla	Elektrikas ¹	Asbesto miltai	1
Kolūkis	Stalius	Banguoti asbestcemenčio lapai	1
Melioracija	Betonuotojas	Asbestinė virvė, asbestiniai vamzdžiai, banguoti asbestcemenčio lapai	1
Uostas	Dispečerė	Asbesto miltai maišuose	1
Kitos įmonės	Elektrikas	Asbestinė virvė, lakštai, kartonas, audinys, vamzdžiai, asbestinės izoliacijos šalinimas, paranitas	2
	Remontininkas	Asbestiniai lakštai, asbesto dulkės darbo aplinkoje	1

(*) – mezoteliomos atvejis

1 – intensyvioje asbesto ekspozicijoje (kumuliacinė ekspozicija ≥ 25 plaušelių metų) buvęs pacientas

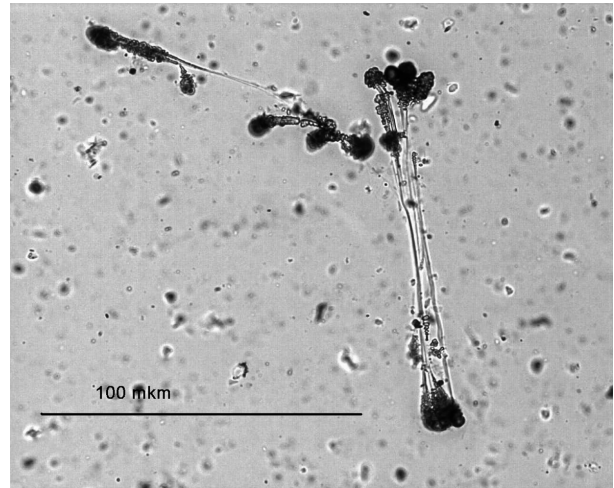
Atlikus laboratorinius asbesto identifikavimo tyrimus įvairiose statybinėse konstrukcijose ir medžiagoje prieš pradėdant vykdyti darbus, 2007 m. asbestas buvo identifiktuotas 10 mėginių iš 14. Asbestcemenčio, tinko, izoliacijos ir kituose mėginiuose 9 atvejais buvo identifiktuotas chrizotilo atmainos asbestas ir vienu atveju – amfibolų (amozito) atmainos asbestas izoliacinės medžiagos mėginyje, kuris buvo paimtas laive. Asbesto plaušelių statybinio tinko viename mėginyje nuotrauka pateikta 2a paveiksle, būdingas chrizotilo atmainai asbesto spektras – 2b paveiksle. Laboratorinių plaučių audinio mėginių tyrimų rezultatai pateikti ankstesnėse publikacijose [17, 19]. Asbesto plaušelių buvo nustatyta 18 pacientų (iš 23) plaučiuose, jų koncentracija svyravo nuo 0,1 iki 4,1 mln. plaušelių/g sauso plaučių audinio. Keturių pacientų plaučiuose buvo rastos koncentracijos, didesnės negu 1 mln. plaušelių/g sauso audinio. 3 pav. pavaizduoti asbesto dariniai paciento, patyrusio asbesto poveikį darbe, plaučių audinio mėginyje.

Rezultatų aptarimas

Tyrimo rezultatai rodo, kad asbestas buvo plačiai naudojamas Lietuvoje. Ankstesnėje publikacijoje, kur buvo nustatyta, kad 3,4% plaučių vėžio atvejų galima

sieti su intensyvia asbesto ekspozicija darbe, buvo panaudoti ekspertų kumuliacinės ekspozicijos įverčiai, o šioje – ir pačių pacientų pateikta informacija apie asbesto turinčias medžiagas ir produktus, kuriuos jie naudojo darbe [17].

Mūsų tyrime asbesto poveikis darbe dažniausiai buvo nustatomas ne asbesto ar jo gaminių gamybos srityse,



3 pav. Asbesto dariniai asbesto poveikį darbe paciento patyrusio plaučių audinio mėginyje. Optinio mikroskopo didinimas 500 kartų. Higienos institutas

7 lentelė. Trijų intensyviai eksponuotų pacientų (kumuliacinė ekspozicija ≥ 25 plaušelių metu) darbo istorijos

Gimimo metai	Rūkymo įpročiai	Darbo istorija			Ekspozicijos pobūdis
		metai	profesija	pramonė	
1941	Metęs rūkyti, anksčiau rūkė 20 cig. / dieną 38 metus	1962–1964 1965–1971 1971–2003	sraigataspnio pilotas elektros mechanikas šaltkalvis-suvirintojas, elektrikas	kariuomenė žvejybinis laivas laivų statykla	laidų izoliavimas asbestine virve vamzdynų, katilų, turbinų, laidų izoliavimas asbestinėmis medžiagomis
1934	Rūkantis, 20 cig. / dieną 47 metus, 10 cig. / dieną 3 metus	1950–1958 1958–1965 1965–1970 1970–1991	traktorininkas lokomotyvo mašinistas šaltkalvis-remontininkas šaltkalvis-remontininkas	autoremonto įmonė geležinkelis žemės ūkio mašinų gamykla liejimo cechas	krosnių, katilų, turbinų, vamzdžių remontas, izoliavimas. Asbestinių medžiagų naudojimas
1948	Rūkantis, 15 cig. / dieną 26 metus	1965–1969 1969–1974 1974–1978 1978–1997 1997–2001 2001–2004	šaltkalvis meistras sunkvežimio vairuotojas brigados vadovas, vairuotojas montuotojas šaltkalvis-remontininkas	televizorių gamykla melioracija transporto kompanija statyba statyba pramoninių mašinų gamykla	asbestinio cemento lakštų pervežimai šiluminių trasų izoliacija

bet asbestą naudojančiose pramonės šakose. Tai atitinka kitose šalyse gautus rezultatus, kai apie 1960 m. buvo pastebėti asbesto ekspozicijos pokyčiai, intensyviausia ekspozicija stebima nebe asbesto gamybos pramonėje, o asbestą naudojančiose pramonės šakose, tokiose kaip statybų, naftos perdirdimo, traukinių statybos ar įrengimų montavimo įmonės [13]. Anketinių duomenų tyrimo rezultatai parodė, kad intensyviai / vidutiniškai (≥ 5 pl./m.) paveikti darbuotojai dažniausiai dirbo statybų, įrengimų montavimo, remonto ir metalo konstrukcijų pramonės įmonėse bei šiluminiuose tinkluose, katilinėse, liejyklose. Statybų ir energetikos pramonės įmonės – tai sritys, kur Higienos instituto Cheminių veiksmų tyrimų laboratorijoje 2002–2007 m. buvo nustatytos didžiausios asbesto koncentracijos darbo aplinkoje. Asbesto koncentracija ore viršijo ribinį dydį 5,3% visų atliktų tyrimų, o didžiausios koncentracijos nustatytos izoliuotojų, santechnikų, šaltkalvių-remontininkų, derintojų, presuotojų darbo aplinkoje. Šis rezultatas panašus į situaciją Suomijoje, Jungtinėje Karalystėje ar Australijoje, kur daugiausia mezoteliomos atvejų siejama su darbu statybų pramonėje, laivų statyklose, asbestinio cemento gamyboje, lokomotyvų remonto ir gamybos srityse, elektrinėse [16, 20]. Tačiau pagal naudojamo asbesto atmainas pastebima tam tikrų skirtumų tarp šalių. Pavyzdžiui, Suomijoje buvo plačiai naudojamas antofilitas, Lenkijoje krokidolitas sudarė apie 15% sunaudoto asbesto, o Olandijoje >95% visų ekspozicijos asbestu atvejų buvo poveikis chrizotilu, išskyrus šiluminio izoliavimo ir laivų statybos pramonės įmones, kurios buvo pagrindinės krokidolito ir amozito naudotojos [13, 16, 21]. Lietuvoje naudojamas asbestas buvo daugiausia chrizotilas – tai patvirtina ir šiame straipsnyje pateikiami Higienos instituto Cheminių veiksmų tyrimų laboratorijoje atliktų asbesto darbo aplinkos ore tyrimų rezultatai bei rasti asbesto plaušeliai įvairiose statybinėse konstrukcijo-

se. Kita vertus, nustatyta, kad laivų remonto darbuotojai buvo veikiami ir amfibolų atmainos asbesto. Deja, Lietuvoje laboratorinių asbesto plaušelių koncentracijų darbo aplinkos ore tyrimų skaičius mažas, todėl tokie rezultatai gali būti vertinami kaip orientaciniai.

Mūsų rezultatai yra panašūs ir į Estijoje atlikto tyrimo rezultatus, kur apklausus 320 asbesto ekspozicijoje buvusių darbuotojų nustatyta, kad šaltkalviai-mechanikai, mašinų operatoriai, statybų darbininkai, šiluminės izoliacijos remontininkai, šiluminių trasų tiesėjai buvo labiausiai veikiami asbesto [14]. Kai kurių profesijų darbininkai (suvirintojai, tekintojai, ugniagesiai, sandėlininkai ir pan.) taip pat buvo veikiami asbesto, bet mažiau. Nustatyti 26 įvairūs naudoti asbesto produktai, daugiausia asbestinio cemento produktai ir asbesto žaliava, naudota izoliavimo mišiniam gaminti. Lietuvoje atliktų asbesto plaušelių darbo aplinkoje tyrimai, kaip ir Estijoje atlikti tyrimai, parodė, kad šiluminis izoliavimas yra ypač pavojingas, nes asbesto plaušeliai tiesiog pasisklinda ore [22].

Šiame tyrime tiksliai įvertinti buvusią ekspoziciją buvo sudėtinga, nes dažnai asmenys yra dirbę ne vienoje darbovietėje, jiems sunku prisiminti visus asbesto poveikio atvejus praeityje, kadangi poveikio aplinkybės ir pobūdis paprastai būna įvairūs.

Asbesto naudojimas Lietuvoje pradėjo mažėti apie 20 metų vėliau negu Suomijoje ar Jungtinėje Karalystėje, apie 10 metų vėliau negu Vokietijos Federacinėje Respublikoje ir apie 5 metus vėliau negu Vokietijos Demokratinėje Respublikoje [15]. Todėl galima prognozuoti sergamumo asbesto sukeltomis ligomis didėjimą 20 metų ilgiau negu, pvz., Jungtinėje Karalystėje, kur didžiausias mirčių nuo mezoteliomos skaičius numatomas 2011–2015 m. [22].

Šio tyrimo rezultatai, kaip ir anksčiau publikuoti, rodo, kad asbesto sukeliams ligoms Lietuvoje skiriama per mažai dėmesio [17, 23]. Daugeliui asmenų nekompensuojama už dėl darbo atsiradusias ligas, nes jiems tos

8 lentelė. Asbesto plaušelių koncentracijos darbo aplinkos ore tyrimų duomenys pagal ekonominės veiklos sritį 2002–2007 m.

Įmonės ekonominė veiklos sritis	Tyrimų skaičius, N	Viršijimų skaičius, n (proc.)	Viršijimų ribos, kartais	Profesija	Asbesto plaušelių koncentracija darbo aplinkos ore, pl/cm ³		
					Min.	Maks.	Vid.
Energetikos	133	3 (2,3)	1,1–6,3	Izoliuotojas	< 0,010	0,626	0,029
Statybos	23	1 (4,3)	17,9	Santechnikas	< 0,010	1,793	0,088
Mašinų gamyba	16	3 (18,8)	1,1–1,9	Šaltkalvis-remontininkas, derintojas, presuotojas	< 0,010	0,190	0,035
Paslaugų	13	neaptikta			< 0,010	<0,010	<0,010
Transporto	12	2 (16,7)	1,2–1,3	Termininkas, presuotojas	< 0,010	0,127	0,053
Chemijos	7	2 (28,6)	1,1–1,5	Šaltkalvis-remontininkas	< 0,010	0,147	0,056
Maisto	4	neaptikta			< 0,010	<0,010	<0,010
Iš viso	208	11 (5,3)	1,1–17,9		< 0,010	1,793	0,042

ligos nenustatomos kaip profesinės. Pagrindinės šio reiškimo priežastys: 1) darbuotojai ir medikai turi per mažai žinių apie profesines asbesto sukeltų ligų priežastis (profesines ligas / vėžį gali sukelti daugelis priežasčių, tarp jų gyvenimo būdo veiksniai, o dėl ilgo latentinio periodo sunku nustatyti, ar liga buvo sukelta darbo veiksmų), 2) netobula profesinių ligų diagnozavimo ir registravimo tvarka; 3) neapibrėžti profesinių ligų nustatymo kriterijai; gydantys gydytojai negali tinkamai ir išsamiai surinkti informacijos apie asmens darbo istoriją per visą gyvenimą ir nustatyti kancerogeninius veiksnius ir jų poveikio lygį pacientui, galbūt tai turėtų daryti kiti specialistai; 4) per mažas darbo medikų skaičius [23].

Išvados

Šio tyrimo rezultatai rodo, kad Lietuvoje asbestas darbe praeityje buvo plačiai naudojamas. Izoliuotojų, san-technikų, šaltkalvių-remontininkų, derintojų, presuotojų darbo aplinkoje 2002–2007 m. nustatytos padidėjusios asbesto koncentracijos, viršijančios ribinę vertę. Asbesto poveikį patyrusių pacientų darbo pobūdis ir naudotos medžiagos yra panašios į aprašytas išplėtotos pramonės šalyse. Rekomenduotina stiprinti darbo su asbestinėmis medžiagomis kontrolę tam, kad sumažėtų asbesto poveikis dirbantiems ir visuomenei. Būtina sukurti sistemą, kuri sąlygotų asbesto sukeltos profesinio vėžio diagnozavimą Lietuvoje.

Literatūra

1. Uleckienė S., Zabulytė D. Įvairių veiksmų kancerogeniškumo žmogui įvertinimas (remiantis Tarptautinio vėžio tyrinėjimo centro duomenimis). *Visuomenės sveikata*, 2007; 3(38): 53–63.
2. Rantanen J. Distribution of the asbestos problem in the society. In: *Proceedings of the Asbestos Symposium for the Asian Countries*. 26–27 September 2005. Japan.
3. Tossavainen A. Asbestos, Asbestosis and Cancer. In: *Asbestos, Asbestosis and Cancer. Proceedings of an International Expert Meeting*. 20–22 January 1997. Helsinki, Finland. Finnish Institute of Occupational Health. Helsinki. 1997; 8–27.
4. Tossavainen A. Global Use of Asbestos and the Incidence of Mesothelioma. *Int J Occup Environ Health*, 2004; 10: 22–25.
5. Asbestos, asbestosis and cancer: the Helsinki criteria for diagnosis and attribution. *Scand. J. Work Environ Health*, 1997; 23: 311–6.
6. Tossavainen A. Global Use of Asbestos and the Incidence of Mesothelioma. *Int J. Occup. Environ Health*, 2004; 10: 22–25.
7. Smailytė G., Filipauskienė J., Cicėnas S., Kurtinaitis S. Sergamumas pleuros mezotelioma Lietuvoje. *Visuomenės sveikata*, 2003; 2(21): 61–65.
8. Atsargiai. Asbestos! Valstybinė darbo inspekcija. Vilnius, 2001.
9. <http://www.std.lt/web/main.php>
10. Jankauskas R., Pajarskienė B., Kauppinen T. Occupational exposure to carcinogens in Lithuania in 1997. *Medicinos teorija ir praktika*, 2001; 1(25): 11–16.
11. LR Vyriausybės 1998 m. rugsėjo 28 d. nutarimas Nr. 1163 „Dėl asbesto ir jo turinčių gaminių importo, gamybos ir naudojimo ribojimo“ *Žin.*, 1998, Nr. 88–2424; *Žin.*, 2000, Nr. 37–1035.
12. Asbesto skaidulų koncentracijos ore matavimo metodiniai nurodymai, patvirtinti Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2006 m. sausio 13 d. įsakymu Nr. V–34 (*Žin.*, 2006, Nr. 13–461).
13. Burdorf A., Dahhan M., Swuste P. Occupational characteristics of cases with asbestos-related diseases in The Netherlands. *Ann. Occup. Hyg.*, 2003; 47(6): 485–92.
14. Kangur M., Krooni P. Asbestos-Related Health Risks in Estonia. *JOSE*, 2003; 9(1): 97–101.
15. Hagemeyer O., Otten H., Kraus T. Asbestos consumption, asbestos exposure and asbestos-related occupational diseases in Germany. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 2006; <http://www.springerlink.com/content/92655466817t5641/fulltext.html>
16. Koskinen K., Pukkala E., Martikainen R., Reijula K., Karjalainen A. Different Measures of Asbestos Exposure in Estimating Risk of Lung Cancer and Mesothelioma among Construction Workers. *J. Occup. Environ Med.*, 2002; 44: 1190–1196.
17. Petrauskaitė Everatt R., Smolianskienė G., Tossavainen A., Cicėnas S., Jankauskas R. Occupational asbestos exposure among respiratory cancer patients in Lithuania. *Am. J. Ind. Med.*, 2007; 50: 455–463.
18. Smolianskienė G., Adamonienė D., Šeškauskas V. Studies on occupational asbestos in Lithuania: achievements and problems. *Indoor and Built Environment*, 2005; 14(3–4): 331–335.
19. Kalibatas J., Smolianskienė G., Adamonienė D., Petrauskaitė Everatt R., Jankauskas R., Cicėnas S., Vanhala E., Tossavainen A. Methodic aspects in determination of chrysotile asbestos exposure at work in Lithuania. *Visuomenės sveikata*, 2006; 3(34): 70–75.
20. Yeung P., Rogers A., Johnson A. Distribution of mesothelioma cases in different occupational groups and industries in Australia, 1979–1995. *Hyg.*, 1999; 14(11): 759–67.
21. Szeszenia-Dabrowska N., Wilczynska U., Szymczak W., Laskowicz K. Environmental exposure to asbestos in asbestos cement workers: a case of additional exposure from indiscriminate use of industrial wastes. *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health*. 1998; 11(2): 171–177.
22. Hodgson J. T., McElvenny D. M., Darnton A. J., Price M. J. and Peto J. The expected burden of mesothelioma mortality in Great Britain from 2002 to 2050. *British Journal of Cancer*, 2005; 92: 587–593.
23. Everatt R., Jankauskas R., Kučiauskaitė A. Status of Occupational Cancer in Lithuania. *Int. J. Occup. Environ Health*, 2006; 12: 24–27.
24. Lietuvos higienos norma HN 23:2007. Cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai. Matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai (*Žin.*, 2007, Nr. 108–4434).

OCCUPATIONAL CHARACTERISTICS OF RESPIRATORY CANCER PATIENTS EXPOSED TO ASBESTOS IN LITHUANIA

Rūta Petrauskaitė-Everatt¹, Gražina Smolianskienė¹, Antti Tossavainen², Saulius Cicėnas³,
Remigijus Jankauskas¹

¹Institute of Hygiene, ²Finnish Institute of Occupational Health, ³Institute of Oncology

Summary

The aim of this paper is to assess the characteristics of occupational asbestos exposure of lung cancer and mesothelioma patients exposed to asbestos. There were 182 (61.1%) lung cancer patients exposed to asbestos (out of 298), and 1 (out of 4) mesothelioma patient. A cumulative asbestos exposure of 0.01-4.9 fibre years was assessed for 116 (38.9%) patients, and 5-24.9 fibre years for 56 (18.8%) patients. A further 10 lung cancer patients had a cumulative exposure to asbestos ≥ 25 fibre years. According to the study results, the construction/installation, heating and metal industries were the main areas of work among patients with cumulative exposure ≥ 5 fibre years (62.6%, 6.0%, 6.0% respectively). They worked as fitters/maintenance technicians, construction workers, electricians, welders and foremen, working with asbestos powder, corrugated asbestos cement sheets, pipes, asbestos cord and brake linings. Bus drivers, car mechanics, welders, smiths and metal workers in construction, transport, agriculture and land reclamation were the most common occupations among patients with cumulative exposure 0.01-4.9 fibre years. The results of this study indicate that asbestos was widely used in Lithuania in the past. Concentrations of asbestos fibres exceeding the limit level 0.1 f/cm³ were determined in the workplace atmosphere of insulators, plumbers, fitters - maintenance technicians during the years 2002-2007. The occupational characteristics among exposed cases are similar to those reported in other industrialized countries. It is recommended to strengthen the control of work with asbestos materials in order to reduce asbestos exposure for workers and the public. Establishing a system which would make it possible to correctly recognize occupational cancer is essential in Lithuania.

Keywords: asbestos, lung cancer, pleural mesothelioma

Correspondence to Rūta Petrauskaitė-Everatt,
Institute of Hygiene,
Didžioji 22, 01128 Vilnius, Lithuania.
E-mail:ruta@dmc.lt

LIETUVOS PAAUGLIŲ SĄMONINGO SAVĖS ŽALOJIMO PRIEŽASTYS IR PAGALBOS ŠALTINIAI

Agnė Laskytė

Kauno medicinos universiteto Profilaktinės medicinos katedra

Santrauka

Darbo tikslas – atskleisti Lietuvos 15–17 metų moksleivių įvardinamas sąmoningo savęs žalojimo priežastis ir nustatyti pagrindinius pagalbos šaltinius. Metodas – anoniminis Gyvenimo būdo ir prisitaikymo klausimynas, sukurtas 1998 m. Oksfordo universiteto profesoriaus Keith Hawton, kaip viena iš studijos apie vaikų ir paauglių save žalojančio elgesio paplitimą Europoje dalių.

Savę žaloję paaugliai dažniausiai minėjo slegiančius jausmus (40,2%) kaip žalojimosi priežastį. Merginos tai darė du kartus dažniau nei vaikinai (atitinkamai 45,9% ir 20,6%). Pastarieji du kartus dažniau nei merginos nenurodė žalojimosi priežasties (57,1% ir 24,3%). Prieš save žalodami paaugliai dažniausiai (40%) pagalbos kreipėsi į draugus. Merginos tai darė du kartus dažniau nei vaikinai (44,5% ir 23,8%). Pastarieji dažniau nei merginos teigė ieškoję mokytojų arba specialistų pagalbos. Paaugliai, kurie nebandė ieškoti pagalbos prieš sąmoningai save žalodami, nurodė šias tokio elgesio priežastis: 21,7% apklaustųjų išreiškė nepasitikėjimą kitais, 10% – neigė, kad jiems buvo reikalinga pagalba, 5% – nurodė kitas nesikreipimo priežastis. 63,3% paauglių nenurodė nesikreipimo priežasties. Dauguma save žalojusių paauglių (79,4%) teigė, kad po žalojimosi neieškojo pagalbos ir beveik pusė jų (40,6%) neigė jos poreikį. Vaikinai dažniau teigė neieškoję pagalbos lyginant su merginomis (90,5% ir 76,1%). Po žalojimosi paaugliai dažniausiai sulaukė draugų pagalbos (39,5%). Beveik pusė paauglių (48%) minėjo dėmesio emocinėms paauglių problemoms stoka, o šios problemos sprendimą – kaip pagrindinį pagalbos būdą.

Dažniausia besizalojančių paauglių sąmoningo žalojimosi priežastis – juos slegiantys jausmai. Daugelis paauglių po žalojimosi neieško pagalbos ir neigia jos poreikį. Jie mano, kad skyrus daugiau dėmesio jų emocinėms problemoms būtų galima išspręsti jaunų žmonių žalojimosi problemą.

Raktažodžiai: paaugliai, sąmoningas savęs žalojimas, savęs žalojimo priežastys, pagalbos šaltiniai.

Įvadas

Paauglių savižudybių ir bandymų nusižudyti problema Lietuvoje tyrinėta gana daug [1–16]. Tačiau save žalojančio elgesio poreikiams, kurių, įvairių autorių duomenimis, pasitaiko net 10–100 kartų dažniau nei savižudybių ir jie vertinami kaip padidintos savižudybės rizikos ženklas, mokslininkai skyrė nepakankamai dėmesio [17–21]. Šiuo metu vis dar nežinoma, kiek jaunų žmonių bandė save žaloti, kokiais būdais tai darė ir kokie buvo pagrindiniai tokio elgesio motyvai.

Apžvelgėme 1994–2004 m. Lietuvoje atliktus tyrimus ir mokslines publikacijas apie 10–17 metų moksleivių savižudiškų ketinimų ir bandymų nusižudyti paplitimą Lietuvoje, apie šiam reiškiniui įtakos turinčius socialinius ir psichologinius veiksnius [22]. Apžvalga parodė, kad ši problema domina daugelį mokslininkų, tačiau duomenys yra fragmentiški ir jų nepakanka problemos mastui nustatyti. Tyrimai atlikti naudojant skirtingas vertinimo metodikas, pasirinktos

imtys nedidelės ir dažniausiai atspindi didžiųjų miestų gyventojų ir moteriškos lyties populiaciją. Apie žalojimosi būdus bei jų paplitimą galime spręsti tik iš Statistikos departamento kasmetinių suvestinių. Tačiau tai įvykusių savižudybių duomenys, jais remiantis neįmanoma spręsti apie savęs žalojimo atvejus ir būdus. Nieko nežinoma apie tai, kokiais būdais žalojasi paaugliai, kurie po savęs žalojimo įvykio nepatenka į specialistų akiratį. Tokie veiksmai dažniausiai lieka nepastebėti ir neužfiksuoti oficialiai, o kitų šalių mokslininkų tyrimai rodo, kad į gydymo įstaigas paprastai patenka vos 3–10% save žalojusių paauglių [23–24]. Mažai duomenų apie paauglių savęs žalojimo priežastis ir jų gebėjimą pasinaudoti specialistų pagalba, tokios pagalbos prieinamumą ir poreikį. Pagal atliktus tyrimus spręsti apie padėtį Lietuvoje yra sudėtinga.

Siekiant gauti kuo tikslesnių paauglių sąmoningo savęs žalojimo poreikių Lietuvoje duomenų, buvo pasirinktas gana naujas, bet kitose šalyse pasiteisinęs tyrimo modelis ir metodika: didelė imtis, kuri reprezentuoja 15–17 metų paauglių populiaciją, ir anoniminis klausimynas, padedantis atskleisti daugelį svarbių paauglių gyvenimo būdo ir prisitaikymo problemų.

Darbo **tikslas** – atskleisti Lietuvos 15–17 metų moksleivių įvardinamas sąmoningo savęs žalojimo priežastis ir nustatyti pagrindinius pagalbos šaltinius.

Tyrimo objektas – sąmoningas savęs žalojimas paauglystėje.

Metodika ir tiriamieji

Tyrimo dalyvavo 15–17 metų moksleiviai, atrinkti iš visų dešimties Lietuvos apskričių (Vilniaus, Alytaus, Kauno, Klaipėdos, Marijampolės, Panevėžio, Šiaulių, Tauragės, Telšių ir Utenos). Tiriamųjų atrankai buvo naudojamas klasterinis atsitiktinės atrankos sudarymo metodas – atrinktas moksleivių skaičius, proporcingas bendram jų skaičiui klasteryje. Klasterio viduje atranka buvo vykdoma išrenkant klases iš mokyklų sąrašo remiantis atsitiktinumo principu. Siekta, kad respondentai reprezentuotų populiaciją amžiaus, lyties ir gyvenamosios vietos atžvilgiu. Tyrimo dalyvavo 3 848 respondentai iš 52 Lietuvos mokyklų: 2 200 (57,2%) mergaičių ir 1 648 (42,8%) berniukai.

Tyrimui atlikti panaudotas anoniminis Gyvenimo būdo ir prisitaikymo klausimynas (*Lifestyle and coping questionnaire*). Klausimyną 1998 m. sukūrė Oksfordo universiteto profesorius Keith Hawton ir kt. Tai buvo viena iš studijos apie vaikų ir paauglių savę žalojančio elgesio paplitimą Europoje (*Child and adolescent self-harm in Europe (CASE) Study*) dalių. Tyrimo anketą sudarė 100 atviro ir uždaro tipo klausimų. Atsakymai į atviro tipo klausimus buvo skirstomi į kategorijas. Kiekvieno respondento atsakymas priskirtas tik vienai kategorijai. Tais atvejais, kai kildavo abejonių, kuriai kategorijai priskirti respondento atsakymą, remtasi trijų ekspertų nuomone. Atsakymai į klausimą apie savęs žalojimo priežastis buvo suskirstyti į septynias kategorijas: 1) slegiantys jausmai; 2) santykiai su šeimos nariais; 3) santykiai su draugais; 4) sunkumai mokykloje; 5) prievarta; 6) kita; 7) nenurodyta priežastis. Tokiu pačiu principu buvo skirstomi atsakymai į klausimus „Kodėl nebandėte kreiptis pagalbos prieš sąmoningai save žalodami?“ ir „Kodėl nebandėte ieškoti pagalbos dėl problemos, paskatinusios žalotis (po savęs žalojimo)?“. Pirmojo klausimo atsakymams buvo sudarytos keturios kategorijos: 1) nepasitikėjimas kitais; 2) pagalbos poreikio neigimas; 3) kita; 4) nenurodyta priežastis. Antrajam – penkios: 1) nepasitikėjimas kitais; 2) pagalbos poreikio neigimas; 3) noras vienam spręsti problemas; 4) kita; 5) nenurodyta priežastis. Į šiuos tris klausimus atsakė tik tie respondentai, kurie teigė sąmoningai save žaloję. Paauglių atsakymai buvo priskirti tik vienai iš kategorijų. Anketos pabaigoje visų respondentų buvo klausama, kaip būtų galima padėti išvengti jaunų žmonių žalojimosi. Paaugliai galėjo atsakyti laisva forma ir įvardinti kelias priežastis, kurios taip pat buvo skirstomos į kategorijas: 1) reikalinga psichologo

pagalba; 2) reikalinga informacija apie pagalbą; 3) reikalingas tėvų ir artimųjų dėmesys; 4) patyčių problemos sprendimas; 5) įvairesnio laisvalaikio galimybės; 6) geresnės sąlygos (fizinės) mokykloje; 7) dėmesys emocinėms problemoms.

Šiame straipsnyje analizuojami respondentų atsakymai į klausimus apie sąmoningo savęs žalojimo priežastis, pagrindinius pagalbos šaltinius.

Duomenims apdoroti naudotas SPSS 13.0 versijos statistinis duomenų analizės paketas ir *Excel* programa. Duomenims analizuoti naudoti χ^2 (nominaliniams kintamiesiems, dviejų empirinių tikimybių palyginimui nepriklausomų imčių atveju) ir McNemar (empirinės tikimybės pasikeitimo patikrinimas, kai lyginamos dvi priklausomos imtys) kriterijus.

Rezultatai

Atlikto tyrimo duomenimis, 7,3% 15–17 metų paauglių nurodė bent kartą sąmoningai save žaloję. Merginos žalojosi 2,5 karto dažniau nei vaikinai (atitinkamai 9,9% ir 3,8%; $p < 0,01$).

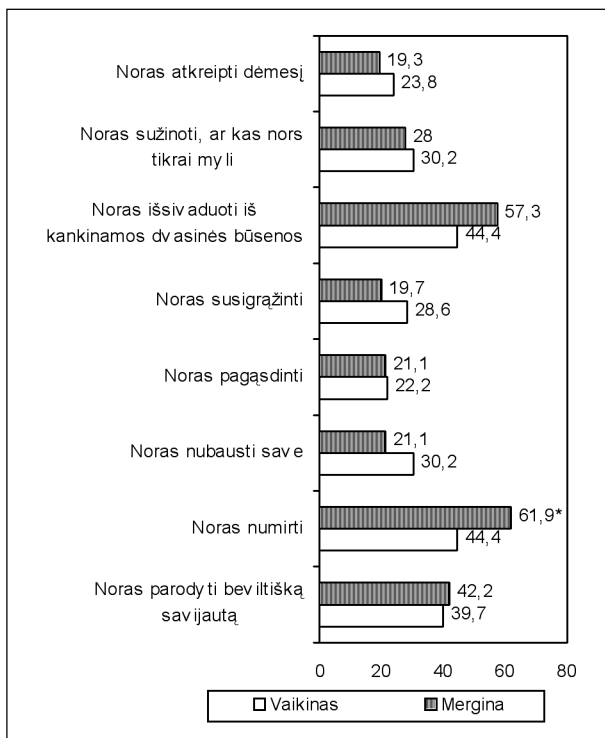
Atsakydami į klausimą, kodėl nusprendė žalotis, save žaloję paaugliai dažniausiai minėjo slegiančius jausmus (40,2%), problemiškus santykius su šeimos nariais (10,7%) ir draugais (7,5%), sunkumus mokykloje (3,6%), patirtą prievartą (2,8%), trečdalis (31,7%) jų nenurodė žalojimosi priežasties, 3,6% – minėjo kitas priežastis. Merginos du kartus dažniau nei vaikinai minėjo slegiančius jausmus (atitinkamai – 45,9% ir 20,6%; $p < 0,01$) ir keturis kartus dažniau – problemiškus santykius su šeimos nariais (12,8% ir 3,2%; $p < 0,05$). Vaikinai du kartus dažniau nei merginos nenurodė žalojimosi priežasties (atitinkamai – 57,1% ir 24,3%; $p < 0,01$). Analizuojant kitus atsakymus, statistiškai reikšmingų skirtumų tarp lyčių nenustatyta.

Detalizuoti paauglių savęs žalojimo priežastis būtų galima išskleidžiant kategorijas ir aprašant atsakymus, kuriuos joms priskyrėme. Kategoriją „slegiantys jausmai“ suskirstėme į kelias subkategorijas: 1) neviltilis, nusivylimas gyvenimu – „nusivyliau gyvenimu“, „buvau praradęs viltį“, „buvau visai nusivylęs“, „per daug visko“, „atsibodo rutina“; 2) vienišumo, nereikalingumo jausmas – „jaučiausi vienišas“, „esu visų nemylimas“, „bijojau vienumos“, „buvau niekam nereikalingas“; 3) nervinė įtampa – „norėjau atsipalaiduoti“, „jaučiau įtampą“, „gyvenimas mane sunervino“; 4) liūdesys – „buvo liūdna“, „jaučiausi labai nelaimingas“, „norėjau, kad mane suprastų“; 5) gėda, kaltė – „buvo gėda pažiūrėti kitiems į akis“, „esu nieko vertas“, „be manęs bus geriau“; 6) pyktis – „pykau si su visais“, „nekenčiau savęs“; 7) bloga nuotaika – „buvo bloga nuotaika“. „Santykių su šeimos nariais“ kategorija apima tokias subkategorijas: 1) vaikų ir tėvų nesutarimai – „pykau si su tėvais“, „neleido tėvai išeiti iš

namų“; 2) tėvų meilės ir dėmesio stoka – „pasiilgau mamos“, „man trūko šeimos meilės“; 3) neapibrėžtai nusakoma problema – „namuose girtuokliuojama“, „šeimyninės problemos“. „Santykių su draugais“ kategorijai priskirti atsakymai: „susipykau su draugu“, „išdaviau draugą“, „mane „užplovė“ klasiokai“. „Sunkumų mokykloje“ kategorijai priskirti atsakymai: „nesisėkė mokslai“, „nenorėjau eiti į mokyklą“, „gavau blogą pažymį“. „Prievartos“ kategorijai priskirti atsakymai: „žalojau dėl patyčių, kurias nuolat kenčiu“, „dėl bandymo išprievartauoti“, „dėl išprievaravimo“, „dėl fizinio ir moralinio smurto“. Kategorijai „kita“ priskirti atsakymai: „buvau girtas“, „buvo įdomu, ar skaudės“, „norėjau palikti prisiminimą apie tą dieną“, „norėjau susirgti“.

Prašant pasirinkti iš įvardintų anketoje sąmoningo savęs žalojimo priežasčių jų atveju tinkančias, dažniausiai paauglių pasirenkamas atsakymas – „Aš norėjau numirti“. Savęs žalojusios merginos šį atsakymą pasirinko statistiškai reikšmingai dažniau nei vaikinai ($p < 0,05$; 1 pav.). Antras atsakymas pagal pasirinkimo dažnį – „Aš norėjau išsivaduoti iš kankinamos dvasinės būsenos“ (statistiškai reikšmingai neišsiskyrė).

42,3% paauglių (iš jų 74,8% mergaičių ir 25,2% berniukų; statistiškai patikimo skirtumo tarp lyčių nėra) prieš save žalodami nesikreipė pagalbos. Tie, kurie ieškojo pagalbos, dažniausiai (40%) kreipėsi į draugus. Merginos tai darė du kartus dažniau nei vaikinai (44,5% ir 23,8%; $p < 0,01$). Pastarieji dažniau nei merginos teigė ieškoję mokytojų arba specialistų pagalbos. Prieš save



1 pav. Vaikinų ir merginų žalojimosi priežastys, $*p < 0,05$, lyginant merginas su vaikinais

žalodami vaikinai į mokytojų pagalbos kreipėsi 5 kartus dažniau nei merginos, į šeimos gydytoją – 3 kartus dažniau, į socialinį darbuotoją – 8 kartus dažniau, taip pat jie šešis kartus dažniau skambino telefono pagalbos linija (2 pav.). Merginos prieš save žalodamos į draugus pagalbos kreipėsi statistiškai reikšmingai dažniau nei į šeimos narius (44,5% ir 11,5%; $p < 0,01$). Analizuojant vaikinų atsakymus į tuos pačius klausimus tokia tendencija nenustatyta.

Analizuojant profesionalios pagalbos šaltinius, į kuriuos paaugliai kreipėsi pagalbos prieš žalodamiesi, išryškėjo tokios tendencijos (statistiškai reikšmingo rezultatų skirtumo nėra): populiariausias pagalbos šaltinis – telefoninės pagalbos linijos. Antroje vietoje – psichologo ar psichiatro pagalba, toliau – socialinio darbuotojo, pagalbos arba konsultacinių centrų, šeimos gydytojo pagalba.

Paaugliai, kurie nebandė ieškoti pagalbos prieš sąmoningai save žalodami, buvo prašomi aprašyti, kodėl to nedarė. 63,3% paauglių nenurodė nesikreipimo priežasties, 21,7% – nepasitikėjo kitais („bijau būti nesuprastas“, „man nereikia niekieno pagalbos“, „nenorėjau, kad tyčiotųsi“, „niekas nebūtų padėjęs“), 10% – neigė, kad jiems buvo reikalinga pagalba („nenorėjau sulaukti pagalbos“, „maniau, kad praeis viskas“, „nenorėjau pripažinti, kad reikia pagalbos“), 5% – nurodė kitas nesikreipimo priežastis („mintis šovė labai staigiai“, „man tai buvo palanku“, „tai atsitiko geriant alkoholį“). Statistiškai reikšmingų skirtumų tarp lyčių nenustatyta.

Analizuojant respondentų atsakymus apie tai, kam jie pasakojo, kad žalojosi, išryškėjo panašios tendencijos kaip ir nagrinėjant aukščiau minėtą klausimą – paaugliai dažniausiai išsipasakoja savo draugams (3 pav.). Merginos statistiškai reikšmingai dažniau pasakojo apie tai mamai nei tėčiui (atitinkamai 30,3% ir 13,8%; $p < 0,01$). Analizuojant vaikinų atsakymus, nustatyta ta pati tendencija: mamai pasakojo 20,6%, o tėčiui – 12,7%. Tačiau vaikinų atsakymai statistiškai reikšmingai nesiskiria.

Daugelis sąmoningai save žalojusių paauglių (79,4%) teigė, kad po savęs žalojimo įvykio neieškojo pagalbos. Vaikinai dažniau teigė neieškoję pagalbos, palyginti su merginomis (atitinkamai – 90,5% ir 76,1%; $p < 0,01$), jie statistiškai reikšmingai dažniau už merginas kreipėsi pagalbos į mokytojus ar specialistus (2 pav.). Aiškindami, kodėl neieškojo pagalbos, dažniausiai (40,6%) sąmoningai save žaloję paaugliai neigė pagalbos poreikį apskritai („norėjau užmiršti“, „viskas susitvarkė ir taip“, „to neįmanoma ištaisyti“, „atrodė, kad nebūtina“, „viskas išsispręs savaime“), 38,4% – nenurodė pagalbos neieškojimo priežasties, 10% – teigė, kad nepasitiki kitais („bijojau pasmerkimo“, „buvo gėda“, „nenorėjau pasirodyti silpnas“, „iš manęs pasišaipys“), 9,3% – tvirtino, kad patys gali išspręsti savo problemas („tai mano bėdos, aš pats susitvarkysiu“, „aš ir pats galiu

išspręsti problemas“), 1,8% – nurodė kitas priežastis („nežinojau, kur kreiptis“, „norėjau numirti“, „tai dariau tik dėl vieno žmogaus“). Merginos dažniau nei vaikinai neigė pagalbos poreikį (atitinkamai – 44,5% ir 27%; $p < 0,05$), o pastarieji dažniau už merginas iš viso nenurodė pagalbos neieškojimo priežasties (atitinkamai 52,4% ir 34,4%; $p < 0,01$).

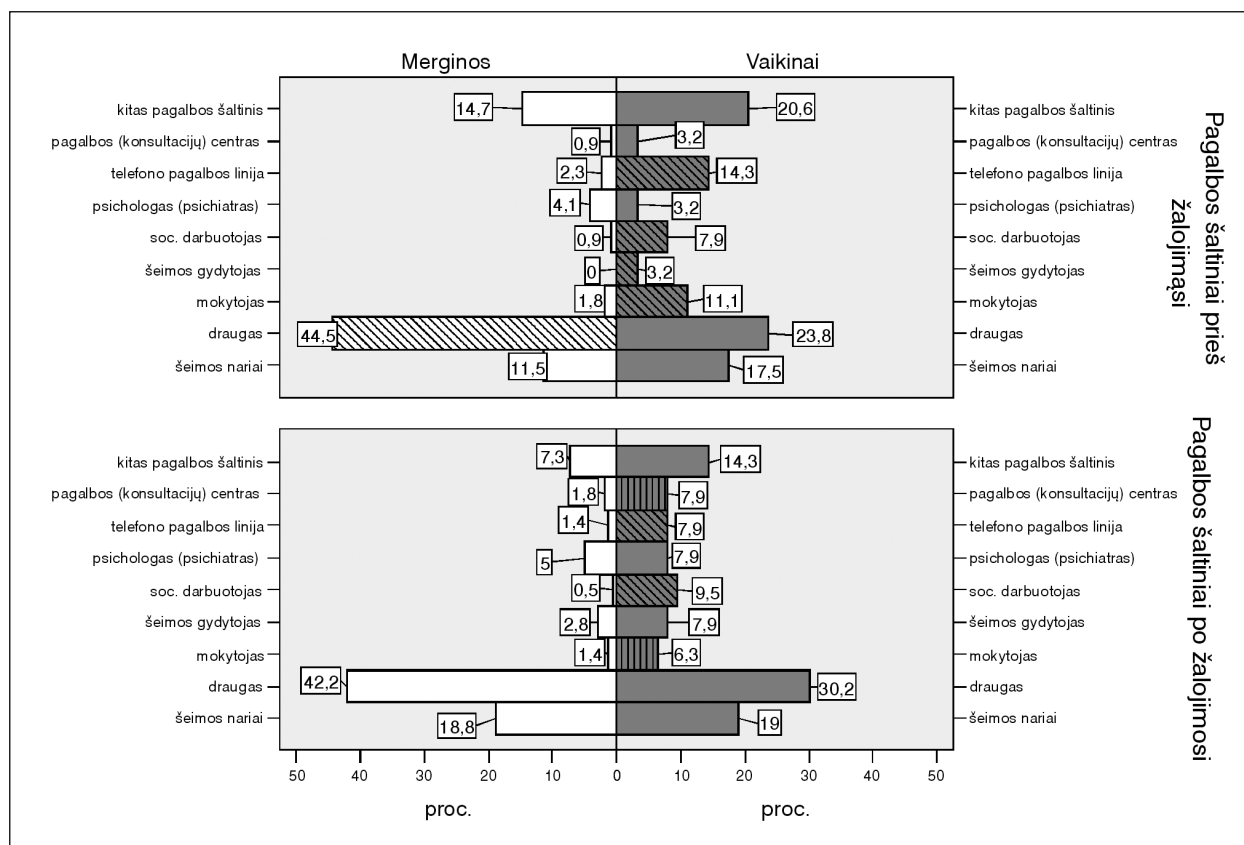
Pagalbos abiejų lyčių atstovai sulaukė iš skirtingų šaltinių. Dažniausiai paaugliai sulaukė draugų pagalbos (39,5%). Vaikinai statistiškai reikšmingai dažniau jos sulaukė iš mokytojų, socialinių darbuotojų, telefoninės pagalbos linijos savanorių ir pagalbos centrų nei merginos, o pastarosios draugų pagalbos sulaukė vienodai dažnai kaip ir vaikinai (2 pav.).

Anketoje visi paaugliai (čia kalbama ir apie tuos, kurie minėjo žalojėsi, ir apie nesižalojusius paauglius) turėjo galimybę pateikti pasiūlymus, kaip galima padėti išvengti jaunų žmonių savęs žalojimo. Dažniausiai respondentai (48%) minėjo dėmesio emocinėms paauglių problemoms stoka, o šios problemos sprendimą – kaip pagrindinį pagalbos būdą. 15% respondentų teigė, kad šioje situacijoje geriausia gali padėti psichologas ar kitas specialistas. Tarp nesižalojusių paauglių šitai manusių buvo statistiškai reikšmingai daugiau nei tarp savęs žalojusių ($p < 0,05$). 10% respondentų vardino svarbius

artimus žmones (tėvus ir kitus artimuosius), nuo kurių buvimo šalia, palaikymo, auklėjimo ir artumo priklauso jauno žmogaus savijauta. Kiti minėjo laisvalaikio leidimo būdų įvairovės (4,2%) stygių, kaip priežastį (šių priežastį dažniau minėjo nesižaloję paaugliai; $p < 0,05$), siūlė kovoti su patyčiomis, smurtu (3,8%), gerinti mokyklos sąlygas (2,6%), minėjo kitas priežastis (2,6%). Buvo tokių atsakymų kaip „reikia neparduoti jaunimui alkoholio ir cigarečių“, „gąsdinti reikia tokius, kurie žalojasi“, „tegul žudosi!“, „kvailiai jie“. 3,8% respondentų manė (83 iš savęs nežalojusių ir 25 iš sąmoningai save žalojusių paauglių grupių), kad „čia jau niekas nebeпадės“, arba išreiškė panašias pesimistines mintis, nuotaiką. Manančių, kad išvengti jaunų žmonių savęs žalojimo neįmanoma, statistiškai reikšmingai daugiau tarp sąmoningai save žalojusių nei tarp nesižalojusių paauglių (atitinkamai 8,9% ir 2,3%; $p < 0,01$).

Rezultatų aptarimas

Lietuvoje vaikų ir paauglių savižudybės patenka į pirmąjį mirties priežasčių trejetą [25]. Per metus nusižudo 20–33 mokyklinio amžiaus vaikai ir paaugliai [25]. Mokslininkai, tiriantys savižudišką elgesį, teigia, jog savižudiški mėginimai yra 10–100 kartų dažnesni nei



2 pav. Vaikinų ir merginų įvardinti pagalbos šaltiniai prieš žalojantis ir po žalojimosi įvykio

▨ $p < 0,05$, ▨ $p < 0,01$; lyginant merginas su vaikinais

savižudybės [26]. Be to, Lietuvoje atliktų tyrimų rezultatai rodo, kad, lyginant su užsienio šalių pateiktais duomenimis, Lietuvos paauglių suicidiškumo rodikliai yra gerokai aukštesni [16]. Anot autorių, savižudybės svarstymas yra būdingas paauglystei – tai yra vienas iš paauglių problemų sprendimo būdų [27]. Vyresniame amžiuje tokių bandymų mažėja, o savižudybių – daugėja [28]. Dėl šių išvardintų priežasčių bet kokios suicidiškumo apraiškos turėtų būti vertinamos rimtai, nes tai – galimos savižudybės grėsmės ženklas, o į autodestrukcinio elgesio priežastis reikėtų žvelgti rimtai ir kurti prevencines programas [29, 30].

Tyrimo duomenys rodo, kad sąmoningai save žaloję paaugliai dažniausiai įvardina slegiančius jausmus (40,2%) kaip pagrindinę žalojimosi priežastį. Pateiktuose jų paaiškinimuose, kodėl tą kartą žalojosi, paaugliai nurodydavo vienišumo, beprasmiškumo jausmus, nuovargį, pyktį, gėdą. Gali būti, kad po tokiomis jų žodžiais slypi ne tik skausmingi išgyvenimai, kurie juos slegia, bet ir depresija. Depresiški asmenys yra linkę absoliutinti, generalizuoti negatyvias mintis [31]. Apie tai, kad depresiškiems paaugliams būdingas savižudiškas elgesys, kalbama ir kitų Lietuvoje atliktų mokslinių tyrimų aptarimuose [4, 5, 7–9].

Paauglių sąmoningo savęs žalojimo priežastys lyčių atžvilgiu skyrėsi – merginos dažniau nei vaikinai (atitin-

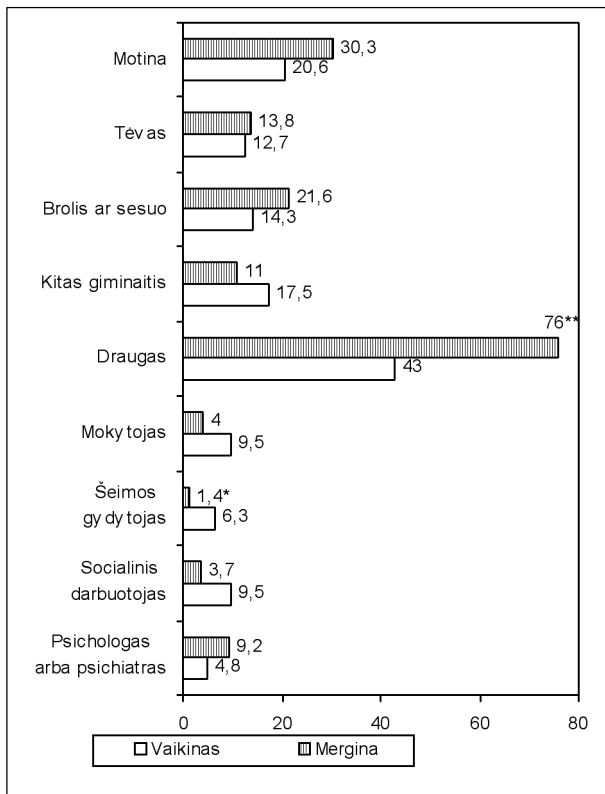
kamai – 45,9% ir 20,6%) minėjo slegiančius jausmus kaip žalojimosi priežastį. Tai byloja apie jų polinkį į emociionalumą, kognityvinės raidos ypatumus, skirtingas kultūrinės normas bei socializacijos patirtį. Atlikta nemažai tyrimų, kurie nagrinėja depresijos ir lyties bei amžiaus ryšius. Jų rezultatai rodo, kad merginų paauglių depresijos požymių lygis yra aukštesnis nei vaikinių [7, 32]. Dėl to merginas gali labiau nei vaikinus varginti slegiantys jausmai. Tačiau tai, kad vaikinai dažniau nei merginos nenurodė žalojimosi priežasties (atitinkamai 57,1% ir 24,3%), gali byloti apie didelę jų savižudybės riziką [16].

Daugelis tyrimų rodo, kad tik nedidelei daliai paauglių po žalojimosi suteikiama pagalba [23]. Neaišku, ar taip nutinka dėl to, kad paaugliai nesuvokia pagalbos reikalingumo ir į nieką jos nesikreipia, ar dėl kitų priežasčių. Mūsų tyrimo duomenimis, net 79,4% paauglių neieškojo pagalbos dėl problemų, kurios paskatino juos žalotis. Iš jų beveik pusė (40,6%) neigė pagalbos poreikį apskritai. Užsienio mokslininkų tyrimų duomenys rodo panašias tendencijas – pusė apklaustų suicidiškų paauglių nurodo, kad jiems nereikalinga pagalba [33–36].

Nemažai autorių pažymi, kad jauni žmonės yra linkę savo nevilgtį išreikšti veiksmais, o ne žodžiais, todėl jiems sunku paaiškinti savo problemą ir paprašyti pagalbos [37]. Gal dėl šios priežasties paaugliai dažniausiai kreipiasi pagalbos ne į suaugusius asmenis (tėvus, mokytojus, specialistus), bet į savo draugus. Su pastaraisiais jiems lengviau rasti bendrą kalbą. Paauglystės laikotarpiu bendraamžiai darosi vis svarbesni ir artimesni pašnekovai. Mūsų tyrimo metu nustatyta, jog prieš save žalodami ir po žalojimosi paaugliai, ieškodami pagalbos, dažniausiai kreipiasi į draugus (40%).

Aiškinantis, kaip skiriasi pagalbos paieškos lyčių atžvilgiu, nustatyta, kad merginos ir prieš save žalodamos, ir po žalojimosi dėl problemų, kurios skatino žalotis, pagalbos ieškojo aktyviau nei vaikinai. Tokią tendenciją patvirtina ir kitų šalių mokslininkų tyrimai – merginos, susidūrusios su emociniais sunkumais, labiau nei vaikinai linkusios ieškoti socialinės paramos. O vaikinai taiko vengimo strategiją [38]. Merginos dažniau nei vaikinai ieško draugų pagalbos (44,5% ir 23,8%). Tai galima paaiškinti tuo, kad jos linkusios praleisti daugiau laiko su draugais, joms svarbesnis socialinis pasitenkinimas, santykių emociionalumas, empatiškumas ir artumo jausmas [39, 40]. Tai, kad dažniausiai (39,5%) paaugliai pagalbos sulaukė būtent iš draugų, patvirtina bendraamžių įtakos didėjimą paauglystės laikotarpiu.

Tai, kad paaugliams sunku reikšti savo jausmus, išsakyti problemas, ir tai, kad jie vis mažiau pasitiki suaugusiais bei tampa artimesni bendraamžiams, sąlygoja pagalbos žalojimosi atveju ribotumą. Galima daryti išvadą, kad reikia suteikti kuo daugiau informacijos



3 pav. Asmenys, informuoti apie merginų ir vaikinių žalojimąsi

* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$; lyginant merginas su vaikinais

paaugliams apie tai, kaip padėti savo bendraamžiams: atpažinti suicidiškas mintis, suteikti paramą, paskatinti juos kreiptis profesionalios pagalbos. Suaugusiems taip pat reikėtų būti atidesniems, nes, pasak tyrimo, beveik pusė paauglių (48%) minėjo dėmesio emocinėms problemoms stoka, kaip pagrindinę savižudiško elgesio atsiradimo priežastį. Paaugliai minėjo, kad būtent šios problemos sprendimas yra pagrindinis pagalbos savižudiškiems jaunuoliams būdas.

Išvados

1. Dažniausiai besižalojančių paauglių sąmoningo žalojimosi priežastis – juos slėgiantys jausmai. Merginoms ši žalojimosi priežastis svarbesnė nei vaikinams. Vaikiniai linkę nenurodyti žalojimosi priežasties.

2. Paaugliai prieš save žalodami dažniausiai kreipiasi pagalbos į savo draugus. Merginos tai daro dažniau nei vaikinai. Taip pat jos dažniau pagalbos kreipiasi į draugus nei į tėvus. Vaikiniai dažniau ieško mokytojų arba specialistų pagalbos.

3. Sąmoningai save žalojantys paaugliai dažniausiai pasakoja apie savo destruktinius veiksmus draugams. Merginos dažniau tai pasakoja mamai nei tėčiui.

4. Daugelis paauglių po žalojimosi neieško pagalbos ir neigia jos poreikį.

5. Dažniausiai po žalojimosi paaugliai sulaukia draugų pagalbos. Vaikiniai dažniau nei merginos sulaukia mokytojų ir specialistų pagalbos.

6. Paaugliai mano, kad skyrus daugiau dėmesio jų emocinėms problemoms būtų galima išspręsti jaunų žmonių žalojimosi problemą.

Literatūra

- Garnatkevičiūtė M. Jaunuolių, vartojančių narkotines medžiagas, suicidinės tendencijos: magistro darbas. Vilnius, 2003.
- Grigaliūnienė V., Šerkšnienė R. Vaikų ir paauglių sunkių mėginimų nusižudyti 1996–1997 m. analizė. Psichiatrijos aktualijos: konferencijos savižudybės klausimais medžiaga. Amsterdamas, 1998; 14–7.
- Leskauskas D. Ryšiai tarp paauglių mergaičių bandymų žudyti ir klinikinės depresijos: daktaro disertacija. Kaunas, 2000.
- Leskauskas D. Ryšys tarp paauglių mergaičių bandymų žudyti ir rizikos veiksnių šeimoje. *Medicina*, 2002; 38: 387–92.
- Leskauskas D., Burba B. Depresijos sindromas tarp bandžiusių nusižudyti vaikų ir paauglių. *Medicina*, 1999; 35: 1099–104.
- Petravičiūtė I. Straipsnių apie savižudybę įtaka paauglių nuostatai savižudybės atžvilgiu: magistro darbas. Vilnius, 1999.
- Ramanauskienė T., Matulionienė V., Martinkienė V. Paauglių depresškumas ir savižudybės pavojus (lyginamoji analizė Klaipėdos, Kauno ir Šiaulių miestuose). *Medicina*, 2002; 38: 393–7.
- Ribakovienė V. Bandžiusių žudyti paauglių internalūs ir eksternalūs sunkumai. *Medicina*, 2002; 38: 398–404.
- Ribakovienė V., Vaitekoniene V. Bandžiusių nusižudyti vaikų ir paauglių, gydytų psichiatrijos stacionare, psichosocialiniai ir klinikiniai ypatumai. *Medicina*, 2000; 36: 26–32.
- Ribakovienė V., Pūras D. Socialinių veiksnių ryšys su savižudišku paauglių mergaičių elgesiu. *Medicina*, 2002; 38: 379–86.
- Starkuvienė S., Zaborskis A. Vaikų ir paauglių mirtingumas nuo nelaimingų atsitikimų ir traumų Lietuvoje (1988–1997). *Medicina*, 2001; 37: 642–7.
- Veryga A., Dūdonis M., Sutkutė G. Alkoholio, rūkymo ir narkotikų vartojimo paplitimas tarp Kauno miesto 10–11 klasių moksleivių. Lietuvos bendrosios praktikos gydytojas, 2000; 4: 120–3.
- Zaborskis A., Makari J. Lietuvos moksleivių gyvenimo: raida 1994–1998 metais ir vertinimas tarptautiniu požiūriu. Suicidiniai polinkiai. Panevėžys, 2001; 60–8.
- Zolobaitė R. Suicidinius poelgius kartojančių ir pirmąkart mėginusių žudyti 15–24 metų jaunuolių suicidinio elgesio motyvacija: magistro darbas. Vilnius, 2003.
- Žemaitienė N. Suicidinių polinkių turinčių Lietuvos paauglių psichosocialiniai ypatumai ir jų pokyčiai 1994–1998 metais: daktaro disertacija. Kaunas, 2000.
- Žemaitienė N., Zaborskis A. Moksleivių įvardijamos savižudiškų polinkių priežastys. *Psichologija. Mokslo darbai*, 2004; 29: 115–30.
- Goldacre M., Hawton K. Repetition of self-poisoning and subsequent death in adolescents who take overdoses. *Br. J. Psychiatry*, 1985; 146: 395–8.
- Hawton K., Fagg J. Suicide and other causes of death following attempted suicide. *Br. J. Psychiatry*, 1998; 152: 359–66.
- Hawton K., Zahl D., Weatherall R. Suicide following self-harm: long term follow-up of patients who presented to a general hospital. *Br. J. Psychiatry*, 2003; 182: 537–42.
- Otto U. Suicidal acts by children and adolescents: a follow-up study. *Acta Psychiatr. Scand. Suppl.*, 1972; 233: 7–123.
- Sellar C., Hawton K., Goldacre M. Self-poisoning in adolescents. Hospital admissions and deaths in Oxford region 1980–85. *Br. J. Psychiatry*, 1990; 156: 866–70.
- Laskytė A., Žemaitienė N., Laskienė S. Sąmoningai save žalojantys vaikai ir paaugliai: Lietuvoje atliktų tyrimų apžvalga. *Visuomenės sveikata*, 2005; 4(31): 38–43.
- Hawton K., Rodham K., Evans E. *By Their Own Young Hand. Deliberate self-harm and suicidal ideas in adolescents.* London and Philadelphia: Jessica Kingsley Publishers, 2006.
- Youth risk behavior surveillance – United States, 2003. *Morbidity and Mortality Weekly Report* 53. Centers of Disease Control and Prevention 2004.
- Lietuvos vaikai. Statistikos rinkinys (1998–2003). Vilnius: Statistikos departamentas prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės, 2003.
- Gailienė D. Jie neturėjo mirti. Savižudybės Lietuvoje. Vilnius, 1998.
- Kerkhof A. Attempted Suicide: Patterns and Trends // *The international handbook of suicide and attempted suicide.* Ed. K. Hawton. Wiley&Sons, 2000; 49–64.
- Felber W. *Typologie des Parasuizids: Suizidale Gerfahrung, taxonomische Auswirkung, katamnestiche Ergebnis.* Regensburg: S. Roderer Verlag, 1993.

29. Pelkonen M., Marttunen M. Child and adolescent suicide: epidemiology, risk factors, and approaches to prevention. *Pediatr. Drugs.*, 2003; 5(4): 243–65.
30. King K. A. Fifteen prevalent myths concerning adolescent suicide. *J. Sch. Health*, 1999; 69(4): 159–61.
31. Park R. J., Goodyer I. M. Clinical guidelines for depressive disorders in childhood and adolescence. *Eur. Child Adolesc. Psychiatry*, 2000; 9(3): 147–61.
32. Malinauskienė O., Žukauskienė R. Paauglių depresiniai simptomai bei kognityvinės strategijos: lyties ir amžiaus ypatumai. *Psichologija*, 2003; 27: 32–42.
33. De Leo D., Heller T. S. Who are the kids who self-harm? An Australian self-report school survey. *Med. J. Australia*, 2004; 181(3): 140–4.
34. Sullivan C., Arensman E., Keeley H. S., Corcoran P., Pery I. J. Young people's mental health: a report of the results from the Lifestyle and Coping survey. National. Suicide Research Foundation, 2004.
35. Ystgaard M. Risk factors associated with suicidal behaviour among young people. First European Conference on Injury Prevention and Safety Promotion: Challenges for a Safer Europe, Vienna, Austria, 25–27th June 2006.
36. Fekete S., Vörös V., Osvath P. Suicidal behaviour and psychopathology in adolescents – results of a self-report survey among 15 and 16-year old adolescent people in Hungary. Abstract. *Eur. Neuropsychopharmacol.*, 2004; 14 (suppl. 3): 365.
37. Hill K. *The Long Sleep: Young People and Suicide*. London: Virago, 1995.
38. Stapley J., Haviland J. M. Emotion, gender Differences // *Encyclopaedia of Adolescence* / R. M. Lerner, A. C. Petersen, J. Brooks-Gunn (Eds.), New York: Garland, 1991.
39. Petrulytė A. Jaunesniojo paauglio socialinė raida. Vilnius: Presvika, 2003; 31–32.
40. Wong M. M., Csikszentmihalyi M. Affiliation motivation and daily experience: Some issues on gender differences. *J. Pers. Soc. Psychol.*, 1991; 60: 154–64.

Straipsnis gautas 2007-12-10

CAUSES OF DELIBERATE SELF-HARM AMONG LITHUANIA TEENAGERS AND SOLUTION WAYS

Agnė Laskytė

Kaunas University of Medicine, Department of Preventative Medicine

Summary

The aim of the research is to identify causes of deliberate self-harm among Lithuania 15-17 year-old teenagers and to find main help sources. Method applied - The anonymous Lifestyle and Coping questionnaire created in 1998 by Oxford Professor Keith Hawton as a part of study, researching children and adolescents self - harming behaviour spread in Europe.

Self-harmed adolescents most frequently mentioned depressing feelings (40.2 %) as a reason for such behaviour. Girls self-harmed twice more often than boys (45.9 % and 20.6 % relatively) however boys two times rarely than girls did not showed the reason for self-injury (57.1% and 24.3 %). Most frequently before self harm deliberately adolescents appealed friends for help (40 %). Girls made that more often than boys (44.5 % and 23.8 %). Although boys affirmed more frequently that they were searching for help among teachers or specialists. Adolescents, who didn't tried to search for help before self-injury, have pointed these reasons for such behaviour: 21.7 % expressed distrust with others, 10 % denied necessity of help, 5 % noted other reasons. 63.3 % of adolescents didn't name any reasons for not appealing for help. Most of self-injuring adolescents (79.4%) stated, that after self-harm were not seeking for help and almost half of them (40.6 %) denied help necessity. Boys, compared with girls, more often noted their unsought for help (90.5 % and 76.1 %). After self-injury adolescents most frequently got help from friends (39.5%). Almost half of teenagers (48 %) mentioned lack of attention to their emotional problems, and solving of this problem as main way to help.

Most frequent reason for deliberated self-harm among adolescents - their depressing feelings. Most of adolescents after self-injury are not seeking for help and deny its necessity. On their opinion, if more attention to their emotional problems is provided, the question of self-harm among young people could be solved.

Keywords: adolescents, deliberated self-harm, reasons of self-injury, ways to help.

Correspondence to Agnė Laskytė, Kaunas University of Medicine, Department of Preventative Medicine, A. Mickevičiaus 9, Medicine, 44307 Kaunas, Lithuania.
E-mail: alaskyte@yahoo.com

LIETUVOS BENDROJO LAVINIMO MOKYKLŲ PAGRINDINIO UGDYMO PROGRAMOS MOKINIŲ MOKYMOSI KRŪVIS MOKINIŲ, MOKYTOJŲ IR TĖVŲ VERTINIMU

Rita Sketerskienė, Genė Šurkienė, Kęstutis Žagminas

Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Visuomenės sveikatos institutas

Santrauka

Darbo tikslas. Nustatyti Lietuvos pagrindinio ugdymo programos mokinių, mokytojų ir tėvų (globėjų, rūpintojų) požiūrį į mokinių mokymosi krūvį bei įvertinti vieną iš mokymosi krūvio aspektų – laiko trukmę, skirtą namų darbams atlikti.

Metodai. Tyrimas atliktas 2005 m. lapkričio mėnesio 14–28 d. Lietuvos bendrojo lavinimo mokyklose, kuriose vykdoma 5–8 klasių pagrindinio ugdymo programa lietuvių kalba. Anoniminės anketinės apklausos būdu 2005 m. lapkričio 14–28 d. tirti 3 744 mokiniai, 1 025 mokytojai ir 1 601 tėvai iš 108 Lietuvos bendrojo lavinimo mokyklų. Naudotos originalios anketos (atskiros mokiniams, mokytojams ir tėvams), sudarytos remiantis Lietuvos švietimo sistemos pagrindinio ugdymo programos ypatumais, ugdymo proceso organizavimą reglamentuojančiais teisės aktais reikalavimais bei naudojantis su sveikata susijusiais gyvenimo kokybės klausimynais.

Rezultatai. Mokinių, manančių, kad jų mokymosi krūviai yra per dideli, buvo 37,0%, tėvų, – 45,0%, mokytojų – 55,6%. Daugiau mergaičių nei berniukų, vyresnių klasių nei jaunesnių, mieste gyvenančių nei kaime mokinių vertino mokymosi krūvį kaip per didelį. Mokytojų mokymosi krūvio vertinimas priklauso nuo jų lyties, darbo stažo mokykloje, profesinės kvalifikacijos ir mokinių skaičiaus jų dėstomose klasėse. Aukštesnės kvalifikacijos mokytojų, vertinusių mokymosi krūvį kaip per didelį, buvo daugiau nei žemesnės kvalifikacijos mokytojų. Mokytojai, dirbantys su didesnėmis klasėmis, dažniau teigė, kad mokymosi krūviai per dideli. Aštuntokų tėvų, teigusių, jog mokymosi krūvis per didelis, buvo daugiau (48,7%) nei šitaip teigusių šeštokų tėvų (41,3%). Motinų, vertinusių krūvį kaip per didelį, buvo du kartus daugiau nei tėvų (vyrų). Mokymosi krūvio vertinimas priklauso nuo tėvų bendravimo dažnio su vaiku bei vaiko namų darbų ruošai skiriamo laiko.

Kas antras berniukas namų darbams ruošti skiria 5,8 valandos per savaitę, o kas antra mergaitė – 7,5 valandos per savaitę. Namų darbų ruošimui skiriamas laikas nepriklauso nuo pažangumo, nuo to, ar turi vaikas namie nuolatinę darbo vietą ar ne, kur dažniausiai ruošia namų darbus – atskirame ar bendrame kambaryje. Namų darbų skyrimo reglamentavimas yra efektyvi mokymosi krūvio optimizavimo priemonė.

Raktažodžiai: mokymosi krūvis, pagrindinio ugdymo programa, mokiniai, mokytojai, tėvai, namų darbai.

Įvadas

Svarbiausias vaiko socialinės raidos etapas – vidurinio išsilavinimo siekimas – sutampa su ontogenezės nuo 6–7 iki 18–19 metų periodu, kai organizmas yra jautriausias endogeniniams ir egzogeniniams veiksniams. Šiuo periodu vaikų ir paauglių sveikata formuojasi veikiamą ugdymo sąlygų ir aplinkos. Didžiąją dalį savo laiko vaikas praleidžia mokykloje, todėl labai svarbu, kad visa ugdymo aplinka, įskaitant ir ugdymo proceso organizavimą, atitiktų vaiko galimybes. Organizuojant vaikų ugdymą, vadovaujamosi ne tik pedagoginiais, bet ir fiziologiniais bei higieniniais principais.

Pastaruoju metu Lietuvos mokslininkų atlikti moky-

mo(si) krūvio tyrimai kelia per didelio mokymosi krūvio problemą [1, 2, 3, 4, 5]. Tarptautinio moksleivių sveikatos ir gyvensenos tyrimo (*Health Behaviour in School-aged Children – HBSC*), atlikto 2002 m. koordinuojant Pasaulio sveikatos organizacijai, rezultatai parodė, kad tarp 35 šalių Lietuvoje didžiausia mokinių dalis jaučiasi apkrauta mokyklos darbu [6].

Lietuvos Respublikos švietimo įstatymo 40 straipsnis [7] nustato, kad mokinių mokymosi krūvis turi atitikti higienos normų reikalavimus. Bendrojo lavinimo mokyklų mokinių ugdymo proceso organizavimo higieniniai reikalavimai reglamentuojami Lietuvos higienos normoje [8].

Šio darbo **tikslas** – nustatyti Lietuvos pagrindinio ugdymo programos mokinių, mokytojų ir tėvų (globėjų, rūpintojų) (toliau – tėvai) požiūrį į mokinių mokymosi krūvį bei įvertinti vieną iš mokymosi krūvio aspektų – laiko trukmę, skirtą namų darbams atlikti.

Tyrimo objektas ir metodai

Tyrimas atliktas 2005 m. lapkričio 14–28 d. 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 direktorių sutikimai. Mokyklų vadovai paskyrė atsakingus specialistus, kurie padėjo organizuoti mokinių apklausą.

Naudojant statistinės analizės programą EpilInfo (6.00 versija), pagal rizikos veiksnius ir sveikatos rodiklius, kurių laukiamas paplitimas gali būti mažiausias, nustatyta, kad tyrimui turi būti atrinkta 3 800 mokinių. Papildoma imtis formuota iš mokiniams dėstančių mokytojų ir mokinių tėvų.

Imties formavimui taikytas lizdinės imties metodas. Atrankos vienetas – mokykla. Mokyklos buvo atrinktos naudojantis Švietimo ir mokslo institucijų registravimo duomenų šaltiniu [9]. Suformuota imtis iš 64 pagrindinių ir 44 vidurinių Lietuvos bendrojo lavinimo mokyklų, tose mokyklose atrinktos klasės.

Tiriamųjų apklausa buvo anoniminė. Naudotos originalios anketos (atskiros mokiniams, mokytojams ir tėvams), sudarytos remiantis Lietuvos švietimo sistemos pagrindinio ugdymo programos ypatumais, ugdymo proceso organizavimą reglamentuojančiais teisės aktų reikalavimais bei naudojantis su sveikata susijusiais gyvenimo kokybės klausimynais. Klausimų stabilumui patikrinti buvo atliktas bandomasis tyrimas du kartus apklausiant tuos pačius tiriamuosius. Antroji apklausa atlikta praėjus 15–20 dienų po pirmosios. Bandomojo tyrimo metu apklausti 55 mokiniai, 20 mokytojų, 20 tėvų. Gautas 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, mokytojų ir tėvų – iš dalies anketas tiriamiesiems, vėliau – jas surinkus. Tyrimą padėjo atlikti visuomenės sveikatos centrų specialistai ir mokyklų vadovų paskirti kontaktiniai asmenys. Prieš tyrimą visuomenės sveikatos centrų atsakingiems specialistams 2005 m. spalio 18 d. buvo surengtas seminaras Vilniuje, pristatytas tyrimo tikslas, uždaviniai, tyrimo vykdymo eiga, parengtos tyrimo vykdymo instrukcijos.

Apklausoje dalyvavo 3 852 mokiniai, 1 038 mokytojai ir 1 626 tėvai. Mokinių atsako dažnis sudarė 100%, mokytojų – 98%, tėvų – 95%.

Atlikus anketų patikrinimą, analizei atrinkti 3 744 mokinių (97% nuo surinktų), 1 025 mokytojų (99% nuo surinktų) bei 1 601 tėvo (98% nuo surinktų) klausimynai iš 108 Lietuvos bendrojo lavinimo mokyklų.

Tyrimo dalyvavo 1 811 (48,4%) berniukų ir 1 933 (51,6%) mergaitės iš 108 mokyklų. Šeštoje klasėje mokėsi 1 787 (47,7%), aštuntoje – 1 957 (52,3%) mokiniai.

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos teritorijos administracinių vienetų ir jų ribų įstatymo apibrėžimu [10], 2 413 (64,4%) mokinių nuolat gyveno kaimo tipo gyvenamosiose vietovėse, 1 331 (35,6%) – miesto tipo. Respondentų amžiaus vidurkis – $13,53 \pm 1,16$ metų (šeštokų – $12,47 \pm 0,57$ metų, aštuntokų – $14,49 \pm 0,57$ metų).

Tyrimo dalyvavo 7 (0,7%) mokytojai–ekspertai, 182 (17,8%) mokytojai–metodininkai, 544 (53,1%) vyr. mokytojai ir 292 (28,5%) mokytojai. Didžiosios dalies – 633 (61,8%) mokytojų darbo stažas mokykloje buvo daugiau kaip 15 metų. 364 (35,5%) mokytojai savo dalyką dėstė klasėse, kuriose mokosi iki 15 mokinių, 432 (42,1%) – 15–25 mokinių ir 229 (22,3%) – 26–30 mokinių.

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

Respondentų požiūris į mokymosi krūvį vertintas pagal klausimą:

„Jūsų nuomone, mokinių mokymosi krūvis...“ (atsakymų variantai: atitinka mokinių galimybes; yra per didelis; kita).

Mokiniams papildomai buvo pateiktas klausimas:

„Ar šiais mokslo metais jautiesi apkrautas mokymusi?“ (atsakymų variantai: taip; ne; kartais).

Mokiniai klausimyne turėjo surašyti, kiek laiko ruošia pamokas, kurios užduodamos mokykloje, bei atsakyti į šiuos klausimus:

„Ar jauti, kad mokykloje mokytojai tarpusavyje derina namų darbų skyrimą?“ (atsakymų variantai: taip; ne; kartais).

„Ar mokytojai atostogų laikotarpiu skiria namų darbų?“ (atsakymų variantai: ne; taip, nurodytos literatūros skaitymą; taip, kitas namų užduotis; kita).

„Pamokas namie ruošiu“ (atsakymų variantai: dažniausiai vienas; kartais vienas, kartais padeda namiškieiai, draugai; tik kieno nors padedamas; kita).

Mokytojams buvo pateikti šie klausimai:

„Ar skirate namų darbų?“ (atsakymų variantai: visada; kartais; niekada);

„Ar derinate namų darbų skyrimą su kitais tą klasę mokančiais mokytojais?“ (atsakymų variantai: taip; ne; kartais);

„Ar atostogų laikotarpiui skirate namų darbų“ (atsakymų variantai: ne, taip, nurodytos literatūros skaitymą; taip, kitas namų užduotis; kita);

„Jeigu neužduotumėte namų darbų“ (atsakymų variantai: niekas nepasikeistų; blogiau mokiniai įsisavintų temą; daugiau reiktų dirbti pamokų metu; kita).

Statistinė analizė atlikta panaudojant SPSS statistinį paketą (11.0 versija) ir WinPepi 1.45 (2006 m.) kompiuterinę programą. Kategorinių duomenų analizei naudotas Fišerio tikslusis metodas. Duomenų skirtumų reikšmingumas nustatytas pagal χ^2 kriterijų. Hipotezės tikrinimui buvo patikrintas reikšmingumo lygmuo $\alpha = 0,05$. Rezultatų skirtumas laikytas reikšmingu, kai gauta p

reikšmė buvo mažiau arba lygi 0,05. Ranginių kintamųjų sąryšiams nustatyti naudotas Spearman'o koreliacijos koeficientas (rs). Tolydžių kintamųjų lyginimui taikytas Mann–Whitney neparametrinis testas.

Rezultatai

Respondentų nuomonė apie mokymosi krūvį buvo skirtinga (1 pav.). Mokinių, manančių, kad jų mokymosi krūviai yra per dideli, buvo 37,0%. Mokinių, teigusių, kad mokymosi krūviai atitinka jų galimybes, buvo 1,5 karto daugiau. Tėvų, manančių, kad jų vaikų mokymosi krūvis yra per didelis, buvo daugiau nei mokinių (45,0%, $p < 0,001$). Mokytojų, teigusių, kad mokymosi krūviai yra per dideli, buvo daugiausia (55,6%, $p < 0,001$).

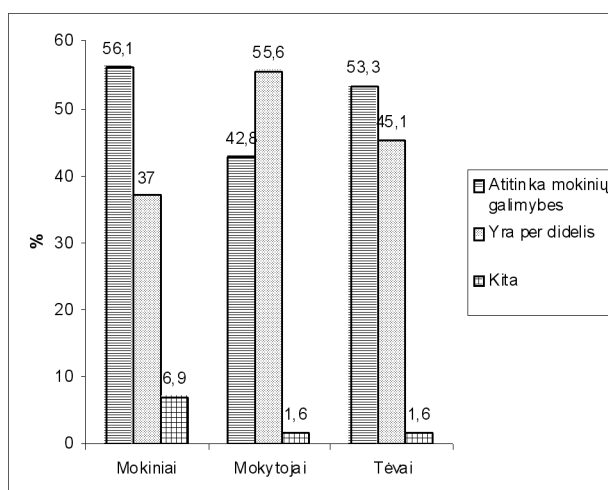
Mokinių mokymosi krūvio vertinimas pagal lytį ($\chi^2 = 44,366$, $df=4$, $p < 0,001$), klasę ($\chi^2 = 99,741$, $df=4$, $p < 0,001$), gyvenamąją vietovę ($\chi^2 = 82,968$, $df=4$, $p < 0,001$) buvo skirtingas.

Mergaitės dažniau (37,6%) nei berniukai (36,3%) teigė, kad mokymosi krūvis yra per didelis, tačiau šis skirtumas statistškai nereikšmingas ($p = 0,399$). Aštuntokai dažniau (43,8%) nei šeštokai (29,5%, $p < 0,001$) manė, kad jų mokymosi krūvis yra per didelis. Respondentų atsakymai į šį klausimą rodo, kad kaimo mokiniai rečiau (32,2%) savo mokymosi krūvį vertina kaip per didelį nei miesto mokiniai (45,5%, $p < 0,001$).

Atsakydami į klausimą „Ar šiais mokslo metais jautiesi apkrautas mokymusi?“, apie pusę respondentų rinkosi atsakymą „kartais“ (1 lentelė). Šis teiginys buvo skirtingai vertinamas pagal lytį ($p < 0,001$), lankomą klasę ($p < 0,001$) ir gyvenamąją vietovę ($p < 0,001$). Gana didelė dalis berniukų ir mergaičių į šį klausimą atsakė

„taip“ (39,0% ir 34,4%, $p = 0,003$). Vyresniųjų klasių mokinių, besijaučiančių apkrautais mokymusi, buvo daugiau (43,3%) nei jaunesniųjų (29,3%, $p < 0,001$). Statistiškai patikimai daugiau mieste gyvenančių mokinių jautėsi apkrauti mokymusi nei gyvenančių kaime (47,2% ir 30,8% atitinkamai, $p < 0,001$).

Tyrimo duomenys parodė, kad yra netiesioginis koreliacinis ryšys tarp mokinių atsakymų į klausimą „Ar šiais mokslo metais jautiesi apkrautas mokymusi?“ ir nuomonės apie mokymosi krūvį ($rs = -0,412$): tie mokiniai, kurie atsakė, kad šiais mokslo metais yra apkrauti mokymusi, manė, kad mokymosi krūvis atitinka mokinių galimybes. O tie mokiniai, kurių nuomone mokymosi krūvis per didelis, nesijautė apkrauti mokymusi.



1 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal mokinių mokymosi krūvio vertinimą $p < 0,05$ lyginant tarp grupių

1 lentelė. Mokinių pasiskirstymas pagal jaučiamą apkrovimą mokymusi priklausomai nuo lyties, klasės ir gyvenamosios vietovės

Respondentų grupės pagal kintamąją			Atsakymai į klausimą „Ar šiais mokslo metais jautiesi apkrautas mokymusi?“			Iš viso	
			Taip	Kartais	Ne		
Lytis ($\chi^2 = 43,861$, $df=2$, $p < 0,001$)	bern.	N	707	776	328	1811	
		% nuo lyties	39,0	42,8	18,1	100,0	
	merg.	N	665	1024	244	1933	
		% nuo lyties	34,4	53,0	12,6	100,0	
Klasė ($\chi^2 = 100,615$, $df=2$, $p < 0,001$)	6 klasė	N	524	910	353	1787	
		% nuo klasės	29,3	50,9	19,8	100,0	
	8 klasė	N	848	890	219	1957	
		% nuo klasės	43,3	45,5	11,2	100,0	
Gyvenamoji vietovė ($\chi^2 = 117,817$, $df=2$, $p < 0,001$)	miestas	N	628	577	126	1331	
		% nuo gyv. v.	47,2	43,4	9,5	100,0	
	kaimas	N	744	1223	446	2413	
		% nuo gyv. v.	30,8	50,7	18,5	100,0	
Iš viso			N	1372	1800	572	3744
			%	36,6	48,1	15,3	100,0

Namų darbams skiriamo laiko trukmė (valandomis) buvo vertinama pagal lytį, klasę ir gyvenamąją vietovę darbo dienomis, savaitgaliais ir per savaitę (2 lentelė). Taikant medianos įvertį, galima pastebėti, kad kas antras berniukas per savaitę namų darbams ruošti skiria 5,8 val., o kas antra mergaitė – 7,5 val. Analizuojant namų darbų rengimo trukmę tik darbo dienomis, šis laikas sutrumpėja iki 5,0 valandų per savaitę berniukams ir iki 6,5 valandų per savaitę mergaitėms. Savaitgaliais respondentai pamokoms ruošti skiria apie 1 valandą. Namų darbų ruošimui skiriamas laikas nepriklauso nuo to, ar turi vaikas namie nuolatinę darbo vietą, ar ne, ir kur dažniausiai ruošia namų darbus – atskirame ar bendrame kambaryje.

Nustatyti esminiai namų darbų ruošimo namie trukmės skirtumai pagal mokinių pažangumo vidurkį ($\chi^2 = 31,362$, $df=5$, $p<0,001$): tie mokiniai, kurių metinis pažymių vidurkis 9–10 balų, dažniau (40,8%) namų darbams ruošti skiria daugiau kaip 8 val. per savaitę negu tie mokiniai, kurių metinis pažymių vidurkis – 5–5,9 (27,8%, $p<0,001$). Tačiau duomenų analizė rodo, kad namų darbų rengimui iki 8 val. per savaitę, t. y. tiek, kiek reglamentuoja teisės aktai, taip pat dažniausiai (72,2%) skiria mokiniai, kurių metinis pažymių vidurkis – 5–5,9. Namų darbų ruošimo trukmės ir pažangumo koreliacijos koeficientas ($r = -0,092$, $p<0,001$) parodo, kad nėra ryšio tarp namų darbų ruošimui skiriamo laiko ir pažangumo.

Kaip mokytojai vertina mokinių mokymosi krūvį atsižvelgiant į mokytojų lytį, darbo stažą, kvalifikacinį laipsnį

bei mokinių skaičių jų dėstomoje klasėje, parodyta 3 lentelėje. Daugiau kaip pusė apklaustų mokytojų mano, kad mokinių mokymosi krūvis yra per didelis. Mokytojų moterų, teigiančių, kad mokymosi krūviai per dideli, buvo daugiau (57,6%) nei mokytojų vyrų (45,0%, $p<0,001$). Mokymosi krūvio vertinimui turėjo įtakos mokytojo darbo stažas. Daugiau mokytojų, nurodžiusių, kad mokymosi krūviai atitinka mokinių galimybes, darbo stažas buvo iki 5 metų (59,4%) ir nuo 6 iki 10 metų (51,3%). Didesnė dalis (56,4%) mokytojų, dirbančių pedagoginį darbą nuo 11 iki 15 metų, teigė, kad mokymosi krūvis per didelis. Dar daugiau šitaip teigusių mokytojų (60,2%) buvo tarp tų, kurie mokyklose dirba daugiau kaip 15 metų.

Atsižvelgiant į mokytojų kvalifikacinį laipsnį nustatyta, kad aukštesnės kvalifikacijos mokytojų, vertinusių mokymosi krūvį kaip per didelį, buvo daugiau nei žemesnės kvalifikacijos mokytojų.

Mokytojų skaičius, kurių dėstomose klasėse vidutiniškai mokėsi iki 15 mokinių, vertinusių mokymosi krūvį kaip atitinkantį mokinių galimybes ir kaip per didelį, buvo panašus, atitinkamai 46,4% ir 53,0% ($p=0,089$). O mokytojai, dirbantys su didesnėmis klasėmis, dažniau (56,0%, $p=0,219$) teigė, kad mokymosi krūviai per dideli. Daugiausia (59,0%, $p=0,092$) šitaip teigusių mokytojų buvo tarp tų respondentų, kurių dėstomose klasėse mokėsi 26–30 mokinių.

Tyrimo duomenimis, 45,7% mokytojų visada skiria namų darbų, o 6,0% mokytojų – niekada jų neskiria: tai

2 lentelė. Namų darbams skiriamo laiko trukmė (valandomis) darbo dienomis, savaitgalį ir per savaitę pagal lytį, klasę ir gyvenamąją vietovę

			Vidurkis	Standartinis nuokrypis	Mediana	Minimali	Maksimali	p
Darbo dienomis	Lytis	Bern. (N=1811)	5,5	3,3	5,0	0	24,5	p<0,001
		Merg. (N=1933)	7,0	3,7	6,5	0	23,8	
	Klasė	6-a (N=1787)	6,1	3,6	5,2	0	24,5	p=0,003
		8-a (N=1957)	6,4	3,6	5,8	0	23,8	
	Gyv. vieta	Miestas (N=1331)	6,5	3,8	5,8	0	24,5	p<0,001
		Kaimas (N=2413)	6,1	3,5	5,3	0	23,8	
Savaitgalį	Lytis	Bern. (N=1811)	1,0	1,3	0,7	0	12,0	p<0,001
		Merg. (N=1933)	1,3	1,5	1,0	0	12,0	
	Klasė	6-a (N=1787)	1,0	1,3	0,5	0	9,0	p<0,001
		8-a (N=1957)	1,3	1,4	1,0	0	12,0	
	Gyv. vieta	Miestas (N=1331)	1,3	1,4	1,0	0	9,8	p<0,001
		Kaimas (N=2413)	1,1	1,4	0,8	0	12,0	
Per savaitę	Lytis	Bern. (N=1811)	6,5	3,9	5,8	0	29,0	p<0,001
		Merg. (N=1933)	8,3	4,6	7,5	0	28,5	
	Klasė	6-a (N=1787)	7,1	4,3	6,3	0	29,0	p<0,001
		8-a (N=1957)	7,7	4,4	7,0	0	27,0	
	Gyv. vieta	Miestas (N=1331)	7,8	4,6	7,0	0	28,5	p<0,001
		Kaimas (N=2413)	7,2	4,2	6,5	0	29,0	

dažniausiai kūno kultūrą ar meninio, technologinio ugdymo dalykus dėstantys mokytojai. Mokytojų pasiskirstymas pagal namų darbų skyrimą priklausomai nuo mokytojų nuomonės apie jų dalykui skiriamų pamokų skaičiaus vertinimo ($p < 0,001$) bei apie namų darbų skyrimo būtinybę ($p < 0,001$) buvo skirtingas (4 lentelė). Mokytojai, kurie mano, kad namų darbai padeda įsisavinti mokymosi kursą, dažniau į klausimą „Ar skiriate namų darbų?“ atsakė „visada“ nei „kartais“ (atitinkamai 56,6% ir 41,8%, $p < 0,001$). Rezultatų analizė rodo, kad mokytojų, kurie namų darbus skiria kartais, skaičius priklausomai nuo nuomonės, kad reikėtų daugiau dirbti klasėje (59,6%), ir nuomonės, kad niekas nepasikeistų, jeigu neužduotų namų darbų (59,2%), panašus. Mokytojai, kurie mano, kad jų dalykui skirta per mažai pamokų, jog mokinių pasiekimai atitiktų dėstomo dalyko išsilavinimo standarto reikalavimus, dažniau (49,8%) visada skiria namų darbų nei mokytojai, manantys, kad jų dalykui skirta užtekinai pamokų (37,3%, $p < 0,001$). Bendras mokinio namų darbų ruošimui skiria-

mas laikas priklauso nuo to, ar mokytojai tarpusavyje derinasi skirdami namų darbus. Tyrimo duomenimis, 65,0% mokytojų atsakė, kad visada ar kartais taip ir daro, nors mokiniai to ir nepastebi (75,0%). Ganėtinai didelė dalis mokytojų (93,6%) namų darbų atstogoms neskiria, tačiau mokinių nuomonė šiuo klausimu buvo skirtinga: tik 45,0% atsakė, kad mokytojai atstogoms neskiria namų darbų.

Tėvų, teigusių, kad mokymosi krūviai per dideli, buvo daugiau nei mokinių, bet mažiau nei mokytojų (1 pav.). Detalesnis tėvų mokymosi krūvio vertinimas pateiktas 5 lentelėje. Analizuojant tėvų atsakymus pagal tai, kurioje klasėje mokosi jų vaikas, nustatyta, kad aštuntokų tėvų, teigusių, jog mokymosi krūvis per didelis, buvo daugiau (48,7%) nei šitaip teigusių šeštokų tėvų (41,3%, $p < 0,001$).

Mokymosi krūvio vertinimas priklauso nuo tėvų lyties. Motinų, vertinusių krūvį kaip per didelį, buvo daugiau nei tėvų (vyrų). Analizuojant tik motinų vertinimus, nustatyta, kad motinų, vertinusių mokymosi krūvius kaip per didelius ir kaip atitinkančius vaikų galimybes, skai-

3 lentelė. Mokytojų pasiskirstymas pagal mokymosi krūvio vertinimą priklausomai nuo lyties, stažo, turimo kvalifikacinio laipsnio ir mokinių skaičiaus dėstomoje klasėje

Respondentų grupės pagal kintamąją			Atsakymai į klausimą „Jūsų nuomone, mokinių mokymosi krūvis“			Iš viso
			Atitinka mokinių galimybes	Yra per didelis	Kita	
Lytis ($\chi^2 = 8,650$, df = 2, p = 0,013)	Mot.	N	354	498	13	865
		% nuo lyties	40,9	57,6	1,5	100,0
	Vyr.	N	85	72	3	160
		% nuo lyties	53,1	45,0	1,9	100,0
Darbo stažas ($\chi^2 = 4,910$, df = 6, p < 0,001)	Iki 5 metų	N	79	53	1	133
		% nuo stažo	59,4	39,8	0,8	100,0
	6–10 metų	N	61	57	1	119
		% nuo stažo	51,3	47,9	0,8	100,0
	11–15 metų	N	58	79	3	140
		% nuo stažo	41,4	56,4	2,1	100,0
	> 15 metų	N	241	381	11	633
		% nuo stažo	38,1	60,2	1,7	100
Jūs esate ($\chi^2 = 8,085$, df = 6, p = 0,232)	Mokytojas	N	144	144	4	292
		% nuo kvalif.	49,3	49,3	1,4	100,0
	Vyr. mokytojas	N	219	317	8	544
		% nuo kvalif.	40,3	58,3	1,5	100,0
	Mok. metodininkas	N	74	104	4	182
		% nuo kvalif.	40,7	57,1	2,2	100,0
	Mokytojas ekspertas	N	2	5	–	7
		% nuo kvalif.	28,6	71,4	–	100,0
Vidutiniškai mokosi mokinių klasėje ($\chi^2 = 7,363$, df = 4, p = 0,11)	Iki 15 mokinių	N	169	193	2	364
		% nuo mok. sk.	46,4	53,0	0,5	100,0
	15–25 mokinių	N	182	242	8	432
		% nuo mok. sk.	42,1	56,0	1,9	100,0
	26–30 mokinių	N	88	135	6	229
		% nuo mok. sk.	38,4	59,0	2,6	100,0
Iš viso	N	439	570	16	1025	
	%	42,8	55,6	1,6	100,0	

čius panašus (47,9% ir 50,7% atitinkamai). O tėvų (vyrų) manančių, kad mokymosi krūviai per dideli, buvo mažiau (39,6%) nei manančių, kad krūviai atitinka vaikų galimybes (58,4%, $p < 0,05$).

Paanalizavome, kaip tėvai vertina vaikų mokymosi krūvį priklausomai nuo to, ar dažnai jie bendrauja su savo vaikais. Didesnės dalies tėvų (54,2%), beveik kasdien bendraujančių su vaikais, nuomone, mokymosi krūviai atitinka mokinių galimybes. Šios grupės tėvų, manančių, kad mokymosi krūviai per dideli, buvo mažiau (44,2%, $p = 0,05$). O tėvų, kurie retai pasiteirauja vaikų apie jų problemas, tiek manančių, kad mokymosi krūviai per dideli, tiek manančių, kad krūviai atitinka mokinių galimybes, skaičius esmingai nesiskiria.

Tyrimo duomenys parodė, kad yra silpnas tiesioginis koreliacinis ryšys ($r_s = 0,215$, $p < 0,001$) tarp tėvų nuomonės apie mokymosi krūvį ir jų vaikų namų darbų ruošimo trukmės. Tėvų, kurių vaikai namų darbams ruošti skiria daugiau laiko (daugiau kaip 2 val. per dieną), manančių, kad mokymosi krūvis yra per didelis, buvo daugiau nei tėvų, kurių vaikai namų darbus ruošia trumpiau (iki 1 val. per dieną) (24,4% ir 26,5% atitinkamai, $p = 0,05$). Apie pusę apklaustų tėvų (46,4%) nurodė, kad jų vaikai pamokoms ruošti namie skiria 1–2 valandas per dieną. Beveik du kartus mažiau (24,4%, $p < 0,001$) tėvų teigė, kad jų vaikai pamokas namuose ruošia ilgiau kaip 2 valandas per dieną.

Respondentų nuomonė apie skiriamų namų darbų įtaką mokinių nuovargiui pateikta 2 paveiksle. Mokiniai (56,2%) dažniausiai sutiko su nuomone, kad mokinių nuovargį sukelia daug skiriamų namų darbų. Mokytojų, sutikusių su tokia nuomone ir nesutikusių, skaičius panašus (atitinkamai 32,8% ir 28,3%, $p < 0,05$).

Rezultatų aptarimas

Lietuvos pagrindinio ugdymo programos mokinių, jų mokytojų ir tėvų požiūrio į mokymosi krūvį tyrimas parodė, kad apie 37% 6 ir 8 klasių mokinių mano, jog jų mokymosi krūviai per dideli. Dar 1994 m. Lietuvos moksli-ninkai tarptautinės moksleivių sveikatos ir elgesio apklausos metu nustatė, kad 43–47% 11–15 metų moki-nių teigė esantys per daug apkrauti mokykliniu darbu [11]. 2002 m. remiantis subjektyvia 11, 13, 15 metų mo-kinių nuomone, konstatuota, kad daug arba pakanka-mai daug apkrauti mokyklos darbu jautėsi net 59,0% mo-kinių. Mūsų tyrimo metu mokinių, teigiančių, kad moky-mosi krūviai per dideli, mažiau nei buvo nustatyta ankstesniais tyrimais. Tačiau mūsų tyrimo rezultatai pa-rodė, kad „mokymosi krūvio“ sąvoka ir jos kategorizavi-mas į „per didelį“ labai priklauso nuo to, kaip respon-dentui pateikiamas klausimas. Atliekant PSO koordinuo-jamo tarptautinio moksleivių gyvenimo tyrimo progra-mą Lietuvoje mokiniams buvo pateiktas klausi-mas „Kiek Tu jautiesi apkrautas mokyklos darbu (pamo-komis, namų užduotimis), kurį privalai atlikti?“ ir tie mo-kiniai, kurie atsakė į šį klausimą „pakankamai“ ar „daug“, buvo traktuojami kaip besiskundžiantys per dideliu mo-kymosi krūviu [3]. Mūsų tyrimo rezultatai parodė, kad pagrindinio ugdymo programos mokiniai, atsakę, kad šiais mokslo metais yra apkrauti mokymusi, manė, jog mokymosi krūvis atitinka mokinių galimybes. Subjekty-viai mokymosi krūvį vertinantys kaip per didelį mūsų tyri-me dalyvaujantys mokiniai nesijautė apkrauti mokymu-si. Tai susiję su šio amžiaus paaugliams būdinga nuo-monių kaita bei galimybe realiai suvokti savo veiklos

4 lentelė. Mokytojų pasiskirstymas pagal namų darbų skyrimą priklausomai nuo mokytojų nuomonės apie jų dalykui skiriamų pamokų skaičių vertinimo

Respondentų grupės pagal kintamąją			Atsakymai į klausimą „Ar skiriate namų darbų?“			Iš viso
			Visada	Kartais	Niekada	
Nuomonė, jeigu neskirtumėte namų darbų ($\chi^2 = 20,237$, $df=4$, $p < 0,001$)	Niekas nepasikeistų	N	13	74	38	125
		% nuo nuomonės	10,4	59,2	30,4	100,0
	Blogiau mokiniai įsisavintų temą	N	336	248	10	594
		% nuo nuomonės	56,6	41,8	1,7	100,0
	Daugiau reiktų dirbti pamokų metu	N	98	161	11	270
		% nuo nuomonės	36,3	59,6	4,1	100,0
	Kita	N	21	13	2	36
		% nuo nuomonės	58,3	36,1	5,6	100,0
Nuomonė apie dalykui skiriamų pamokų skaičiaus pakankamumą $\chi^2 =$	Taip	N	121	173	30	324
		% nuo nuomonės	37,3	53,4	9,3	100,0
	Ne	N	340	314	29	683
		% nuo nuomonės	49,8	46,0	4,2	100,0
	Nežinau	N	7	9	2	18
		% nuo nuomonės	38,9	50,0	11,1	100,0
Iš viso		N	468	496	61	1025
		%	45,7	48,4	6,0	100,0

apimtis. Mūsų duomenys patvirtina T. Furmanavičiaus išsakytą nuomonę, kad kiekvienas mokslininkas susiduria su problema, kokį klausimą pasirinkti, kaip atrasti tinkamiausią ir kaip interpretuoti gautus duomenis. O žodis „subjektyvus“ apibūdina tiriamojo, o ne tyrėjo poziciją [12].

Taigi nors mokymosi mokykloje krūvių problema išlieka, bet galima teigti, kad ji, mokinių nuomone, švelnėja. Tam gali turėti įtakos Švietimo ir mokslo ministerijos šiai problemai skiriamas dėmesys ir konkrečios priemonės [13, 15].

Analizuojant mokymosi krūvio pasiskirstymą pagal apklaustų mokinių amžių nustatyta, kad aštuntokų, nurodžiusių per didelį mokymosi krūvį, buvo daugiau nei šeštokų. Kiti mokslininkai, tyrę mokymosi krūvių problemą, taip pat konstatavo, kad mokinių, jaučiančių per didelį darbo krūvį, daugėja su amžiumi [6, 11, 14].

Mūsų tyrimo duomenimis, mergaičių, teigusių, kad mokymosi krūviai per dideli, buvo daugiau nei berniukų. Tai gali būti susiję su mergaičių charakterio ypatybėmis. A. Petrauskienė, D. Matulevičiūtė, tyrusios abiturientų

mokymosi krūvio ir savijautos sąsajas [4], taip pat nustatė, kad per didelį mokymosi krūvį nurodė dukart daugiau merginų nei vaikinų. Autorės tokį rezultatą aiškina didesniu merginų stropumu, pareigingumu bei aktyvesniu dalyvavimu popamokinėje veikloje.

I. Lenčiauskienės ir A. Zaborskio duomenimis, mieste gyvenantys mokiniai per dideliu mokymosi krūviu skundžiasi dažniau nei gyvenantys kaime [3]. Mūsų tyrimo rezultatai yra analogiški. Galima manyti, kad miestų mokyklų mokiniams krūvis padidėja dėl didesnės galimybės lankyti papildomojo ugdymo būrelius bei įvairias neformaliojo švietimo įstaigas.

Analizuodami mokymosi krūvių problemą, vertinome ne tik bendrą mokinių nuomonę apie krūvį, bet ir vieną svarbiausių jo aspektų – laiką, skirtą namų darbams atlikti. Švietimo ir mokslo ministerijos užsakymu UAB „Factus Dominus“ mokslininkų atliktas tyrimas „Priemonių, skirtų vyresnių klasių mokinių mokymosi krūvio mažinimui, veiksmingumas“ [15] parodė, kad namų darbų kiekis yra viena iš veiksmingiausių priemonių, mažinančių mokymosi krūvius. Mūsų tyrime dalyvavę šeštokai

5 lentelė. Tėvų pasiskirstymas pagal mokymosi krūvio vertinimą priklausomai nuo vaiko mokymosi klasės, lyties ir tėvų bendravimo su vaiku dažnio

Respondentų grupės pagal kintamąją			Atsakymai į klausimą „Jūsų nuomone, mokių mokymosi krūvis“			Iš viso
			Atitinka mokinių galimybes	Yra per didelis	Kita	
Vaiko mokymosi klasė ($\chi^2 = 9,056$ df = 2, p=0,011)	6 klasė	N	446	325	15	786
		% nuo vaiko klasės	56,7	41,3	1,9	100,0
	8 klasė	N	407	397	11	815
		% nuo vaiko klasės	49,9	48,7	1,3	100,0
Lytis ($\chi^2 = 10,443$ df = 2, p=0,005)	Mot.	N	537	508	15	1060
		% nuo lyties	50,7	47,9	1,4	100,0
	Vyr.	N	316	214	11	541
		% nuo lyties	58,4	39,6	2,0	100,0
Pasiteiravimo apie vaiko problemas dažnis ($\chi^2 = 5,530$ df = 4, p=0,237)	Beveik kasdien	N	781	636	23	292
		% nuo bendr. dažnio	54,2	44,2	1,6	100,0
	Retai	N	71	84	3	158
		% nuo bendr. dažnio	44,9	53,2	1,9	100,0
	Niekada	N	1	2	–	3
		% nuo bendr. dažnio	33,3	66,7	–	100,0
Vaiko pasakojimo tėvams apie mokyklą dažnis ($\chi^2 = 4,613$ df = 6, p=0,594)	Kasdien	N	297	268	9	574
		% nuo pasak. dažnio	51,7	46,7	1,6	100,0
	Beveik kasdien	N	422	338	11	771
		% nuo pasak. dažnio	54,7	43,8	1,4	100,0
	Retai	N	128	106	6	240
		% nuo pasak. dažnio	53,3	44,2	2,5	100,0
	Nepasakoja	N	6	10	–	16
		% nuo pasak. dažnio	37,5	62,5	–	100,0
Iš viso	N	853	722	26	1601	
	%	53,3	45,1	1,6	100,0	

vidutiniškai pamokoms ruošti skiria 6,1 val. per savaitę, o aštuntokai – 6,3 val. per savaitę. Šis laikas neviršija šeštų ir aštuntų klasių mokiniams pamokoms ruošti reglamentuoto laiko [8] ir yra trumpesnis nei ankstesnių tyrimų metu nustatė kiti mokslininkai [2, 3, 17].

Kad egzistuoja mokymosi krūvių problema, pripažįsta ir mokytojai [1, 2, 15, 16]. Mokytojų, teigusių, kad mokiniams krūviai per dideli, buvo daugiau nei šitaip manančių mokinių tėvų ar pačių mokinių. Ypač šią problemą akcentavo vyresnio amžiaus didesnį pedagoginį stažą turintys bei aukštesnės kvalifikacijos mokytojai, ir vyrai, ir moterys. Be to, nustatyta sąsaja tarp mokytojų nuomonės apie mokymosi krūvius ir mokinių skaičiaus jų dėstomose klasėse. Mūsų duomenys panašūs į sociologinio tyrimo „Per didelio mokymo krūvio priežastys ir problemų sprendimo galimybės“, atlikto 2002 m., duomenis, kur 48% pagrindinio ugdymo programos mokytojų mano, kad per didelio mokymosi krūvio problema yra aktuali ar labai aktuali [1]. Jeigu, mokinių nuomone, ši problema švelnėja, tai mokytojai tos tendencijos nenurodė. Tam įtakos galėtų turėti ir mokytojų 2007 m. gruodžio 20 d. Vilniuje vykusioje konferencijoje „Mokymosi krūvių optimizavimas“ išsakyta nuomonė, kad mokyklose mokymosi krūvių planai yra formalūs ir prie krūvių mažinimo problemos prisideda minimaliai.

Tyrimo rezultatai patvirtina nuomonę, kad mokytojai, skirdami mokiniams namų darbų, gali prisidėti prie mokymosi krūvių optimizavimo: 65,0% mokytojų skiriamus namų darbus visada arba kartais derina su kitais mokytojais. Nors mokiniai tai ir ne visada pastebi, bet realiai gauti namų darbų ruošimui skiriamo laiko rezultatai patvirtina šios priemonės įtaką krūvio optimizavimui. Namų darbų skyrimas atostogų laikotarpiu, mokytojų ir mokinių vertinimu, buvo skirtingas. Daugelis mokytojų, žinodami teisės aktų reikalavimus, atsakė, kad namų darbų atostogoms

neskiria, tačiau mažiau nei pusė mokinių išsakė tą pačią nuomonę. Tai paaiškintume skirtingu namų darbų sąvokos suvokimu tarp mokytojų ir mokinių. Visgi namų darbų skyrimo reguliavimas yra efektyvi krūvio optimizavimo priemonė, todėl, kitų autorių duomenimis, ir yra dažniausiai mokyklų administracijos naudojama [2].

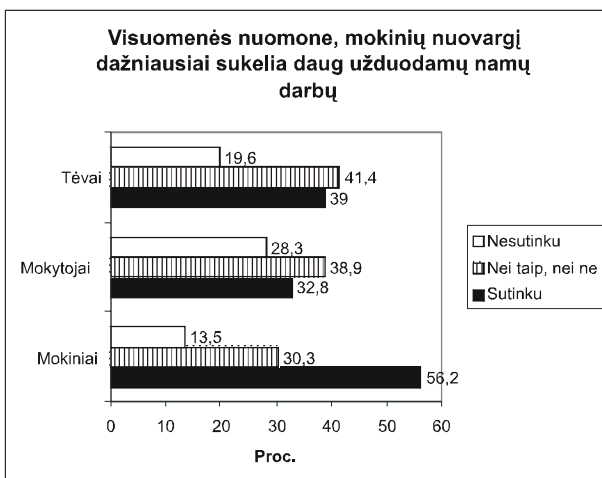
Dažniausiai vertinant mokymosi krūvius apsiribojama mokinių ir mokytojų apklausomis. Savo tyrime analizavome ir mokinių tėvų nuomonę apie mokinių mokymosi krūvius. Tėvų, teigusių, kad mokymo krūviai per dideli, buvo mažiau nei mokytojų, bet daugiau nei mokinių. Tokį vertinimo skirtumą galima paaiškinti per menku tėvų, mokytojų ir mokinių bendravimu. Nemaža dalis tėvų (9,9%) visgi retai pasiteirauja vaiko apie jo problemas. Konu A. I. su bendraautoriais yra nustatę, kad socialinė šeimos aplinka, o ypač dažni pokalbiai su tėvais, turi stiprų ryšį su gera mokinių savijauta [18]. Todėl tėvų iniciatyva pasiteirauti vaiko apie jo veiklą mokykloje turėtų būti visapusiškai skatinama.

Išvados

1. Daugiau kaip trečdalis (37,0%) šeštų ir aštuntų klasių mokinių savo mokymosi krūvį vertino kaip per didelį. Šitaip mokymosi krūvį vertinusių tėvų buvo daugiau nei mokinių (45,1%), bet mažiau nei mokytojų (55,6%).
2. Daugiau mergaičių nei berniukų, vyresnių klasių nei jaunesnių, mieste gyvenančių nei kaimo mokinių vertino mokymosi krūvį kaip per didelį.
3. Mokytojų mokymosi krūvio vertinimas priklauso nuo jų lyties, darbo stažo mokykloje, profesinės kvalifikacijos ir mokinių skaičiaus jų dėstomose klasėse.
4. Motinos dažniau negu tėvai (vyrai) mokymosi krūvį vertina kaip per didelį. Mokymosi krūvio vertinimas priklauso nuo tėvų bendravimo dažnio su vaiku ir vaiko namų darbų ruošai skiriamo laiko.
5. Namų darbams skirto laiko trukmė neviršijo reglamentuoto laiko. Namų darbų skyrimo reglamentavimas yra efektyvi mokymosi krūvio optimizavimo priemonė.

Literatūra

1. Per didelio mokymosi krūvio priežastys ir problemų sprendimo galimybės (sociologinio tyrimo ataskaita). Vilniaus pedagoginis universitetas, Sociologinių švietimo tyrimų laboratorija. Vilnius, 2002. Prieiga internete http://www.smm.lt/svietimo_bukle/docs/mokymo_kruvis_ataskaita.pdf
2. Mokymosi krūviai bendrojo lavinimo mokykloje. Tiriamojo darbo santrauka. Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministerija, Vilniaus pedagoginis universitetas. Vilnius, 2004. Prieiga internete http://www.smm.lt/svietimo_bukle/docs/mok_kruviai_atask_04.doc
3. Lenčiauskienė I., Zaborskis A. Per didelio mokymosi krūvio įtaka moksleivių sveikatai. Visuomenės sveikata. 2005; 3(30): 33–40.
4. Petrauskienė A., Matulevičiūtė D. Abiturientų mokymosi krūvio ir savijautos sąsajos. Medicina (Kaunas), 2007; 43(4): 332–337.



2 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal visuomenės nuomonę apie skiriamų namų darbų poveikį mokinių nuovargiui
 $p < 0,05$ lyginant tarp grupių

5. Dailidienė N., Juškeliene V. XI–XII klasių moksleivių mokymosi krūviai ir sveikata. Profilinis mokymas, Vilnius; 2001; 13–20.
6. Young People's health in context. Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study: international report from the 2001/2002 survey. Edited by Currie C., Roberts C., Morgan A., Smith R., Settertobulte W., Samdal O., Rasmussen V. B. Health Policy for Children and Adolescents. No 4., WHO, 2004.
7. Lietuvos Respublikos švietimo įstatymas (Žin., 1991, Nr. 23–593; 2003, Nr. 63–28530).
8. Lietuvos higienos norma HN 21:2005 „Bendrojo lavinimo mokykla. Bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“, patvirtinta Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2005 m. birželio 9 d. įsakymu Nr. V–476 (Žin., 2005, Nr. 76–2770).
9. Švietimo ir mokslo institucijų registras. Prieiga internete <http://www.aikos.smm.lt/aikos/webdriver.exe?kalba=lt&Mlval=/Institucijos.html>
10. Lietuvos Respublikos teritorijos administracinių vienetų ir jų ribų įstatymas (Žin., 1994, Nr. 60–1183).
11. Starkuvienė S., Zaborskis A. Moksleivių sveikata ir mokymosi krūvis. Medicina, 1998; 34(7): 683–687.
12. Furmanavičius T. Su sveikata susijusios gyvenimo kokybės tyrimų metodologiniai aspektai. Medicina, 2004; 40(6): 509–516.
13. Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2003 m. rugpjūčio 26 d. įsakymas Nr. ISAK–1197 „Dėl mokinių mokymosi krūvių“ (Žin., 2003, Nr. 84–3858).
14. Health and Health Behaviour among Young People. Health Behaviour in School-aged Children: a WHO Cross-National study (HBSC) International Report. Edited by Candace Currie, Klaus Hurrelmann, Wolfgang Settertobulte, Rebecca Smith, Joanna Todd. Health Policy for Children and Adolescents (HEPCA) Series No. 1. WHO, 2000; 49–64.
15. Priemonių, skirtų vyresnių klasių mokinių mokymosi krūvio mažinimui, veiksmingumas. Prieiga internete http://www.smm.lt/svietimo_bukle/docs/tyrimai/Kruviu_ataskaita_0702.pdf
16. Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministerija, Vilniaus pedagoginis universitetas. Tiriamojo darbo „Nesėkmingo mokymosi mastai ir priežastys“ ataskaita. Vilnius, 2003; 78.
17. Burba B., Grigaliūnienė V., Laukienė I., Vėlavičienė D., Šulga J., Keblys N., Jaras A., Jankuvienė O. Kauno miesto ir rajono vyresnių klasių mokinių mokymosi krūvis ir jo ryšys su mokinių nerimastingumo rodikliais. Visuomenės sveikata, 2007; 2(37): 11–15.
18. Konu A. I., Lintonen T. P. and Rimpelä M. K. Factors associated with schoolchildren's general subjective well-being. Health Education Research, 2002; 17: 155–165.

Straipsnis gautas 2008-02-01

EDUCATIONAL LOAD IN SCHOOLCHILDREN, TEACHERS AND PARENTS ESTIMATION

Rita Sketerskienė, Genė Šurkienė, Kęstutis Žagminas
Public Health Institute of Medical Faculty of Vilnius University

Summary

The aim of study was to estimate view of schoolchildren, teachers and parents about educational load of schoolchildren, attending classes of basic education curriculum and analyse one of the educational load factor - time for homework. In November 2005, the study was performed in 108 secondary schools, implementing 5-8 th grades basic education curriculum in Lithuania. 3744 schoolchildren, 1025 teachers and 1601 parents filled original, specially made questionnaire. Separate questionnaires for schoolchildren, teachers and parents was made up considering Lithuanian educational system features, legislation and applying health related quality of life questionnaires.

The educational load was too high in estimation of 37% schoolchildren, 45% parents, 55,6% teachers. Educational overload assesment is more frequent for girls, elder and in urban areas living schoolchildren. Teacher's estimation depend on gender, experience, professional qualification and schoolchildren number in they classes. Qualified teachers and teachers working with major number of schoolchildren in classes more often estimated educational load as too high. Parents, which children attend 8th grade and mothers more frequent mentioned educational overload. The resultates indicated that parents educational load estimation depend on communication rate with children and their children's spent time for homework.

Half of boys spent 5,8 hours per week for homework, half of girls - 7,5 hours per week. Time for homework not depend on children achievement, have children fixed place at home for homework or not, and where usually he do homework - in individual or common room. Homework reglamentation is effective educational load optimization measure.

Keywords: educational load, basic education curriculum, schoolchildren, teachers, parents, homework.

Correspondence to Rita Sketerskienė, Public Health Institute of Medical Faculty of Vilnius University, M.K.Čiurlionio g. 21, 03101 Vilnius, Lithuania.
E-mail: rita.sketerskiene@sam.lt

PAAUGLIŲ LAISVALAIKIO FIZINIO AKTYVUMO MOTYVAI

Gintarė Petronytė, Apolinaras Zaborskis

Kauno medicinos universiteto Biomedicininių tyrimų institutas

Santrauka

Tyrimo tikslas. Įvertinti paauglių laisvalaikio fizinio aktyvumo motyvus atsižvelgiant į lytį ir nustatyti, kaip motyvacija susijusi su fizinio aktyvumo rodikliais. Tyrimo medžiaga surinkta 2006 m. vykdant tarptautinį mokinių sveikatos ir gyvenamosios tyrimą (Health Behaviour in School-aged Children – HBSC). Apklausti 5 632 11, 13 ir 15 metų mokiniai iš atsitiktinės atrankos būdu atrinktų šalies mokyklų.

Fizinio aktyvumo motyvų hierarchijoje abiem lytims sveikatos motyvas buvo svarbiausias. Berniukų motyvacijoje, palyginti su mergaitėmis, vyravo noro būti sportininku, nugalėti, kūno galių pajautimo ir noro būti geros fizinės formos motyvai, o mergaitėms buvo aktualūs svorio kontrolės ir kūno įvaizdžio motyvai. Atlikta faktoringė analizė parodė, kad berniukams būdinga fizinės formos ir socialinio pripažinimo motyvacija, mergaitėms – komunikacijos. Atsižvelgiant į lytį motyvacijos veiksniai atitinkamai siejosi su fizinio aktyvumo rodikliais: fizinio aktyvumo lygiu, fizinio aktyvumo rekomendacijų įvykdymu ir sporto būrelių lankymu.

Išvada. Planuojant paaugliams skirtas fizinio aktyvumo programas verta atsižvelgti į nustatytus lyčių motyvacijos skirtumus.

Raktažodžiai: fizinis aktyvumas, motyvacija, paaugliai.

Įvadas

Daugelyje šalių ryškėja prieštaravimas tarp deklaruojamų fizinio aktyvumo rekomendacijų, skirtų paaugliams, ir tyrimų duomenų, rodančių mažėjantį paauglių fizinį aktyvumą. Tarptautinių organizacijų ekspertų prognozėse atsispindi didėjantis susirūpinimas didele rizika sveikatai, kuri atsiranda dėl fizinės veiklos stokos [1, 2]. Ši problema tokia rimta ir akivaizdi, kad paskatino atitinkamus šalių politikus imtis kryptingų veiksmų, siekiant sustabdyti ar pasukti priešinga linkme dabartinę problemos raidą [3, 4]. Tačiau kritiškas požiūris į sporto politikos įgyvendinimą kelia diskutuotinų klausimų. Prielaida, kad net ir moderni, aiškiais principais ir atitinkamomis priemonėmis grindžiama sporto politika gali likti sunkiai realizuojama vizija, turi argumentų.

Fizinis aktyvumas yra palyginti dinamiškas rodiklis, priklausantis nuo daugelio veiksnių, kuriuos mokslininkai analizuoja daugiau kaip tris pastaruosius dešimtmečius [5, 6]. Tačiau daugelyje šalių, tarp jų ir Lietuvoje, pastebima stabili tendencija – paauglių fizinis aktyvumas su amžiumi mažėja, o visose amžiaus grupėse berniukai yra fiziškai aktyvesni, palyginti su mergaitėmis [7].

Sprendžiant paauglių fizinio aktyvumo problemas, motyvacijos aspektą būtina išskirti kaip atskirą dėmesio reikalaujantį klausimą. Mokslinėse ir praktinėse diskusijose minimi tokie terminai kaip „motyvacinė orientacija“, „motyvacinis klimatas“ ar „motyvacijos strategijos“ [8,

9]. Moksliniai tyrimai, pagrįsti skirtingomis teorinėmis koncepcijomis, vienareikšmiškai rodo, kad motyvacija yra skatinamoji fizinio aktyvumo prielaida [10, 11]. Kitų šalių patirtis rodo, kad daugelis intervencinių projektų, skirtų paauglių fiziniam aktyvumui skatinti, buvo mažai veiksmingi [8].

Nepaisant paauglių fizinio aktyvumo tyrimų aktualumo, Lietuvoje motyvacijos tyrimai dar nesulaukė didelio susidomėjimo. Tyrimų, analizuojančių paauglių laisvalaikio fizinio aktyvumo motyvus, yra tik keletas, o atliktos analizės palyginti fragmentiškos ir dažnai konstatuojamojo pobūdžio [12, 13]. Motyvacijos tyrimai neabejotinai svarbūs rengiant perspektyvius fizinio aktyvumo projektus ir efektyviai panaudojant finansinius išteklius. Šio straipsnio **tikslas** – įvertinti paauglių laisvalaikio fizinio aktyvumo motyvus atsižvelgiant į lytį ir nustatyti, kaip motyvacija susijusi su fizinio aktyvumo rodikliais.

Tyrimo objektas ir metodai

Tyrimas atliktas dalyvaujant tarptautiniame mokinių sveikatos ir gyvenamosios tyrimo (*Health Behaviour in School-aged Children – HBSC*), kurį koordinuoja Pasaulio sveikatos organizacijos biuras. Tyrimo metodika ir etinės procedūros atitiko tarptautinio protokolo reikalavimus [14]. Iš respublikos bendrojo lavinimo mokyklų (lietuvių, rusų ir lenkų) sąrašo atsitiktiniu būdu tikslingai buvo pasirinktos penktos, septintos ir devintos klasės. Klasių skaičius buvo atrinktas iš penkių Lietuvos regionų (Vilniaus, Kauno, Klaipėdos, Šiaulių

ir Panevėžio) mokyklų taip, kad mokinių skaičius jose būtų proporcingas bendram mokinių skaičiui regione. Tiriamieji buvo tolygiai pasiskirstę 11, 13 ir 15 metų amžiaus grupėse. Anketinėje apklausoje, vykusioje 2006 m. kovo–balandžio mėnesiais, dalyvavo 5 632 mokiniai (2 904 berniukai ir 2 728 mergaitės). Atsako dažnis – apie 96%. Gautų duomenų kokybė buvo patikrinta tarptautiniame duomenų centre (Bergeno universitetas, Norvegija).

Apklausiai naudota tarptautinės grupės parengta anketa [14]. Mokinių fizinį aktyvumą vertinome pagal fizinės veiklos dažnį ir trukmę. Respondentai atsakė į du klausimus: ar dažnai ne pamokų metu, laisvalaikiu mankština ir sportuoja taip, kad suprakaituotų, padažnėtų kvėpavimas (galimi atsakymai: kasdien; 4–6 kartus per savaitę; 2–3 kartus per savaitę; kartą per savaitę; kartą per mėnesį; rečiau nei kartą per mėnesį; niekada) ir kiek valandų per savaitę (galimi atsakymai: nė vienos valandos per savaitę; apie pusę valandos per savaitę; apie 1 valandą per savaitę; apie 2–3 valandas per savaitę; apie 4–6 valandas per savaitę; 7 ir daugiau valandų per savaitę). Remdamiesi atsakymais į šiuos klausimus apskaičiavome fizinio aktyvumo trukmę per

savaitę (dažnis x trukmė). Pagal apskaičiuotą vidurkį ($8,55 \pm 0,18$) visi respondentai buvo suskirstyti į žemo ir aukšto fizinio aktyvumo grupes.

Respondentų buvo klausama: kiek dienų per pastarąsias 7 dienas buvo fiziškai aktyvūs ne mažiau kaip 60 min. (galimi atsakymai: nė vienos dienos; atitinkamai 1, 2, 3, 4, 5, 6 ir 7 dienas). Remdamiesi tarptautinės ekspertų grupės bendru susitarimu, laikėme, kad fizinio aktyvumo rekomendaciją įvykdė tie paaugliai, kurie fiziškai aktyvūs buvo 60 min. 5–7 dienas per savaitę [15].

Anketoje buvo pateiktas klausimas: ar lankai koki nors sporto ar šokių būrelį ir kaip dažnai (galimi atsakymai: ne; 2–3 kartus per mėnesį; kartą per savaitę, du ir daugiau kartų per savaitę).

Į anketą be visoms šalims privalomų klausimų buvo įtrauktas papildomas klausimas, leidžiantis įvertinti paauglių laisvalaikio fizinio aktyvumo motyvaciją. Respondentams buvo pateiktas motyvų sąrašas ir prašoma pažymėti jiems tinkamą atsakymą (galimi atsakymai: labai svarbu; gana svarbu; nesvarbu). Analizuojant duomenis atsakymai, remiantis apskaičiuotu vidurkiu, suskirstyti į dvi grupes.

1 lentelė. Paauglių laisvalaikio fizinio aktyvumo motyvai pagal lytį

Motyvai	Lytis	Vidurkis	SP	p
1. Galima smagiai praleisti laiką	Berniukai	2,38	0,66	<0,001
	Mergaitės	2,28	0,66	
2. Norisi būti geru sportininku	Berniukai	2,35	0,70	<0,001
	Mergaitės	1,96	0,77	
3. Norisi nugalėti	Berniukai	2,34	0,74	<0,001
	Mergaitės	1,94	0,79	
4. Galima įgyti naujų draugų	Berniukai	2,28	0,72	0,001
	Mergaitės	2,22	0,71	
5. Galima sustiprinti sveikata	Berniukai	2,61	0,58	0,357
	Mergaitės	2,60	0,57	
6. Galima susitikti ir pabūti su draugais	Berniukai	2,37	0,67	0,006
	Mergaitės	2,32	0,68	
7. Norisi būti geros fizinės formos	Berniukai	2,59	0,60	<0,001
	Mergaitės	2,48	0,65	
8. Norisi gerai ir gražiai atrodyti	Berniukai	2,36	0,70	<0,001
	Mergaitės	2,43	0,68	
9. Malonu jausti kūno galias	Berniukai	2,42	0,70	<0,001
	Mergaitės	2,09	0,75	
10. Norisi įtikti tėvams	Berniukai	1,89	0,82	<0,001
	Mergaitės	1,55	0,74	
11. Norisi būti „kietu“, išsiskirti iš kitų	Berniukai	1,91	0,83	<0,001
	Mergaitės	1,42	0,69	
12. Galima reguliuoti svorį	Berniukai	2,14	0,76	<0,001
	Mergaitės	2,23	0,74	
13. Tai įdomus užsiėmimas	Berniukai	2,46	0,67	<0,001
	Mergaitės	2,29	0,71	

Statistinė duomenų analizė atlikta naudojant SPSS paketą (11.5 versija). Hipotezės apie vidurkių lygybę tikrintos t-testu su 0,05 reikšmingumo lygiu. Siekiant surasti bendruosius faktorius, apibūdinančius fizinio aktyvumo motyvaciją, buvo atlikta faktorinė analizė, kurioje taikytas pagrindinių komponenčių metodas ir *varimax* rotacija. Ši analizė leido nustatyti tris faktorius, kurie pagal struktūrą skyrėsi berniukų ir mergaičių grupėse. Faktorių vidiniam pastovumui įvertinti apskaičiuotas Kronbach α koeficientas. Motyvacijos faktorių įtaka fizinio aktyvumo rodikliams analizuota logistinės regresijos metodu, apskaičiuotas galimybių santykis (GS) ir jo 95% pasikliautinieji intervalai (PI).

Rezultatai

1 lentelėje pateikti paauglių laisvalaikio fizinio aktyvumo motyvai. Motyvų hierarchijoje abiem lytims sveikatos motyvas buvo svarbiausias. Laisvalaikio sportuojantiems paaugliams noro įtikti tėvams ir noro išsiskirti iš kitų motyvų vidurkiai buvo mažiausi. Berniukų motyvacijoje, palyginti su mergaičių, dominavo noro būti sportininku, nugalėti, kūno galių pajautimo ir noro būti geros fizinės formos motyvai. Įdomaus užimtumo ir smagaus laisvalaikio leidimo motyvų vidurkiai taipogi berniukų buvo didesni. Mergaitėms buvo aktualūs svorio kontrolės ir kūno įvaizdžio motyvai. Abiems lytims buvo svarbūs naujų draugų įgijimo ir susitikimo su jais motyvai.

2 lentelėje pateikti faktorinės analizės rezultatai. Abiems lytims buvo išskirta po tris motyvacijos faktorius, kurie skyrėsi pagal struktūrą. Pirmąjį berniukų motyvaci-

jos faktorių įvardinome kaip „fizinės formos ir socialinio pripažinimo“, o mergaičių – „fizinės formos“. Antrasis ir trečiasis abiejų lyčių faktoriai buvo įvardinti atitinkamai kaip „socializacijos“ ir „komunikacijos“. Visų bendrųjų faktorių vidinis pastovumas kito nuo 0,67 iki 0,85 ir laikomas pakankamai geru.

3 lentelėje parodytos motyvacijos faktorių sąsajos su fizinio aktyvumo rodikliais. Fizinės formos ir socialinio pripažinimo motyvacija buvo didesnė tarp aukšto fizinio aktyvumo ir sporto būrelį lankančių berniukų (GS atitinkamai 2,87 ir 1,80) bei 1,69 karto didino galimybę įvykdyti fizinio aktyvumo rekomendacijas. Komunikacijos motyvacija buvo 1,49 karto didesnė tarp berniukų, lankančių sporto būrelį, lyginant su nelankančiais. Berniukų lyderiavimo motyvacija nebuvo susijusi nė su vienu fizinio aktyvumo rodikliu.

Mergaičių motyvacijos faktoriai buvo statistiškai reikšmingai susiję su visais fizinio aktyvumo rodikliais. Mergaičių fizinės formos ir komunikacijos motyvacija buvo didesnė tarp aukšto fizinio aktyvumo mergaičių lyginant su žemo (GS atitinkamai 1,81 ir 1,71). Lyderiavimo motyvacija taipogi buvo didesnė tarp aukšto fizinio aktyvumo (GS = 1,53) ir sporto būrelį lankančių mergaičių (GS = 1,55). Komunikacijos motyvacija buvo 1,69 karto didesnė tarp mergaičių, lankančių sporto būrelį, lyginant su nelankančiomis.

Rezultatų aptarimas

Remiantis akivaizdžiu faktu, kad berniukų fizinis aktyvumas didesnis nei mergaičių, analizėje pirmenybę teikėme lyčių aspektui. Lyčių aspektas buvo pasitelktas ir

2 lentelė. Fizinio aktyvumo motyvų faktorių svoriai

Motyvai	Berniukai			Mergaitės		
	1 faktorius Fizinės formos ir socialinio pripažinimo	2 faktorius Komunika- cijos	3 faktorius Lyderiavimo	1 faktorius Fizinės formos	2 faktorius Komunika- cijos	3 faktorius Lyderiavimo
1. Galima smagiai praleisti laiką		0,71			0,73	
2. Norisi būti geru sportininku	0,60					0,60
3. Norisi nugalėti	0,55					0,68
4. Galima įgyti naujų draugų		0,71			0,72	
5. Galima sustiprinti sveikata	0,67				0,51	
6. Galima susitikti ir pabūti su draugais		0,76			0,72	
7. Norisi būti geros fizinės formos	0,81			0,81		
8. Norisi gerai ir gražiai atrodyti	0,62			0,62		
9. Malonu jausti kūno galias	0,68			0,53		
10. Norisi įtikti tėvams			0,74			0,70
11. Norisi būti „kietu“, išsiskirti iš kitų			0,78			0,74
12. Galima reguliuoti svorį			0,60	0,71		
13. Tai įdomus užsiėmimas	0,61				0,64	
Kronbach alfa	0,85	0,72	0,67	0,78	0,75	0,69

platesne prasme – kaip įvairių politinių sprendimų įgyvendinimo prielaida. Svarbu pažymėti, kad Lietuvos sveikatos programoje įvardintas siekis iki 2010 m. laisvalaikio sportuojančių mokinių skaičių padidinti 50% [16].

Detalesnė laisvalaikio fizinio aktyvumo motyvų analizė atskleidė socialinių ir kultūrinių veiksnių suformuotą paauglių fizinio aktyvumo sampratą. Įvairiose šalyse atlikti moksliniai tyrimai vienareikšmiškai rodo, kad paaugliai nelinkę rūpintis sveikata [7]. Mūsų tyrimo duomenimis, sveikatos motyvas labiausiai skatino paauglius būti fiziškai aktyvius. Tokius dviprasmiškus rezultatus būtų galima paaiškinti plačiai visuomenėje paplitusia informacija, kad fiziškai aktyvi gyvensena yra sveikatą stiprinantis veiksnys.

Remiantis motyvų analize pastebima, kad fizinė veikla tarp paauglių tampa vartotojiškos kultūros reiškiniu ir vis sudėtingesne socialine veikla. Paauglius būti fiziškai aktyvius skatina tokie motyvai, pagal kuriuos suteikiamas atitinkamas socialinis statusas. Minėtą teiginį patvirtina ir atlikta faktorinė analizė, kuri parodė, kad fizinės formos ir socialinio pripažinimo motyvacija buvo didesnė tarp aukšto fizinio aktyvumo paauglių, ypač berniukų. Įsidėmėtina, kad paaugliams toks sportavimo motyvas, kaip noras būti „kietu“ ar išsiskirti iš kitų, buvo mažiausiai aktualus. Minėtas rezultatas atspindi paauglio asmenybės raidą, kai paauglys, ieškodamas savojo tapatumo, tampa tokiu „kaip visi“ [17]. Neabejotina, jog paaugliai orientuojasi į visuomenėje pateikiamus elgesio modelius. Visuomenės svarbą akcentuoja ir klasikinė socialinio išmokimo teorija, kuri teigia, jog individas socialinio elgesio išmoka stebėdamas [18].

Faktorinė analizė parodė, kad paauglių laisvalaikio fizinio aktyvumo motyvaciją galima apibūdinti trimis aspektais: fizinės formos, komunikacijos ir lyderiavimo. Tarp berniukų dominavo fizinės formos ir socialinio pripažinimo motyvacija, o tarp mergaičių – komunikacijos. Pastarieji tyrimo rezultatai sutapo su pagal analogišką HBSC metodiką atlikto tyrimo Skandinavijos šalyse (Suomijoje, Švedijoje ir Norvegijoje) rezultatais [19]. Tokias tendencijas galima būtų paaiškinti lyčių socializacijos teorijomis [20]. Visuomenėje egzistuoja tradiciniai lyčių vaidmenų modeliai, kurie socializacijos procese yra perimami. Atlikti tyrimai rodo, kad sportas yra ta sritis, kurioje formuojasi vyriškumo ir moteriškumo samprata [21].

Draugų ir smagaus laisvalaikio leidimo motyvai susiję su bendroju komunikacijos faktoriumi. Tai tik patvirtina prielaidą, kad tarp fiziškai aktyvių paauglių vyksta socialinė sąveika. Remdamiesi kitais tyrimais galime manyti, kad tarpusavio santykiai su bendraamžiais ar draugystė skatina paauglius būti fiziškai aktyvius [22]. Paaiškėjo, kad mergaitėms, priešingai negu berniukams, svarbi lyderiavimo motyvacija. Paaugliams bendraamžių pripažinimas ir teigiamos reputacijos pelnytas yra svarbus įvertinimo rodiklis [17]. Didesnę mergaičių, palyginti su berniukais, lyderiavimo motyvaciją galėjo lemti skirtingoje aplinkoje vykstanti socializacija.

Mūsų darbas buvo pirmasis bandymas pasitelkus faktorinę analizę išskirti fizinio aktyvumo motyvacijos faktorius ir nustatyti, kaip jie susiję su fizinio aktyvumo rodikliais. Nustatyti teigiami motyvacijos ir fizinio aktyvumo rodiklių ryšiai praplečia diskusijų spektrą bei

3 lentelė. Motyvacijos faktorių ir fizinio aktyvumo rodiklių sąsajos

Požymis	Berniukai			Mergaitės		
	Fizinės formos ir socialinio pripažinimo faktorius	Komunikacijos faktorius	Lyderiavimo faktorius	Fizinės formos faktorius	Komunikacijos faktorius	Lyderiavimo faktorius
	GS (95 proc. PI)	GS (95 proc. PI)	GS (95 proc. PI)	GS (95 proc. PI)	GS (95 proc. PI)	GS (95 proc. PI)
Fizinio aktyvumo lygis						
Mažas	1	1	1	1	1	1
Didelis	2,87 (2,51–3,27)***	1,42 (1,25–1,60)***	0,96 (0,88–1,13)	1,81 (1,60–2,06)***	1,71 (1,51–1,94)***	1,53 (1,34–1,74)***
Fizinio aktyvumo rekomendacija						
Neįvykdo	1	1	1	1	1	1
Įvykdo	1,69 (1,51–1,89)***	1,23 (1,10–1,37)***	0,95 (0,85–1,06)	1,34 (1,20–1,49)***	1,36 (1,22–1,52)***	1,25 (1,11–1,40)***
Lanko sporto būrelį						
Ne	1	1	1	1	1	1
Taip	1,80 (1,61–2,01)***	1,49 (1,34–1,67)***	1,01 (0,90–1,13)	1,26 (1,13–1,40)***	1,69 (1,51–1,89)***	1,55 (1,39–1,74)***

Hipotezės GS=1 statistinis reikšmingumas: * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$.

sustiprina argumentus, kad planuojant ir rengiant paaugliams skirtus projektus tikslinga apsvastyti ir motyvacijos klausimą. Atsižvelgiant į lyčių skirtumus motyvacija, kaip vieną iš pirminių grandžių, būtų galima taikyti įtraukiant paauglius į fiziškai aktyvią veiklą. Tai gi pagrindinė problema – kaip integruojant motyvacijos aspektą sukurti palankias sąlygas sportuoti. Tikėtina, kad tada paauglių fizinio aktyvumo rodikliai atitiks fizinio aktyvumo rekomendacijas.

Išvados

1. Fizinio aktyvumo motyvų hierarchijoje abiem lytims sveikatos motyvas buvo svarbiausias. Berniukų motyvacijoje, palyginti su mergaičių, vyravo noro būti sportininku, nugalėti, kūno galių pajautimo ir noro būti geros fizinės formos motyvai. Mergaitėms buvo aktualūs svorio kontrolės ir kūno įvaizdžio motyvai.

2. Lyčių skirtumai pastebimi analizuojant laisvalaikio fizinio aktyvumo motyvaciją: berniukams būdinga fizinės formos ir socialinio pripažinimo motyvacija, mergaitėms – komunikacijos.

3. Planuojant paaugliams skirtas fizinio aktyvumo programas verta atsižvelgti į nustatytus lyčių motyvacijos skirtumus.

Literatūra

1. Cavill N., Kahlmeier S., Racioppi F., editors. Physical activity and health in Europe: evidence for action. Copenhagen: World Health Organization, 2006.
2. Centres for Disease Control and Prevention. The link between physical activity and morbidity and mortality [fact sheet]; [cited 2007 Jan 19]. Available from: <http://www.cdc.gov/nccdphp/sgr/mm.htm>
3. Diet and physical activity for health. WHO European Ministerial Conference on Counteracting Obesity, Turkey, 15-17 November 2006. EUR/06/5062700/8.
4. U. S. Department of Health and Human Services. Healthy People 2010: Understanding and Improving Health. Washington DC: U. S. Department of Health and Human Services, 2000.
5. Sallis J. F., Prochaska J. J., Taylor W. C. A review of correlates of physical activity of children and adolescents. *Med. Sci. Sports Exerc.*, 2000; 32(5): 963–75.
6. Bauman A. E., Sallis J. F., Dzewaltowski D. A., Owen N. O. Toward a better understanding of the influences on physical activity. *Am. J. Prev. Med.*, 2002; 23 (2S): 5–14.
7. Currie C., Roberts C., Morgan A. et al., editors. Young People's Health Behaviour in School - aged Children (HBSC) study: international report from the 2001/2002 survey. Copenhagen: World Health Organization, 2004.
8. Wilson D. K., Griffin S., Saunders R. P., Evans A., Mixon G., Wright M. et al. Formative evaluation of motivational intervention for increasing physical activity in underserved youth. *Eval. Program Plann.*, 2006; 29: 260–68.
9. Roberts G. C., editor. *Advances in motivation in sport and exercise*. Champaign: Human Kinetics, 2001.
10. Sit C. H. P., Lindner K. J. Motivational orientations in youth sport participation: using achievement goal theory and reversal theory. *Pers. Individ. Differ.*, 2005; 38: 605–18.
11. Biddle S. J. H., Wang C. K. J. Motivation and self-perception profiles and links with physical activity in adolescent girls. *J. Adolesc.*, 2003; 26: 687–701.
12. Vainauskas S. Lietuvos moksleivių gyvenimo ir požiūrio į savo sveikatą įvertinimas. [Daktaro disertacija]. Vilniaus universitetas, 1998.
13. Kūno kultūros ir sporto departamentas. Lietuvos didžiųjų miestų vidurinių mokyklų mokinių fizinio aktyvumo tyrimo (2005) išvados; [žiūrėta 2007-05-18]. Prieiga per internetą <http://www.kksd.lt/index.php?-1310996766>
14. Roberts C., Curre C., Samdal O. Measuring the health and health behaviours of adolescents through cross-national survey research: recent developments in the Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study. *J. Public Health*, 2007; 15(3): 179–86.
15. Sallis J. F., Patrick K. Physical activity guidelines for adolescents: nonsensus statement. *Ped. Exerc. Sci.*, 1994; 6: 302–14.
16. Lietuvos sveikatos programa 1997-2010. Vilnius: Sveikatos apsaugos ministerija, 1998.
17. Myers D. G. *Psichologija*. Kaunas: Poligrafija ir informatika, 2000.
18. Bandura A. *Social learning theory*. New York: General Learning Press, 1977.
19. Wold B., Kannas L. Sport motivation among young adolescents in Finland, Norway and Sweden. *Scand. J. Med. Sci. Sports*, 1993; 3(4): 283–91.
20. Giddens A. *Sociologija*. Kaunas: Poligrafija ir informatika, 2005.
21. Klomsten A. T., Marsh H. W., Skaalvik E. M. Adolescents' perceptions of masculine and feminine values in sport and physical education: a study of gender differences. *Sex Roles*, 2005; 52(9-10): 625–36.
22. Smith A. L. Perceptions of peer relationships and physical activity participation in early adolescence. *J. Sport Exerc. Psychol.*, 1999; 1: 329–50.

Straipsnis gautas 2007-09-18

MOTIVES FOR PARTICIPATION IN LEISURE TIME PHYSICAL ACTIVITY AMONG ADOLESCENTS

Gintarė Petronytė, Apolinaras Zaborskis

Institute for Biomedical Research of Kaunas University of Medicine

Summary

The aim of this study was to evaluate motives for participation in leisure time physical activity among adolescents and establish the links between motivation and physical activity. Analysis was performed using data from the 2006 National Study on Health Behaviour in School-Aged Children (HBSC). Using stratified random sampling, the representative sample of 5632 schoolchildren aged 11, 13 and 15 from schools of Lithuania was surveyed.

Across all motives for participation in leisure time physical activity, health was the basic motive for both boys and girls. Among boys dominated such motives as to be good at sport, enjoy the feeling of using body, to win and get in good shape whereas weight control and physical appearance were the main motives for participation in leisure time physical activity of girls.

Gender-specific physical activity sport motivational factors existed among adolescents: boys were more attracted to the physical shape and achievement motives for sport participation in leisure time physical activity whereas girls were more motivated by social aspects. Motivational factors were associated with physical activity: physical activity level, meeting physical activity guidelines and participation in organized sport.

Conclusion. The results of this study suggest that it is essential in planning physical activity programs for adolescents, paying particular attention to gender-specific motivational factors.

Keywords: physical activity, motivation, adolescents.

Correspondence to Gintarė Petronytė, Institute for Biomedical Research of Kaunas University of Medicine,
Eivenių g. 4, 450009 Kaunas, Lithuania.
E-mail: gintare888@yahoo.com

ŠIAULIŲ APSKRITIES MOKSLEIVIŲ MITYBOS ĮPROČIAI IR SAVIJAUTA

Jūra Vladas Vaitkevičius, Lina Miliūnienė, Aliutė Vaitkevičienė
Šiaulių universitetas

Santrauka

Šiandien formuojasi nauja ir sudėtinga problema – kaip padėti vaikams ir jaunimui išvengti rizikos veiksnių, susijusių su mityba. Pirmiausiai, mūsų nuomone, labai svarbus jų požiūris į šį reikšmingą žmogaus organizmo biologinį poreikį, kuris šiuo metu yra virtęs socialiniu, psichologiniu, kultūriniu žmogaus gyvensenos komponentu. Reikia pripažinti, kad vaikai, jaunimas, kaip vartotojai, ir mokykla, šeima, visuomenė, kaip šio poreikio tenkintojai, nėra pakankamai kompetentingi šioje srityje, todėl dažnai randasi sveikatos rizikos veiksnių, susijusių su įvairių amžiaus grupių, t. y. ne vien tik vaikų ir jaunimo, mityba. Šio tyrimo tikslas – išsiaiškinti moksleivių mitybos įpročius ir savijautą Šiaulių apskrityje.

Metodai. Atlikome moksleivių anketinę apklausą, buvo apklausti 1 325 respondentai. Tyrimui buvo sudaryta uždaro tipo anoniminė anketa pagal požymių matavimo santykių, ranginės ir nominalinės skalių principą. Statistinė duomenų analizė atlikta SPSS 11.0 for Windows kompiuterine programa. Statistinės hipotezės tikrintos taikant χ^2 kvadrato kriterijų. Statistinių hipotezių reikšmingumo lygmeniu pasirinkta 0,05.

Rezultatai. Kaip parodė tyrimas, maitinimosi režimo labiausiai nesilaiko 6–9 klasių moksleiviai. Daugelio mokinių netenkina patiekalų asortimentas mokykloje. Dėl menko pasirinkimo ir laiko stokos mokykloje vaikai retai valgo sriubą, todėl dažnai maitinasi šaltais užkandžiais. Du trečdaliai moksleivių nuolat jaučia alkio jausmą, iš jų pusė mokykloje. Alkanesnės jaučiasi mergaitės nei berniukai ($p < 0,05$). Mergaitės pieno produktų vartoja rečiau nei berniukai ($p < 0,05$). Šviežių vaisių ir daržovių vartojimas tarp jų yra panašus.

Išvados. Maitinimosi režimo labiausiai nesilaiko devintų (91,4%), šeštų (84,2%) ir septintų (83,5%) klasių moksleiviai. Dėl menko asortimento ir laiko stokos mokykloje vaikai retai (25,2%) valgo sriubą, todėl dažnai (71,5%) maitinasi šaltais užkandžiais. Du trečdaliai moksleivių nuolat jaučia alkio jausmą, iš jų pusė mokykloje. Pieno produktų vartoja 58,7%, šviežių vaisių – 61%, šviežių daržovių – 53,1% moksleivių. Daugelis respondentų savo savijautą apibūdino nepalankiai: 61,9% moksleivių yra išsiblaškę, 9,4% – blogos savijautos, 13,9% – jaučia nuovargį, 12,3% – nedarbingi, nepaisant to, kad daugelis apklaustųjų nurodė esą sveiki, dažniau mergaitės (55,1%) negu berniukai (44,9%), ($p < 0,05$).

Raktažodžiai: moksleivių mitybos režimas, įpročiai, savijauta.

Įvadas

Pasaulio sveikatos organizacija (PSO) sveikatos strategijoje „Sveikata visiems XXI amžiuje“ yra iškėlusius 10 pasaulio tikslų. Vienas iš jų, 6-asis, tikslas – sveiko gyvenimo būdo propagavimas ir kova su sveikatai kenkiančiais įpročiais yra susijęs su akcijomis, skatinančiomis sveikos mitybos pasirinkimą. Sveika mityba – tai maisto ir maitinimosi strategijos, maisto garantijos, saugumas, mikropriedų pakankamumas, sveiko maisto pasirinkimas [1].

Lietuvos sveikatos programoje [2], patvirtintoje Lietuvos Respublikos Seimo 1998 m. liepos 2 d. nutarimu Nr. VIII–833, numatyta iki 2010 m. sumažinti energijos, gaunamos riebalų sąskaita, dalį iki 30 proc. bei energijos, gaunamos iš sočiųjų riebiųjų rūgščių,

dalį iki 14 proc. ir užtikrinti maisto saugumą, stebėti su mityba susijusių lėtinių neinfekcinių ligų bei maisto kilimės ligų sergamumo ir mirtingumo nuo jų, gyventojų mitybos pokyčius. Siekiama įgyvendinti maisto taršos stebėseną, vertinti gyventojų žinių ir požiūrio į sveiką mitybą pokyčius.

Mūsų nuomone, realizuojant programos nuostatas labai svarbi yra vaikų ir paauglių mitybos kokybė. Pasaulio sveikatos organizacijos Europos regiono inicijuotas mokyklinio amžiaus vaikų sveikos gyvensenos (*Health Behaviour in Schoolaged Children – HBSC*) [3] tyrimas parodė, kad penkiolikmetės mergaitės kasdien dažniau laikosi dietos nei berniukai. Jos dažniau valgo vaisių, tačiau mėsa ir dešrainius dažniau valgo berniukai. Kasdienis vaisių vartojimas labiau paplitęs tarp čekų (90% mergaičių, 85% berniukų), Izraelio (88% ir 81%), lenkų (83% ir 81%) ir slovakų (80% ir 73%) vaikų. Mažiausiai vaisių vartoja (iki 54%) Grenlandijos, Norvegijos ir Velso vaikai. Tyrimas parodė, kad kas antras

vaikas Vokietijoje kiekvieną dieną valgo saldinių, geria kokakolos. Panašios tendencijos stebimos ir kitose Europos šalyse. Story ir kt. [4] teigimu, subalansuota ir tinkama mityba vaikystėje ir paauglystėje mažina dantų karieso, mažakraujystės, nutukimo ir antsvorio riziką. Lietuvos Respublikos Vyriausybės patvirtintoje Valstybinėje maisto ir mitybos strategijoje numatoma ne tik vykdyti vaikų mitybos tyrimus, bet ir iki 2010 m. parengti bei realizuoti Valstybinę ikimokyklinio ir mokyklinio amžiaus vaikų mitybos gerinimo programą, į bendrąjį ugdymą integruoti sveikos gyvensenos ir sveikos mitybos mokymą ir spręsti aktualius moksleivių mitybos klausimus [5].

Tyrimai Lietuvoje rodo, kad moksleivių mityba yra neracionali, dažnai nesubalansuota. Per daug vartojama maisto produktų, kuriuose yra gyvulinės kilmės riebalų, cukraus ir per mažai vaisių, daržovių [6, 7, 8]. Zaborsko ir Makari [9] tyrimų Lietuvoje duomenimis, iki 15% moksleivių laikosi dietos, kad sumažintų kūno svorį. Du kartus dažniau tai daro mergaitės nei berniukai. Autorių duomenimis, kiekvieną dieną 43,8% vaikų valgo saldinių ar šokolado, 22,5% valgo pyragaičių, sausainių, torto, 15,1% – bulvių traškučių, 51,7% – margarino, 43% – rūkytos mėsos ir dešros, 8,2% – mėsainių, keptų dešrelių, 39,2% vaikų geria kokakolos ar kitų saldžių gazuotų gėrimų, 27,4% geria kavos, 1,2% vartoja alkoholio.

Grinienės [10] tyrimų duomenimis, tik pusė Kauno miesto moksleivių kasdien valgydavo pusryčius. Rečiau pusryčiaudavo mergaitės nei berniukai. Moksleiviams būdingas pomėgis dviem ir daugiau šaukštelių saldinti arbatą (61,9%), valgyti ledų (40,8%). Autorė teigia, kad moksleivių maitinimasis nepriklausė nuo šeimos socialinio lygio, sveikatos, kūno masės vertinimo bei sportavimui ne pamokų metu skiriamo laiko. PSO teigimu [11], paauglių mitybos elgsenai įtakos turi tarpusavyje sąveikaujantys individualūs (biologiniai ir psichologiniai), socialiniai (šeima ir bendraamžiai), fizinės aplinkos (mokykla ir greito maisto rinka) ir visuomeniniai (visuomenės informavimo priemonės bei socialinės ir kultūrinės normos) veiksniai. Zaborsko, Petronytės, Lubienės [12] duomenimis, dažniau alkį jaučia privačių (84,2%) nei viešųjų (80,5%) maitinimo įstaigų paslaugomis besinaudojantys moksleiviai. Vilniaus visuomenės sveikatos centro atliktas tyrimas [13] parodė, kad karšto maisto mokyklose nevalgo net 63% moksleivių. 2003 m. jų buvo 47%. Net 55% moksleivių pavalgę jaučia alkį. Daugelis moksleivių nurodė, kad karšto maisto nevalgo, nes neskani, per ilgos eilės, per trumpos pertraukos ir per brangu. Dažniausiai valgomi menkos mitybinės vertės patiekalai – bandelės su arbata (51%) bei picos (34%). Lyginant su 2003 m., 2,5 karto padaugėjo užkandžiaujančių bufetuose „greitu“ maistu, sumažėjo geriančių pieno. Teigiamai pakito tik du rodikliai: padaugėjo kasdien pusryčiaujančių bei valgančių vaisių ir daržovių vaikų. Todėl

turi būti plėtojama tėvų, pedagogų, jaunimo, maisto tiekėjų ir valstybinių įstaigų partnerystė, kurios tikslas – sveika mityba mokykloje ir už jos ribų.

Zaborsko, Lenčiauskienės, Klibavičiaus [14] tyrimų duomenimis, mokyklose, kuriose vykdomos sveikatos stiprinimo programos, moksleiviai dažniau reguliariai valgo vaisių, daržovių, stebimos sveikesnių mitybos įpročių formavimosi tendencijos, tačiau beveik pusė mokytojų teigia, kad sveikatos stiprinimo veiklai jų mokykloje skiriama per mažai dėmesio. PSO [15, 16] teigia, kad anksti suformuoti sveiko maitinimosi įgūdžiai yra tvirtesni ir ilgiau išlieka, todėl sumažėja lėtinių ligų (širdies ir kraujagyslių, vėžio, diabeto, osteoporozės) rizika. Kartais, priešingai, lėtinės ligos pakeičia maitinimosi įpročius. Gavelienės [17] tyrimų duomenimis, 33,8% vyrų ir 47,5% moterų, sužinoję, kad serga lėtiniu virusiniu C hepatitu, pakeitė maitinimosi įpročius ir ėmė maitintis sveikiau.

Lietuvos Respublikos vietos savivaldos įstatymas [18] įpareigoja savivaldybes teikti maitinimo paslaugas bendrojo lavinimo mokyklose. Ši paslauga privalo būti kokybiška. Kaip teigia Medešienė [19], labai svarbu geros higienos praktikos reikalavimų taikymas mokyklų valgyklose. Šie reikalavimai apima visą maisto gamybos procesą pradedant žaliavos gavimu ir baigiant produkto realizavimu. Valstybinė maisto ir veterinarijos, visuomenės sveikatos priežiūros tarnybos patikrų metu atkreipia dėmesį, kaip vykdomi Lietuvos higienos normų HN 21:2005 „Bendrojo lavinimo mokykla. Bendrieji sveikatos saugos reikalavimai“ [20] ir HN 15:2005 „Maisto higiena“ [21] bei Europos Komisijos 2006 m. gruodžio 5 d. direktyva 2006/125/EB „Dėl perdirbtų grūdinių maisto produktų ir maisto kūdikiams bei mažiems vaikams (kodifikuota redakcija) (Tekstas svarbus EEE)“ [22].

Jaunimo sveikatos stiprinimo politika yra bendras valstybės rūpestis. Atsakinga už ją įstatymus leidžianti ir juos vykdanči valdžia, šeima, mokykla, NVO, socialinės, asmens ir visuomenės sveikatos priežiūros bei valstybinės kontrolės struktūros, bet labiausiai už savo sveikatą yra atsakingas pats asmuo ir šią atsakomybę reikia skiepyti nuo kūdikystės. Šiandien formuojasi nauja ir sudėtinga problema – kaip padėti vaikams ir jaunimui išvengti rizikos veiksnių, susijusių su mityba. Pirmiausia, mūsų nuomone, labai svarbus jų požiūris į šį labai reikšmingą žmogaus organizmo biologinį poreikį, kuris šiuo metu yra virtęs socialiniu, psichologiniu, kultūriniu žmogaus gyvensenos komponentu. Reikia pripažinti, kad vaikai, jaunimas, kaip vartotojai, ir mokykla, šeima, visuomenė, kaip šio poreikio tenkintojai, nėra pakankamai kompetentingi šioje srityje, todėl dažnai randasi sveikatos rizikos veiksnių, susijusių su įvairių amžiaus grupių, t. y. ne vien tik vaikų ir jaunimo, mityba. Šio tyrimo tikslas – išsiaiškinti Šiaulių apskrities moksleivių mitybos įpročius ir savijautą. Tyrimo objektas – moksleivių mityba ir savijauta.

Tyrimo metodai

Siekdami išsiaiškinti vaikų ir jaunimo mitybos įpročius ir savijautą Šiaulių apskrityje, atlikome moksleivių anketinę apklausą. Iš viso buvo apklausti 1 325 respondentai, iš jų 596 berniukai ir 729 mergaitės, atitinkamai 45% ir 55%. Tyrimui buvo sudaryta uždaro tipo anoniminė anketa, parengta pagal požymių matavimo santykių, ranginės ir nominalinės skalių principą. Anketoje pateikti 26 klausimai. Demografinėje dalyje yra klausimai apie respondento lytį, amžių, ugdymo įstaigą ir kt. Antroji grupė klausimų siejasi su moksleivių mitybos ypatumais. Trečioji grupė klausimų sietina su respondento savijauta. Apklausa atliko ŠU Visuomenės sveikatos mokslinio centro mokslininkai. Buvo parengta trečio ir ketvirto kurso studentų tyrėjų grupė. Šie studentai Šiaulių regiono mokyklose atliko pedagoginę praktiką. Tyrėjai supažindino moksleivius su anketa, paaiškino tyrimo esmę ir svarbą, paprašė ją užpildyti savarankiškai, neskubant ir tiksliai. Statistinė duomenų analizė atlikta SPSS 11.0 for Windows kompiuterine programa. Statistinės hipotezės tikrintos taikant χ^2 kvadrato kriterijų. Statistinių hipotezių reikšmingumo lygmeniu pasirinkta 0,05.

Respondentų pasiskirstymas pagal gyvenamąją vietą atsispindi 1 lentelėje.

Akivaizdu, kad didžioji respondentų imties dalis buvo iš Šiaulių miesto. Tai paaiškinama tuo, kad sveikatos rizikos veiksnių valdymo ir savikontrolės mitybos bei

1 lentelė. Respondentų pasiskirstymas pagal gyvenamąją vietą

Gyvenamoji vieta	Respondentų skaičius (N)	Procentai
Šiauliai	941	71,0
Kuršėnai	46	3,5
Mažeikiai	55	4,2
Pakruojis	132	10,0
Kelmė	56	4,2
Radviliškis	29	2,1
Joniškis	38	2,9
Kita	28	2,1
Iš viso	1325	100

2 lentelė. Respondentų pasiskirstymas pagal ugdymo įstaigą

Ugdymo įstaiga	N	Procentai
Pradinė mokykla	55	4,2
Pagrindinė mokykla	537	40,5
Bendrojo lavinimo mokykla	315	23,8
Gimnazija	398	30,0
Ikimokyklinio ugdymo įstaiga	20	1,5
Iš viso	1325	100

maisto saugos srityje tyrimą finansavo Šiaulių miesto savivaldybės sveikatos fondas ir rėmė Bendruomenės sveikatos taryba.

Respondentų imtį apibūdina ugdymo įstaigos tipas, kurioje jie mokėsi (2 lentelė).

Tarp tiriamųjų vyrauja bendrojo lavinimo mokyklų moksleiviai. Daugiausia buvo pagrindinėse, bendrojo lavinimo mokyklose ir gimnazijose besimokančių ugdytinių. Dalį anketų (17%) pradinėje mokykloje ir ikimokyklinio ugdymo priešmokyklinėje grupėje pildė pedagogai ir tėvai.

Respondentų imtis aprėpė visas bendrojo lavinimo mokyklos klases (3 lentelė).

Trečioje lentelėje matyti, kad gausiausią respondentų grupę sudarė pirmų, penktų–aštuntų klasių moksleiviai. Galima teigti, kad respondentų imtis pakankamai atspindėjo visas mokinių amžiaus grupes. Svarbu tai, kad imtyje vyravo paauglystės periodo respondentai, o tai yra amžiaus tarpnis, kuris labiausiai yra veikiamas rizikos veiksnių [8, 10, 14].

Rezultatai

Pasidomėjome moksleivių mitybos režimu. Kaip parodė tyrimas, kasdien tuo pačiu laiku valgo tik 22,6% moksleivių. Neigiamai į šį klausimą atsakė 77,1% tiriamųjų ir tik 0,3% nurodė, kad ne visada valgo tuo pačiu metu. Visais atvejais skirtumų tarp mergaičių ir berniukų nėra. Vaikų amžius nevienareikšmiškai turi įtakos maitinimosi režimui. Labiausiai jo nesilaiko paaugliai (moksleiviai nuo 9 iki 16 metų, o pagal klases 5–9 klasių moksleiviai). Ypač mitybos režimo laikosi dvylitokai (35,9%) ir dešimtokai (30,5%), o labiausiai nesilaiko devintokai (91,4%), šeštokai (87,2%) ir septintokai (83,5%). Apskritai galima teigti, kad mitybos režimo nesilaiko dauguma mokinių nepriklausomai nuo jų amžiaus ir lyties. Mūsų išsakytas mintis patvirtina ir tai, kad 13,6% moksleivių

3 lentelė. Respondentų pasiskirstymas pagal klases

Klasė	N	Procentai
1	192	14,7
2	31	2,4
3	48	3,7
4	20	1,5
5	286	21,9
6	173	13,3
7	221	16,9
8	149	11,4
9	35	2,7
10	82	6,3
11	29	2,2
12	39	3,0
Iš viso	1305	100

valgo 1–2 kartus per dieną. Daugiau tokių vaikų yra tarp ketvirtų (20,0%), aštuntų (18,8%), dešimtų (18,5%) ir vienuoliktų (17,2%) klasių. Pradinėse mokyklose tokių vaikų yra 9,1%, pagrindinėse – 13,5%, bendrojo lavinimo vidurinėse mokyklose – 16,5%, gimnazijose – 12,6%. Iki mokyklinių įstaigų priešmokyklinio ugdymo grupėse tokių vaikų nėra. Mokinių apklausa parodė, kad 37% vaikų nevalgo pusryčių. Mergaitės tai daro 5,9% dažniau nei berniukai ($\chi^2=8,78$, $p<0,05$, $df=3$).

Nuolat mokykloje maitinasi 59,2% ir kartais – 30,0% moksleivių. Nemokamai mokykloje maitinasi 12,3% tiriamųjų. Šeimos, auginančios mergaites, rečiau gauna nemokamą maitinimą (9,7%) nei tos, kurios augina berniukus (15,6%), todėl pastarieji dažniau reguliariai maitinasi mokykloje. Mūsų tiriamųjų mitybos ypatumai atspindi 4 lentelėje.

Atlikome vaikų savijautos analizę. Nepaisant to, kad daugelis vaikų (1 157) nurodė esą sveiki (dažniau mergaitės – 55,1% nei berniukai – 44,9%; $\chi^2=12,62$, $p<0,05$, $df=3$), 136 vaikai teigė turį sveikatos problemų, iš jų 61,0% mergaičių ir 39,0% berniukų ($\chi^2=10,79$, $p<0,05$, $df=3$). Ypač daug apklaustų moksleivių (61,9%) teigė, kad yra išsiblaškę, blogos savijautos (9,4%), jaučia silpnumą (10,6%), nuovargį (13,9%), yra nedarbingi (12,3%). Skirtumų pagal šias pozicijas tarp mergaičių ir berniukų nebuvo.

Rezultatų aptarimas

Nors daugelis mokinių valgo 3–4 kartus per dieną, alkani jaučiasi 65,4% vaikų. Iš jų 47,6% yra nuolat alkani mokykloje, o 17,8% – namuose. Labiausiai alkį jaučia 1–4 ir 10–12 klasių moksleiviai. Ypač daug alkanų yra 3 klasėse (89,4%) ir 12 klasėse (87,2%). Mažiausiai tokių vaikų yra 6 (56,1%) ir 7 (58,0%) klasėse. Alkanesnės mokykloje jaučiasi mergaitės (51,3%) nei berniukai (43,0%) ($\chi^2=28,87$, $p<0,05$, $df=3$), o namuose, atvirkščiai, alkanesni yra berniukai. Atkreiptinas dėmesys, kad

penktadalis vaikų (18,8%) alkį jaučia ir mokykloje, ir namuose. Panašius rezultatus skelbia ir kiti mokslininkai [12]. Tai ne tik fiziologinis, bet ir socialinis bei psichologinis sveikatos rizikos veiksnys, todėl sveikos mitybos ugdymas turėtų būti akcentuojamas pradinėse ir 10–12 klasėse. Valstybinė ikimokyklinio ir mokyklinio amžiaus vaikų mitybos gerinimo programa [5] šių klausimų nesprendžia, todėl būtini platesni sveikos mitybos ugdymo moksliniai tyrimai ir jų rezultatų įtvirtinimas sveikatos ir kitų dalykų ugdymo programose.

Kaip žinoma, mokykloje reglamentuojama pertraukų trukmė. Numatytos ilgosios pertraukos, per kurias mokiniai turėtų ne tik pailsėti, bet ir suspėti pavalgyti. Kad laiko mokykloje pavalgyti užtenka, nurodė 45,2% mokinių, tačiau 26,2% mokinių nurodė, kad ne visada užtenka laiko pavalgyti, o 28,6 proc. nurodė, kad laiko pavalgyti trūksta. Vadinas, organizacine prasme problema egzistuoja ir ją būtina spręsti fiksuojant ir ilginant laiką, skirtą mokinių maitinimui.

Daugelio mokinių (61,2%) netenkinama patiekalų asortimentas mokykloje. Dėl menko asortimento ir laiko stokos mokykloje vaikai retai (25,2%) valgo sriubą, todėl dažnai (71,5%) maitinasi šaltais užkandžiais. Tuo mes esame panašūs į kitus šalies regionus [13].

Maisto raciono kokybė priklauso ne tik nuo galimybės įsigyti maisto produktų, t. y. nuo šeimos ekonominio statuso, bet ir nuo to, kokie suformuoti racionalios mitybos įgūdžiai ir įpročiai kūdikystėje, vaikystėje ir paauglystėje. Mitybos įgūdžiai ir įpročiai formuojami ne tik šeimoje, bet ir mokykloje bei bendraamžių aplinkoje už mokyklos ribų. Kai kurios ugdymo įstaigos, nepaisydamos higienistų rekomendacijų, įrengia mokyklose maisto prekybos automatus, kur vyrauja ir lengvai prieinami toli gražu ne patys sveikiausi maisto produktai: saldumynai, traškučiai, vaisvandeniai. Šviežių vaisių, daržovių, pieno produktų juose nėra, nes jų realizacijos laikas yra labai trumpas, be to, jie nepaklausūs. Maisto prekybos automatų siūlomais produktais kasdien naudojasi 15,5%,

4 lentelė. Dažniausiai vartojami maisto produktai, palyginimas tarp lyčių (%)

Maisto produkto pavadinimas	Kelis kartus per dieną				Vieną kartą per dieną				Retsykiais				Niekada nevartoja			
	N	Iš viso	B	M	N	Iš viso	B	M	N	Iš viso	B	M	N	Iš viso	B	M
Pieno produktai*	376	28,7	51,9	48,1	393	30,0	43,0	57,0	502	38,3	40,4	59,6	38	2,7	52,6	47,4
Švieži vaisiai	365	27,9	45,5	54,5	433	33,1	43,2	56,8	512	39,1	45,5	54,5	–	–	–	–
Šviežios daržovės	214	16,3	46,7	53,3	483	36,8	46,2	53,8	614	46,8	43,0	57,0	–	–	–	–
Bulvių traškučiai*	–	–	–	–	178	13,6	58,4	41,6	976	74,6	42,5	57,5	154	11,8	42,9	57,1
Saldumynai*	343	26,2	41,1	58,9	405	31,0	41,5	58,5	537	41,1	49,0	51,0	22	1,7	54,5	45,5
Vaisvandeniai, kokakola*	136	10,4	58,1	41,9	195	14,9	54,9	45,1	872	66,8	41,5	58,5	103	7,9	35,9	64,1
Mėsainiai, picos*	–	–	–	–	125	9,5	60,0	40,0	1101	83,4	39,7	60,3	91	6,9	36,7	63,3
Vitaminai	–	–	–	–	656	49,7	43,1	56,9	600	45,4	45,1	54,9	64	4,9	57,1	42,9

* $p<0,05$ skirtumai tarp berniukų ir mergaičių atsakymų statistiškai reikšmingi; B - berniukai, M - mergaitės

o kiek rečiau 45,9% moksleivių. Šia paslauga nesinaudoja tik kas trečias moksleivis. Pozityvu tai, kad tik 4,2% respondentų pareiškė, kad jų ugdymo įstaigoje maisto prekybos automatų nėra. Verslas šiuo atveju tampa nemažu sveikatos rizikos veiksniu.

Kaip rodo apklausos rezultatai (4 lentelė), moksleivių, valgančių rekomenduojamą maistą kasdien arba kelis kartus per dieną, nėra daug. Pieno produktų vartoja 58,7%, šviežių vaisių 61%, šviežių daržovių 53,1% moksleivių. Mergaitės pieno produktų vartoja rečiau (56,1%) nei berniukai (62%) ($\chi^2=12,89$, $p<0,05$, $df=3$). O šviežių vaisių ir daržovių vartojimas tarp jų yra panašus. Pagal šviežių daržovių vartojimą mūsų moksleiviai gerokai atsilieka nuo daugelio Europos šalių [3]. Rekomenduojamą riboti maistą kasdien arba kelis kartus per dieną vartoja nemažas skaičius mokinių, pvz., bulvių traškučių valgo 13,6%, saldumynų 57,2%, vaisvandenių ir kokakolos geria 25,3%, mėsainių ir picų kasdien ir dažniau valgo 9,8% moksleivių. Bulvių traškučiai populiariausi tarp berniukų (17,8%) nei tarp mergaičių (10,2%) ($\chi^2=15,65$, $p<0,05$, $df=2$). Saldumynus labiau mėgsta mergaitės (60,7%) nei berniukai (52,9%) ($\chi^2=8,32$, $p>0,05$, $df=3$), o vaisvandenių ir mėsainių bei picas, priešingai, – labiau mėgsta berniukai (atitinkamai 31,8% ir 12,6%) nei mergaitės (atitinkamai 20,1% ir 6,9%). Vitaminų papildomai vartoja mergaitės ir berniukai vienodai dažnai. Mokslininkai nustatė, kad didelis valgomosios druskos kiekis yra hipertenzijos, širdies ir kraujagyslių ligų nemenkas rizikos veiksnys. Daugelis mūsų tiriamųjų turi susiformavę žalingą įprotį papildomai sūdyti maistą. Visada ir gausiai tai daro 10,6%, truputį sūdo – 58,2% ir tik 29,4% respondentų niekada papildomai nesūdo maisto. Dvigubai dažniau maistą papildomai sūdo berniukai (14,1%) nei mergaitės (8,2%) ($\chi^2=14,20$, $p<0,05$, $df=2$). Pasidomėjome, ką mokiniai veikia valgydami. Valgydami 53,7% respondentų žiūri televizorių, 13,3% klauso radijo, 8,7% dirba kompiuteriu, 5,4% skaito, 0,2% mokosi, o 12% sugeba net keletą jų suderinti tarpusavyje.

Norėtusi atkreipti dėmesį į šias ugdymo rizikos grupes. Tai 2, 3, 4, 9, 10, 11 ir 12 klasių mokiniai. Šiose klasėse užfiksavome ypač mažai vaikų, kurie jaučiasi sveiki, ištvermingi, aktyvūs ir darbingi. Pavyzdžiui, 77,7% sveikais save laikančių vaikų mokosi 1, 5, 6, 7, 8 klasėse (iš viso 883) ir tokių vaikų skaičius šiose klasėse svyruoja nuo 11,8% aštuntoje klasėje iki 22,2% penktoje klasėje, kai rizikos grupėse tokių vaikų yra vos keli procentai. Taip pat rizikos grupes daugiau produkuoja pagrindinė ir vidurinė mokykla bei gimnazija. Šio profilio švietimo institucijose pasitaiko dažniau pasyvių, silpnesnės sveikatos vaikų. Todėl sveiko maisto ir sveikos mitybos programos tokiose ugdymo įstaigose ir net tam tikruose amžiaus tarpsniuose turėtų būti prioritetinės. Manome, kad pribrendo laikas keisti požiūrį į sveikatos ugdymą bendrojo lavinimo mokykloje. Būtinai formalus sveikatos ugdymas, t. y.

reikia sistemingo, nenutrūkstamo, profesionalaus požiūrio į tai. Esame įsitikinę, kad daugelį sveikos gyvensenos problemų, tarp jų ir mitybos, būtų galima išspręsti įgydymo programą nuo pirmos iki dešimtos klasės įtraukus privalomą sveikatos dalyką.

Išvados

1. Maitinimosi režimo labiausiai nesilaiko devintų (91,4%), šeštų (84,2%) ir septintų (83,5%) klasių moksleiviai.
2. Daugelio mokinių (61,2%) netenkina patiekalų asortimentas mokykloje. Dėl menko asortimento ir laiko stokos mokykloje vaikai retai (25,2%) valgo sriubą, todėl dažnai (71,5%) maitinasi šaltais užkandžiais.
3. Du trečdaliai moksleivių nuolat jaučia alkį, iš jų pusė mokykloje. Alkanesnės jaučiasi mergaitės (51,3%) nei berniukai (43,0%), ($p<0,05$).
4. Pieno produktų vartoja 58,7%, šviežių vaisių 61%, šviežių daržovių 53,1% moksleivių. Mergaitės pieno produktų vartoja rečiau (56,1%) nei berniukai (62%). Šviežių vaisių ir daržovių vartojimas tarp jų yra panašus ($p<0,05$).
5. Daugelis respondentų savo savijautą apibūdino nepalankiai: 61,9% moksleivių yra išsiblaškę, 9,4% blogos savijautos, 13,9% jaučia nuovargį, 12,3% yra nedarbingi, nepaisant to, daugelis apklaustųjų nurodė esą sveiki, dažniau mergaitės (55,1%) negu berniukai (44,9%), ($p<0,05$).

Literatūra

1. Sveikata 21. Pagrindiniai PSO visuomenės sveikatos priežiūros principai Europos regione. LR SAM. Vilnius, 2002; 83–84.
2. Lietuvos sveikatos programa. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerija. Vilnius, 1999; 38–39.
3. Kolip P., Schmidt B. Gender and Health in adolescence. WHO Regional Office for Europe. Copenhagen, 1999; 25–27.
4. Story M., Neumark-Sztainer D., French S. A. Individual and environmental influences on adolescent eating behaviors. Journal of the American Dietetic Association, 2002; 102: 40–51.
5. Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimas „Dėl valstybinės maisto ir mitybos strategijos ir jos įgyvendinimo priemonių 2003–2010 metų plano patvirtinimo“. 2003 m. spalio 23 d., Nr. 1325.
6. Šurkienė G., Stukas R. Riebiųjų rūgščių kiekiai vaikų ir jaunuolių maisto racionuose. Lietuvos medicina, 1996; 57–59.
7. Bartkevičiūtė R., Stukas R., Kadziauskienė K., Maskeliūnas J. Vilniaus ir Kauno moksleivių mitybos įvertinimas. Higiena ir epidemiologija, 1996; 4: 36.
8. Grininė E. Šiaulių miesto moksleivių mitybos įpročiai. Aktualūs medžiagų apykaitos klausimai. VI mokslinės konferencijos medžiaga. Vilnius, 1999; 385–389.
9. Zaborskis A., Makari J. Lietuvos moksleivių gyvensena: Raida 1994–1998 metais ir vertinimas tarptautiniu požiūriu. Panevėžys, 2001; 135.
10. Grininė E. Kauno miesto moksleivių maitinimosi ypatumai. Visuomenės sveikata, 2005; 2(29): 29–33.

11. European Forum on Eating at School – Making Healthy Choices. France, 2003. Available from: URL: <http://www.euro.who.int/ENHPS>.
12. Zaborskis A., Petronytė G., Lubienė J. Moksleivių nuomonė apie maitinimo paslaugų kokybę bendrojo lavinimo mokyklose. *Visuomenės sveikata*, 2006; 4(35): 5–8.
13. Razmienė A., Daškevičienė R. Mitybos įtaka vaikų sveikatai. Prieiga per internetą www.vilniausvsc.lt [žiūrėta 2007–12–15].
14. Zaborskis A., Lenčiauskienė I., Klibavičius A. Sveikatos stiprinimas mokykloje ir moksleivių gyvensena. *Visuomenės sveikata*, 2005; 2(29): 34–40.
15. Pirouznia M. The influence of nutrition knowledge on eating behaviour – The role of grade level. *Nutrition and Food Science*, 2001; 31: 62–66.
16. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation. Geneva, World Health Organization, 2003. Available from: URL: http://whqlibdoc.who.int/trs/WHO_TRS_916.pdf.
17. Gavelienė E. Lėtiniu virusiniu hepatitu C sergančių pacientų maitinimosi ypatumų ir mitybos būklės vertinimas. *Visuomenės sveikata*, 2006; 3(34): 62–65.
18. Lietuvos Respublikos vietos savivaldos įstatymo pakeitimo įstatymas. *Valstybės žinios*. 2003; Nr. IX–1327.
19. Medeišienė A. Higieniniai reikalavimai maitinimo įmonėms mokymo įstaigose. *Lietuvos veterinarija*, 2002; 3: 14–17.
20. Lietuvos higienos norma HN 21:2005. Bendrojo lavinimo mokykla. Bendrieji sveikatos saugos reikalavimai. *Valstybės žinios*. 2005; Nr. 76–2770.
21. Lietuvos higienos norma HN 15:2005. Maisto higiena. *Valstybės žinios*. 2005; Nr. 110–4023.
22. 2006 m. gruodžio 5 d. Komisijos direktyva 2006/125/EB dėl perdirtų grūdinių maisto produktų ir maisto kūdikiams bei mažiems vaikams (kodifikuota redakcija) (Tekstas svarbus EEE). Prieiga per internetą www.lrs.lt [žiūrėta 2007–07–08].
Straipsnis gautas 2008-01-16

THE PECULIARITIES OF NUTRITION AND GENERAL CONDITION OF ŠIAULIAI DISTRICT PUPILS

Jūra Vladas Vaitkevičius, Lina Miliūnienė, Aliutė Vaitkevičienė
Šiauliai University

Summary

A new and complicated problem - how to help children and youth to avoid risk factors related with nutrition - is undergoing formation. We suppose, first of all, their attitude towards this biological need of a human organism which recently has turned into a social, psychological, cultural component of individual's life style is of great importance. We should admit that children, youth as consumers and school, family as those meeting this need are not sufficiently competent in this field; that is why a number of health risk factors related with nutrition of different age groups, not only among children and youth, occur. The aim of this research is to find out the peculiarities of nutrition and general condition of Šiauliai district pupils.

Methods. In order to find out the peculiarities of nutrition of children and youth throughout Šiauliai district, we have carried out a questionnaire-based survey of pupils according to a specially designed anonymous questionnaire of a closed type. 1325 respondents were surveyed. Statistical analysis was carried out by applying SPSS (version 11.0). Data reliability was indicated by criterion χ^2 . The difference of the results was considered to be significant at $p < 0.05$.

Results. As the research reveals, pupils of 6-9 forms do not follow the nutrition regimen most of all. Due to poor assortment and lack of time, pupils eat soup at school seldom; that is why they often eat cold snacks. Two thirds of pupils constantly feel hunger, half of them - while being at school. Milk products are consumed by 58.7 per cent of pupils, fresh fruit - by 61 per cent, fresh vegetables - by 53.1 per cent. Whereas consumption of fresh fruit and vegetables among them is similar. Majority of children indicated that they were healthy; but any of them have some problems, they are absent-minded, feel rather poorly, weariness and incapacity to work.

Conclusions. Majority of pupils (61.2 per cent) are not satisfied with assortment of dishes at school. Due to poor assortment and lack of time, pupils eat soup at school seldom (25.2 per cent); that is why they often (71.5 per cent) eat cold snacks. Two thirds of pupils constantly feel hunger, half of them - while being at school. More girls feel hunger (51.3 per cent) than boys (43.0 per cent) ($p < 0.05$). Milk products are consumed by 58.7 per cent of pupils, fresh fruit - by 61 per cent, fresh vegetables - by 53.1 per cent. Girls eat milk products more seldom (56.1 per cent) than boys (62 per cent) ($p < 0.05$). Whereas consumption of fresh fruit and vegetables among them is similar. Majority of children indicated that they were healthy; girls did so more often (55.1 per cent) than boys (44.9 per cent) ($p < 0.05$).

Keywords: regimen of pupil's nutrition, habits, general condition.

TEMINIŲ PIEŠINIŲ TINKAMUMAS PRADINIŲ KLASIŲ MOKINIŲ TABAKO VARTOJIMO PREVENCIJAI

Antanas Goštautas, Ina Pilkauskienė, Jelena Simonova
Vytauto Didžiojo universiteto Teorinės psichologijos katedra

Santrauka

Pradinių klasių mokinių rūkymo prevencijai skirtoje literatūroje nepateikiama duomenų apie rekomenduojamų programų ar atskirų prevencijos užsiėmimų efektyvumą plečiant mokinių žinias, ugdant gebėjimus ar įtvirtinant įgūdžius. Šiame darbe buvo siekiama nustatyti teminių piešinių tinkamumą (pagilinti žinias apie neigiamas tabako rūkymo pasekmes, padėti susiformuoti neigiamą požiūrį į rūkymą ir stiprinti motyvaciją nerūkyti ateityje) trečių ir ketvirtų klasių mokinių tabako vartojimo prevencijai.

Tyrime dalyvavo 213 trečių ir ketvirtų klasių mokinių iš dviejų bendrojo lavinimo mokyklų, iš jų 104 berniukai (48,8%) ir 109 mergaitės (51,2%), kurių amžiaus vidurkis $9,6 \pm 0,77$ m. Iš jų buvo sudarytos dvi poveikio (pirmoje – 82, antroje – 49 mokiniai) ir lyginamoji 82 mokinių grupės. Poveikio grupėse vyko rūkymo prevencijos užsiėmimai, panaudojant teminius piešinius. Gauti rezultatai rodo, kad teminių piešinių panaudojimas pradinių klasių mokinių rūkymo prevencijai yra efektyvus: šitaip gilinamos ir praplečiamos pradinių klasių mokinių žinios apie rūkymo žalą. Rūkymo prevencijos užsiėmimai, panaudojant teminius piešinius, stiprina pradinių klasių mokinių motyvaciją nerūkyti ateityje. Daugelio rūkymo prevencijos užsiėmimuose dalyvavusių vaikų ir jų tėvų požiūris į taikytą priemonę – teminius piešinius – yra teigiamas.

Raktažodžiai: tabako vartojimo prevencija, pradinių klasių mokiniai, prevencijos priemonės.

Įvadas

Mokinių rūkymo prevencijos problema yra aktuali. Tai patvirtina Lietuvoje priimti dokumentai: *Lietuvos sveikatos programa 1997–2010 metams* [1], Pasaulio sveikatos organizacijos parengta, Lietuvoje nuo 2005 m. įsigaliojusi *Tabako kontrolės pagrindų konvencija* [2], Lietuvoje parengta *Nacionalinė narkotikų kontrolės ir narkomanijos prevencijos 2004–2008 metų programa*, teikianti prioritetą pirminei vaikų ir jaunimo narkomanijos prevencijai [3].

Bendrojo lavinimo mokyklose ir ikimokyklinėse ugdymo įstaigose nuo 2006 m. rugsėjo 1 d. įgyvendinama *Alkoholio, tabako ir kitų psichiką veikiančių medžiagų vartojimo prevencijos programa* [4], yra išleistas *Metodinės rekomendacijos: mokytojo knyga Alkoholio, tabako ir kitų psichiką veikiančių medžiagų vartojimo prevencijos programai įgyvendinti* [5]. Šią programą įgyvendinantiems specialistams rekomenduojama remtis *Gyvenimo įgūdžių ugdymo programa* ir atskiromis knygomis, kurios skirtos gyvenimo įgūdžių ugdymui nuo ikimokyklinio amžiaus iki dešimtos klasės [6, 7, 8, 9, 10]. Tačiau šioje ir kitoje, naujai leidžiamoje ir čia nepaminėtoje, metodinėje literatūroje nepateikiama duomenų apie rekomenduojamų programų ar atskirų prevencijos užsiėmimų efektyvumą plečiant mokinių žinias, ugdant gebėjimus ar įtvirtinant įgūdžius.

Kadangi neturima pakankamai įrodymų apie atskirų prevencijos priemonių efektyvumą ir neįsigilinama į nagrinėjamą klausimą, susidaro sąlygos nepagrįstiems, paviršutiniškiems vertinimams, tokiems kaip žiniasklaidoje pasirodęs straipsnis *Su alkoholiu ketinama kovoti net spalvinimo knygelėmis*, vien dėl to, kad Blaivybės metų programos rengėjai tarp kitų priemonių siūlo „parengti mokomąją-informacinę spalvinimo knygelę jaunesniųjų klasių moksleiviams“ [11].

Teminiai piešiniai spalvinimo knygelėse, kaip viena iš tabako vartojimo prevencijos priemonių, 1987–1990 m. Kardiologijos instituto Medicininės psichologijos ir sociologinių tyrimų laboratorijos mokslininkų buvo taikyti Jonavos rajono mokyklose pirmų–ketvirtų klasių mokiniams vykdant mokslinio darbo temą. Vertinant bendrą poveikio efektyvumą, šiame rajone buvo gautas teigiamas rezultatas – pradedančių rūkyti mokinių skaičius sumažėjo, tačiau to nebuvo kontroliniame Biržų rajone, kur rūkymo profilaktikos priemonės nebuvo taikytos [12, 13]. Remiantis šiuo darbu, Sveikatos apsaugos ministerijos 1992 m. patvirtintoje *Nacionalinėje moksleivų rūkymo profilaktikos programoje* 1992–1994 m. [14], rūkymo profilaktikos paprogramėje *Sveikos mokyklos projekte* 1993–1997 m. [15], tabako vartojimo prevencijos projekte Kauno miesto [16] ir rajono mokyklose, skirtingo turinio teminiai piešiniai, pateikiami mokiniams spalvinimo knygelėse *Cigarečių miestas* [17], *Per cigaretę virš bedugnės* [18], *Kodėl vaikai atsisakė rūkyti?* [19] (dailininkė Giedrė Gučaitė), buvo pagrindinės prevencinės priemonės

pirmose, antrose ir trečiose klasėse. Minėtuose projektuose užsiėmimus mokiniams vedė rūkymo prevencijai parengti pradinių klasių mokytojai. Apie įvykusius prevencinius užsiėmimus buvo renkama grįžtamoji informacija, t. y. mokytojų atsiliepimai apie pamokoje panaudotų spalvinimo knygelėlių tinkamumą rūkymo profilaktikai konkrečioje klasėje, ir buvo ieškoma tinkamų būdų įvertinti vykdytos tabako vartojimo prevencijos efektyvumą. Kaip parodė 249 Kauno rajono ir 649 Kauno miesto mokytojų apklausos rezultatai, daugelis mokytojų pritarė tokiam žinių apie cigarečių rūkymo žalą (knygelė *Cigarečių miestas* skirta I klasės, *Per cigaretę virš bedugnės* – II klasės mokiniams) ir motyvų atsisakyti siūlomoms cigaretėms (knygelė *Kodėl vaikai atsisakė rūkyti?* – III klasės mokiniams) pateikimo būdai [20, 21]. Kauno miesto mokyklose 1995–1996 mokslo metais, užbaigus diegti rūkymo profilaktikos priemones pradinėse klasėse, buvo įvertinta, kiek ketvirtokų prisimena pirmose–trečiose klasėse taikytas konkrečias rūkymo profilaktikos priemones. Nustatyta, kad 94% prisimena pirmoje klasėje spalvintą knygelę ir jos turinį, 92% – antroje ir 64% – trečioje klasėje, nes ne visų mokyklų trečiose klasėse buvo šis užsiėmimas [16].

Būtina pažymėti, kad teminiai piešiniai buvo naudojami ir sveikos gyvensenos ugdymo mokymo priemonėje, skirtoje pradinių klasių mokiniams *Aukime sveiki* [22, 23], kuri tebe naudojama iki šiol [24].

Daugelyje vykdytų prevencijos projektų buvo vertinamas bendras, ilgalaikis visapusiško poveikio rezultatas, neišskiriant atskirų prevencijos priemonių efektyvumo [25]. Tai paskatino dar kartą sugrįžti prie parengtų ir išbandytų vykdančių *Nacionalinę moksleivių rūkymo profilaktikos programą 1992–1994 m.* [14] ir rūkymo profilaktikos paprogramę *Sveikos mokyklos projekte 1993–1997 m.* [15] tabako vartojimo prevencijos priemonių pradinių klasių mokiniams efektyvumo įvertinimo. Šiame straipsnyje pateikiami 2005–2006 m. trečioje ir ketvirtoje klasėje vykdytų rūkymo prevencijos užsiėmimų, kuriuose buvo siekiama išsiaiškinti, kaip taikyta priemonė – teminiai piešiniai – keičia mokinių žinias, požiūrį į rūkymą ir ketinimus pradėti rūkyti ateityje. Pirmoji šio tyrimo rezultatų dalis 2007 m. buvo pristatyta Europos sveikatos psichologų konferencijoje [26].

Tikslas – nustatyti teminių piešinių tinkamumą (pagilinti žinias apie neigiamas tabako rūkymo pasekmes, padėti susiformuoti neigiamą požiūrį į rūkymą ir stiprinti motyvaciją nerūkyti ateityje) trečių ir ketvirtų klasių mokinių tabako vartojimo prevencijai.

Tyrimo objektas ir metodai

Tyrimė, atliktame 2005–2006 m., dalyvavo 213 trečių ir ketvirtų klasių mokinių iš dviejų bendrojo lavinimo mokyklų, iš jų 104 berniukai (48,8%) ir 109 mergaitės (51,2%) (1 lentelė). Tiriamųjų amžius – nuo 8 iki 11 metų, amžiaus vidurkis – $9,6 \pm 0,77$ m.

Pirmoji poveikio ir lyginamoji grupės sudarytos iš tos pačios mokyklos paralelinių III–IV klasių mokinių, kuriems dėstoma lietuvių kalba. Antrąją poveikio grupę sudarė III–IV klasių mokiniai, besimokantys mokykloje, kur dėstoma rusų kalba. Tyrimas atliktas suderinus su abiejų mokyklų administracija.

Tyrimo eiga. Tyrimą sudarė dvi dalys, kurių kiekvienos buvo trys etapai. Pirmosios dalies, 2005–2006 mokslo metais, pirmame etape pirmojoje poveikio ir lyginamojoje grupėse su kiekvienu vaiku buvo atliktas interviu, kuris leido įvertinti tiriamųjų žinias apie neigiamas rūkymo pasekmes, požiūrį į rūkymą, ketinimus rūkymo atžvilgiu ir bandymus rūkyti. Antrame tyrimo etape buvo atliktas poveikis: pirmojoje poveikio grupėje rengti rūkymo prevencijos užsiėmimai klasėse ir individualus pokalbis apie įvykusius užsiėmimus. Trečiame tyrimo etape buvo atliktas antrasis interviu pirmojoje poveikio ir lyginamojoje grupėse.

Antrojoje tyrimo dalyje 2006 m. rudenį, siekiant patikrinti gautų tyrimo rezultatų patikimumą, visi trys tyrimo etapai pakartoti antroje poveikio grupėje.

Poveikio metodika. Tabako vartojimo prevencijai panaudota 12 teminių piešinių. Spalvinimo knygelė *Per cigaretę virš bedugnės* [18], skirta pradinių klasių mokiniams supažindinti su rūkymo keliamais pavojais, parengta vykdančių *Nacionalinę moksleivių rūkymo profilaktikos programą* [14]. Mokiniams, kuriems dėstoma rusų kalba, spalvinimo knygelės tekstai buvo išversti į rusų kalbą.

Poveikį sudarė trys užsiėmimai, kurių kiekvieno trukmė – viena pamoka, ir namų darbų užduotis.

1 lentelė. Mokinių pasiskirstymas pagal grupę, amžių ir lytį (abs. sk., %)

Grupė	Amžius (metai)	Berniukai (abs. sk., %)	Mergaitės (abs. sk., %)	Iš viso (abs. sk., %)
Pirma poveikio grupė	9,7±0,66	41 (50)	41 (50)	82 (100)
Antra poveikio grupė (dėstoma rusų kalba)	9,5±1,03	26 (53,1)	23 (46,9)	49 (100)
Lyginamoji grupė	9,6±0,67	37 (45,1)	45 (54,9)	82 (100)
Iš viso	9,6±0,77	104 (48,8)	109 (51,2)	213 (100)

Kiekvieno užsiėmimo metu buvo aptariami 2–4 spalvini-
mo knygelėje pateikti piešiniai ir vaikai juos spalvino.
Tokiu būdu mokiniai buvo supažindinami su įvairiomis
neigiamomis rūkymo pasekmėmis suaugusiųjų ir vaikų
sveikatai, cigarečių dūmų žala gyvūnams ir augalams.
Užsiėmime buvo skatinamas vaikų aktyvumas. Kiekvie-
nam buvo sudarytos sąlygos pareikšti savo nuomonę,
diskutuoti ir dalytis su bendraklasiais mintimis apie ne-
igiamas rūkymo pasekmes, iliustruoti jas pavyzdžiais.
Namų darbų užduoties metu tėvams buvo sudaryta gali-
mybė susipažinti su teminiais piešiniais.

Įvertinimo metodika. Poveikio rezultatams įvertinti du
kartus buvo atliktas interviu su kiekvienu dviejų poveikio
ir lyginamosios grupės mokiniu. Pirmasis interviu buvo
atliekamas 1–2 dienos prieš poveikį, o antrasis – pra-
ėjus 11–14 dienų po jo; kadangi poveikis užtruko apie
savaitę, tarp interviu buvo 25–30 dienų laikotarpis. Inter-
viu sudarė 10 klausimų žinioms apie neigiamas rūkymo
pasekmes, požiūriui į rūkymą, bandymams rūkyti bei ke-
tinimams rūkyti ateityje nustatyti. Interviu buvo atlieka-
mas mokinių gimtąja kalba.

Žinios buvo lyginamos pagal atsakymus į klausimus
Kodėl rūkyti blogai? ir *Kas gali atsitikti rūkančiam vaikui?*
Vaikų atsakymai buvo vertinami dviem būdais: pagal ne-
igiamų rūkymo pasekmių įvardinimą – žino neigiamas
rūkymo pasekmes arba nežino ir pagal atsakymo platu-
mą – atsakė trumpai, t. y. pateikė vieną teiginį apie rūky-
mo žalą (arba atsakė nežinau), ir atsakė išsamiai, t. y.
išvardino kelis skirtingus teiginius apie rūkymo žalą.

Požiūrio į rūkymą kitimai buvo analizuojami pagal
atsakymus į klausimus: *Rūkyti yra gerai ar blogai? Ką tu
patartum rūkančiam žmogui? Ar tau patinka rūkančios mer-
gaitės? Ar tau patinka rūkantys berniukai?* Ketinimai rūky-
ti – pagal atsakymus į klausimą *Ar tu užaugęs(usi) rūkysi?*,
bandymai rūkyti – pagal atsakymus į klausimą *Ar tu kada
nors bandei rūkyti?*

Individualus pokalbis, kurio tikslas – smulkiau pasi-
aiškinti kai kuriuos vaikų atsakymus į interviu klausimus,
su kiekvienu abiejų poveikio grupių dalyviu vyko po ant-
rojo interviu. Jo metu buvo išsiaiškinta, kas vaikui la-
biausiai patiko arba nepatiko rūkymo prevencijos užsiė-

mimuose, ką naujo sužinojo apie neigiamas rūkymo pa-
sekmes, kaip tėvai vertino šią priemonę.

Statistiniai metodai. Statistinė duomenų analizė atlik-
ta naudojantis SPSS 12.0.1. (*Statistical Package for So-
cial Science*). Hipotezėms tikrinti pasirinktas 0,05 reikš-
mingumo lygmuo. Tyrimo duomenys buvo analizuojami
remiantis Mc Nemaro ir Chi–kvadrato kriterijais.

Rezultatai

Mokinių žinių kitimai. Poveikio rezultatams įvertinti bu-
vo analizuota, kaip pakito dviejų poveikio grupių berniukų
ir mergaičių žinios apie neigiamas rūkymo pasekmes
pagal jų atsakymus į klausimus *Kodėl rūkyti blogai?* ir *Kas
gali atsitikti rūkančiam vaikui?* Palygintas prieš poveikį ir
po jo (porinis palyginimas, taikytas Mc Nemaro kriterijus)
įvardinusių neigiamas rūkymo pasekmes berniukų ir mer-
gaičių pasiskirstymas poveikio ir lyginamojoje grupėje
(2 lentelė).

Pagal vaikų atsakymus į klausimą *Kodėl rūkyti blo-
gai?* (2 lentelė) matyti, kad abiejose poveikio grupėse dau-
guma, o po rūkymo prevencijos užsiėmimų – visi vaikai
paaiškino, kodėl rūkyti yra blogai, tačiau tik mergaičių
antroje poveikio grupėje šis pokytis statistškai patikimas
($p=0,008$). Lyginamojoje grupėje prieš poveikį ir po jo
apie 95% berniukų ir mergaičių įvardino, kodėl rūkyti yra
blogai ($p>0,05$).

Po poveikio daugiau vaikų išsamiai paaiškino, kodėl
rūkyti blogai: pirmoje poveikio grupėje berniukų padau-
gėjo nuo 14,6% (N=6) iki 43,9% (N=18) ($p=0,008$), mer-
gaičių – nuo 2,4% (N=1) iki 39,0% (N=16) ($p=0,0001$),
antroje poveikio grupėje – nuo 7,7% (N=2) iki 69,2%
(N=18) berniukų ($p=0,0001$) ir nuo 4,3% (N=1) iki ir
73,9% (N=17) mergaičių ($p=0,0001$).

Lyginamojoje grupėje pokyčių neįvyko: išsamiai at-
sakiusių, kodėl rūkyti blogai, pirmojo bei antrojo interviu
metu berniukų buvo 8,1% (N=3) ir 10,8% (N=4) ($p=1,0$);
mergaičių – 8,9% (N=4) ir 4,5% (N=2) ($p=0,687$).

Analizuojant abiejų poveikio grupių berniukų ir mer-
gaičių žinių pokyčius pagal atsakymus į klausimą *Kas gali
atsitikti rūkančiam vaikui?* (2 lentelė) nustatyti kur kas

2 lentelė. Įvardinusių neigiamas rūkymo pasekmes mokinių pasiskirstymas prieš poveikį ir po poveikio
(abs. sk., %)*

Grupė		Kodėl rūkyti blogai?			Kas gali atsitikti rūkančiam vaikui?		
		Prieš poveikį	Po poveikio	p	Prieš poveikį	Po poveikio	p
Berniukai	Pirmoji poveikio	37 (90,2)	41 (100)	0,1	24 (58,5)	41 (100)	0,0001
	Antroji poveikio	22 (84,6)	26 (100)	0,125	14 (53,8)	26 (100)	0,0001
	Lyginamoji	35 (94,6)	35 (94,6)	1,0	25 (67,6)	26 (70,3)	1,0
Mergaitės	Pirmoji poveikio	39 (95,1)	41 (100)	0,5	21 (51,2)	41 (100)	0,0001
	Antroji poveikio	15 (65,2)	23 (100)	0,008	10 (43,5)	23 (100)	0,0001
	Lyginamoji	43 (95,6)	43 (95,6)	1,0	24 (53,3)	26 (57,8)	0,625

* neįvardinusieji neigiamų rūkymo pasekmių papildo iki 100%

reikšmingesni žinių kitimai – po poveikio visi įvardino neigiamas rūkymo pasekmes ($p=0,0001$). Išsamiai atsakiusių į šį klausimą vaikų skaičius taip pat padidėjo: pirmoje poveikio grupėje nuo 9,8% ($N=4$) iki 70,7% ($N=29$) berniukų ($p=0,0001$) ir nuo 12,2% ($N=5$) iki 53,7% ($N=22$) mergaičių ($p=0,0001$), o antroje – nuo 3,8% ($N=1$) iki 73,1% ($N=19$) berniukų ir nuo 8,7% ($N=2$) iki 87,0% ($N=20$) mergaičių (porinis palyginimas Mc Nemaro kriterijumi prieš poveikį ir po jo $p=0,0001$).

Lyginamojoje grupėje vaikų žinios beveik nepasikeitė (2 lentelė): per pirmąjį interviu į klausimą *Kas gali atsitikti rūkančiam vaikui?* atsakė 67,6% ($N=25$) berniukų, per antrąjį – 70,3% ($N=26$) ($p>0,05$), o mergaičių – atitinkamai 53,3% ($N=24$) ir 57,8% ($N=26$) ($p>0,05$). Išsamius atsakymus pateikusių vaikų skaičius per antrąjį interviu lyginant su pirmuoju taip pat nepakito ($p>0,05$).

Pagal turinį mokinių atsakymai į klausimą *Kodėl rūkyti blogai?* buvo tokie: *rūkymas kenkia sveikatai, galima susirgti vėžiu, rūkymas kenkia plaučiams, rūkymas gali būti mirties priežastis, kita*, o atsakymai į klausimą *Kas gali atsitikti rūkančiam vaikui?* papildė formuluotė: *rūkymas stabdo augimą, stabdo protinę raidą*. Lietuviškai ir rusiškai kalbantys mokiniai formulavo panašius atsakymus, kuriuose neatsispindėjo jokie etniniai ar kultūriniai ypatumai. Po rūkymo prevencijos užsiėmimų vaikai taip pat minėjo neigiamas rūkymo pasekmes ir pateikė tokias formuluotes, su kuriomis susipažino rūkymo prevencijos užsiėmimuose, spalvindami teminius piešinius: *rūkalių apniks ligos, jis trumpiau gyvens, rūkaliui iš burnos rūksta dūmai kaip pragare, rūkaliai visur teršia, katinui ir žiurkėnui taip pat kenkia cigarečių dūmai, rūkalius greičiau sensta, grožį praranda, rūkymas kenkia dar negimusiams vaikams, nuo dūmų vaikas apsvaigs, jam skaudės galvą, cigaretėms pinigų išleis, dūmais juos paleis, prisikvėpavęs dūmų vaikas liks mažesnis, nestiprus, sunku mokytis vaikui, kurio galvoje dūmai, dvejetainį jį apniks, pripraso rūkyti ir seks paskui cigaretę, rūkaliai sukelia gaisrus*. Rusų kalba kalbančių vaikų teiginiai pažodžiui išversti į lietuvių kalbą.

Požiūrį į rūkymą mokiniai išreiškė atsakydami į klausimą *Rūkyti yra gerai ar blogai?* Visų požiūris į rūkymą buvo neigiamas, nes visi tyrime dalyvavusieji vaikai atsakė, kad rūkyti yra blogai.

Į klausimą *Ką tu patartum rūkančiam žmogui?* daugelis vaikų sakė, jog patartu mesti rūkyti ir kuo greičiau. Pirmoje poveikio grupėje pirmojo interviu metu po 2 berniukus ir mergaites atsakė „nežinau“ (4,9%), o antroje – vienas berniukas (3,8%) ir trys mergaitės (13,0%). Po rūkymo prevencijos užsiėmimų nė vienoje poveikio grupėje neliko mokinių, nežinančių, ką patarti rūkančiam žmogui.

Visi lyginamosios grupės vaikai jau per pirmąjį interviu patarė rūkančiam žmogui mesti rūkyti.

Atsakymai į klausimus *Ar tau patinka rūkančios mergaitės?* ir *Ar tau patinka rūkantys berniukai?* parodė, kad daugelio mokinių požiūris į rūkančias mergaites ir berniukus yra neigiamas. Po rūkymo prevencijos užsiėmimų visi poveikio grupių dalyviai į šiuos klausimus atsakė „ne“. Lyginamojoje grupėje tiek pirmojo, tiek antrojo interviu metu buvo keletas atsakymų „nežinau“.

Mokinių ketinimai ateityje rūkyti. Vaikų ketinimai rūkymo atžvilgiu buvo analizuoti pagal atsakymus į klausimą *Ar tu užaugęs (-usi) rūkysi?* Pirmoje poveikio grupėje pirmojo interviu metu „nerūkysiu“ atsakė 87,8% berniukų, po rūkymo prevencijos užsiėmimų jų padaugėjo iki 95,1% ($p=0,250$), o mergaičių – atitinkamai nuo 95,1% iki 100% ($p=0,5$). Antroje poveikio grupėje ir berniukai, ir mergaitės prieš rūkymo prevencijos užsiėmimus ir po jų buvo tvirtai įsitikinę, jog ateityje nerūkys.

Lyginamojoje grupėje per pirmąjį interviu 16,2% berniukų abejojo dėl rūkymo ateityje, per antrąjį – abejojančiųjų buvo mažiau – 8,1%, tačiau šis skirtumas nėra statistiškai patikimas ($p=0,250$). Tik viena lyginamosios grupės mergaitė, ir per pirmąjį, ir per antrąjį interviu, abejojo dėl rūkymo ateityje.

Bandžiusių rūkyti mokinių buvo pirmoje poveikio grupėje – 22,0% berniukų ir 7,3% mergaičių, antroje – 15,4% berniukų ir 13,0% mergaičių, lyginamojoje – 16,2% berniukų ir 13,3% mergaičių.

3 lentelė. Mokinių atsakymų pasiskirstymas į klausimą *Kas tau labiausiai patiko rūkymo prevencijos užsiėmimuose?* (abs. sk., %)

Atsakymas	Pirma poveikio grupė		Antra poveikio grupė	
	Berniukai	Mergaitės	Berniukai	Mergaitės
Viskas patiko	8(26,7)	6(22,2)	12(46,2)	8(34,8)
Spalvinti	7(23,3)	4(14,8)	6(23,1)	2(8,7)
Gauti naujų žinių	7(23,3)	5(18,5)	5(19,2)	5(21,7)
Spalvinti ir gauti naujų žinių	5(16,7)	9(33,4)	2(7,7)	5(21,7)
Kita	2(6,7)	3(11,1)	1(3,8)	2(8,7)
Nežinau	1(3,3)	0(0)	0(0)	1(4,3)
Iš viso	30(100)	27(100)	26(100)	23(100)

Mokinių ir jų tėvų požiūrį į taikytą priemonę buvo siekta išsiaiškinti individualaus pokalbio metu. Individualiame pokalbyje dalyvavo 106 mokiniai iš abiejų poveikio grupių, kurie sudaro 80,9% poveikio grupių mokinių: 56 berniukai (52,8%) ir 50 mergaičių (47,2%), iš jų – 57 (53,8%) pirmos poveikio grupės ir 49 (46,2%) – antros poveikio grupės vaikai.

Vaikų požiūris į teminius piešinius bei rūkymo prevencijos užsiėmimus atsiskleidė jų atsakymuose į klausimą *Kas tau labiausiai patiko rūkymo prevencijos užsiėmimuose?* (3 lentelė).

Kaip matyti 3 lentelėje, daugelis abiejų poveikio grupių mokinių atsakė, kad rūkymo prevencijos užsiėmimuose jiems viskas patiko: spalvinti ir gauti naujų žinių, kiti atsakymai – bendrauti ar diskutuoti klasėje su draugais ir pan. Tačiau abiejose grupėse atsirado po vieną mokinį, negalintį aiškiai įvardinti, kas jam patiko. Paklausus, kas mokiniams nepatiko rūkymo prevencijos užsiėmimuose, daugelis mokinių teigė, kad rūkymo prevencijos užsiėmimuose nebuvo nieko, kas jiems nepatiktų. Šitaip teigė 73,7% (N=42) pirmos poveikio grupės mokinių (70,0% berniukų ir 77,8% mergaičių) ir net 91,8% (N=45) antros poveikio grupės mokinių (96,2% berniukų ir 87,0% mergaičių).

Tėvų požiūris į taikytą priemonę atsiskleidė analizuojant vaikų atsakymus į klausimus: *Ar tavo tėvai matė spalvinimo knygelę? Ką sakė?* Svarbu pažymėti, kad vaikų nebuvo prašoma parodyti spalvinimo knygelę tėvams, vaikai tai darė savanoriškai. Pirmoje poveikio grupėje spalvinimo knygelę tėvams parodė net 93,3% (N=28) berniukų ir 92,6% (N=25) mergaičių, antroje – 76,9% (N=20) berniukų ir 65,2% (N=15) mergaičių ($\chi^2=8,683$; $p=0,003$). Taigi daugelis poveikio grupių mokinių tėvų yra susipažinę su spalvinimo knygelės turiniu ir 71,7% pirmos poveikio grupės mokinių tėvų bei 54,3% antros poveikio grupės mokinių tėvų teigiamai atsiliepė apie taikytą rūkymo prevencijos priemonę.

Rezultatų aptarimas

Analizuojant mokinių žinias apie rūkymo žalą, jų požiūrį į rūkymą ir ketinimus rūkyti ateityje, galima daryti prielaidą, kad daugelis pradinėjų klasių mokinių žino, jog rūkyti yra blogai. Ir vis dėlto tyrimo duomenys parodė, kad vaikai ne visada gali paaiškinti, kodėl rūkyti yra blogai. Tai dažniau pasitaikė antroje tyrimo grupėje ir klausiant abiejų poveikio grupių mokinių apie neigiamas rūkymo pasekmes vaikui. Svarbu pabrėžti, kad po rūkymo prevencijos užsiėmimų abiejose poveikio grupėse neliko mokinių, kurie nežinojo atsakymo į pateiktus klausimus, tačiau lyginamojoje grupėje per šį laikotarpį jokių pokyčių neįvyko. Abiejose poveikio grupėse po rūkymo prevencijos užsiėmimų mokinių atsakymai buvo išsamesni, apimantys

įvairius rūkymo žalos aspektus – buvo įvardinta ne tik tai, kad rūkymas kenkia sveikatai, sukelia vėžį ar gali būti mirties priežastis. Greta šių dažnai pasitaikančių atsakymų buvo nurodytos ir specifinės rūkymo pasekmės vaikui. Mokiniai, atsakydami į klausimą, keliais teiginiais taip pat paaiškino, jog nuo rūkymo lėtėja vaiko fizinė raida, jis ima prasčiau protauti. Lyginant su lyginamosios grupės rezultatais, abiejose poveikio grupėse išsamių atsakymų į klausimus *Kodėl rūkyti blogai?* ir *Kas gali atsitikti rūkančiam vaikui?* pasiskirstymas prieš rūkymo prevencijos užsiėmimus ir po jų statistiškai patikimai skiriasi. Atsakymų visapusiškumas aiškiai rodo, kad po rūkymo prevencijos užsiėmimų abiejų poveikio grupių vaikai turėjo daugiau žinių negu prieš tai. Tai patvirtina ir mokytojų, naudojusį teminius piešinius rūkymo prevencijai ne tik 3–4 klasėse, kaip šiame tyrime, bet ir 1–2 klasėse, nuomonė [20, 21].

Vaikų požiūris į rūkymą ir rūkančius žmones kinta priklausomai nuo amžiaus. Šiame tyrime daugelio apklaustų vaikų požiūris į rūkymą yra neigiamas. Pradinių klasių mokinių požiūris į rūkymą bei rūkančius žmones yra neigiamas nei ikimokyklinio amžiaus vaikų, kurie rūkymą vertina teigiamai [27], mano, jog rūkymas neatsiejamas nuo suaugusių žmonių bendravimo [28] ir paauglių. Kaip rodo *Pasaulio jaunimo rūkymo tyrimo* rezultatai, tam tikras skaičius 13–15 metų paauglių yra įsitikinę, jog rūkantys žmonės yra patrauklesni negu nerūkantys ir turi daugiau draugų [29].

Remiantis tyrimo rezultatais, galima daryti išvadą, kad vaikams patiko taikytą rūkymo prevencijos priemonę. Analogišką išvadą priėjo ir daugelis mokytojų, kurie rūkymo prevencijai pradinėse klasėse naudojo teminius piešinius [21]. Teminių piešinių spalvinimas klasėje ir namuose bei aptarimas įtraukė vaikus į aktyvią veiklą – jie noriai dalyvavo diskusijoje, spalvino ir aptarinėjo tuos rūkymo sukeltus pavojus, kurie pavaizduoti paveikslėliuose.

Svarbu pažymėti, kad rūkymo prevencijos užsiėmimai neapsiribojo teminių piešinių spalvinimu, aptarimu ir diskusijomis apie tai, kas tuose piešiniuose pavaizduota. Vaikai aktyviai bendradarbiavo, atnešdavo į užsiėmimus knygas ir iš interneto išspausdintos medžiagos, kur buvo rašoma apie neigiamas rūkymo pasekmes. Kai kurie vaikai ne tik spalvino teminius piešinius, bet ir piešė – jų piešiniai aiškiai iliustravo tas temas, kurios buvo nagrinėjamos rūkymo prevencijos užsiėmimų metu. Juose pavaizduoti ir išryškinti pagrindiniai rūkymo sukelti pavojai žmogaus sveikatai, aplinkai – augalams ir gyvūnams. Juose taip pat galima įžvelgti vaikų įsivaizduojamą skirtumą tarp rūkančio ir nerūkančio žmogaus pasaulių: vaikai piešė žmones, besigydančius ligoninėse nuo rūkymo sukeltų ligų, liūdną mamą, žiūrinčią į savo rūkantį vaiką,

taip pat nuvytusias gėles, augančias prie takelio, kuriuo eina rūkantis žmogus, gyvūnėlius ar vabzdžius, bėgančius nuo gaisrų ar cigarečių dūmų. Neretai vaikai tiesiog nupiešdavo personifikuotą cigaretę – pikta ir grėsminga, taigi aiškiai atspindinčią jų požiūrį į ją bei rūkymą. Daugelyje piešinių galima rasti užrašų: „Rūkymas kenkia“, „Rūkymas kenkia jums ir aplinkiniams“ bei tuos teiginius, kuriuos vaikai išmoko, spalvindami teminius piešinius. Šie vaikų piešiniai rodo, kad rūkymo prevencijos užsiėmimai iš tikrųjų sužadino vaikų susidomėjimą ir norą aktyviai dalyvauti rūkymo prevencijos procese. Tokia papildoma veikla gali sustiprinti rūkymo prevencijos poveikį tik tada, jei prevencijos priemonės diegiamos sistemingai ir yra ilgalaikės [25].

Remiantis duomenimis, kurie gauti individualaus pokalbio metu, galima daryti prielaidą, kad daugelis pradinė klasių mokinių paprastai parodo tėvams spalvinimo knygelę su teminiais piešiniais. Tiesa, mokinių, kuriems dėstoma lietuvių kalba, poveikio grupėje spalvinimo knygelę tėvams rodžiusių vaikų buvo kur kas daugiau – net 93,3% berniukų ir 92,6% mergaičių, nei mokinių, kuriems dėstoma rusų kalba, grupėje. Čia spalvinimo knygelę tėvams parodė 76,9% berniukų ir 65,2% mergaičių. Tyrimo rezultatai rodo, kad teminius piešinius mačiusių tėvų atsiliepimai apie taikytą priemonę daugiausia buvo teigiami, o tai savo ruožtu patvirtina ir mokytojai [20, 21].

Šiame tyrime teigiami rūkymo prevencijos rezultatai, gauti dirbant su viena mokinių grupe, buvo pakartoti dirbant su kita mokinių grupe, tai sustiprina rezultatų pagrįstumą. Apibendrinant galima teigti, kad teminiai piešiniai, pasakojantys vaikams apie rūkymo sukeltus pavojus, iš tiesų yra tinkama rūkymo prevencijos priemonė pradinėse klasėse. Piešinių spalvinimas ir aptarimas efektyvus ne tik gilinant mokinių žinias apie neigiamas rūkymo pasekmes, bet ir yra puiki priemonė, padedanti formuoti neigiamą požiūrį į rūkymą bei stiprinti vaikų motyvaciją nerūkyti ateityje. Tokius užsiėmimus pradinėse klasėse gali rengti įvairūs specialistai (mokytojai, psichologai, visuomenės sveikatos ar sveikatos priežiūros specialistai), mokykloje įgyvendinantys rūkymo prevencijos programą.

Išvados

1. Teminių piešinių panaudojimas pradinė klasių mokinių rūkymo prevencijai yra efektyvus, nes gilinamos ir plečiamos pradinė klasių mokinių žinios apie rūkymo žalą.

2. Rūkymo prevencijos užsiėmimai, panaudojant teminius piešinius, stiprina pradinė klasių mokinių motyvaciją nerūkyti ateityje.

3. Daugelyje rūkymo prevencijos užsiėmimų dalyvavusių vaikų ir jų tėvų požiūris į taikytą priemonę – teminius piešinius yra teigiamas.

Literatūra

1. Lietuvos sveikatos programa 1997–2010 m. Lietuvos SAM. UAB „Medikų žinių leidykla“ 1998; 11–13, 31–36.
2. Pasaulio sveikatos organizacijos Tabako kontrolės pagrindų konvencija. P. 36.
3. Nacionalinė narkotikų kontrolės ir narkomanijos prevencijos 2004–2008 m. programa. Žin., 2004; Nr. 58–2041.
4. Alkoholio, tabako ir kitų psichiką veikiančių medžiagų vartojimo prevencijos programa. Vilnius: Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministerija, 2006.
5. Metodinės rekomendacijos: mokytojo knyga Alkoholio, tabako ir kitų psichiką veikiančių medžiagų vartojimo prevencijos programai įgyvendinti. Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministerija, Lietuvos suaugusiųjų švietimo ir informavimo centras, 2006.
6. Gyvenimo įgūdžių ugdymas. Programa. Parengė L. Bulotaitė, V. Gudžinskienė. Vilnius, 2003, 2005.
7. Gyvenimo įgūdžių ugdymas. Ikimokyklinis amžius. Parengė O. Monkevičienė, D. Jakučiūnienė. Vilnius, 2003, 2005.
8. Gyvenimo įgūdžių ugdymas. Pradinės klasės. Parengė O. Rugevičienė. Vilnius, 2003, 2005.
9. Gyvenimo įgūdžių ugdymas. V–VIII klasės. Parengė A. G. Davidavičienė. Vilnius, 2003, 2005.
10. Gyvenimo įgūdžių ugdymas. IX–X klasės. Parengė I. Pilkauskienė. Vilnius, 2003, 2005.
11. Digrytė E. Su alkoholiu ketinama kovoti net spalvinimo knygelėmis, 2008m. sausio 8 d. [interaktyvus]. Prieiga per internetą www.DELFI.lt
12. Goštautas A., Pilkauskienė I. Rūkymas Lietuvoje (Smoking in Lithuania). Mokslas ir Lietuva (Science, Arts and Lithuania). 1992; 2–3: 77–82.
13. Pilkauskienė I. Pradinė klasių moksleivių rūkymo ypatumai ir profilaktika. Dr. disert. santr., Kaunas, 1997.
14. Goštautas A. National smoking prevention program in Lithuanian schools. Annals of Kaunas Institute of Cardiology, 1994; 1 (1): 23–26.
15. Goštautas A., Pilkauskienė I. Moksleivių rūkymas ir jo profilaktika Kaune. Aplinka ir sveikata: Kauno Sveiko miesto projekto konferencija, 1996 m. Konferencijos medžiaga. Kaunas, 1996; 59–62.
16. Pilkauskienė I., Goštautas A. Rūkymo profilaktika PSO/EURO „Sveikos mokyklos“ projekte Lietuvoje. Sveikatos stiprinimas vaikų ugdymo institucijose: I nacionalinės konferencijos medžiaga 1997 m. spalio mėn. 17–18 d., Šiauliai, 1997; 36–40.
17. Cigarečių miestas. Piešiniai skirti rūkymo profilaktikai jaunesnio mokyklinio amžiaus vaikams. Nacionalinė moksleivių rūkymo profilaktikos programa. Kaunas: Kardiologijos institutas, 1994.
18. Per cigaretę virš bedugnės. Piešiniai skirti rūkymo profilaktikai jaunesnio mokyklinio amžiaus vaikams. Nacionalinė moksleivių rūkymo profilaktikos programa. Kaunas: Kardiologijos institutas, 1992.
19. Kodėl vaikai atsisakė rūkyti? Piešiniai skirti rūkymo profilaktikai jaunesnio mokyklinio amžiaus vaikams. Kaunas: Kardiologijos institutas, 1991.
20. Mokytojai apie rūkymo profilaktiką. KMU, Kardiologijos institutas, Kaunas, 1999.
21. Mokytojų atsiliepimai apie priemones pirminei rūkymo profilaktikai pradinėje mokykloje. Kaunas: VDU, Psichologijos katedra, 2000.

22. Zaborskis A., Šumskas L., Černiuvienė V. ir kt. Aukime sveiki. Kaunas: Šviesa, 1993; 72.
23. Zaborskis A., Šumskas L., Černiuvienė V. ir kt. Aukime sveiki: Sveikatos ugdymo kursas. Pradinių klasių mokytojo knyga. Kaunas: Šviesa, 1995; 197.
24. Zaborskis A., Petrauskienė A. ir kt. Aukime sveiki: pratybų sąsiuvinis I–IV klasės mokiniams. Kaunas, 2004.
25. Goštautas A. Tabako ir etanolio vartojimas Lietuvoje 1972–2003 metais ir profilaktikos perspektyva. K.: VDU leidykla, 2004.
26. Pilkauskienė I., Simonova J., Goštautas A. Thematic pictures as smoking prevention measure in primary school. Health Psychology Review. Abstracts book, August 2007; 1(1): 208–209.
27. Гоштаутас А., Пилкаускене И. Распространенность курения и отношения к нему различных групп населения. Ишемическая болезнь сердца: эпидемиология, диагностика, клиника, прогнозирование течения и осложнений, реабилитация. Каунас, 1989; 65–70.
28. Dalton M. A., Bernhardt A. M., Gibson J. J. et al. Use of Cigarettes and Alcohol by Preschoolers While Role-playing as Adults "Honey, have some smokes". Arch. Pediatr. Adolesc. Med. 2005; 159: 854–859.
29. Goštautas A. Global Youth Tobacco Survey in Lithuania. Visuomenės sveikata, 2003; 3(22): 24–28.
- Straipsnis gautas 2008-02-11*

SUITABILITY OF THEMATIC PICTURES FOR SMOKING PREVENTION IN PRIMARY SCHOOL

Antanas Goštautas, Ina Pilkauskienė, Jelena Simonova

Vytautas Magnus University, Department of Theoretical Psychology

Summary

The literature devoted to smoking prevention in primary schools does not reveal data concerning the efficiency of the recommended programs or several preventive activities which aim to broaden the students' knowledge of smoking hazards, develop their abilities or solidify their skills. The objective of this work is to define the suitability of thematic pictures (to deepen the knowledge of negative consequences of tobacco smoking, form the negative attitude towards smoking as well as strengthen the motivation not to smoke in future) for smoking prevention in the third and fourth grades.

213 students of the third and fourth grades from two comprehensive schools participated in the research. The research included 104 boys (48,8 %) and 109 girls (51,2 %) with the average age of $9,6 \pm 0,77$ years. The students were divided into two intervention groups (82 students in the first group and 49 students in the second) as well as a comparative group of 82 students. Smoking prevention activities using thematic pictures were conducted in both intervention groups. Students had to colour thematic books with antismoking pictures and discuss various smoking hazards.

The result of the research revealed that the usage of thematic pictures for smoking prevention in primary schools is effective: it deepens and widens the primary school students' knowledge of smoking harm. The activities of smoking prevention using the thematic pictures strengthen primary school students' motivation not to smoke in future. The attitude of the majority of the children and their parents towards thematic pictures as a used measure has been proved to be positive.

Keywords: smoking prevention, primary school students, preventive measures.

Correspondence to: Ina Pilkauskienė,
Vytautas Magnus University,
K. Donelaičio 52-315, 44244 Kaunas, Lithuania.
E-mail: i.pilkauskienė@smf.vdu.lt

VAIKŲ, KURIEMS PIRMĄ KARTĄ DIAGNOZUOJAMA ARTERINĖ HIPERTENZIJA, FIZINĖS BŪKLĖS TYRIMAS

Skaidrė Paulauskienė¹, Virginijus Šapoka¹, Romualdas Gurevičius²

¹Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Vidaus ligų, šeimos medicinos ir onkologijos klinika,

²Higienos institutas

Santrauka

Tikslas. Išanalizuoti vaikų ir paauglių, kuriems pirmą kartą diagnozuojama arterinė hipertenzija, fizinę būklę. Metodai. Vienmomentinis tyrimas. Tirti dviejų Vilniaus vaikų ligoninių pacientai, gydęsi nuo 2004 m. spalio iki 2006 m. birželio mėnesio. Tiriamieji – 113 vaikų (23 mergaitės, 90 berniukų), 8–18 metų amžiaus (vidurkis 15,12±2,06), dvi amžiaus grupės: vaikų (8–11 metų; n=9) ir paauglių (12–18 metų; n=104). Analizuota ligos etiologija, vertinti fizinės būklės rodikliai: svoris, kraujospūdis, elektrokardiograma, širdies echoskopija – tarp-skilvelinė pertvara, kairiojo skilvelio užpakalinė sienelė, akių dugno pokyčiai. Kontrolinė grupė – 226 vaikai, atitinkantys tiriamąją grupę santykiu 1:2 ir pagal amžių, ir pagal lytį, duomenys dviejų šeimos medicinos centrų. Rezultatai: 80,5% tiriamųjų diagnozuota pirminė arterinė hipertenzija (82,7% paauglių ir 55,6% vaikų), tarp lyčių esminio skirtumo nerasta ($\chi^2=0,807$, $p=0,266$). Vaikų grupėje visiems nustatytas II stadijos kraujospūdžio padidėjimas, o 64 paaugliams – I stadijos ir 40 – II stadijos kraujospūdžio padidėjimas. 56,5% mergaičių ir 52,2% berniukų turėjo antsvorio arba buvo nutukę, esminio skirtumo tarp lyčių nėra ($\chi^2=0,136$, $p=0,712$). Elektrokardiogramoje 85,8% atvejų pakitimų nebuvo. Echokardioskopiškai kairiojo skilvelio hipertrofija yra 52,2% tiriamųjų pagal kairiojo skilvelio užpakalinės sienelės storį (42,5% pagal tarp-skilvelinę pertvarą). 46,9% tirtųjų nustatyta grįžtamųjų pakitimų akių dugne, 3,5% rasta Salius I-II⁰. Kontrolinėje grupėje vyravo normalaus svorio vaikai ir paaugliai (74,3%). Tarp lyties ir pirminės arterinės hipertenzijos koreliacijos nėra ($p>0,05$), tačiau pastaroji koreliuoja su antsvoriu / nutukimu ($r=0,330$, $p=0,00$). Šansų santykis – 4,52 (95% P.I.: 2,69–7,60). Išvados. Pirminė arterinė hipertenzija dominuoja tarp paauglių, tarp lyčių skirtumo nėra, berniukams dažnesnis I, o mergaitėms – II stadijos kraujospūdžio padidėjimas. Jam turi įtakos antsvoris / nutukimas.

Raktažodžiai: vaikai, arterinė hipertenzija, antsvoris / nutukimas, organų-taikinių pažeidimas.

Įvadas

Vaikų arterinė hipertenzija (AH) domimasi tik apie 25 metus. Daugiausia mokslinių darbų šia tema yra atlikta JAV, Kinijoje, Japonijoje, Indijoje, Ispanijoje, Lenkijoje, Turkijoje. Epidemiologinės studijos rodo padidėjusį vaikų pirminės arterinės hipertenzijos (PAH) paplitimą, kintantį PAH ir antrinės AH (AAH) pasiskirstymo santykį, ypač paauglių amžiaus grupėje [1, 2]. Nutukimas tampa dažniausia su mityba susijusia vaikų liga ekonomiškai stipriose šalyse [3]. Širdies ir kraujagyslių ligomis serga vis jaunesni žmonės, daugėja jaunimo širdies ir kraujagyslių ligų rizikos veiksnių, AH ypač skatina vaikų antsvoris [3–8, 9]. Lietuvos visuomenės sveikatos specialistai taip pat pastebi, kad tarp mūsų šalies vaikų daugėja rizikos veiksnių, turinčių neigiamos įtakos jų sveikatai. Šiandien vaikų ir paauglių gyvenimo būdas ir pročiai gerokai pakitę: neribotas sėdėjimas prie kompiuterio,

druskos ir bėgčių angliavandenių perteklius maiste, plintantis jaunimo rūkymas ir alkoholio vartojimas, minimalus fizinis aktyvumas arba pernelyg dideli krūviai (nuovargis mokyklose, nervinė įtampa ir lėtinis stresas), kurie provokuoja AH pasireiškimą [3]. Vaikai yra specifika populiacijos dalis, jautriai reaguojanti į išorinę bei psichosocialinę aplinką, kuriai vis dar neskiriama reikiamo dėmesio.

Didžiulė studija Luizianoje, JAV (*Bogalusa ir Muscatine Heart Study*), taip pat ir kiti tyrimai parodė, kad vaikai, kurių padidėjęs kraujospūdis (AKS), dažniau serga ir suaugusių hipertenzija [2, 8, 10]. Nustatyta, kad 58% antsvorio turinčių mokyklinio amžiaus vaikų ir paauglių jau būdingas bent 1 kardiovaskulinės rizikos faktorius, 20% – 2 ir daugiau. Antsvorio turintys vaikai 2,4 karto turi didesnį bendro cholesterolio kiekį, 2,4 karto didesnį jų diastolinis AKS, 4,5 karto – sistolinis AKS, 3 kartus dažniau nepalankus mažo tankio lipoproteinų ir 3,4 karto dažniau didelio tankio lipoproteinų kiekis, 7 kartus dažniau nustatomas didesnis trigliceridų kiekis, 12,6 karto būna padidėjęs alkio insulino kiekis [10]. Amerikoje nuo

Adresas susirašinėti: Skaidrė Paulauskienė, Vilniaus Universiteto Medicinos fakulteto Vidaus ligų, šeimos medicinos ir onkologijos klinika, M. K. Čiurlionio g. 21, 03101 Vilnius. El. paštas skaidre.paulauskiene@gmail.com

1960 iki 1990 m. antsvorio turinčių vaikų skaičius išaugo nuo 5% iki 11%, nutukusių 12–17 metų vaikų padaugėjo nuo 13% iki 36%. Šiuo metu 15% 6–11 metų vaikų JAV turi antsvorio. Apie 30% antsvorio turinčių vaikų serga AH, nes antsvoris 3,26 karto padidina reliatyvią AH riziką, o padidėjęs AKS (kai reikšmės riba lygi arba didesnė už 90-tą procentilį) apie 2 kartus dažnesnis tarp antsvorio turinčių 3–7 metų vaikų [2, 8]. Jis sąlygoja ir antro tipo cukrinio diabeto, dislipidemijos, kepenų steatozės, virškinamojo trakto diskinezijos, kairiojo skilvelio hipertrofijos (KSH), ortopedinių (šleivapėdystės, plokščiapėdystės, šlaunikaulio kaklelio epifiziolizės) ir psichosocialinių problemų atsiradimą, gali būti klaidingai diagnozuojama bronchų astma, apie 15% tokių vaikų knarkia, 1–3% patiria kvėpavimo sutrikimų miego metu [11–13]. Tik 1% visos AH yra vaikų populiacijoje, bet 10% – tarp nutukusių vaikų (10 kartų daugiau). Atlikus tyrimus Brazilijoje ir Turkijoje nustatyta, kad dažniau padidėjęs baltųjų AKS, tų asmenų, kurių didesnis kūno masės indeksas (KMI) ir turinčių didesnes pajamas, nutukusių vaikų tėvai yra labiau išsimokslinę, šeimos geresnė socialinė ir ekonominė padėtis, be to, su vaikų nutukimu susijęs darželio lankymas prieš mokyklą [2]. Kinijoje atliktame 1 322 vaikų tyrime pastebėta, kad 19,4% nutukusių AKS reikšmė buvo didesnė už 95-tą procentilį, o normalaus kūno svorio – tik 7% [12]. Įdomu tai, kad mažo tankio lipoproteinų ir bendro cholesterolio lygmenys yra paveldimi [7, 14, 15].

Įdomūs ir kitose šalyse atliktų tyrimų rezultatai ir tai skatina domėtis vaikų AH. Siūloma ieškoti bendro sutarimo, diagnozuojant ir gydant šį vaikų susirgimą.

Šio pasirinkto tyrimo tikslas yra ištirti vaikus, kuriems pirmą kartą gyvenime nustatoma arterinės hipertenzijos diagnozė po detalaus jų ištyrimo stacionare. Šį tikslą buvo siekta įgyvendinti remiantis tokiais uždaviniais: išanalizuoti su AH susijusius fizinės būklės rodiklius bei palyginti juos su sveikų vaikų, taip pat pasižiūrėti, ar Lietuvos vaikams ir paaugliams yra reikšminga PAH, įvertinti, ar nepavėluotai diagnozuojama ši liga, kai jau yra pažeisti organai-taikiniai: širdis, kraujagyslės, inkstai. Panagrinti vaikų svorį ir nustatyti jo ryšį su PAH.

Duomenis norima palyginti su kitų šalių tyrimų rezultatais. Panašaus pobūdžio darbų, analizuojančių AH sergančius Lietuvos vaikus, atlikta nedaug. Darbo rezultatai, pastebėjimai ir išvados galimai paskatintų išsamiau tirti didesnę Lietuvos vaikų populiaciją.

Tyrimo metodika

Tai vienmomentinis tyrimas, pradėtas 2004 m. spalį, o baigtas 2006 m. birželio mėnesį. Tiriamąją grupę sudaro vaikai, hospitalizuoti į Vilniaus miesto universitetinės ligoninės (VMUL) Antakalnio vaikų ligų kliniką ir Vilniaus respublikinės universitetinės Vaikų ligoninės

(VRUVL) Pediatrijos centrą. Į šias ligonines hospitalizuojami vaikai ir paaugliai iš Vilniaus miesto ir aplinkinių rytų Lietuvos rajonų. Tirti dviejų amžiaus grupių tiriamieji asmenys. Sąvoka „vaikai“ apima amžiaus grupę iki 12 metų, o „paaugliai“ – nuo 12 iki 18 metų (Lietuvoje paauglys yra asmuo nuo 12 metų) [16]. Amžius vertintas pilnais sukakusiais metais tyrimo momentu. Jauniausias į tyrimą įtrauktas vaikas yra 8 metų amžiaus. Į tiriamąją grupę pateko visi tiriamuoju laikotarpiu hospitalizuoti minėtose ligoninėse dėl pirmą kartą įtariamų AH, kuri vėliau buvo patvirtinta. Vaikas buvo tiriamas pirmą kartą dėl AH, negydytas, ekliuduotos laikinos AKS padidėjimo priežastys – elektrolitų disbalansas, vaistai (adrenomimetikai, amfetaminas, gliukokortikoidai), ūmus susirgimas (ŪVRI ir kt.), nėra profesionalus sportininkas. Į tyrimą nepateko asmenys, kai trūko kai kurių reikiamų duomenų arba tiriamasis neatitiko tiriamojo laikotarpio (tyrimo metu buvo hospitalizuotas AH gydymo kontrolei), arba nustatyta AH diagnozė neatitiko objektyvių šios ligos diagnostikos kriterijų. Jaunesni nei 7 metų vaikų duomenims palyginti kol kas Lietuvoje nėra pripažintų AKS normatyvų. Todėl tokio amžiaus vaikai (tokių buvo du) nebuvo įtraukti į tyrimą, nepažeidžiant darbo metodologijos. Iš viso nepateko į tiriamąją grupę dėl aukščiau išvardintų priežasčių – 29 atvejai (mergaičių – 10, berniukų – 19).

Kontrolinę grupę sudarė profilaktiškai tikrinti vaikai iš dviejų Vilniaus miesto šeimos medicinos centrų (ŠMC) (Balsių ŠMC ir Baltupių ŠMC), atstovaujančių pirminei sveikatos priežiūrai. Vaikai atitiko tiriamąją grupę ir pagal amžių, ir pagal lytį santykiu 1:2 (tiriamoji : kontrolinė). Jie nesirgo struktūrinėmis širdies ligomis arba turėjo tik funkcinį širdies ūžesį. Kontrolinėje grupėje rasti du įtariamų PAH atvejai, kurie į tyrimą neįtraukti.

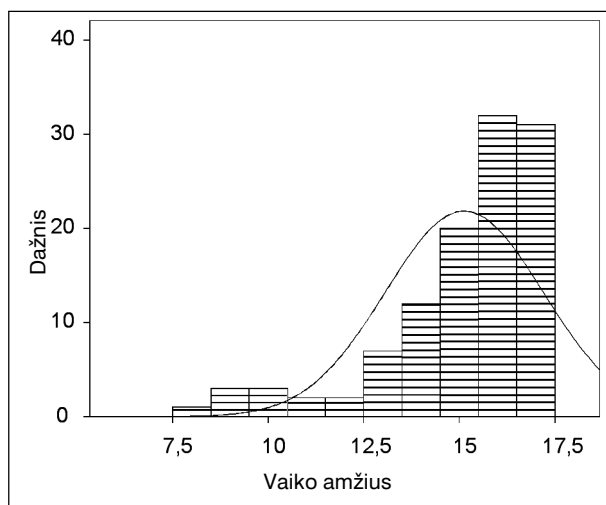
Reikalingais tyrimui skaitiniais duomenimis naudotasi iš stacionare tiriamo vaiko medicininės ligos istorijos. Tyrimo metu patvirtinta galutinėje klinikinėje diagnozėje AH skirstyta į stadijas pagal AKS dydį (remiantis „The Fourth Report on the Diagnosis, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure in Children and Adolescents“, 2004 m.) bei vertinta etiologija. Normalus AKS – sistolinio ir diastolinio AKS reikšmė mažesnė už 90-ą procentilį, I stadijos AH, kai ši reikšmė yra tarp 95-o ir 99-o procentilio bei 5 mmHg viršija pastarąjį, II stadijos AH – nuo 5-o mmHg, esančio virš 99-o procentilio. AH diagnozė patvirtinama pagal AKS vidurkį (sistolinio ir / ar diastolinio), kai jo reikšmė lygi arba didesnė už 95-ą procentilį ir yra apskaičiuota iš 3 arba daugiau matavimų bent su 12 valandų intervalu. Ribiniai AH atvejai (jų buvo 14) patvirtinti 24 valandų AKS stebėseną, vertinant vidutinį paros arterinį kraujospūdį, ar jis neviršija 95-o procentilio (angl. *mean arterial pressure* – MAP, skaičiuojamas pagal formulę, atsižvelgiant į sistolinį bei diastolinį kraujospūdžius). 24 valandų AKS stebėsenos metu kraujospūdis

registruojamas visą parą, taip pat fizinio aktyvumo metu ir miegant. Atsižvelgiama į AKS pokyčius per parą ir išvengiama matuojančiojo įtakos. Tyrimo sprendžiant apie AH stadiją, kraujospūdis buvo analizuojamas ir lyginamas su Lietuvos vaikų AKS normomis pagal amžių ir lytį [17]. AKS matuotas skyruije esančiais mechaniniais matuokliais, manžetę parenkant pagal vaiko amžių ir laikantis reikalavimų, būtinų vertinant manžetės atitikmenį pagal konkretų vaiką. Širdies susitraukimų dažnis (ŠSD) taip pat vertintas iš trijų matavimų bent su 12 valandų intervalu ir apskaičiuojant vidurkį.

Ūgis, svoris, KMI vertinti atskiromis savo skaitinėmis reikšmėmis bei skirstant pastaruosius du požymius į tris grupes (atsvorio / nutukimo grupė, normalaus ir mažesnio svorio vaikai). Remtasi Lietuvos vaikų ūgio ir svorio procentilių intervalais pagal amžių ir lytį bei KMI reikšmių intervalais pagal amžių [17]. Svoris analizuotas dviem metodikomis (pagal svorio procentilių ir KMI intervalus).

Elektrokardiograma (EKG), pakitimai akių dugne ir echokardioskopiniai rodikliai vertinti pagal jo aprašą ligos istorijoje. Analizuojant remtasi teorinėmis žiniomis apie galimus požymio pakitimus. EKG pakitimai suskirstyti į tris grupes: 1 – EKG be pakitimų, 2 – elektrinės ašies nuokrypis į kairę (kairiojo skilvelio perkrovimo požymis), 3 – KSH ir 4 – KSH su repolarizacijos sutrikimais. Tyrimo naudotasi vaikų širdies echoskopinių rodiklių normomis pagal amžių. Įvertinus konkrečią tarpkilvelinės pertvaros (TSP) ir kairiojo skilvelio užpakalinės sienelės (KSUS) reikšmę, požymis skirstytas į dvi grupes: 1 – norma, 2 – KSH. Tyrimo išskirtos šios akių dugno pokyčių vertinimo grupės: 1 – norma, 2 – grįžtami pokyčiai (angiopatija), 3 – Salius I–II^o. Su kontroline grupe lyginti šie tiriamosios grupės fizinės būklės rodikliai: ūgis, svoris, KMI, ŠSD, AKS, EKG pakitimai dėl KSH.

Statistinei duomenų analizei naudoti programiniai paketai SPSS 13.0 ir WinPepi. Sudarytos požymių daž-



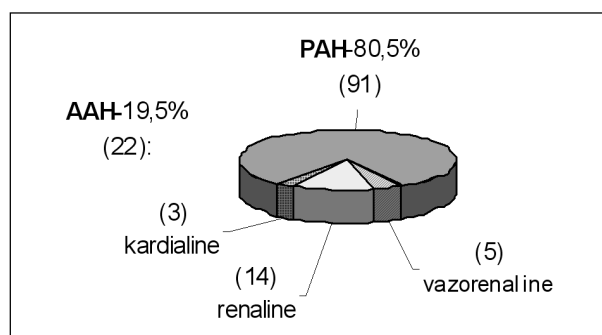
1 pav. Bendras tiriamosios grupės vaikų pasiskirstymas pagal amžių (metais)

nių lentelės, požymiai lyginti grupėse, taikant chi kvadrato (χ^2) kriterijų, testas statistiškai reikšmingas, kai $p < 0,05$. Tikrintas kintamųjų panašumas į normalųjį, naudojant Kolmogorovo ir Smirnovo kriterijų, asimetrijos koeficientą, ekscesą. Tolydžiam dydžiui atitikus normalaus pasiskirstymo dėsnį, taikyta parametrinė dispersinė analizė. Esant asimetrijoms ir neatitikus normalaus pasiskirstymo dėsnio, skaičiuoti neparametriniai testai. Taip pat vykdyta požymių koreliacinė analizė (Spearman'o koreliacijos koeficientas), įvertinta rizika susirgti PAH vaikams, turintiems atsvario ir nutukusiems, apskaičiuojant šansų santykį.

Tyrimo rezultatai

Tiriamąją grupę sudarė 113 tiriamųjų: mergaičių – 23 (20,4%), berniukų – 90 (79,6%). VRUVL Pediatrijos centre išanalizuotos 87 pacientų istorijos (77%), o VMUL Antakalnio vaikų ligų klinikoje – 26 (23%). Tiriamosios grupės vaikų amžius pasiskirstęs ne pagal normalųjį dėsnį ($p < 0,05$), yra nuokrypis į dešinę, asimetrijos koeficientas – (-)1,569, ekscesas – 2,229 (1 pav.). Vaikų amžiaus grupėje sergančių AH buvo 9 atvejai (8%): 4 berniukai ir 5 mergaitės, o paauglių amžiaus grupėje – 104 atvejai (92%): 86 berniukai ir 18 mergaičių. Esant tokiam tiriamųjų pasiskirstymui, matyti, kad AH yra gerokai aktualesnė paaugliams, ypač berniukams. Kontrolinėje grupėje buvo 226 vaikai: 46 (20,35%) mergaitės, 180 (79,65%) berniukų. Iš Balsių ŠMC – 123 (54,4%), o iš Baltupių ŠMC – 103 (45,6%). Asmenims, kurių normalus AKS, nenustatyta EKG pakitimų. Vaikų amžiaus grupėje – 18 atvejų (8%), paauglių grupėje – 208 atvejai (92%).

Vertinant AH priežastis visoje tiriamojoje grupėje, 80,5% visų atvejų sudarė PAH ir daugiau buvo I stadijos kraujospūdžio padidėjimo atvejų šios etiologijos grupėje (I stadijos – 53 atvejai, 58,2%, II stadijos – 38 atvejai, 41,8%) (2 pav.). Vertinant AH stadijų pasiskirstymą tarp PAH sergančių berniukų ir mergaičių, chi kvadrato testas parodė, kad yra statistiškai reikšmingas skirtumas tarp lyčių pagal AH stadijas: berniukai labiau linkę į I stadijos, o mergaitės – II stadijos AKS padidėjimą, sergant



2 pav. Arterinės hipertenzijos (pirminės – PAH ir antrinės – AAH) priežasčių išraiška

PAH ($\chi^2=3,604$, $p=0,049$) (1 lentelė). Stebima tendencija, kad gerokai dažniau PAH serga paaugliai (PAH sudaro 82,7% visų AH atvejų šioje grupėje) negu vaikai (PAH sudaro 55,6%), tačiau chi kvadrato kriterijus lyginant netaikytinas, nes per mažas sergančiųjų skaičius vaikų amžiaus grupėje. Tarp lyčių pagal PAH ir AAH diagnozę tiriamojoje grupėje esminio skirtumo nėra – $\chi^2=0,807$, $p=0,266$ (2 lentelė). AAH priežastys pasiskirsto šitaip: vaikai sergo renalinės (3 atvejai) ir kardialinės (1 atvejis) kilmės AAH, o paaugliai – renalinės (11 atvejų), vazorenalinės (3 atvejai) ir kardialinės (3 atvejai) kilmės AAH. Mergaitėms ir berniukams pirmose dviejose vietose vyravo atitinkamai renalinės ir vazorenalinės priežastys, o kardialinės kilmės AAH sergo išimtinai tik berniukai (ji užima trečią vietą priežasčių grupėje). Analizuojant visą tiriamąją grupę, neišskiriant atskirai PAH ir AAH sergan-

1 lentelė. Sergančiųjų pirmine arterine hipertenzija (PAH) ligos stadijų pasiskirstymas tarp lyčių

Vaikų lytis		Kraujospūdžio padidėjimo stadijos		Iš viso
		I stadijos AH	II stadijos AH	
Mergaitės	n	9	14	23
	%	39,1	60,9	100 proc.
Berniukai	n	55	35	90
	%	61,1	38,9	100 proc.
Iš viso Vaikų grupė		64	49	113
Iš viso Berniukų grupė		55	35	90
Iš viso grupė		119	84	203

Vidurkis, kg	Tiriamoji grupė		Kontrolinė grupė	
	Paauglių grupė	Vaikų grupė	Paauglių grupė	Vaikų grupė
$\chi^2=3,604$, $l=1$, $p=0,049$	48,800	34,860	46,600	43,900
Mediana, kg	43,000	33,500	43,000	33,000
Moda, kg	43,000	33,500	43,000	33,000

Vaikų lytis		Nustatyta diagnozė		Iš viso
		PAH	AAH	
Mergaitės	n	17	6	23
	%	73,9	26,1	100 proc.
Berniukai	n	74	16	90
	%	82,2	17,8	100 proc.
Iš viso	n	91	22	113
	%	80,5	19,5	100 proc.

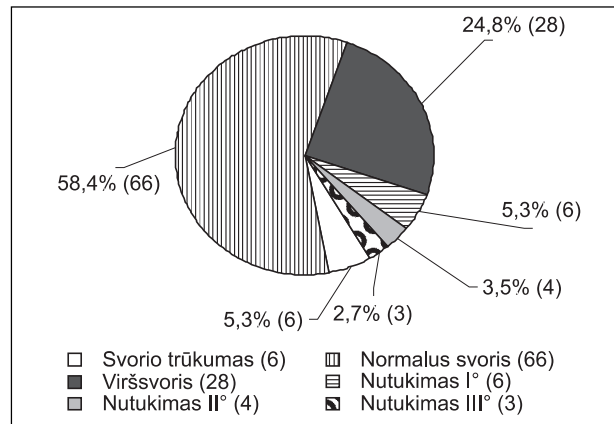
$\chi^2=0,807$, $l=1$, $p=0,266$

3 lentelė. Centrinės tendencijos rodiklių palyginimas amžiaus grupėse

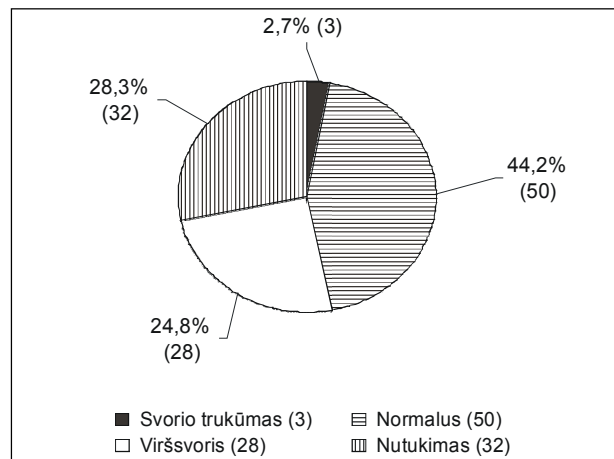
čiųjų, o vertinant tik AKS padidėjimo pasiskirstymą amžiaus grupėse, vaikų grupėje visi 9 atvejai turėjo II stadijos AKS padidėjimą, o 64 paaugliai – I stadijos ir 40 – II stadijos AKS padidėjimą. Tarp sergančiųjų PAH dominuoja I stadijos AKS padidėjimas, abiejose stadijose ryškiai vyrauja berniukai (I stadija – 85,9%, II stadija – 71%).

Itin svarbi šiame tyrime yra svorio analizė. Visų tiriamųjų, neišskiriant lyties, svorio intervalų pasiskirstymas pateiktas 3 ir 4 pav. ir išnagrinėtas dviem metodais. Pagal svorio procentilių intervalus antsvorio turėjo ar nutukusios buvo 56,5% mergaičių, tokių berniukų buvo 52,2%. Vertinant pagal KMI metodiką tas pats požymis buvo išreikštas atitinkamai – 47,8% ir 33,3%. Nėra esminio skirtumo tarp lyčių tiriamojoje grupėje pagal antsvorį / nutukimą, požymį vertinant tiek vienu, tiek kitu metodais (procentilių metodu – $\chi^2=0,136$, $p=0,712$; KMI metodu – $\chi^2=1,664$, $p=0,197$). Kontrolinėje grupėje dominavo normalaus svorio vaikai ir paaugliai (74,3%).

Skirstant svorį į intervalus, remtasi ne tik teorine samprata apie egzistuojantį svorio intervalų pasiskirstymą pagal procentilius, bet jie suskirstyti ir pagal realiai tyrime



3 pav. Svorio intervalų pasiskirstymas pagal kūno masės indeksą tiriamojoje grupėje



4 pav. Svorio intervalų pasiskirstymas pagal procentilius tiriamojoje grupėje

esančias kontrolinės grupės svorio reikšmes (įvertinant minimalią, maksimalią svorio reikšmes ir kvartiles). Šitaip gaunami tolygūs keturi intervalai, pagal kuriuos atitinkamai išsidėsto ir tiriamosios grupės svorio reikšmės. Toks suskirstymas naudotas skaičiuojant šansų santykį susirgti PAH konkrečiam svorio intervalui ir pateiktas 9 lentelėje.

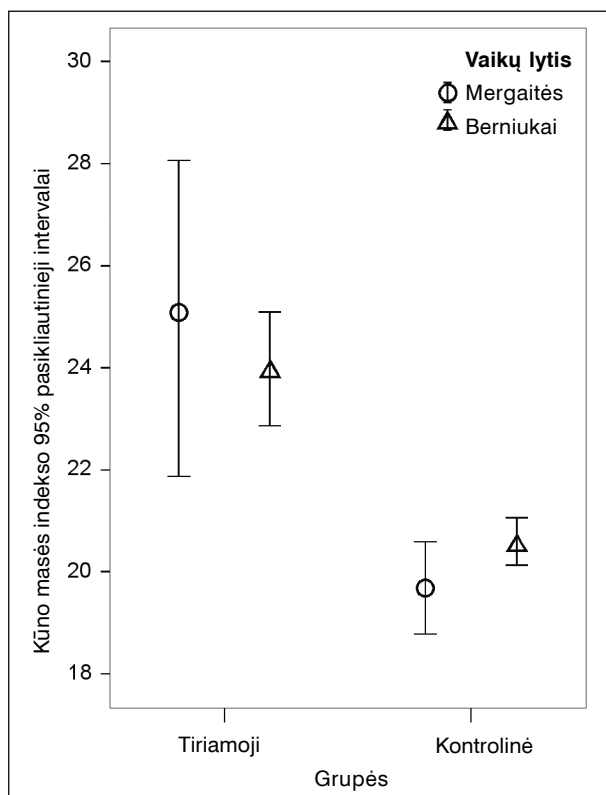
Tarp grupių (tiriamosios ir kontrolinės) svorio reikšmės skyrėsi statistškai patikimai ($p=0,000$). 3 lentelėje pateikti svorio centrinės tendencijos rodikliai palyginimui tarp tiriamosios ir kontrolinės grupių bei jų amžiaus grupėse. Joje matyti, kad AH sergantys vaikai ir paaugliai beveik dešimčia kilogramų sunkesni už savo bendraamžius kontrolinėje grupėje. Dažniausiai pasitaikęs sergančių vaikų svoris – 35 kilogramai, o paauglių – 74 kilogramai, kontrolinės grupės vaikų svorio moda yra 30 kilogramų, o paauglių – 65 kilogramai. Lyginant tiriamosios ir

kontrolinės grupių ne tik svorį, bet ir ŠSD, ūgį, KMI, kurie turi nenormaliuosius skirstinius, taikytas neparametrinis Mann ir Whitney U testas (4 lentelė). Matyti, kad tiriamoji ir kontrolinė grupės pagal ŠSD, svorio ir KMI reikšmes skiriasi reikšmingai ($p=0,000$), o tarp ūgio reikšmių esminio skirtumo nėra ($p=0,131$). Vertinant abiejų svorio metodikų (svorio procentilių ir KMI) koreliaciją, nustatyta vidutinio stiprumo koreliacija ($r=0,765$, $p=0,000$).

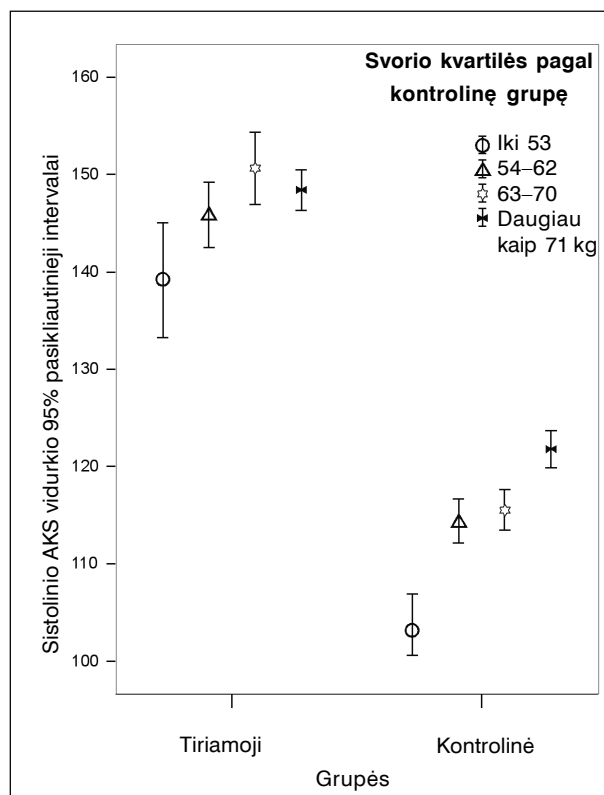
Pateiktuose dviejuose vidurkių su 95% pasikliautiniais intervalais paveiksluose (5 pav. – KMI vidurkių pasikliautinieji intervalai tarp grupių ir pagal lytį; 6 pav. – sistolinio AKS vidurkių pasikliautinieji intervalai tarp grupių ir pagal svorio kvartilius) ir 5, 6 lentelėse dar kartą matyti, kad abiejose grupėse KMI atžvilgiu tarp lyčių skirtumo nėra (mergaičių Fišerio kriterijus $F_{1,67}=18,3$, $p=0,000$, berniukų – $F_{1,268}=41,2$, $p=0,000$), tačiau šiuo požiūriu skiriasi abi grupės, ir tiriamojoje grupėje indekso reikšmių pasikliautinieji intervalai yra didesni. Sistolinis AKS abiejose grupėse didėja, didėjant svoriui, tačiau tiriamojoje grupėje esminio skirtumo tarp svorio intervalų nestebima (tiriamosios grupės Fišerio kriterijus $F_{3,10}=5,6,3$, $p=0,001$, kontrolinės grupės – $F_{3,213}=38,4$, $p=0,000$).

Atliekant koreliacinę analizę nustatyta, kad PAH sergančiųjų svorio reikšmė vidutiniškai koreliuoja su sistoliniu AKS – Spearman'o koreliacijos koeficientas ($r=0,605$, $p<0,01$). Taip pat ir KMI reikšmė vidutiniškai koreliuoja su sistoliniu AKS ($r=0,541$, $p<0,01$). O PAH

4 lentelė. Mann-Whitney U testo duomenys



5 pav. Kūno masės indekso vidurkių pasikliautinieji intervalai grupėse pagal lytį



6 pav. Sistolinio kraujospūdžio vidurkių pasikliautinieji intervalai grupėse pagal svorio intervalus

sergančiųjų ŠSD vidurkio reikšmė vidutiniškai koreliuoja su diastoliniu AKS ($r=0,230$, $p<0,01$). Atsvoris / nutukimas (pagal svorio procentilių intervalus) vidutiniškai koreliuoja su PAH diagnoze ($r=0,330$, $p=0,000$). Panašiai gaunama vertinant pagal KMI metodiką: svoris taip pat vidutiniškai koreliuoja su PAH diagnoze ($r=0,306$, $p=0,000$). O koreliacijos tarp lyties ir PAH diagnozės nėra ($r=(-)0,011$, $p=0,847$).

Vienas iš tyrimo uždavinių buvo įvertinti organų-taikinių pažeidimo mastus. 7 pav. pateiktas bendras EKG pokyčių išsidėstymas. Panašios pokyčių pasiskirstymo tendencijos išlieka ir analizuojant pagal AH stadijas, skirtumo tarp stadijų nėra. Širdies echoskopijos metu vertinti du rodikliai, turintys ryšį su KSH faktu. Jų charakteristika atsispindi 8 paveiksle. Pagal KSUS rodiklį esti daugiau KSH atvejų. Tarp lyčių pagal KSH (vertinant TSP) tiriamojoje grupėje esminio skirtumo nėra – $\chi^2=3,175$, $p=0,075$, tačiau vertinant

KSUS chi kvadrato kriterijus parodė, kad tarp mergaičių ir berniukų visgi yra esminis skirtumas pagal KSH buvimą (26,1% mergaičių ir 58,9% berniukų turėjo KSH, $\chi^2=7,900$, $p=0,005$). Vertinant KSH paplitimą pagal AH sunkumo laipsnį, pagal abu rodiklius esminio skirtumo nerasta (vertinant TSP – $\chi^2=1,497$, $p=0,221$; vertinant KSUS – $\chi^2=0,362$, $p=0,547$), t. y. KSH nepriklauso nuo AH stadijos.

9 paveiksle pateikta bendra akių dugno pokyčių charakteristika, kuriame matyti, kad diagnozuojant AH pušei atvejų jau yra randami vieni ar kiti akių dugno kraujagyslių pakitimai dėl užsitęsusio padidėjusio AKS. Jie taip pat nepriklauso nuo AH stadijos.

Svorio kaip rizikos veiksnio ir PAH tarpusavio ryšiu nusakyti apskaičiuotas šansų santykis bei Cochran's ir Mantel-Haenszel testas (galimybių santykis kintamiesiems pagal kiekvieną rizikos veiksnio kategoriją) (7, 8, 9 lentelės). 55% sergančių PAH turi atsvorio arba yra

5 lentelė. Kūno masės indekso vidurkių pasikliautiniai intervalai grupėse pagal lytį

KMI reikšmė									
Vaikų lytis		n	Vidurkis	Standartinis nuokrypis	Standartinė paklaida	95% vidurkio pasikliautiniai intervalai		Mažiausia reikšmė	Didžiausia reikšmė
						Apatinė riba	Viršutinė riba		
Mergaitės	Tiriamoji	23	24,9	7,2	1,5	21,9	28,1	16,0	40,9
	Kontrolinė	46	19,7	3,0	0,4	18,8	20,6	14,4	26,5
	Iš viso	69	21,5	5,4	0,7	20,2	22,8	14,4	40,9
Berniukai	Tiriamoji	90	23,9	5,4	0,6	22,8	25,1	15,6	50,0
	Kontrolinė	180	20,6	3,2	0,2	20,1	21,1	14,5	37,6
	Iš viso	270	21,7	4,3	0,3	21,2	22,2	14,5	50,0

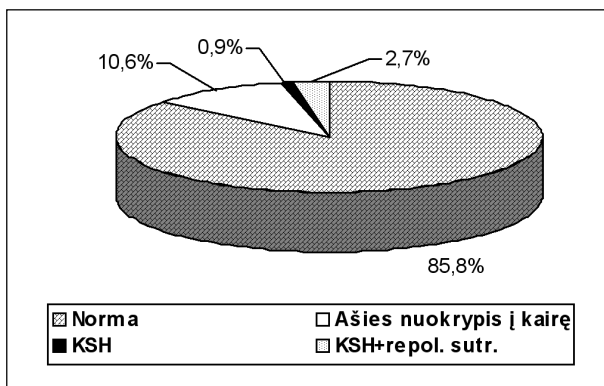
Mergaitės: $F_{1,67}=18,3$, $p=0,000$; berniukai: $F_{1,268}=41,2$, $p=0,000$

6 lentelė. Sistolinio kraujospūdžio vidurkių pasikliautiniai intervalai grupėse pagal svorio intervalus

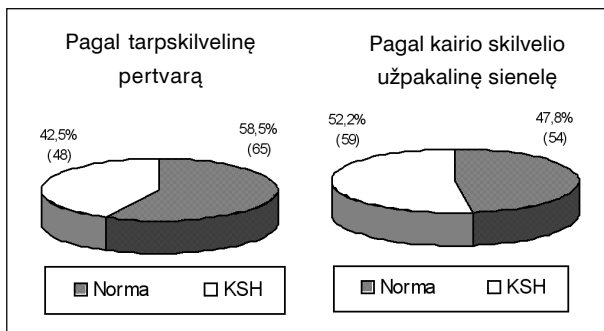
Sistolinis kraujospūdis									
Grupės	Svorio intervalai, kg	n	Vidurkis	Standartinis nuokrypis	Standartinė paklaida	95% vidurkio pasikliautiniai intervalai		Mažiausia reikšmė	Didžiausia reikšmė
						Apatinė riba	Viršutinė riba		
Tiriamoji	iki 53	14	139,2	10,2	2,7	133,3	145,0	123,3	156,0
	54–62	15	145,9	6,0	1,6	142,5	149,2	135,0	156,3
	63–70	20	150,6	7,9	1,8	146,9	154,3	138,3	169,7
	71 ir daugiau	60	148,4	8,1	1,1	146,3	150,5	131,0	171,7
	Iš viso	109	147,3	8,7	0,8	145,6	148,9	123,3	171,7
Kontrolinė	iki 53	55	103,8	11,7	1,6	100,6	106,9	80,0	128,0
	54–62	57	114,4	8,5	1,1	112,2	116,7	90,0	139,0
	63–70	52	115,5	7,4	1,0	113,5	117,6	90,0	130,0
	71 ir daugiau	53	121,8	7,0	1,0	119,8	123,7	100,0	134,0
	Iš viso	217	113,8	10,9	0,7	112,3	115,3	80,0	139,0

Tiriamoji grupė: $F_{3,105}=6,3$, $p=0,001$; kontrolinė grupė: $F_{3,213}=38,4$, $p=0,000$

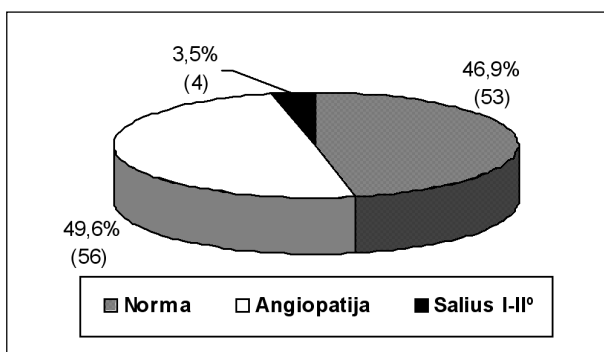
nutukę. Turintiems antsvorio arba nutukusiems vaikams yra 4,52 karto didesnė rizika susirgti PAH negu normalaus ar mažesnio svorio vaikams. Šansų santykiai yra labai panašūs, svorį vertinant tiek procentilių, tiek KMI metodu. Santykinės rizikos koeficientas (turintiems antsvorio / nutukusiems) – 2,725 (95% pasikliautinis intervalas (PI): 1,95–3,82). Tikrinant, kaip keturios svorio kategorijos tarp savęs skiriasi galimybių santykiu, matyti ryškus šansų santykio padidėjimas apie devykis kartus, kai vaiko svoris tampa didesnis už 71 kg. Gauti rezultatai, skaičiuojant galimybių santykį ir tikintis, kad berniu-



7 pav. Bendra elektrokardiogramų pokyčių charakteristika tiriamojoje grupėje



8 pav. Echoskopinių rodiklių (tarpšilvelinės pertvaros ir kairiojo skilvelio užpakalinės sienelės) analizė tiriamojoje grupėje



9 pav. Bendra akių dugno pokyčių charakteristika

kai turi didesnę riziką susirgti PAH, rodo, kad lytis visgi įtakos neturi (šansų santykis – 0,94; 95% PI: 0,52–1,72). Santykinės rizikos koeficientas (berniukų) – 0,959 (95% PI: 0,627–1,466).

Rezultatų aptarimas

JAV pateiktas bendras AH paplitimas 2004 m. yra toks: AH serga 1–5% mokyklinio amžiaus vaikų, antrinė AH sudaro 70–80% visų ligos atvejų, apie 10% paauglių kenčia nuo AH. Kai kurių šalių trečio lygio ligininėse analizuojant AH sergančių vaikų iki 16 metų amžiaus duomenis pastebėta, kad iki 1996 m. dažniausios ligos priežastys yra renalinės ir vazorenalinės arba aortos koarktacija. Ir tik nežymi dalis paauglių sergo PAH [1]. Pastaruoju metu tiriant kai kurių besivystančių šalių AH sergančius vaikus PAH sudaro net iki 45% visų ligos

7 lentelė. Šansų santykio apskaičiavimas pagal svorio procentilių intervalus tarp sergančiųjų pirmine arterine hipertenzija (PAH)

	PAH	Sveikas	Iš viso
Antsvoris / nutukimas	50	48	98
Normalus svoris	41	178	219
Iš viso	91	226	317

Šansų santykis = 4,52 (95% P.I. = 2,69 iki 7,60)

8 lentelė. Šansų santykio apskaičiavimas pagal kūno masės indekso intervalus tarp sergančiųjų pirmine arterine hipertenzija (PAH)

	PAH	Sveikas	Iš viso
Antsvoris / nutukimas	34	25	59
Normalus svoris	57	201	258
Iš viso	91	226	317

Šansų santykis = 4,80 (95% P.I. = 2,65 iki 8,67)

9 lentelė. Sergančių pirmine arterine hipertenzija (PAH) šansų santykių analizė pagal keturis svorio intervalus, atitinkančius keturias kategorijas

Kategorijos	PAH	Sveikas	Iš viso	Šansų santykiai, susiję su kategorija 1:
1 (iki 53 kg)	6	55	61	1,000
2 (54–62 kg)	12	57	69	1,930
3 (63–70 kg)	16	52	68	2,821
4 (daugiau kaip 71 kg)	53	53	106	9,167
Iš viso	87	217	304	

χ^2 M-H = 25,33, IIs = 1, p = 0,000

priežasčių. Lietuviškuose vadovėliuose (2003 m.) rašoma, kad AH paplitimas tarp 6–18 metų vaikų yra 1–2%: PAH – 10%, o AAH – 90% [18]. Atlikus šį tyrimą nesunku pastebėti, kad PAH ir nutukimas tampa aktualūs ir Lietuvoje gyvenantiems vaikams bei paaugliams, situacija keičiasi galbūt dėl AH rizikos veiksnių didėjančio paplitimo šioje populiacijos dalyje. Remiantis kitų šalių tyrimų pastebėjimais ir apžvelgiant šį tyrimą matyti, kad iki 6 metų AH išlieka daugiau antrinė, bet nuo pirmo dešimtmečio pabaigos iki antro dešimtmečio pradžios PAH laipsniškai tampa dominuojančia etiologija [3]. Literatūroje rašoma, kad kūno masė turi poveikį sistoliniam AKS, ypač baltodžiams vyriškos lyties vaikams. Manoma, kad berniukai turi didesnę riziką susirgti PAH, tačiau šiame tyrime tarp lyčių skirtumo nenustatyta. Šis tyrimas patvirtina literatūros šaltiniuose minimą faktą, kad PAH dominuoja tarp vizualiai sveikų vaikų, dažniausiai yra švelni ir kurį laiką besimptomė bei dažnesnė tiems, kuriems nustatyta AH šeimos anamnezėje [19, 20]. AAH priežasčių grupėje dominuoja renalinės, vazorenalinės, kardialinės priežastys, kaip ir kitų šalių tyrimuose. Kai kuriais aspektais sunku lyginti mūsų tyrimo rezultatus su kitų šalių, nes tai priklauso nuo pasirinktos darbo metodologijos.

Tyrime naudotos dvi svorio vertinimo metodikos (svorio procentiliai ir KMI). Remiantis literatūra, vertinant vaikų, kaip ir suaugusiųjų, svorį rekomenduotina naudoti kūno masės indeksą, nes jis, palyginti su vaikų fizinės raidos įverčių lentelėmis, taip pat ir Lietuvos, yra mažiau jautrus ir specifiškesnis (leidžia patikimiau nustatyti didesnius vaiko fizinės raidos nuokrypius) [8, 17]. Šie dviejų metodikų skirtumai taip pat atsispindėjo mūsų tyrime. Vertinant organų-taikinių (širdies) pažeidimą matyti, kad echokardioskopija yra daug jautresnis tyrimas nei EKG, vertinant KSH požymius. Apie tai rašoma ir literatūroje. KSUS greičiau pakinta nei TSP, formuojantis KSH, dėl savo aktyvesnio dalyvavimo širdies išmetimo frakcijoje. Padidėjęs kraujospūdis ilgainiui pažeidžia organų-taikinius, bet tai nėra nusakoma AKS padidėjimo sunkumu [21]. Tyrimai rodo, kad net esant švelniai, besimptomei, AH galima jau 34–38% atvejų konstatuoti KSH (55% pagal vaikų kriterijus arba 14% pagal suaugusių kriterijus) ir apie 50% – retinopatiją [13, 22]. Tai dar kartą įrodo, kad vaikų AKS būtina stebėti reguliariai! Skelbiamas hipertoniškų vaikų KSH dažnis diagnozuojant AH pirmą kartą yra nuo 30 iki 70%. Matyti, kad šias tiesas apie organų-taikinių pažeidimo paplitimą patvirtina ir šio atlikto tyrimo rezultatai. Viename iš tyrimų JAV rasta, kad su KS diastolines funkcija, kurią būtina stebėti sergant AH, geriausiai tiesiogiai koreliavo ramybės ŠSD ir šį požymį išties lengva būtų fiksuoti kasdienėje praktikoje [23]. Dar vaikystėje atsiradusi KSH yra nepriklausomas kardiovaskulinio sergamumo ir mirštamumo faktorius suaugusių amžiuje, ir ypač būtina gydymo metu gerai koreguoti sistolinį AKS [21, 24]. Santykinės rizikos rodiklis PAH formuotis taip

pat atitinka kitose šalyse atliktų tyrimų rezultatus. Šio tyrimo išvadas tinka taikyti Rytų Lietuvos rajonuose (Vilniaus ir Utenos apskrityse) gyvenantiems vaikams ir paaugliams (čia gyvena apie 40% Lietuvos vaikų), o ne visos Lietuvos mastu.

Išvados

1. Pirminė arterinė hipertenzija dominuoja tarp paauglių, tarp lyčių skirtumo nėra, berniukams dažniau nustatytas I stadijos, o mergaitėms – II stadijos kraujospūdžio padidėjimas.
2. Antrinė arterinė hipertenzija yra renalinės, vazorenalinės ir kardialinės kilmės.
3. Pirminei arterinei hipertenzijai formuotis turi įtakos atsvaris ir nutukimas. Turintys atsvario arba nutukę vaikai turi 4,52 karto didesnę riziką susirgti pirmine arterine hipertenzija.
4. Vaikams arterinė hipertenzija nustatoma pavėluotai, kadangi beveik pusei sergančiųjų pastebima ir organų-taikinių pažeidimų.

Literatūra

1. Hari P., Bagga A. and Srivastava R. N. Sustained Hypertension in Children. *Indian Pediatrics*. 2000; 37: 268–274.
2. Garcia F. D., Terra A. F., Queiroz A. M., Correia C. A., Ramos P. S., et al. Evaluation of risk factors associated with increased blood pressure in children. *J. Pediatr. (Rio J)*. 2004; 80(1): 29–34.
3. Salgado C. M., Thomaz de Abren Carvalhoes J. Arterial hypertension in childhood. *J. Pediatr. (Rio J)*. 2003; 79 Suppl 1: S115–S24.
4. Lurbe E., Torro I., Rodriguez C., Alvarez V., Redon J. Birth weight influences blood pressure values and variability in children and adolescents. *Hypertension*. 2001 Sep; 38(3): 389–93.
5. Sesso R., Barreto G. P., Neves J., Sawaya A. L. Malnutrition is associated with increased blood pressure in childhood. *Nephron. Clin. Pract.*, 2004; 97(2): c61–6.
6. Sorof J. M., Lai D., Turner J., Poffenbarger T., Portman R. J. Overweight, ethnicity, and the prevalence of hypertension in school-aged children. *Pediatrics*. 2004 Mar; 113(3 Pt 1): 475–82.
7. Sun M., Zhou H. Y., Deng H. Z. Study of the risk factors of blood pressure in children. *Hunan Yi Ke Da Xue Xue Bao*. 2000 Jun 28; 25(3): 238–40.
8. Zaborskis A., Petrauskienė A., Gradeckienė S. ir kt. Ikimokyklinio amžiaus vaikų atsvaris ir padidėjęs arterinis kraujospūdis (Overweight and increased blood pressure in preschool-aged children). *Medicina*, 2003; 39: 1200–07.
9. Sorof J. M., Poffenbarger T., Franco K., Bernard L., Portman R. J. Isolated systolic hypertension, obesity, and hyperkinetic hemodynamic states in children. *J. Pediatr*. 2002 Jun; 140(6): 643–5.
10. Freedman D. S., Dietz W. H., Srinivasan S. R., Berenson G. S. The relation of overweight to cardiovascular risk factors among children and adolescents: the Bogalusa Heart Study. *Pediatrics*. 1999; 3: 1175–82.
11. Hanevold C., Waller J., Daniels S., Portman R., Sorof J. The effects of obesity, gender, and ethnic group on left ventricular

- hypertrophy and geometry in hypertensive children: a collaborative study of the International Pediatric Hypertension Association. *Pediatrics*. 2004 Feb; 113(2): 328–33.
12. Sorof J. M., Daniels S. Obesity hypertension in children: a problem of epidemic proportions. *Hypertension*. 2002 Oct; 40(4): 441–7.
13. The Fourth Report on the Diagnosis, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure in Children and Adolescents. *Pediatrics*. 2004 Aug; 114(2): 555–76.
14. Ucar B., Kilic Z., Ata N., Meltemsömez H., Özdamar K. Relationships between the children and the parents for coronary risk factors. *Pediatrics International*. 2001; 43: 611–623.
15. Guerra A., Rego C., Silva Z., Breitenfeld L., Pinto A. T., Bicho M. Blood pressure and genetic and biological markers in a pediatric population. *Rev. Port. Cardiol*. 2002 Jan; 21(1): 23–36.
16. Raugalė A. Vaiko amžiaus periodai. Raugalė A. ir kt. (autorių kolektyvas). *Vaikų ligos*. 2 tomas (Raugalė A. Period's of child age. In: Raugalė A et al., editors. *Diseases of children*. 2 vol.). Vilnius: Gamta; 2003; 23.
17. Tutkuvienė J. Vaikų augimo ir brendimo vertinimas (Estimate of children's growth and pubescence). Vilnius: Meralas, 1995.
18. Raugalė A. Arterinė hipertenzija. Raugalė A. ir kt. (autorių kolektyvas). *Vaikų ligos*. 2 tomas (Raugalė A. Arterial hypertension. In: Raugalė A et al., editors. *Diseases of children*. 2 vol.). Vilnius: Gamta; 2003; 475–490.
19. Joshi S., Gupta S., Tank S., Malik S., Salgaonkar D. S. Essential Hypertension: Antecedents in Children. *Indian Pediatrics*. 2003; 40: 24–29.
20. Kardas P., Kufelnicka M., Herczynski D. Prevalence of arterial hypertension in children aged 9–14 years, residents of the city of Lodz. *Kardiol. Pol.*, 2005 Mar; 62(3): 211–6; discussion 216–7.
21. Sorof J. M., Alexandrov A. V., Cardwell G. and Portman R. J. Carotid Artery Intimal–Medial Thickness and Left Ventricular Hypertrophy in Children With Elevated Blood Pressure. *Pediatrics*. 2003 January; 111(1): 61–66.
22. Rokicki W., Skierska A., Bilewicz–Wyrozumsk T. Arterial hypertension in children treated at the Katowice Department of Pediatric Cardiology between 1993–2000. *Przegl. Lek.*, 2002; 59(9): 759–61.
23. Johnson M. C., Bergersen L. J., Beck A., Dick G., Cole B. R. Diastolic function and tachycardia in hypertensive children. *Am. J. Hypertens.*, 1999 Oct; 12(10 Pt 1): 1009–14.
24. Sorof J. M. Systolic hypertension in children: benign or beware? *Pediatr. Nephrol.*, 2001 Jun; 16(6): 517–25.

Straipsnis gautas 2008-02-27

EXAMINATION OF PHYSICAL STATE OF CHILDREN WITH NEWLY DIAGNOSED ARTERIAL HYPERTENSION

Skaidrė Paulauskienė¹, Virginijus Šapoka¹, Romualdas Gurevičius²

¹Vilnius University Medicine Faculty, Clinic of Internal Diseases, Family Medicine and Oncology,

²Institute of Hygiene

Summary

Objective: To analyze physical state of children and teenagers, who were diagnosed arterial hypertension for the first time. **Methods:** Cross-sectional hospital patients study was done from October 2004 to June 2006 in two Vilnius city children hospitals. 113 children (23 girls, 90 boys), mean age 15,12±2,06 years, two groups: children (8–11 years old; n=9) and teenagers (12–18 years old; n=104). The following rates were evaluated: weight, blood-pressure, electrocardiogram, interventricular septal thickness, left ventricular posterior wall thickness, changes of the eye fundus, was analysed etiology of disease. Control group - 226 children (1:2), from primary care centres. **Results:** 80,5% of cases is primary arterial hypertension diagnosis (82,7% among teenagers; 55,6% among children), significant difference among genders was not founded ($\chi^2=0,807$, $p=0,266$). Children had II stage blood-pressure increase, in teenagers group 64 had I stage, 40 - II stage blood-pressure increase. 56,5% of girls and 52,2% of boys were overweight/obese, no significant difference between genders ($\chi^2=0,136$, $p=0,712$). 85,8% of cases electrocardiogram was normal. The left ventricular hypertrophy was diagnosed to 52,2% according left ventricular posterior wall thickness (42,5% according interventricular septal thickness). 46,9% had reversionary changes in the eye fundus, 3,5% - Salius I-II⁰. In the control group prevailed children and teenagers of normal weight - 74,3%. No correlation between gender and primary arterial hypertension ($p>0,05$), but disease was correlating with overweight/obesity ($r=0,330$, $p=0,00$), odds ratio - 4,52 (95%CI: 2,69–7,60). **Conclusions:** Primary arterial hypertension is common among teenagers, there is no difference between genders. The most frequent among boys is increase of I stage and among girls - of II stage blood-pressure. Overweight/obese has great influence to the development.

Keywords: children, arterial hypertension, overweight/obesity, organ-targets damage.

Correspondence to Skaidrė Paulauskienė, Vilnius University Medicine Faculty, Clinic of Internal Diseases, Family Medicine and Oncology, M. K. Čiurlionio 21, 03101 Vilnius, Lithuania. E-mail: skaidre.paulauskiene@gmail.com

VAIKŲ SKURDAS LIETUVOJE IR JO MAŽINIMO KRYPTYS

Algis Šileika, Rasa Zabarauskaitė

Vilniaus Gedimino technikos universitetas, Darbo ir socialinių tyrimų institutas

Santrauka

Statistikos departamento duomenimis, skurdo rizikos lygis¹ po socialinių išmokų 0–17 metų amžiaus gyventojų grupėje 2006 m. Lietuvoje, palyginti su kitomis amžiaus grupėmis, buvo didžiausias ir sudarė 25,1%. Vaikų (iki 18 metų amžiaus) skurdo rizikos lygis Lietuvoje 5,1 procentiniais punktais viršijo bendrą skurdo rizikos lygį 2006 m. šalyje.

Darbo tikslas – išanalizuoti pagrindines vaikų skurdo ir socialinės atskirties priežastis Lietuvoje bei nustatyti pagrindines vaikų skurdo mažinimo kryptis šalyje.

Straipsnyje pateikiami svarbiausi skurstančių ir socialinės rizikos šeimų su vaikais (iki 18 metų amžiaus) sociologinio tyrimo, atlikto 2007 m. liepos–rugsėjo mėn. Lietuvoje, rezultatai.

Šeimų su vaikais tyrimas Lietuvoje parodė, kad skurstančiose ir socialinės rizikos šeimose augantys vaikai turi ribotas galimybes patenkinti būtiniausius savo švietimo, sveikatos priežiūros ir kt. socialinius poreikius, reikalingus visapusiškam jų augimui. Taip pat tyrimas parodė, kad pagrindinė vaikų skurdo priežastis Lietuvoje yra žemas tėvų užimtumas, sąlygojantis mažas pajamas šeimoje. Nepakankamą tėvų užimtumą savo ruožtu lemia mažos galimybės suderinti šeimos pareigas ir darbinę veiklą (ypač kaime gyvenančioms šeimoms), žema darbinė motyvacija, mažos galimybės susirasti darbą dėl žemos kvalifikacijos ar nepaklausios specialybės bei dirbti neskatinti socialinės paramos sistema šalyje.

Raktažodžiai: vaikų skurdas, socialinė atskirtis, skurdo lygis, vaikų skurdo mažinimo priemonės.

Įvadas

2005 m. Europos Komisija vaikų teisių įgyvendinimą pripažino kaip vieną prioritetinių uždavinių, siekiant strateginių 2005–2009 m. Europos Sąjungos (ES) tikslų. Tyrimų duomenimis, per pastaruosius metus vaikų skurdas ir socialinė atskirtis ES šalyse nuolat augo, todėl šiai problemai spręsti skiriamas didelis dėmesys [1, 5]. Vaikų skurdas yra ypač aktuali socialinė problema, kadangi su ja susiję keletas neigiamų socialinių pasekmių. Ankstyvoje jaunystėje patiriamas skurdas dažnai užprogramuoja tokias socialines problemas, kaip žemas išsimokslinimas ir profesinis pasirengimas, nedarbas, nesveikas gyvenimo būdas, sveikatos sutrikimai ir priklausomybės, nusikalstama veikla. Šios problemos sukuria skurdo ratą, ir skurdas perduodamas iš kartos į kartą. Atsižvelgiant į tai, tikslinga tirti vaikų skurdo priežastis ir problemas bei ieškoti priemonių, kaip jį sumažinti.

2006 m. Jungtinių Tautų Vaikų fondas (UNICEF) atliko vaikų skurdo studiją, kuria siekta suprasti vaikų skurdą Pietryčių Europoje ir Nepriklausomų valstybių sandraugoje. Šios studijos tikslas buvo pasidalyti naujomis žiniomis ir panaudoti į vaiką orientuotą metodologinį požiūrį, siekiant suprasti daugialypę vaikų skur-

do prigimtį. Šioje studijoje pagrindžiama, jog vaikų skurdas skiriasi nuo suaugusiųjų skurdo, todėl siekiant jį sumažinti tikslinga naudoti skirtingas politikos priemones.

Mokslininkai išskiria 3 pagrindinius požiūrius, kuriais vaikų skurdas skiriasi nuo suaugusiųjų skurdo. Tai:

- laiko požiūriu;
- atstovavimo / tarpininkavimo požiūriu;
- valstybės politikos požiūriu [1, 8].

Laiko požiūriu. Vaikai, gyvenantys skurde, ne tik kenčia nuo nepritekliaus šiuo metu, bet ir jų asmenybės formavimosi potencialas stipriai apribojamas. Patiriantiems nepriteklių vaikams paprastai sunkiau nei jų bendraamžiams sekasi mokytis mokykloje, išsaugoti gerą sveikatą ir integruotis į darbo rinką bei visuomenę. Taigi galima teigti, kad šiuo metu vaikų patiriamas skurdas turi įtakos tiek trumpą, tiek ir ilgą laikotarpį. Vaikų skurdas didina tikimybę, jog ir suaugę jie toliau skurs ir perduos skurdą savo vaikams. Taigi galima teigti, jog jeigu Vyriausybė vengia spręsti vaikų

¹Skurdo rizikos lygis rodo žemiau skurdo ribos esančių gyventojų dalį. Skurdo rizikos riba apskaičiuojama kaip 60% ekvivalentinių piniginių disponuojamųjų pajamų medianos. Skirtingos sudėties namų ūkių palyginamumui didinti, skaičiavimams naudojama modifikuota EBPO ekvivalentinė skalė, kur pirmam namų ūkio nariui suteikiamas svoris 1, kiekvienam paskesniajam suaugusiam asmeniui – 0,5, o kiekvienam vaikui iki 14 m. amžiaus – 0,3.

skurdo problemas dabar, vėliau bus dar sunkiau išvengti skurdo perdavimo iš kartos į kartą bei sumažinti egzistuojančią ekonominę ir socialinę nelygybę [8, 4].

Atstovavimo / tarpininkavimo požiūriu. Kalbant apie vaikų skurdą, svarbus tampa tarpininkavimo / atstovavimo aspektas: vaikai yra priklausomi nuo savo šeimos, visuomenės ir valstybės, kurie gali prisidėti prie jų gerovės užtikrinimo bei gyvenimo lygio kėlimo, o jie patys gali labai nedaug paveikti savo gyvenimo kokybę. Vaikai beveik negali daryti įtakos tėvams dėl jų priimamų sprendimų, nustatyti šeimos biudžeto prioritetų (pvz., kam teikti pirmenybę, planuojant išlaidas – maistui ar švietimui) ar veikti nepriklausomai nuo tėvų bei kitų suaugusiųjų. Tiriama skurdą, vaikai paprastai yra suvokiami ne kaip atskira socialinė grupė, kuri turi savo teises, bet kaip vienas iš šeimos elementų. Tai sąlygoja vaikų skurdo tyrimo sudėtingumą. Viena vertus, vaikų skurdo negalime analizuoti atskirai nuo šeimos, kita vertus, būtina atsižvelgti į kiekvieno vaiko, kaip atskiro individo, teises ir poreikius [8, 2].

Valstybės politikos požiūriu. Trečiasis požiūris, kuriuo vaikų skurdas skiriasi nuo suaugusiųjų, yra tas, jog vaikų gerovė labiau priklauso nuo viešosios valstybės politikos – ji turi ypač didelės įtakos tam, ar vaikas turės galimybę išvengti skurdo. Visuomenės socialinis progresas yra glaudžiai susijęs su investicijomis į vaikų švietimą bei jų sveikatos apsaugą. Valstybės investicijos užtikrina bent minimalų švietimo ir sveikatos apsaugos paslaugų lygį, kuris sudaro galimybes vaikams tobulėti (tiek fiziškai, tiek dvasiškai) [6, 7].

Lietuvoje vaikų skurdo ir socialinės atskirties problemoms spręsti skiriama nemažai dėmesio. 2005 m. Lietuvoje parengta ir patvirtinta Vaiko gerovės valstybės politikos strategija bei Vaiko gerovės valstybės politi-

1 lentelė. Skurdo rizikos lygis (%) skirtingų tipų namų ūkiuose Lietuvoje 2006 m. (Statistikos departamentas. Gyventojų pajamos ir gyvenimo sąlygos 2006. Vilnius, 2007)

Namų ūkio tipas	2006
<i>Namų ūkiai be vaikų</i>	19,2
Vienas asmuo	38,0
Du suaugę jaunesni nei 65 metų asmenys be vaikų	13,7
Du suaugę asmenys, bent vienas 65 metų ar vyresnis, be vaikų	11,9
Kiti namų ūkiai be vaikų	9,5
<i>Namų ūkiai su vaikais</i>	20,5
Vienas suaugęs asmuo su vienu ar daugiau vaikų	44,2
Du suaugę asmenys su vienu vaiku	16,1
Du suaugę asmenys su dviem vaikais	15,4
Du suaugę asmenys su trimis ir daugiau vaikų	41,5
Kiti namų ūkiai su vaikais	13,1

kos strategijos įgyvendinimo priemonių 2005–2012 m. planas, kuriais siekiama sukurti prielaidas visų Lietuvos Respublikoje gyvenančių vaikų gerovei bei numatyti valstybės ilgalaikes vaiko gerovės politikos strategines priemones ir lėšas šioms priemonėms įgyvendinti.

LR statistikos departamento duomenimis, 2006 m. pradžioje Lietuvoje bendras vaikų iki 18 metų amžiaus skaičius sudarė 718,8 tūkst., arba 21,1% visų šalies gyventojų. 2001 m. gyventojų ir būstų visuotinio surašymo duomenimis, iš viso Lietuvoje 2001 m. gyveno 510 tūkst. šeimų su vaikais. Daugiausia šalyje įregistruota šeimų, auginančių 1 vaiką – jos sudarė 52,7% visų namų ūkių su vaikais. Apie 37,5% šeimų augino 2 vaikus ir daugiavaikės šeimos su 3 ir daugiau vaikų šalyje sudarė 9,8% visų šeimų su vaikais.

LR statistikos departamento atliekamo Gyventojų pajamų ir gyvenimo sąlygų tyrimo duomenimis, skurdo rizikos lygis Lietuvoje 2006 m. buvo 20,0%. Tai reiškia, kad ekvivalentines pinigines disponuojamąsias pajamas, mažesnes nei skurdo rizikos riba, 2006 m. Lietuvoje gavo penktadalis šalies gyventojų. Skurdo rizikos riba 2006 m. buvo 437 Lt per mėnesį vienišam asmeniui ir 918 litų namų ūkiui², susidedančiam iš dviejų suaugusių asmenų ir dviejų vaikų iki 14 metų amžiaus. Palyginti su 2005 m., skurdo rizikos lygis Lietuvoje sumažėjo 0,5 procentinio punkto.

Didžiausias skurdo rizikos lygis 2006 m. šalyje užregistruotas namų ūkiuose, susidedančiuose iš vieno suaugusio asmens ir išlaikomų vaikų (44,2%) bei dviejų suaugusių asmenų su trimis ar daugiau vaikų namų ūkiuose (41,5%) (žr. 1 lentelę).

LR statistikos departamento atliekamo Namų ūkių biudžetų tyrimo duomenimis, 2006 m. vidutinės disponuojamos pajamos (vienam namų ūkio nariui) namų ūkiuose be vaikų sudarė 788,8 Lt, namų ūkiuose su 1 vaiku – 663,0 Lt per mėnesį. Namų ūkiuose su 2 ir 3 vaikais vidutinės disponuojamos pajamos (vienam namų ūkio nariui per mėnesį) atitinkamai sudarė 523,4 Lt ir 393,8 Lt.

Kaip jau minėta, nagrinėjant vaikų skurdą, nepakanka apsiriboti vien tik namų ūkių pajamų rodikliais, o tikslinga tirti ir vaikų augimui ir tobulėjimui svarbių socialinių paslaugų prieinamumą bei jų kokybę. Vaikų ir jaunų žmonių poreikius tikslinga vertinti iš 2 pozicijų – kaip priklausomų šeimos narių ir kaip nepriklausomų, savo teises visuomenėje turinčių, individų [3, 4]. Lietuvoje iki 2007 m. atlikti tyrimai daugiau fragmentiškai nagrinėjo vaikų skurdo ir socialinės atskirties problemas, daugiau akcentuotos tėvų finansinės galimybės ir nepakankamai dėmesio skirta vaikams

²Namų ūkiu yra laikomas vienas asmuo ar asmenų grupė, kuri gyvena viename bute (name), turi bendrą biudžetą ar bendras vartojimo išlaidas.

teikiamų socialinių paslaugų (sveikatos priežiūros, švietimo ir kt. paslaugų, tiek plačiaja, tiek siaurąja prasme) prieinamumo tyrimui.

Šio straipsnio **tikslas** – išanalizuoti pagrindines vaikų skurdo ir socialinės atskirties priežastis Lietuvoje bei nustatyti pagrindines vaikų skurdo mažinimo kryptis šalyje.

Tyrimo objektas ir metodai

Skurstančios ir socialinės rizikos šeimos buvo tiriamos remiantis kiekybine metodologija, naudojant anketinės apklausos metodą. Tyrimo objektas – vaikų skurdas ir socialinė atskirtis bei jų atsiradimo priežastys. Tyrimo subjektas – skurstančios ir socialinės rizikos šeimos, auginančios vaikus iki 18 m. amžiaus. Siekiant užtikrinti duomenų tikslumą ir kokybiškus atsakymus į anketos klausimus, apklausa buvo vykdoma apklausėjui tiesiogiai bendraujant su respondentu (vieno iš tėvų).

Pagrindinis tyrimo tikslas buvo nustatyti skurstančių ir socialinės rizikos šeimų, auginančių vaikus iki 18 m. amžiaus, skurdo priežastis, išsiaiškinti vaikų poreikių tenkinimo galimybes bei nustatyti priemones, galinčias padėti šeimai išvengti skurdo. Siekiant pagrindinio tyrimo tikslo, buvo iškelti šie tyrimo uždaviniai:

- 1) išsiaiškinti pagrindines skurstančių šeimų su vaikais charakteristikas (demografines, užimtumo ir kt.);
- 2) nustatyti pagrindines šeimų skurdo priežastis;
- 3) išsiaiškinti skurstančių šeimų subjektyvų materialinės gerovės vertinimą bei pajamų pasiskirstymą šeimoje (akcentuojant vaikų poreikių patenkinimą);
- 4) išsiaiškinti sveikatos priežiūros paslaugų vaikams prieinamumą skurstančiose šeimose;
- 5) nustatyti skurstančiose šeimose augančių vaikų galimybes lankyti ikimokyklinio ugdymo įstaigas ir mokyklą;
- 6) išsiaiškinti priemones, kurios, pačių skurstančių šeimų nuomone, būtų efektyviausios, sprendžiant vaikų skurdo ir socialinės atskirties problemas.

Pagrindinis kriterijus, kuriuo remiantis šeima atrankos metu buvo priskiriama skurstančiųjų grupei – šeimos teisė į valstybės socialinę pašalpą, mokamą pagal LR piniginės socialinės paramos mažas pajamas gaunantioms šeimoms (vieniems gyvenantiems asmenims)³ įstatymą Nr. IX–1675. Remiantis šiuo įstatymu, teisę gauti socialinę pašalpą Lietuvoje turi šeimos ir asmenys, kurių pajamos vienam šeimos nariui yra mažesnės už valstybės remiamas pajamas (tyrimo laikotarpiu valstybės remiamų pajamų dydis buvo 235 Lt, nuo 2008 m. sausio 1 d. šios pajamos padidėjo iki 285 Lt).

Atsižvelgiant į tai, jog ypač dažnai skursta socialinės rizikos šeimos, kurios, beje, ne visada patenka į socialinės pašalpos gavėjų grupę, kaip antrinis kriterijus buvo pasirinktas šeimos priskyrimas socialinės rizikos šeimų grupei. Remiantis 2006 m. sausio 19 d. patvirtintu LR socialinių paslaugų įstatymu⁴ Nr. X–493, socialinės rizikos šeimoms yra priskiriamos šeimos, kuriose auga bent 1 vaikas ir bent vienas iš tėvų:

- piktnaudžiauja alkoholiu, narkotinėmis, psichotropinėmis ar toksinėmis medžiagomis;
- yra priklausomas nuo azartinių lošimų;
- dėl socialinių įgūdžių stokos nemoka ar negali tinkamai prižiūrėti vaikų;
- naudoja prieš vaiką (-us) psichologinę, fizinę ar seksualinę prievartą;
- gaunamą valstybės paramą panaudoja ne šeimos interesams ir todėl iškyla pavojus vaikų fizinei, protinei, dvasinei, dorovinei raidai ir saugumui.

Sociologinė apklausa buvo atlikta 2007 m. liepos–rugsėjo mėn. Siekiant atrankos objektyvumo, tiriamųjų atrankai buvo taikomas atsitiktinės sisteminės atrankos metodas. Iš šalies miestų ir rajonų savivaldybių duomenų bazės buvo atrinkta ir apklausta 200 skurstančių ir socialinės rizikos šeimų, auginančių vaikus iki 18 m. amžiaus, skirtinguose šalies regionuose.

Statistinė duomenų analizė atlikta naudojant SPSS programinį paketą.

Be sociologinės apklausos, tyrimo metu buvo naudojami ir kiti tyrimo metodai:

- Lietuvos ir užsienio šalių literatūros palyginamoji analizė;
- analitiniai grupavimai;
- sisteminė ir lyginamoji analizė.

Rezultatai ir jų aptarimas

Beveik pusė (45,7%) apklausoje dalyvavusių šeimų gyveno miesto (savivaldybės) centre, daugiau nei trečdalis (37,7%) – kaime (20% apklaustų kaimo gyventojų gyveno vienkiemiuose). Likusioji dalis (16,6%) respondentų gyveno miestelyje. Tyrimo duomenimis, apklausoje dalyvavusių šeimų vidutinis šeimos narių skaičius sudarė 4,8. Namų ūkio dydis svyravo nuo 2 iki 11 asmenų. Didžiausią apklaustų šeimų dalį (63,5%) sudarė 3–5 asmenų šeimos.

Išsilavinimas. Tyrimo rezultatai patvirtino faktą, kad dažniausiai skursta namų ūkiai, kurių šeimos galva turi žemesnį nei vidurinis išsilavinimas. Tyrimo duomenimis, didžiausią dalį (35,4%) respondentų sudarė tik pagrindinį išsilavinimą turintys asmenys. Vidurinį išsilavinimą turėjo 17,2% respondentų, o daugiau nei dešimtdalis (11,6%) buvo įgiję tik pradinį ar pradinį išsilavinimą su

³Žin., 2003, Nr. 73-3352

⁴Žin., 2006, Nr. 17-589

profesine kvalifikacija. Rečiausiai tarp skurstančių pateko asmenų, įgijusių aukštąjį išsilavinimą, šeimos (4,5%).

Užimtumo charakteristikos. Tyrimas parodė palyginti žemą skurstančių šeimų užimtumo lygį – šeimos, kuriose abu tėvai dirbo, sudarė vos 16,7% visų apklausoje dalyvavusių šeimų. 49,5% apklaustųjų nurodė, kad jų šeimoje dirba tik vienas iš tėvų (suaugusiųjų). Net trečdalis (33,8%) apklaustųjų šeimų nedirbo nė vienas iš tėvų. Kaip parodė tyrimas, dažniausiai nė vienas iš tėvų nedirbo šeimose, gyvenančiose kaime (nurodė 53,0% apklaustųjų, kurių šeimoje nė vienas iš tėvų nedirbo). O didesnė dalis šeimų, kuriose dirbo abu tėvai ar bent vienas iš tėvų, gyveno mieste (savivaldybės centre).

Nedarbo priežastys ir pagalba, siekiant įsidarbinti. Respondentų, kurių šeimoje bent vienas iš tėvų nedirbo, buvo teiraujama, kokios yra pagrindinės nedarbo priežastys jų šeimoje. 40,5% respondentų nurodė, jog pagrindinė nedarbo priežastis yra vaikų priežiūra namuose (žr. 2 pav.). Antrą dažniausiai nurodyta priežastis buvo ta, jog nedirbantis asmuo (-enys) šeimoje neieško darbo – taip nurodė beveik penktadalis (18,4%) apklaustųjų, kurių šeimoje bent vienas iš tėvų nedirbo.

Mažą respondentų suinteresuotumą įsidarbinti parodė ir šeimų atstovų atsakymai į klausimą, kokia pagalba jiems ar jų partneriams būtų reikalinga, siekiant įsidarbinti. Nepaisant to, kad trečdalis skurstančių šeimų atstovų pažymėjo, jog nedarbo problemą padėtų išspręsti vaikų priežiūros organizavimas, net 29,1% apklaustųjų nurodė, jog jiems / jų partneriams pagalba įsidarbinant nereikalinga. Beveik penktadalis respondentų nurodė, kad, siekiant įsidarbinti, jiems būtų reikalingos pavėžėjimo iki darbo paslaugos, 17,9% teigė, jog jiems reikėtų įgyti naują profesiją (persikvalifikuoti).

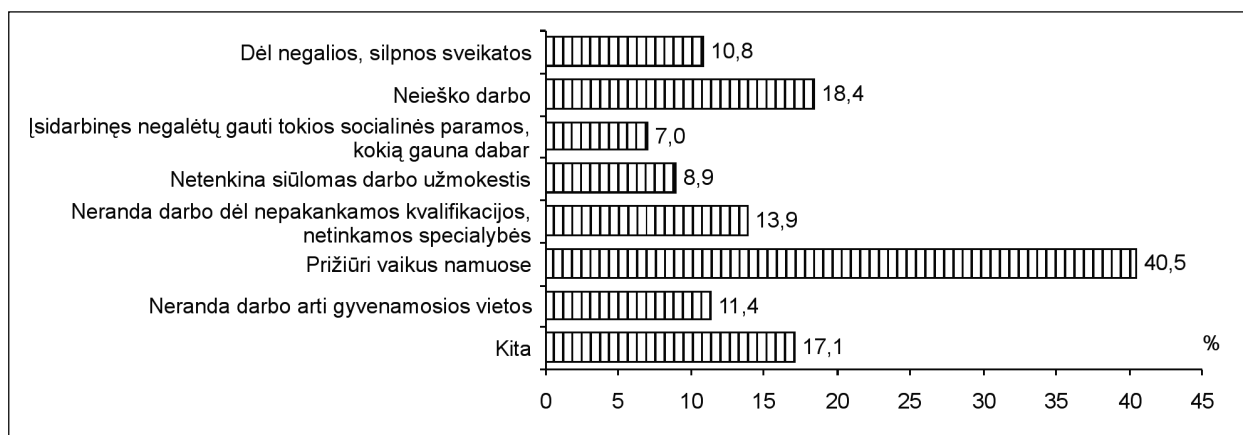
Kaip parodė tyrimo duomenų analizė, šeimose, kuriose dirbo tik vienas iš tėvų, labiausiai reikalinga pagalba – vaikų priežiūros organizavimas (nurodė 38,6% respondentų), o šeimose, kuriose nė vienas iš tėvų nedir-

bo, didžiausia dalis respondentų nurodė, jog pagalba įsidarbinant jiems yra nereikalinga (nurodė beveik trečdalis – 31,3% respondentų).

Pajamų charakteristikos. Tyrimo duomenimis, 1-am šeimos nariui per mėnesį apklaustose šeimose vidutiniškai teko 215,30 Lt pajamų (įskaitant ir gaunamą socialinę paramą). Mažiausios nurodytos pajamos, tenkančios 1-am šeimos nariui, buvo 13 Lt, didžiausios – 1 000 Lt. Apklausos duomenimis, ketvirtadalis (25,0%) apklaustųjų 1-am šeimos nariui tenkančios pajamos buvo mažesnės nei 100 Lt.

Tyrimo duomenimis, vidutiniškai 1-am vaikui išlaikyti per mėnesį apklaustose šeimose skiriama 173,96 Lt. Tyrimo metu pastebėta tendencija – mažėjant pajamoms iš darbo šeimoje, mažėja ir vaikams skiriamų išlaidų dydis. Net 68,8% respondentų, kurių pajamos iš darbo 1-am asmeniui sudarė iki 200 Lt, vienam vaikui per mėnesį nurodė išleidžiantys iki 100 Lt. O šeimose, kuriose pajamos iš darbo 1-am asmeniui sudarė 601–800 Lt, vieno vaiko išlaikymui iki 100 Lt per mėnesį išleidžiančiųjų buvo dvigubai mažiau (28,5%). Šeimose, kuriose nė vienas iš tėvų nedirbo, vaikams skiriamas išlaidų kiekis per mėnesį (Lt) buvo mažiausias – net 70% šeimų, kuriose nė vienas iš tėvų nedirbo, vienam vaikui išlaikyti buvo skiriama iki 100 Lt per mėnesį.

Gaunamos socialinės paramos dydis. Tyrimo duomenimis, vidutinis gaunamos socialinės paramos dydis (Lt) per mėnesį apklaustose šeimose sudarė 354,23 Lt. Respondentų nurodytas socialinės paramos dydis svyravo nuo 35 Lt iki 1 600 Lt. Svarbu pažymėti, kad didžiausią paramą gavo būtent tos šeimos, kuriose nė vienas iš tėvų nedirbo. 17% respondentų, kurių šeimoje nė vienas iš tėvų nedirbo, per mėnesį nurodė gaunantys 601–800 Lt socialinę paramą, o kitose respondentų grupėse (t. y. šeimose, kuriose bent vienas iš tėvų dirbo) tokią paramą nurodė gaunantys vos keli procentai respondentų (2,7%). Galima teigti, jog dažnai nedirbantys asmenys yra nesuinteresuoti



1 pav. Respondentų pasiskirstymas (%) pagal nedirbančių šeimų narių nedarbo priežastis (n=165)

įsidarbinti (t. y. tenkinasi vien gaunama socialine parama), kadangi įsidarbinę netektų dalies socialinės paramos.

Vaikų sveikata ir sveikatos priežiūros paslaugų vaikams prieinamumas. Tyrimo metu tėvų buvo prašoma įvertinti jų vaikų sveikatos būklę. Didžiosios dalies (52,8%) apklausoje dalyvavusių tėvų nuomone, jų vaikų sveikata yra gera. Kiek mažiau nei trečdalis (31,0%) apklaustų šeimų atstovų savo vaikų sveikatą įvertino vidutiniškai, ir 3,6% nurodė, jog jų vaikų sveikata yra bloga. Labai gerai vaikų sveikatos būklę įvertino 12,7% respondentų. Nepaisant to, kad, didesnės dalies respondentų nuomone, jų vaikų sveikata yra gera, beveik penktadalis (19,4%) apklaustųjų nurodė, jog jų vaikas serga lėtinėmis ligomis. Dažniausiai paminėtos ligos, kuriomis serga vaikai, – bronchitas (56,7%) ir bronchinė astma (10,0%).

Kaip parodė tyrimas, vaikų sveikatos priežiūros paslaugos lengvai / ganėtinai lengvai yra prieinamos 78,1% respondentų. Likusi dalis (21,9%) apklaustųjų nurodė, kad vaikų sveikatos priežiūros paslaugos jiems prieinamos sunkiai / ganėtinai sunkiai. Kaip pagrindines nepakankamo vaikų sveikatos priežiūros paslaugų prieinamumo priežastis, respondentai įvardijo tai, kad:

- vaikų sveikatos priežiūros įstaigos yra toli nuomamų;
- didelė eilė, norint pakliūti pas gydytoją;
- daugelis paslaugų yra mokamos, todėl šeima neturi pakankamai lėšų už jas sumokėti.

Trečdalis (33,3%) apklaustųjų teigimu, vaikų sveikatos priežiūros paslaugos jų šeimai būtų lengviau prieinamos, jeigu už suteiktas sveikatos priežiūros paslaugas vaikams nereikėtų mokėti, o penktadalis (20,0%) respondentų nuomone, sveikatos priežiūros paslaugos vaikams būtų lengviau prieinamos, jeigu sveikatos priežiūros įstaigose dirbtų daugiau gydytojų.

Ikimokyklinio ugdymo ir bendrojo lavinimo paslaugų vaikams prieinamumas. Apklausos metu respondentų buvo teiraujama, ar jų šeimoje yra ikimokyklinio amžiaus (3–6 metų) vaikų, nelankančių vaikų darželio. Tyrimo duomenimis, 66,7% apklaustųjų nurodė, kad jų šeimoje yra ikimokyklinio amžiaus vaikų, nelankančių vaikų darželio. Kaip pagrindinę vaikų darželio nelankymo priežastį, 45,8% respondentų nurodė tai, jog vaikų darželis yra toli nuo gyvenamosios vietos. 19,4% apklaustųjų pažymėjo, neturintys galimybės leisti vaiko (-ų) į darželį dėl nepakankamų pajamų. Penktadalis (20,8%) respondentų, kaip pagrindinę vaikų darželio nelankymo priežastį, nurodė tai, kad, jų nuomone, namuose vaikas yra geriau ugdomas.

Tyrimo metu šeimų su vaikais buvo teiraujama, ar jų šeimoje yra mokyklinio amžiaus vaikų, nelankančių mokyklos. Apklausos duomenimis, šeimos, ku-

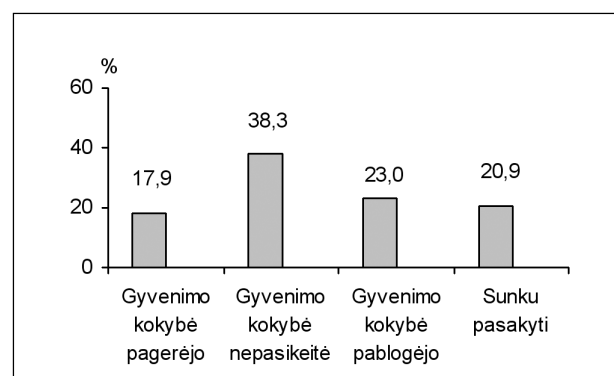
riose tyrimo metu buvo nelankančių mokyklos mokyklinio amžiaus vaikų, sudarė 7,2% visų apklausoje dalyvavusių šeimų. Dažniausiai respondentų nurodytos priežastys, dėl kurių vaikas (-ai) nelanko mokyklos, buvo tai, kad vaikas nesutaria su mokytojais, bendraamžiais (57,1%) ir tai, kad vaikas nenori lankyti mokyklos (57,1%).

Papildomas vaikų ugdymas. Skurstančių ir socialinės rizikos šeimų su vaikais apklausa parodė, kad dažniausiai šiose šeimose vaikas (-ai) nėra papildomai ugdomas (-i). 74,5% apklausoje dalyvavusių šeimų atstovų nurodė, kad jų vaikas (-ai) nedalyvauja popamokinėje veikloje.

Kaip pagrindinę priežastį, kodėl vaikas (-ai) nėra papildomai ugdomas (-i), respondentai įvardino finansinių lėšų stygių. Šį atsakymų variantą pažymėjo daugiau nei trečdalis (35,6%) apklausos dalyvių. 16,4% respondentų pažymėjo negalintys leisti vaikų į papildomo ugdymo būrelius, nes iškyla vaikų pavėžėjimo iš / iki ugdymo įstaigos problema. 17,8% apklaustųjų šeimų nurodė, kad, jų nuomone, vaikų papildomas ugdymas būreliuose yra apskritai nereikalingas. Tai, jog vaikas nenori lankyti būrelių ar nėra vaiko (-ų) pomėgius atitinkančių būrelių, nurodė vos 16,5% respondentų.

Santykiai šeimoje ir vaikų nusikalstamumas. Tyrimo metu siekiant išsiaiškinti tėvų ir vaikų santykius šeimoje apklausoje dalyvavusių tėvų buvo klausiama, ar jų šeimoje vaikas bent kartą yra patyręs fizinį, psichinį ar seksualinį smurtą. Kaip parodė apklausa, daugiau nei penktadalyje (21,4%) apklaustųjų šeimų vaikas bent kartą buvo patyręs fizinį, psichinį ar seksualinį smurtą šeimoje. 14,3% respondentų į šį klausimą negalėjo (arba nenorėjo) atsakyti.

Tyrimo metu taip pat šeimų buvo teiraujama, ar jų vaikas (-ai) yra dalyvavęs (-ę) nusikalstamoje veikloje. Daugiau nei dešimtadalis (12,2%) respondentų nurodė, jog jų vaikas yra dalyvavęs nusikalstamoje veikloje.



2 pav. Respondentų pasiskirstymas (%) pagal gyvenimo kokybės pokyčių vertinimą per pastaruosius 5 metus (n=200)

Tyrimo duomenų analizė parodė, kad dažniau nusikalstamoje veikloje dalyvavo vaikai, kurie bent kartą buvo patyrę fizinį, psichinį ar seksualinį smurtą šeimoje. Tyrimo duomenimis, trečdalis (33,3%) nusikalstamoje veikloje dalyvavusių vaikų bent kartą buvo patyrę fizinį, psichinį ar seksualinį smurtą šeimoje.

Gyvenimo kokybės pokyčiai per pastaruosius metus.

Vienas iš tyrimo uždavinių buvo nustatyti, kaip šeimos su vaikais vertina savo gyvenimo kokybę ir jos pokyčius per pastaruosius 5 metus. Didžiosios dalies apklausos dalyvių nuomone, jų gyvenimo kokybė per pastaruosius 5 metus nepasikeitė – šitai nurodė 38,3% apklaustų šeimų su vaikais.

Tačiau reikia pažymėti, kad didesnė dalis respondentų teigė, jog jų gyvenimo kokybė per pastaruosius metus pablogėjo. Gyvenimo kokybės pagerėjimą pajuto 17,9% respondentų, pablogėjimą – 23,0% apklaustos dalyvių.

Kaip parodė tyrimas, respondentų gyvenimo kokybės pokyčių vertinimai yra susiję su tėvų užimtumu šeimoje. Šeimų, kuriose dirbo abu tėvai, atstovai kur kas dažniau nei šeimų, kuriose nė vienas iš tėvų nedirbo, atstovai pažymėjo, jog jų gyvenimo kokybė per pastaruosius 5 metus pagerėjo. Ir atvirkščiai, tai, jog gyvenimo kokybė pablogėjo, dažniau akcentavo šeimos, kuriose nė vienas iš tėvų nedirbo.

Skurdo priežastys. Tyrimo duomenimis, 62,8% apklaustų šeimų su skurdu susiduria dažnai ar nuolat. Daugiau nei ketvirtadalis (26,6%) respondentų pažymėjo, kad su skurdo problema jų šeimai tenka susidurti kartais. Tyrimas parodė, kad šeimos, kurios skursta šiuo metu, vaikystėje taip pat susidurdavo su skurdo problema. Tyrimo duomenimis, daugiau nei pusė

(54%) šeimų atstovų, nurodžiusių, jog jų šeima šiuo metu nuolat jaučia pajamų stygių (skurdą), vaikystėje taip pat nuolat arba dažnai susidurdavo su šia problema.

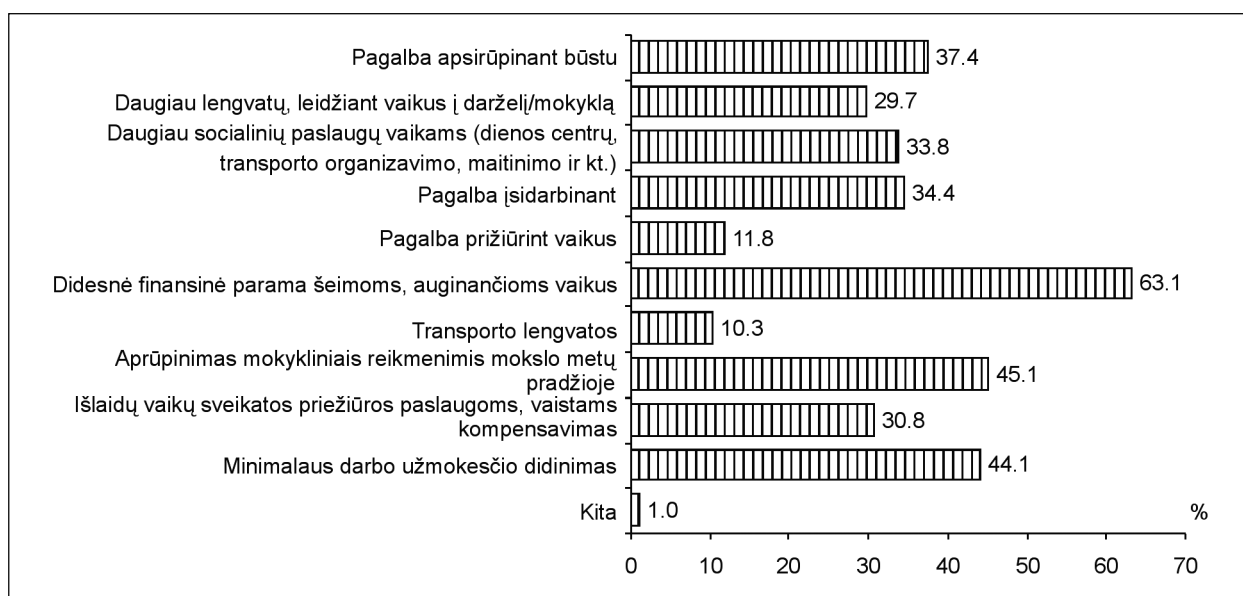
Respondentai įvardino šias, jų nuomone, svarbiausias skurdo jų šeimoje priežastis:

- mažą darbo užmokestį (44,3%);
- nepakankamą valstybės finansinę paramą vaikams (41,8%);
- tik vieno iš tėvų užimtumą (32,5%);
- abiejų tėvų nedarbą (19,1%).

Pagalba / priemonės, siekiant išvengti skurdo. Tyrimo metu buvo siekiama išsiaiškinti, kokia valstybės pagalba šeimoms su vaikais būtų reikalingiausia, siekiant išvengti skurdo. Didžiosios dalies (63,1%) respondentų nuomone, skurdo padėtų išvengti didesnė valstybės finansinė parama. Beveik pusė (45,1%) respondentų taip pat pažymėjo, kad skurdo problema būtų lengviau išspręsta, jeigu šeimos gautų didesnę pagalbą, vaikus aprūpinant mokykliniais reikmenimis mokslo metų pradžioje.

Išvados ir pasiūlymai

Vaikų skurdo problemai Lietuvoje tikslinga skirti didesnę dėmesį, kadangi, tyrimo duomenimis, skurstančiose ir socialinės rizikos šeimose augantys vaikai turi ribotas galimybes patenkinti būtiniausias savo švietimo, sveikatos priežiūros ir kt. socialinius poreikius, reikalingus visapusiškam jų augimui. Tyrimo duomenimis, skurdas skatina vaikų nusikalstamumą, mažina motyvą mokytis, riboja vaiko galimybes siekti aukštesnės gyvenimo kokybės vėlesniais jo gyvenimo tarpsniais.



3 pav. Respondentų pasiskirstymas (%) pagal tai, kokia valstybės pagalba jų šeimai būtų labiausiai reikalinga, siekiant išvengti skurdo (n=200)

Skurstančių ir socialinės rizikos šeimų su vaikais sociologinės apklausos rezultatų analizė parodė, kad siekiant mažinti vaikų skurdą šalyje tikslinga:

1) didinti šeimos pajamas. Tyrimas parodė, kad šeimose, kuriose vienam šeimos nariui teko didesnės pajamos, vaikų poreikiams tenkinti buvo skiriamos didesnės lėšos. Tai savo ruožtu sudaro galimybes geresniai vaiko augimui ir ugdymui. Siekiant didinti pajamas šeimoje, tikslinga skatinti tėvų darbinę motyvaciją (didinti minimalų darbo užmokestį šalyje, nuosekliau sieti socialinę paramą su tėvų įsipareigojimu ieškoti darbo, mokytis, persikvalifikuoti) bei didinti tėvų įsidarbinimo galimybes (plėsti ikimokyklinio ugdymo paslaugų tinklą, organizuoti pavėžėjimo iki / iš darbo paslaugas toliau nuo gyvenamosios vietos dirbantiems tėvams);

2) gerinti gyvenimo sąlygas ir aplinką namuose (fizinę ir psichologinę). Gyvenimo sąlygos bei aplinka namuose (fizinė ir psichologinė) turi labai didelės įtakos vaikų augimui ir gerovei. Geri šeimos tarpusavio santykiai ne tik tarp vaiko ir tėvų, bet ir tarp pačių tėvų veikia vaiko suvokimą apie tai, kokia turi būti šeima. Siekiant gerinti gyvenimo sąlygas ir aplinką namuose, tikslinga didinti tėvų atsakomybę už vaikus (formuoti pozityvios tėvystės įgūdžius, dėstyti specialų kursą (pamokėles) vaikams, kurių metu jiems būtų aiškinaama apie šeimą, jos planavimą ir iš šeimos kylančią atsakomybę) bei didinti šeimų su vaikais galimybes apsirūpinti tinkamu būstu (plėsti socialinio būsto infrastruktūrą šalyje, sudaryti galimybes mažas pajamas gaunantiems šeimoms su vaikais pirmumo teise apsigyventi socialiniame būste);

3) didinti vaikų dalyvavimą visuomeniniame (socialiniame) gyvenime. Didelę įtaką vaiko augimui turi vaikų dalyvavimas visuomeniniame gyvenime. Aktyviai dalyvaudami socialiniame gyvenime, popamokinėje veikloje vaikai įgyja naujų įgūdžių, žinių, išmoksta bendrauti, užmegzti ryšius, išreikšti save – tai ugdo savigarbą, pasitikėjimą savimi. Siekiant didinti vaikų dalyvavimą visuomeniniame gyvenime, tikslinga daugiau dėmesio skirti vaikų popamokinės veiklos ir užimtumo organizavimui (sudaryti galimybes vaikams iš skurstančių šeimų nemokamai lankyti įvairius būrelius, gerinti transporto infrastruktūrą šalyje bei organizuoti nemokamus renginius vaikams iš skurstančių šeimų);

4) didinti socialinių paslaugų (plačiąja ir siaurąja prasme) vaikams iš skurstančių šeimų prieinamumą. Visapusiškam vaiko ugdymui bei augimui ypač svarbu, kad vaikas galėtų gauti tinkamas ikimokyklinio ugdymo, švietimo, sveikatos priežiūros ir kitas socialines paslaugas. Siekiant didinti socialinių paslaugų vaikams iš skurstan-

čių šeimų prieinamumą, tikslinga plėsti ikimokyklinio ugdymo įstaigų tinklą (ypač kaimo regionuose), plėsti dienų centrų tinklą šalyje, užtikrinti tolesnio mokymosi galimybes vaikams iš skurstančių šeimų, ypatingą dėmesį skirti vaikų sveikatos priežiūros paslaugų prieinamumui ir kokybei;

5) skatinti bendradarbiavimą tarp atskirų socialinę politiką įgyvendinančių institucijų. Skurdas yra nevie-nalytė problema, kurią sąlygoja skirtingos priežastys, todėl efektyvi skurdo mažinimo politika gali būti įgyvendinama tik kooperuojantis ir tarpusavyje bendradarbiaujant įvairaus lygio socialinę politiką įgyvendinančioms institucijoms (sveikatos priežiūros, švietimo, teisėsaugos institucijoms, nevyriausybinėms ir kt. organizacijoms). Siekiant skatinti socialinę politiką įgyvendinančių institucijų bendradarbiavimą, tikslinga didinti švietimo įstaigų atstovų ir visos visuomenės aktyvumą, sprendžiant vaikų teisių apsaugos problemas, numatyti centrinę instituciją (metodinį centrą), atsakingą už socialinių darbuotojų, teikiančių socialines paslaugas socialinės rizikos šeimoms, darbo kokybę ir rezultatus.

Literatūra

1. A thematic study using transnational comparisons to analyse and identify what combination of policy responses are most successful in preventing and reducing high levels of child poverty. European Commission, DG Employment and Social Affairs. University of Dortmund, Germany, 2004.
2. Alcock P. Understanding poverty. Third edition // United Kingdom: Palgrave Macmillan, 2006.
3. Atkinson A. Social Indicators. The EU and Social Inclusion // UK: Oxford University Press, 2002.
4. Bradshaw J. Methodologies to Measure Poverty: More Than One is Best. International symposium poverty: Concepts and methodologies // University of York, 2001.
5. Ravallion M. Poverty Comparisons. A Guide to Concepts and Methods. Living Standards Measurement Study Working Paper No. 88 // Washington, The World Bank, 1992.
6. Ravallion M. The Debate on Globalisation, Poverty and Inequality: Why Measurement Matters. International Affairs 79,4 // Washington, The World Bank, 2003.
7. Townsend I. Poverty: Measures and Targets. Research paper 04/23 // House of Commons Library. Economic and Statistics Section, 2004.
8. Understanding child poverty in South-Eastern Europe and the Commonwealth of Independent States // Innocenti Social Monitor. UNICEF, 2006.

Straipsnis gautas 2008-01-31

CHILD POVERTY IN LITHUANIA AND ITS REDUCTION POSSIBILITIES

Algis Šileika, Rasa Zabarauskaitė

Vilnius Gediminas Technical University, Institute of Labour and Social Research

Summary

The article analyses child poverty problems in Lithuania and identifies the measures to be taken for child poverty reduction in a country. The purpose of the article is to analyse the main causes of child poverty in Lithuania and to evaluate the accessibility of social services for children living in poor families as well as to find out the main streamlines and measures for child poverty reduction in Lithuania. The data provided in the article is based on the sociological survey of poor families with children.

The survey results showed that the main causes of child poverty in Lithuania were low employment of parents in poor families that was determined by insufficient accessibility of preschool education services in Lithuania as well as low motivation of parents to participate in the labour market.

Keywords: child poverty, social exclusion, poverty rate, child poverty reduction measures.

Correspondence to Rasa Zabarauskaitė,
Institute of Labour and Social Research,
Rinktinės 48, 09318 Vilnius, Lithuania.
E-mail: rasa.zabarauskaite@dsti.lt

PAUKŠTYNO DARBUOTOJŲ KVĖPAVIMO TAKŲ LIGŲ SIMPTOMŲ PAPLITIMAS

Algimantas Urbelis, Birutė Šimkūnienė

Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Visuomenės sveikatos institutas

Santrauka

Darbo tikslas – įvertinti paukštyno darbuotojų kvėpavimo takų ligų simptomų paplitimą.

Naudojant anketas apklausti 636 paukščių auginimo įmonės darbuotojai, suskirstyti į darbo metu kontaktuojančių su paukščiais ir nekontaktuojančių darbuotojų grupes. Buvo naudojamas keliais klausimais papildytas Tarptautinės sąjungos prieš tuberkuliozę ir plaučių ligas apklausos lapas. Statistinė duomenų analizė atlikta panaudojant SPSS statistinį paketą (11.0 versija).

Tyrimu nustatyta, kad 7,2% tiesiogiai kontaktuojančių su paukščiais asmenų skundėsi panašiais į astmą simptomais, 26,4% – nosies alergija, 14,7% – bronchito simptomais. Kontaktuojantiems su paukščiais asmenims labiau nei nekontaktuojantiems su jais paukštyno darbuotojams yra 4,0 karto didesnė panašių į astmą simptomų tikimybė, 2,4 karto didesnė tikimybė, kad atsiras panašių į astmą būklių, 3,8 karto didesnė tikimybė susirgti nosies alergija, 3,6 karto didesnė bronchito simptomų tikimybė. Kitame darbo etape bus atlikta daugiafaktorinė duomenų analizė.

Raktažodžiai: *alergija, astma, lėtinis bronchitas, paukštynas, paukštyno darbuotojai.*

Įvadas

Paukščiai didžiuosiuose Lietuvos ūkiuose auginami pramoniniu principu, laikant viename pastate tūkstančius ar net dešimtis tūkstančių paukščių, mechanizuojant paukščių lesinimo, priežiūros, kiaušinių surinkimo, skerdimo, mėsos produktų paruošimo darbus. Paukštidžių temperatūra, oro judrumas, vėdinimo parametrai, apšvietimas parenkami taip, kad būtų galima esant minimalioms energijos ir materialinių išteklių sąnaudoms gauti maksimalią mėsos, kiaušinių, viščiukų išperinimo produkciją. Darbo proceso metu paukštyno darbuotojai veikiami daugelio kenksmingų veiksnių, kurių vienas svarbiausių yra dulkės, turinčios alerginį, dirginantį, infekcinį ir toksinį poveikį. Be dulkių, paukštidžių patalpos teršiamos bakterijomis, grybais, endotoksinais, amoniaku [1–4]. Visų šių kenksmingų veiksnių lygiai paukštidžių ore dažniausiai yra aukštesni nei kiaulių, galvijų ar kitų gyvulių auginimo patalpose [4]. Visa tai sąlygoja padidėjusią paukštyno darbuotojų kvėpavimo takų ligų riziką ir lėtinio bronchito priskyrimą ūkininkų (tarp jų paukščių augintojų) profesinėms ligoms [4–7]. Kai kuriais duomenimis, lėtinis bronchitas yra labiausiai paplitęs tarp paukščių augintojų (5,8% tarp nerūkančių ir 13,5% tarp kada nors rūkusių) [6], nors kiti autoriai didžiausią lėtinio bronchito paplitimą nustato tarp kiaulių augintojų [4, 8]. Greta gyvulių (paukščių) auginimo lėtinio bronchito rizikos veiksniams priskiriami rūkymas ir atopija [4, 8].

Erkės ir įvairiose dulkėse esantys alergenai sąlygoja padidėjusį paukščių augintojų įjautrinimą ir sergamumą alerginėmis ligomis, tarp jų astma. Papildomi rizikos veiksniai yra rūkymas, atopija ir astma šeimoje, 40–69 metų amžius, moteriška lytis [4, 9–13]. Tačiau, kita vertus, pastebėta, kad darbo aplinkos veiksnių ekspozicija ūkininkaujant gali turėti apsauginį poveikį prieš organizmo įjautrinimą alergenais, esančiais namų aplinkos ore. Tokiais apsauginiais veiksniais laikomos bakterijos ar jų sienelių komponentai (pvz., endotoksinais), o kai kurie autoriai randa mažesnį paukščių ir gyvulių augintojų astmos ir astminių būklių paplitimą lyginant su visa šalies visuomene [4, 12, 14]. Lietuvoje paminėti klausimai iki šiol tirti nebuvo. Šio darbo tikslas – įvertinti paukštyno darbuotojų kvėpavimo takų simptomų paplitimą.

Tyrimo objektas ir metodai

Tyrimas atliktas paukščių auginimo įmonėje, kur dirba 762 darbuotojai. Buvo naudojamas modifikuotas Tarptautinės sąjungos prieš tuberkuliozę ir plaučių ligas apklausos lapas [15–17]. Jame yra 8 klausimai, paprastai siejami su astmos diagnoze, vienas – su nosies alergija. Klausimai, išskyrus klausimą apie alergiją, buvo siejami su paskutiniųjų 12 mėnesių simptomatika. Anketa papildyta klausimais apie darbo pobūdį, darbo stažą dirbant su paukščiais, dviem klausimais apie galimus alerginius reiškinius (akių, rankų paraudimas, perštėjimas, niežėjimas), klausimu apie galimą sensibilizavimo šaltinį (gyvūno laikymą namie), klausimu apie galimą genetinį poveikį ir trimis klausimais, siejamais su bronchitiniiais reiškiniais.

Rytinės pamainos pradžioje vieno padalinio darbuotojams buvo paaiškinta apie atliekamą tyrimą ir pasiūloma užpildyti 18 klausimų vieno lapo anketą. Išdalinus ir darbuotojams perskaičius anketas, atsakyta į kilusius klausimus ir neaiškumus. Kitos pamainos pradžioje vėl buvo susitinkama su paėmusiais anketą darbuotojais, kurie užpildytas anketas įmesdavo į antspaudoją talpyklą, primenančią balsavimo dėžę. Atsisakė dalyvauti tyrimuose, nebuvo išdirbę vienerių metų arba tyrimo metu nebuvo darbe 84 asmenys. Iš viso išdalytos 678 anketos. Gautos atgal 645 anketos. Devyniose gautose anketose nebuvo nurodytas amžius, statusas arba lytis ir jos nebuvo analizuojamos. Iš viso statistinei analizei panaudotos 636 anketos (83,5%).

Analogiškai R. Jogi ir bendraut., [17] teigiamas atsakymas į abu (antrą ir trečią) klausimus vertinti kaip panašūs į astmą simptomai, teigiamas atsakymas į septintą arba aštuntą klausimus – kaip panaši į astmą būklė, teigiamas atsakymas į devintą klausimą – kaip alergija. Teigiamas atsakymas į visus tris (šešioliktą–aštuonioliktą) klausimus traktuotas kaip bronchito simptomai (žr. 1 ir 2 lenteles).

Statistinė duomenų analizė atlikta panaudojant SPSS statistinį paketą (11.0 versija). Išskirtos asmenų, kontaktuojančių su paukščiais (paukštininkės, skerdyklų, kiau-

šinių gamybos, dezinfekcinio skyrių darbuotojai), ir asmenų, nekontaktuojančių su paukščiais (administracijos, valgyklos, ūkio, statybinio, transporto skyrių darbuotojai), grupės. Duomenų skirtumų patikimumas nustatytas pagal χ^2 kriterijus. Rezultatų skirtumas laikytas reikšmingu, kai $p < 0,05$.

Tyrimo rezultatai

Kvėpavimo simptomatikos, alerginių reiškinių, vaistų vartojimo ir rūkymo įpročių paplitimas (%) tarp paukštyčių darbuotojų pateiktas 1 lentelėje. 2 lentelėje pateikiama visų šių reiškinių tikimybė, išreikšta šansų santykiu, jei darbuotojai kontaktuoja su paukščiais.

Iš 1 lentelės matyti, kad švokštumu kvėpuojant skundėsi 17,6% paukštyčių darbuotojų, tiesiogiai nekontaktuojančių su paukščiais, ir beveik trečdalis (32,7%) asmenų, kontaktuojančių darbe su paukščiais. Panašius į astmą simptomus paminėjo 1,6% darbuotojų, nekontaktuojančių su paukščiais, ir 7,2% – kontaktuojančių. Naktiniai (pabudimo) simptomai pasireiškė kontaktuojantiems su paukščiais asmenims 21,0–32,0% atvejų, o darbuotojams, tiesiogiai nekontaktuojantiems su paukščiais, – 6,9–17,6% atvejų. Į klausimą „Ar Jūs skundžiatės nosies alergija, pvz., šienlige?“ teigiamai atsakė 8,6% paukštyčių dar-

1 lentelė. Kvėpavimo simptomatikos, alerginių reiškinių, vaistų vartojimo ir rūkymo paplitimas tarp darbuotojų, kontaktuojančių ir nekontaktuojančių su paukščiais

Veiksny	Kontaktuojantys		Nekontaktuojantys	
	n	%	n	%
Švokštimas kvėpuojant	391	32,7	245	17,6
Oro trūkumas, esant švokštimui krūtinėje	391	11,5	245	3,7
Švokštimas neperšalus	391	20,7	245	10,6
Pabudimas dėl sunkumo krūtinėje	391	25,1	245	9,4
Pabudimas dėl sunkumo kvėpuoti	391	21,0	245	6,9
Pabudimas dėl kosulio priepuolio	391	32,0	245	17,6
Astmos priepuoliai	391	4,6	245	3,3
Astmos gydymas vaistais	390	10,0	245	4,5
Nosies alergijos	368	26,4	221	8,6
Vaistų nuo alergijos vartojimas	375	13,3	239	4,6
Akių perštėjimas, niežtėjimas, paraudimas darbe	388	46,6	241	18,3
Rankų bėrimas, niežtėjimas darbe	388	43,8	243	10,3
Giminių sirgimas alerginėmis ligomis	381	19,4	244	14,8
Gyvūnų laikymas namie	391	34,3	244	25,0
Pastaraisiais metais užsitęsęs kosulys	388	28,9	244	11,1
Kosulys rytais	387	38,0	243	17,7
Kosulys su skrepliais	386	30,6	243	15,6
Rūkymas	387	34,1	241	38,6
Alergija	368	26,4	221	8,6
Į astmą panašūs simptomai	391	7,2	245	1,6
Į astmą panaši būklė	391	11,0	244	5,3
Bronchito simptomai	382	14,7	241	4,6

buotojų, tiesiogiai nekontaktuojančių su paukščiais, ir 26,4% – kontaktuojančių. Bronchito simptomai pasireiškė atitinkamai 4,6% ir 14,7% atvejų.

Iš 2 lentelės matyti, kad kontaktavimas su paukščiais paukštyno darbuotojams 4,0 karto didino panašių į astmą simptomų ir 2,4 karto panašių į astmą būklių atsiradimo tikimybę. Naktinių (pabudimo) simptomų tikimybė kontaktuojant su paukščiais padidėja 2,2–3,6 karto. Akių, rankų paraudimo, niežtėjimo darbe tikimybė kontaktuojant su paukščiais išauga 4,0–6,8 karto. Ši simptomatika gali atsirasti ir dėl sensibilizuojančių, ir dėl dirginamųjų medžiagų veikimo. Alergijos tikimybė, kontaktuojant su paukščiais, yra didesnė tik 3,8 karto. Bronchito simptomų atsiradimo tikimybė, kontaktuojant su paukščiais, padidėja 3,6 karto.

Iš lentelių matyti, kad kontaktuojantys ir nekontaktuojantys su paukščiais asmenys nesiskyrė pagal rūkymo įpročius. Tačiau kontaktuojantys su paukščiais darbuotojai dažniau laikė naminius gyvūnus, o jų giminės dažniau sirgo alerginėmis ligomis.

Rezultatų aptarimas

Tyrimų duomenys patvirtina visuotinai pripažįstamą

nuomonę, kad kontaktas su paukščiais didina alergijos atsiradimo tikimybę [1–4, 7]. Mūsų tyrime apie tai byloja 3,8 karto didesnis kontaktuojant su paukščiais šansų santykis, taip pat padidėjusi akių perštėjimo, niežėjimo ar paraudimo, rankų bėrimo ir niežėjimo, vaistų nuo alergijos vartojimo tikimybė.

Sudėtingesnis yra astmos ir panašių į astmą būklių rizikos klausimas. Taip yra dėl gana skirtingų paukščių auginimo, priežiūros, taip pat darbo sąlygų pasaulyje. Lietuvoje tiekiamų prekybai paukštienos ir kiaušinių gamyba sutelkta keliuose stambiuose paukščių fabrikuose, kurių darbuotojų jokia būdu nepavadinsi ūkininkais. Pasaulyje yra daug ūkių, mažesnių nei mūsų paukščių fabriakai, auginančių paukščius pardavimui. Pagal K. Radon su bendraaut. tyrimą [12], net 0,7–11,0 Danijos, Vokietijos, Šveicarijos, Ispanijos ūkininkų augino vien paukščius. Dėl šios priežasties kai kuriuose mokslo tyrimuose ūkininkams, auginantiems paukščius, nustatomas mažesnis astmos ir astminių būklių procentas nei visoje atitinkamų šalių visuomenėje [4, 12, 14]. Tai paaiškinama apsauginiu ir sveikatą stiprinančiu darbo poveikiu [4, 14]. Šiems duomenims prieštarauja švedų anketinis tyrimas, kuriame paukštininkų sergamumas bronchine astma užfiksuotas kaip vienas iš pačių aukščiausių

2 lentelė. Ryšys tarp kontaktavimo su paukščiais ir kvėpavimo simptomatikos, alerginių reiškinių, vaistų vartojimo paplitimo

Veiksny	n		Šansų santykis (OR)	95% pasikliautiniai intervalai	χ^2	P
	atvejai	kontrolė				
Švokštimas kvėpuojant	171	465	2,286	1,546÷3,381	17,669	<0,0001
Oro trūkumas, esant švokštimui krūtinėje	54	582	3,410	1,636÷7,109	11,902	0,001
Švokštimas neperšalus	107	529	2,201	1,369÷3,537	10,988	0,001
Pabudimas dėl sunkumo krūtinėje	121	515	3,228	1,985÷5,251	24,026	<0,0001
Pabudimas dėl sunkumo kvėpuoti	99	537	3,559	2,054÷6,617	22,568	<0,0001
Pabudimas dėl kosulio priepuolio	168	468	2,208	1,492÷3,266	16,109	<0,0001
Astmos priepuoliai	26	610	1,430	0,612÷3,340	0,688	0,407
Astmos gydymas vaistais	50	585	2,364	1,186÷4,703	6,929	0,031
Nosies alergijos	116	473	3,805	1,252÷6,429	30,634	<0,0001
Vaistų nuo alergijos vartojimas	61	553	3,199	1,630÷6,278	13,701	<0,0001
Akių perštėjimas, niežtėjimas, paraudimas darbe	225	404	4,006	2,724÷5,890	53,090	<0,0001
Rankų bėrimas, niežtėjimas darbe	195	436	6,800	4,293÷10,771	78,649	<0,0001
Giminių sirgimas alerginėmis ligomis	110	515	1,393	0,901÷2,153	6,340	0,042
Gyvūnų laikymas namie	195	440	1,513	1,101÷2,248	7,662	0,022
Rūkymas	225	403	0,824	0,590÷1,150	1,746	0,418
Pastaraisiais metais užsitęsęs kosulys	139	493	3,261	2,067÷5,147	27,999	<0,0001
Kosulys rytais	190	440	2,849	1,932÷4,200	29,255	<0,0001
Kosulys su skrepliais	156	473	2,384	1,585÷3,587	18,143	<0,0001
Alergija	116	473	3,805	1,252÷6,429	30,634	<0,0001
Į astmą panašūs simptomai	34	589	3,989	1,526÷10,425	9,187	0,002
Į astmą panaši būklė	50	573	2,399	1,239÷4,647	7,093	0,008
Bronchito simptomai	67	556	3,592	1,841÷7,006	15,691	<0,0001

[9]. Mūsų tyrime kontaktuojant su paukščiais panašių į astmą būklių tikimybė padidėjo 2,4 karto, o panašių į astmą simptomų – 4,0 karto.

Astma ir panašios į astmą būklės dažniau užfiksuojamos alergiškiems asmenims [4, 6, 8, 13, 18, 19], o kai kuriuose darbuose – vien tik jiems [13]. Pagrindiniais etiologiniais veiksniais laikomi alergenai, esantys įvairiose dulkėse ir erkės [4, 10]. Esant vienodai alerginei būklei, astminio tipo simptomatika stipriau išreikšta asmenų, kontaktujančių su paukščiais, nei kontrolinių asmenų, be to, tai susiję su ekspozicijos laipsniu [20, 21]. Mūsų darbe kontaktas su paukščiais dirbant didino ir alerginių reiškinių, ir astminės simptomatikos tikimybę. Tai patvirtina kelių kitų autorių duomenis [7, 10, 18–19, 20–21].

Mūsų duomenimis, kontaktas su paukščiais 3,6 karto padidino bronchito simptomų atsiradimo tikimybę. Panašias išvadas (rizikos padidėjimą 1,89–4,5 karto) padarė B. Danuser su bendraautoriais [21] Šveicarijoje. Aukštesnį paukščių augintojų sergamumo lygį lyginant su kontrolinėmis grupėmis taip pat konstatuoja kiti autoriai [3, 5–6, 11, 20, 22–24]. Tai siejama su paukštidžių patalpų užteršimu dulkėmis, endotoksinais ir bakterijomis [3–6, 11, 20, 22–24].

Labiau pagrįstoms išvadoms gauti kitame darbo etape bus atlikta daugiakartinė duomenų analizė.

Išvados

1. 7,2% tiesiogiai kontaktujančių su paukščiais asmenų skundėsi panašiais į astmą simptomais, 26,4% – nosies alergija, 14,7% – bronchito simptomais.

2. Kontaktuojantiems su paukščiais asmenims labiau nei nekontaktuojantiems su jais paukštytynų darbuotojams yra 4,0 karto didesnė tikimybė patirti panašių į astmą simptomų, 2,4 karto didesnė tikimybė atsirasti panašioms į astmą būklėms, 3,8 karto didesnė tikimybė susirgti nosies alergija, 3,6 karto didesnė bronchito simptomų tikimybė.

Literatūra

- Aw T. C., Gardiner K., Harrington J. M. Occupational health: pocket consultant. Blackwell Publishing. 2007; 932.
- Эглите М. Э. Аллергические заболевания у птицеводов. Рига: Зинатне. 1990; 170.
- Hagmar L., Schütz A., Hallberg T., Sjöholm A. Health effects of exposure to endotoxins and organic dust in poultry slaughter-house workers. *Int. Arch. Occup. Environ. Health*, 1990; 62(2): 159–164.
- Omland Ø. Exposure and respiratory health in farming in temperate zones – a review of literature. *Ann. Agric. Environ. Med.*, 2002; 9: 119–136.
- Husman K., Koskenvuo M., Kaprio J., Terho E. O., Vohlonen I. Role of environment in the development of chronic bronchitis. *Eur. J. Respir. Dis.*, 1987; 71(Suppl. 152): 57–63.
- Melbostad E., Eduard W., Magnus P. Chronic bronchitis in farmers. *Scand. J. Work Environ. Health.*, 1997; 23: 271–280.
- Perfetti L., Cartier A., Malo J. L. Occupational asthma in poultry–slaughterhouse workers. *Allergy*, 1997; 52(5): 594–595.
- Iversen M., Dahl R., Korsgaard J., Hallas T., Jensen E. J. Respiratory symptoms in Danish farmers: an epidemiological study of risk factors. *Thorax*. 1988; 43: 872–877.
- Toren K. Self reported rate of occupational asthma in Sweden 1990–2. *Occup. Environ. Med.*, 1996; 53(11): 757–761.
- Borghetti C., Magarolas R., Badorrey I., Radon K., Morera J., Monso E. Sensitization and occupational asthma in poultry workers (in Spanish). *Med. Clin. (Barc)*. 2002; 118(7): 251–255.
- Faria N. M., Facchini L. A., Fassa A. G., Tomasi E. Farm work, dust exposure and respiratory symptoms among farmers (in Portuguese). *Rev. Saude Publica.*, 2006; 40(5): 827–836.
- Radon K., Danuser B., Iversen M., Jörres R., Monso E., Opravil U., Weber C., Donham K. J., Nowak D. Respiratory symptoms in European animal farmers. *Eur. Respir. J.*, 2001; 17: 747–754.
- Bar–Sela S., Teichtahl H., Lutsky I. J. Occupational asthma in poultry workers. *Allergy Clin. Immunol.*, 1984; 73(2): 271–275.
- Kimbell–Dun M., Bradshaw L., Slater T., Erkinjuntti–Pekkanen R., Fishwick D., Pearce N. Asthma and allergy in New Zealand farmers. *Am. J. Ind. Med.*, 1999; 35(1): 51–57.
- Burney P. G. J., Luczinska C., Chinn S., Jarvis D. European Community Respiratory Health Survey. *Eur. Respir. J.*, 1994; 7: 954–960.
- European Community Respiratory Health Survey. *Medicine and Health. EC Directorate General XIII, Office for Official Publications, L–2920, Luxemburg*, 1994.
- Jogi R., Janson C., Björnsson E., Boman G., Björkstén B. The prevalence of asthmatic respiratory symptoms among adults in Estonian and Swedish university cities. *Allergy*, 1996; 51: 331–336.
- Bessot J. C., Blaumeiser M., Kopferschmitt M. C., Pauli G. Occupational asthma in an agricultural setting (in French). *Rev. Mal. Respir.*, 1996; 13(3): 205–2015.
- Hoppin J. A., Umbach D. M., London S. J., Alavanja M. C., Sandler D. P. Animal production and wheeze in the agricultural health study: interactions with atopy, asthma and smoking. *Occup. Environ. Med.*, 2003; 60(8): e3.
- Rees D., Nelson G., Kielkowski D., Wasserfall C., da Costa A. Respiratory health and immunological profile of poultry workers. *S. Afr. Med. J.*, 1998; 88(9): 1110–1117.
- Danuser B., Weber C., Kunzli N., Schindler C., Nowak D. Respiratory symptoms in Swiss farmers: an epidemiological study of risk factors. *Am. J. Ind. Med.*, 2001; 39(4): 410–418.
- Zuskin E., Mustajbegovic J., Schachter E. J., Kern J., Rienzi N., Goswami S., Marom Z., Maayani S. Respiratory function in poultry workers and pharmacological characterization of poultry dust extract. *Environ. Res.*, 1995; 70(1): 11–19.
- Artamonova V. G., Baianov E. I. Risk factors and their role in development of respiratory diseases among workers of contemporary battery farms (in Russian). *Med. Tr. Prom. Ekol.*, 2005; (4): 6–12.
- Rylander R., Carvalheiro M. F. Airways inflammation among workers in poultry houses. *Int. Arch. Occup. Environ. Health*, 2006; 79(6): 487–490.

THE PREVALENCE OF RESPIRATORY SYMPTOMS AMONG POULTRY WORKERS

Algimantas Urbelis, Birutė Šimkūnienė

Vilnius University Faculty of Medicine Institute of Public Health

Summary

The aim of the study: to assess the prevalence of asthmatic and respiratory symptoms among poultry workers.

The study was performed by the method of questionnaire. 636 employees of poultry plant participated in the study. They were divided into contacting with poultry and non-contacting with poultry groups. European Community Respiratory Health Survey (ECRHS) questionnaire with several added questions was used. The statistical data analysis was done by SPSS (version 11.0) statistical software.

The results of the study had shown that 7,2% of contacting with poultry persons complained with asthma - related symptoms, 26,4% with nasal allergy, 14,7% with bronchitis symptoms. Contacting with poultry experienced higher symptoms rates in comparison with non-contacting employees. The prevalence of asthma - related symptoms {OR 3,989; (1,526-10,425)}, asthma - related disorder [OR 2,399; (1,239-4,647)], nasal allergies [OR 3,805; (1,252-6,429)] and bronchitis symptoms [OR 3,592; (1,841-7,006)] were increased. A multivariate analysis will be performed at the next stage of statistical analysis.

Keywords: allergy, asthma, bronchitis, poultry plant, poultry workers.

Correspondence to Algimantas Urbelis, Public Health
Institute of Medical Faculty of Vilnius University,
M. K. Čiurlionio g. 21, 03101 Vilnius, Lithuania.
E-mail: algimantas.urbelis@mf.vu.lt

MORTALITY, RELATED TO ILLICIT DRUG CONSUMPTION IN KLAIPĖDA COUNTY (LITHUANIA)

Gražina Šniepienė

Mykolas Romeris University, Institute of Forensic Medicine

Summary

Objective – to carry out the analysis of the causes of deaths of the drug users, based on the data of the forensic medicine autopsies during 1993–2002, to compare this mortality with the official mortality rate of the drug users in Klaipėda County.

Material and methods. Research material is the data on the deceased users of narcotic drugs and psychotropic substances during 1993–2002, selected out of archival copies of forensic medicine examinations. The data was collected according to the questionnaire of the primary data on drug users death causes, age, gender, territory of living, and drugs found during the toxicological analyses.

Results. The drug – related mortality amounted to 2.8 cases per 100 000 of population on average. The change indicates annual increase of 0.11 cases ($Y=2.07+0.11x$; $r^2 = 0.904$). Drug related mortality due to forensic medicine autopsies was approximately twice higher than the one indicated in the official statistical data ($p < 0.01$). Drug overdose was the most common cause of deaths of drug users – it formed 51.8% of all death cases. In the biological samples of the deceased due to overdose the following materials were established most often: 64.2% of opiates, 50.9% of benzodiazepines, and 28.3 % of ethanol. The average age of deceased male drug users annual change equaled to +0.28 years, which showed a consecutive tendency of increase ($Y = 28.7 + 0.28 x$, $r^2 = 0.227$), but the age of female drug addicts decreased annually at the rate of – 0.95 years on the average ($Y = 34.3 - 0.95 x$, $r^2 = 0.431$).

Conclusions. The drug – related mortality rate according to the data of the forensic medicine autopsies was considerably higher than the official rate during the last five years. Drug overdose was the most common cause of deaths of drug users. The biggest number of drug overdose was related to the substances of the group of opiates. The tendency of dying at a younger age was noticed among deceased female drug users.

Keywords: drug – related mortality, overdose, opiates.

Introduction

After regaining the independence, Lithuania as well as other Central and Eastern European countries became open for European and worldwide market, also for the market of illegal narcotic substances. Due to its benevolent geographical situation, Lithuania became a transit country. During the decade, the number of drug addicts increased more than seven times, i.e. from 13.2 cases in 1990 up to 95.3 cases in 2000 per 100 000 of population. In 2002, the whole country was shocked by HIV infection prevalence in the prisons of Lithuania. In 2005, even more sick with drug and toxic abuse were registered – 145.1 cases for 100 000 of population. The highest number of drug addicts is in Vilnius County – 100 000 of population get 317.4 cases, Klaipėda County is the second – 200.5 cases per 100 000 of population [1].

Neighborhood with Russian Federation (Kaliningrad County) and Byelorussia brings threat that drug abuse and HIV will spread even more. This arouses the soci-

ety's concern, because nobody can forecast the chemical composition of illegal drug substances. Experts assert that during the coming years the number of drug addicts and death cases related to drug overdose will increase.

A complicated situation appears in the western part of Lithuania. Kaliningrad County, along with its unsolvable drug abuse as well as HIV/AIDS problems, has a negative influence on Klaipėda drug abuse situation. According to the statistical data of 2005, the morbidity with the drug addiction in Klaipėda city for 100 000 per population was 355.7 and exceeded the average of the republic more than twice [1]. According to the statistics of Lithuania AIDS Center, the prevalence of HIV infection in Klaipėda is the highest among all other Lithuanian towns. The data of January 1st, 2007 shows that there were 374 HIV infection cases determined in Klaipėda, meanwhile there were 208 in Vilnius, and only 60 in Kaunas [2].

In Lithuania, the drug abuse was revealed with all its consequences, i.e. an increase in number of deaths of young people due to overdosing, prevalence of HIV/AIDS, increase in number of crimes, etc. Evaluating the problem of drug abuse all over the world, first of all the

attention is paid to the dynamics of death – rate of drug addicts by overdosing. However, currently we can talk about the scale of drug abuse presenting just approximate numbers. Not all the data on drug related deaths that is in reality considerably higher in number, has been introduced into the official statistics. The more precise data could be found out based on the data of the forensic medicine autopsies.

Aim of the Research

To reveal forensic medicine peculiarities of the deaths, related to illicit drug consumption during the period of 1993–2002 in Klaipėda County.

Goals of the Research

1. To determine the mortality rate related to narcotic drugs and psychotropic substances use based on the data of the forensic medicine autopsies.
2. To explore the causes of deaths of drug users in Klaipėda County based on the data of the forensic medicine autopsies.
3. To carry out the analysis of psychoactive substances that caused fatal intoxications, based on the data of the chemical toxicological analyses.
4. To compare the mortality rate related to drug use determined by forensic medicine autopsies with the official mortality rate of the drug users in Klaipėda County.
5. To determine the time trends of the average age of the deceased drug users.

Material and methods

Research material. I. Data of forensic medicine autopsies is the data of acts of the examinations of forensic medicine autopsies on the deceased users of narcotic drugs and psychotropic substances during 1993–2002, selected out of 8336 archival copies of forensic medicine examinations from Klaipėda Department at Forensic Medicine Institute. Our evaluation of drug users is based upon the information from the police, relatives, friends, doctors, findings of syringes and narcotics at the deceased, punctures seen at the autopsy, and results of chemical toxicological analysis. 110 acts were selected for the research that corresponded with all the evaluation criteria. The data was collected according to the questionnaire of the primary data.

The target group was formed from the persons, whose deaths were directly or indirectly related with the usage of narcotic drugs and psychotropic substances in Klaipėda region in 1993–2002, according to the forensic medicine expertise act. 110 drug users, who died in Klaipėda County, formed the target group and are being analyzed in the study.

II. Data of the Statistics Department under the Government of the Republic of Lithuania (number of deaths

related to the usage of drug substances in Klaipėda County during 1998–2002) [3].

Statistical analysis. Statistical processing of data and comparative analysis are performed using the following software: Microsoft Access, statistical packages SPSS, S – PLUS, and STATISTICA, as well as spreadsheet Microsoft Excel.

The statistical analysis was done using the methodology of descriptive statistics. Working on the statistical part, graphic data analysis was made, frequency tables drawn (relative frequencies are shown in percentage), correlation coefficients calculated, as well as hypothesis checked, based on χ^2 and Student's t criteria. Statistical significance of the differences between different rates and means tested using 95% confidence intervals. Probability value p was presented to show the significance of the test at 5% significance level.

For time trend analysis of mortality rates as well as average age trends, linear regression using formula $Y = a + b x$ was applied. Where "Y" stands for Expected rate, calculated by the least square method, according to the above mentioned formula, "x" – years, "a" – intercept, "b" – slope of the regression line, showing the average annual change of the process analyzed. For the prediction of future results, extrapolation of the trend was used. Quality of fitting was evaluated using coefficient of determination.

Results

Drug related mortality. During the period of 1993–2002, 110 deaths of drug users were determined in Klaipėda County. The inhabitants of Klaipėda city comprised 74.5% (n = 82) of all being investigated, Klaipėda district inhabitants – 5.5% (n = 6), those of Šilutė – 7.3% (n = 8), and 12.7% (n = 14) where the inhabitants of other towns. According to the data possessed, 87.3% (n = 96), of the deceased lived in a city, 8.2% (n = 9) – in the rural area, and 4.5% (n = 5) had no permanent place of residence; they were from 11 up to 57 years of age. During the investigation period, the male deaths comprised 87.3% (n = 96) and female deaths – 12.7% (n = 14).

Drug – related mortality in Klaipėda County due to forensic medicine autopsies in 1993–2002 comprised 2.8 cases per 100 000 of population on average. The highest mortality rate was established during the year 2000 in the city of Klaipėda when there were 6.7 cases per 100 000 of population as well as in the year of 1998 when there were respectively 5.6 cases.

The change of drug – related (all causes) mortality rate due to forensic medicine autopsies in Klaipėda County during 1993–2002 shows the annual increase of 0.11 cases per 100 000 of population on average

($Y=2.07+0.11x$, $r^2 = 0.904$). The change of overdose related mortality rate during 1993–2002 in Klaipėda County shows the annual increase of 0.03 cases per 100 000 of population on average ($Y = 1.2 + 0.03x$, $r^2 = 0.1006$) (Figure 1).

Causes of drug related deaths. During the investigation period, the most common death cause among drug users was intentional or accidental drug overdose of narcotic drugs and psychotropic substances – it formed 51.8% of all the causes. Out of 110 deceased, who took narcotic drugs and psychotropic substances, violent deaths (suicides and fatal accidents influenced by drugs) comprised 20% ($n = 22$) on average, deaths due to long – term abuse of drugs – deaths related to somatic diseases – 22.7% ($n = 25$) (infection complication related deaths – 12.7% ($n = 14$), non – infection complication related deaths – 10% ($n = 11$)). Non – violent deaths, directly unrelated to drug taking, comprised 5.5% ($n = 6$) among the death reasons of drug users (not directly related to the drug use, however related to the lifestyle of the drug addicts – comprised 4.5% ($n = 5$), while drug user deaths unrelated to drug taking comprised 0.9% of all the causes ($n = 1$) (Figure 2).

During the period 1993–2002 the following death reasons among the drug users in detail were determined in Klaipėda County:

- overdose – 51.8% ($n = 57$);
- infection complications – 12.7% ($n = 14$);
- non–infection somatic complications – 10% ($n = 11$);

- accidents – 9.1% ($n = 10$);
- suicides – 7.3% ($n = 8$);
- homicides – 3.6% ($n = 4$);
- deaths, not directly related to the drug use, however related to the lifestyle of the drug addicts – 4.5% ($n = 5$);
- deaths, unrelated to drug taking – 0.9% ($n = 1$).

Drug overdose dominates among the reasons of male deaths. Deaths, related to somatic diseases and non – violent deaths directly unrelated to drug taking were more common death reasons among females rather than males. However, deaths related to violence were more common among males than females (Table 1).

Statistical distribution of death reasons between male and female drug users differs significantly ($\chi^2 = 13.37$; $p < 0.05$).

Spectrum of psychoactive materials in the investigated biological samples. Among the materials found in the biological samples of the deceased due to the overdose the following materials were established most often: opiates in average comprised 64.2% ($n=34$) of all poisoning cases, benzodiazepines – 50.9% ($n = 27$), ethanol – 28.3% ($n = 15$), diphenhydramine – 5.7% ($n = 3$), psychostimulators – 5.7% ($n = 3$), and inhalants – 5.7% ($n = 3$) (Figure 3).

Complexes of two or three material groups were identified in 56.6% of investigated biologic samples.

- Complexes of two material groups:
- benzodiazepines – opiates
 - opiates – ethanol
 - benzodiazepines – ethanol

Table 1. Distribution of death causes by gender in Klaipėda County during 1993-2002

Gender	Overdose (%)	Non-violent deaths directly unrelated to drug use (%)	Violent deaths influenced by drugs (%)	Somatic diseases (%)
Female	28.6	21.4	7.1	42.9
Male	55.2	3.1	21.9	19.8

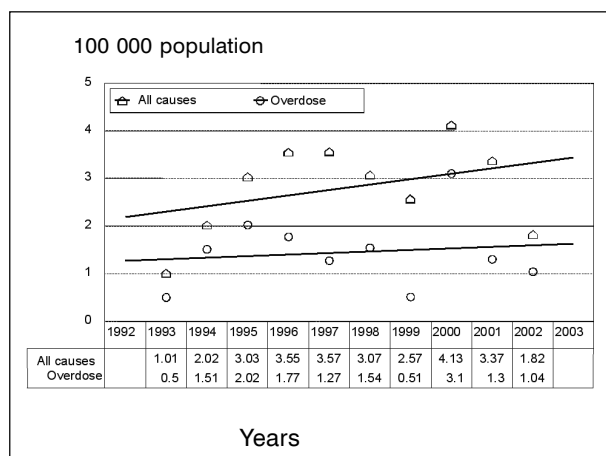


Fig. 1. The time trends of drug related and overdose related mortality during 1993-2002 in Klaipėda County

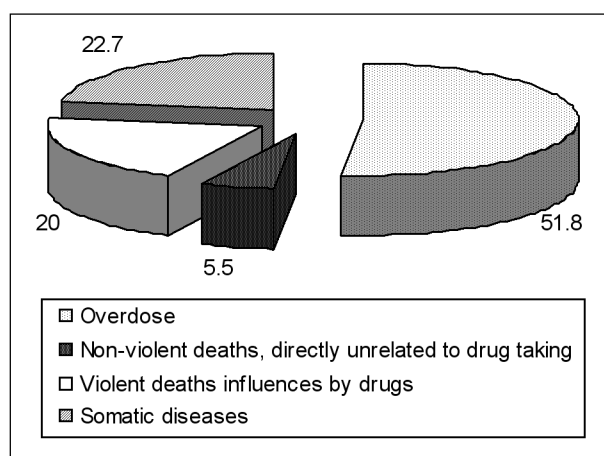


Fig. 2. Causes of drug - related deaths ($n=110$) in Klaipėda County during 1993-2002

- benzodiazepines – psychostimulators
- benzodiazepines – other materials.
- Complexes of three material groups:
 - opiates – ethanol – diphenhydramine
 - benzodiazepines – opiates – ethanol
 - benzodiazepines – opiates – other materials
 - opiates – ethanol – other materials.

The most common narcotic and psychotropic substance combinations, that caused intoxications were opiates – benzodiazepines (20.8%, n = 11) and opiates – ethanol (9.4%, n = 5) combinations.

Comparison of the drug related mortality due to forensic medicine autopsies with official data. Drug – related mortality in Klaipėda County due to forensic medicine autopsies significantly differed from the official statistical data ($t = 5,52$; $p < 0,01$).

Drug – related mortality in Klaipėda County due to forensic medicine autopsies in 1998–2002 comprised

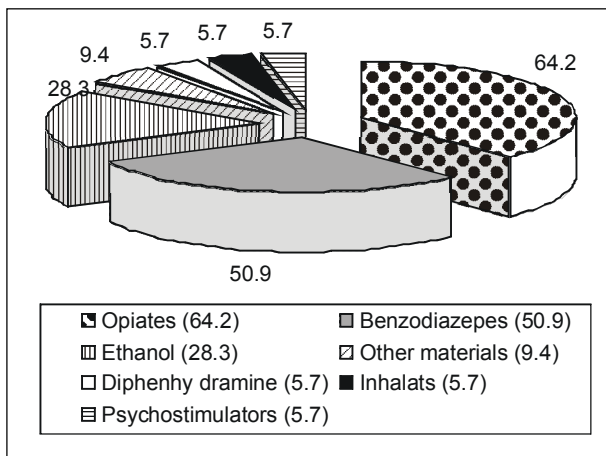


Fig. 3. Spectrum of psychoactive substances (% cases) in the biological samples of the deceased due to the overdose during 1993-2002 in Klaipėda County

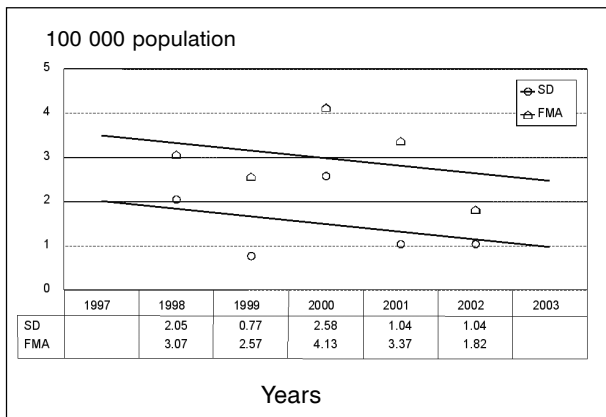


Fig. 4. The time trends of drug - related mortality due to forensic medicine autopsies and official data in 1998-2002 in Klaipėda County

2.8 cases per 100 000 of population on average. However, drug – related mortality in Klaipėda County according to the official data in 1998–2002 comprised 1.5 cases per 100 000 of population on average. This discrepancy happened because the State Statistical Department data was the directly drug – related death data which was officially indicated as the cause of decease in the death certificates by International Statistical Classification of Diseases and Related Healths Problems (ICD – 10) codes: F11, F19, X42, X62, Y12 (4). However, the drug – related death data other than the one mentioned above, with the cause of decease such as somatic diseases, accidents connected to drug usage, and others indicated in the death certificates by different codes (ICD – 10), was not given.

The change of drug – related mortality rate according to forensic medicine autopsies during 1998–2002 in Klaipėda County indicated decrease ($Y = 3.672 - 0.175x$), but with high variation in time ($r^2 = 0.09$), at an average of 0.18 cases per 100000 of population annually. At the same time, the change of drug – related mortality rate according to the official data during 1998–2002 in Klaipėda County indicated a similar decrease ($Y=2.196 - 0.175x$, $r^2 = 0.126$) at an average of 0.18 cases per 100 000 of population annually (Figure 4).

Change of the average age of deceased drug users.

The majority of drug – related deaths happened in the group of 25–29 years of age – 24.5%, whereas in the group of 30–34 years of age it comprised 17.3%. The average age of deceased drug users in Klaipėda County during the investigation period was 31.2 years. The average male age was 31.5 years, and the average age of females was 29.1 years. Male and female age average statistically does not differ significantly ($t = -1.01$; $p > 0.05$).

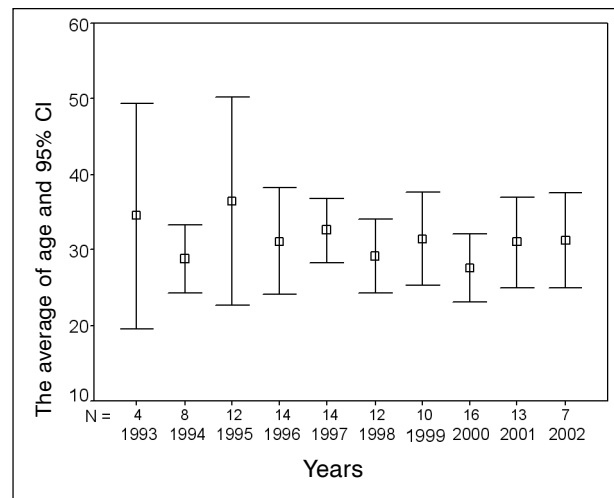


Fig. 5. The average age and 95% confidence intervals of deceased drug users during the period 1993-2002 in Klaipėda County

The average age of deceased drug users and 95% confidence intervals show that the average of age during the investigation period statistically does not differ significantly (Figure 5).

During the investigative period of time, the average annual change among male equaled to +0.28 years, which showed that the age of male drug users reflected slight, however, consecutive tendency of increase ($Y = 28.7 + 0.28x$, $r^2 = 0.227$). If the situation does not change and the found trend remains (condition *caeteris paribus*), the average age of the drug users in the region in the year of 2010 will be 43 years of age. The reverse tendency was noticed among female, i.e. the age of female drug addicts was annually at the rate of -0.95 years on the average ($Y = 34.3 - 0.95x$, $r^2 = 0.431$). This shows a pretty clear tendency of female drug addicts to die younger. (Figure 6). If the situation does not change and the found trend remains, by the year 2010, the average age of female drug addicts deceased in the region will be 17 years of age.

Discussion

Drug – related mortality in Klaipėda County due to forensic medicine autopsies in 1993–2002 comprised 2.8 cases per 100 000 of population on average. The change of the drug related mortality in Klaipėda County during 1993–2002 indicates annual increase of 0.11 cases per 100 000 of population on average. According to the data of the Klaipėda Department of the Forensic Medicine Institute, the number of cases of deaths due to ethanol intoxication in 1993–2002 was 7 times higher than the number of drug intoxication cases. The situation in the whole country is similar.

As the recent investigation shows, the drug – related mortality rate kept almost stable which means that during the period of 1993–2006 in Klaipėda County this type of mortality annual growth of not more than 0.005 cases per 100 000 of population on average was noticed [5].

Between 1990–2003 population mortality rates due to drug – related deaths varied widely between European countries, ranging from 0.02 to over 5 deaths per 100 000 habitants (average 1.3). In most countries the figure lies in the range of 0.7–3 deaths per 100 000 inhabitants, with rates of over 2.5 being found in Denmark, Estonia, Luxembourg, Finland, the UK and Norway [6].

Drug – related mortality in Klaipėda County due to forensic medicine autopsies in 2003–2006 comprised 2.2 cases per 100 000 of population on average, overdose related mortality – 1.3 cases [5]. Official population drug related mortality rates in 2005 in Lithuania was 0.9, the lower mortality levels were indicated by Latvia – 0.6, Poland – 0.6, and Hungary – 0.28, but at the same time

the rate in such countries as Finland was 2.41, Estonia – 4.22, and Denmark – 5.09 [6]. However this data on drug related death can not be compared with the data displayed in this article as some countries have probably announced not all drug – related deaths, but the ones of overdose.

The State Statistical Department started publishing drug related data only since 1998. As the investigation shows, drug related mortality in Klaipėda County due to forensic medicine autopsies in 1998–2002 is significantly different from the official data. The difference may be explained by the fact that most of the data presented to the State Statistical Department about the cases of deaths was directly related to drug use, whereas the official statistics does not include the data on deaths of drug users that were not directly related to drug use, for example, those deceased because of fatal accidents influenced by drugs. Since July 2005, Forensic Medicine Institute started carrying out toxicological examination to road accident victims, so the number of drug related deaths is going to be more precise.

The most often cause of deaths among the drug users of Klaipėda County was drug overdose. The cause specific mortality analysis highlighted that overdose was the leading cause of deaths between drug addicts of the majority of countries [6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13].

Overdose related mortality in Klaipėda County due to forensic medicine autopsies in 1993–2002 comprised 1.5 cases per 100 000 of population on average. The change of the overdose related mortality shows annual increase of 0.03 cases per 100 000 of population on the average. The recent research shows that between 2003–2006 the drug intoxication level didn't increase, the indicator was 1.3 [5]. In the period of 1993–2006, the change of the overdose related mortality shows annual increase of 0.008 cases per 100 000 of population on average [5]. This let us state that within the 14 years

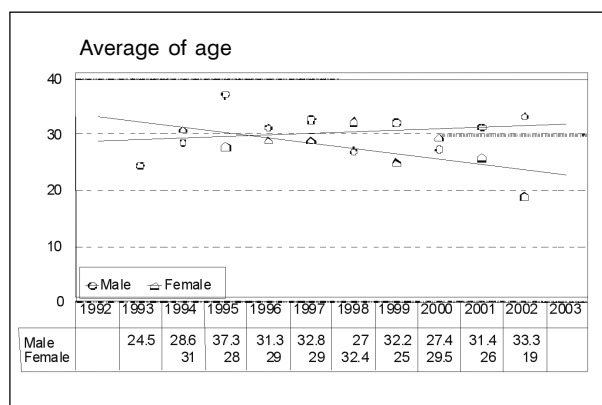


Fig. 6. The time trends of the average age of deceased drug users in 1993-2002 in Klaipėda County

of investigation, in the 10 – year period the drug intoxication level was mostly stable but during the last 4 years it slightly decreased.

Among the materials found in the biological samples of the deceased due to overdose the following materials were established most often: opiates, benzodiazepines, and ethanol. Based on the examinations in many European Countries out of all overdose cases, absolute majority were combined intoxications with heroin along with other narcotic substances or alcohol [6, 7, 8, 9, 13, 14, 15, 16]. No lethal intoxications with stimulators of the amphetamine group have been established in Klaipėda County. However, in 2002–2006 those intoxicated with amphetamines formed the majority of the patients of the reanimation department of the Klaipėda children hospital treated due to the drug intoxication (50–60%) [17].

Drug related – death is a complex concept. It is not only deaths caused directly by the action of psychoactive substances, it includes also deaths in which drug use played an indirect or circumstantial role. Mortality resulting from chronic conditions (cirrhosis, cancer, respiratory diseases, endocarditis, infectious diseases) is added to mortality due to external causes such traffic accidents, violence. The performed examinations showed that about 10 % of all drug – related deaths were suicides [8, 18]. The living conditions of drug users (for example, homelessness, poor nutrition) also contribute to the high mortality in this group.

80.7% of those registered due to their dependency on drugs in the city of Klaipėda were male users. The majority of victims of drug addiction (87.3%) were male addicts. Despite the fact that male and female death reasons differ, however it was established that in Klaipėda County the mortality rates of male and female registered drug addicts were the same ($t = -0.95$; $p > 0.05$). Analysis by gender in Vienna, Dublin, Amsterdam, Roma, Denmark, Sweden and Barcelona in 1992–1998 revealed that all male opiate addicts had lower mortality rates than females, except for Lisbon and Hamburg [9].

Deaths related to drug addiction caused public concern as they overtook young people. According to the data provided by the forensic medicine experts the average age of deceased due to drug overdose was 30–33 years [7, 14].

Summing up the investigations performed it can be stated that the majority of victims of drug addiction were among males in urban areas. The opiates are frequently the cause of death in the case of overdose. The widely spread poly drug use was established among the deceased due to overdose as more than half of all the intoxication cases were combined ones. The majority of the deceased drug addicts had been using drugs by injections, which increases the risk of overdose and in-

fections. As a result of that, considerable amount of deaths was caused by infectious complications.

Conclusions

1. During the period of 1993–2002, drug – related mortality according to the data of the forensic medicine autopsies amounted to 2.8 cases per 100 000 of population on average. The change indicates annual increase of 0.11 cases.
2. Drug overdose was the most common cause of deaths of drug users – it formed 51.8% of all death cases.
3. The biggest number (64.2%) of drug overdose was with the substances of the group of opiates, most often in combination with benzodiazepines.
4. During the period of 1998–2002, the drug – related mortality rate in the Klaipėda County according to the data of the forensic medicine autopsies was approximately twice higher than the official rate.
5. The tendency of dying at a younger age was noticed among deceased female drug users.

References

1. Narkotikų kontrolės departamento prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės metinis pranešimas 2006. Vilnius: UAB „Baltijos kopija“, 2006.
2. Lietuvos AIDS centro duomenys 2007: <http://www.aids.lt/stats.lt.php?gr=4>.
3. Statistikos departamento prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės duomenys, 1998–2003: <https://www.std.lt/naujienos>
4. Pasaulinė sveikatos organizacija. Tarptautinė statistinė ligų ir sveikatos problemų klasifikacija. 10–oji redakcija 1992. Vilnius: P. Kalibato IĮ „Petro ofsetas“, 1992.
5. Šniepienė G. Mykolo Romerio Universiteto Teismo medicinos institutas, Klaipėda, 2007 (duomenys nepublikuoti).
6. European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. The state of the drugs problem in the European Union. Annual report 2006. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2006.
7. Toprak S., Pac M., G. Ersoy G., Akgual E. Drug overdose deaths in Istanbul. *Forensic Sci Int.* 2003; 136: 310–311.
8. Kringsholm B., Steentoft A. Deaths among drug addicts in East Denmark in 1992–2000. *Journal of Forensic Medicine.* 2003; 284.
9. European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. Mortality of drug users in the EU: co-ordination of implementation of new cohort studies, follow-up and analysis of existing cohorts and development of new methods and outputs. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2002.
10. Brugal M. T., Domingo-Salvany A., Puig R., Barrio G., Garcia de Olalla P., de la Fuente L. Evaluating the impact of methadone maintenance programmes on mortality due to overdose and aids in a cohort of heroin users in Spain. *Addiction.* 2005; 100(7): 981–9.
11. Bargagli A. M., Hickman M., Davoli M. et al. Drug-related mortality and its impact on adult mortality in eight European

- countries. The European Journal of Public Health. 2006; 16(2): 198–202.
12. Morgan O., Griffiths C., Hickman M. Association between availability of heroin and methadone and fatal poisoning in England and Wales 1993–2004. Int J Epidemiol. 2006; 35(6): 1579–85.
13. Ghodse H, Corkery J, Schifano F, Oyefeso A, Bannister D, Annan J. Drug – related deaths in the UK. Annual Report 2005. London: St. George's, University of London, 2005.
14. Daeid N. N., Cummings J., Cassidy M. An investigation into drug related deaths in Dublin, Republic of Ireland. Forensic Sci Int. 2003; 136: 306.
15. Steentoft A., Teige B., Holmgren P. et al. Fatal poisoning in Nordic drug addicts in 2002. Forensic Sci Int. 2006; 160(2–3): 148–56.
16. Poletini A., Poloni V., Groppi A., et al. The role of cocaine in heroin – related deaths. Hypothesis on the interaction between heroine and cocaine. Forensic Sci Int. 2004; 139(2–3): 241–7.
17. VŠĮ Klaipėdos vaikų ligoninės reanimacijos ir intensyvios terapijos skyriaus duomenys 2002–2006 m.
18. Ersoy G., Akgul E., Gunaydin U., Toprak S. Non – overdose drug – related deaths. Forensic Sci Int. 2003; 136: 311.

Straipsnis gautas 2008-02-06

MIRTINGUMAS, SUSIJĘS SU NARKOTINIŲ IR PSICHTROPINIŲ MEDŽIAGŲ VARTOJIMU KLAIPĖDOS APSKRITYJE

Gražina Šniepienė

Mykolo Romerio universiteto Teismo medicinos institutas

Santrauka

Darbo tikslas – atlikti Klaipėdos apskrities narkotikų vartotojų mirčių priežasčių analizę, remiantis teismo medicinos autopsijų 1993–2002 m. duomenimis. Teismo medicinos autopsijomis nustatytą mirtingumą, susijusį su narkotinių medžiagų vartojimu, palyginti su oficialios statistikos duomenimis.

Medžiaga ir metodika. Pagal sudarytą pirminių duomenų rinkimo anketą apie mirusių narkotikų vartotojų mirties priežastis, amžių, lytį, gyvenamąją vietą, toksikologinio tyrimo metu nustatytas narkotines ir psichotropines medžiagas, išrinkti 1993–2002 m. mirusių narkotikų vartotojų duomenys iš Teismo medicinos instituto Klaipėdos ir Šilutės ekspertinių skyrių teismo medicinos ekspertizijų aktų archyvinų kopijų.

Rezultatai. Mirtingumas, susijęs su narkotinių medžiagų vartojimu, pagal teismo medicinos autopsijų duomenis, vidutiniškai buvo 2,8 atvejo 100 tūkst. gyventojų. Šis rodiklis tiriamuoju laikotarpiu didėjo vidutiniškai kasmet po 0,11 atvejo 100 tūkst. gyventojų ($Y = 2,07 + 0,11 x$; $r^2 = 0,904$). Mirtingumas, susijęs su narkotikų vartojimu, Klaipėdos apskrityje paskutinių penkerių tiriamųjų metų laikotarpiu pagal teismo medicinos autopsijas buvo beveik du kartus didesnis už šalies oficialios statistikos duomenis ($p < 0,01$). Dažniausia narkomanų mirties priežastis buvo apsinuodijimas psichoaktyviosiomis medžiagomis, tai sudarė 51,8%. Mirusiųjų nuo perdozavimo biologiniuose mėginiuose rastos medžiagos pagal dažnumą pasiskirsto šitaip: opiatai – 64,2%, benzodiazepinai – 50,9%, etanolis – 28,3%, difenhidraminas ir psichostimuliatoriai – po 5,7%. Mirusių narkotikų vartotojų vyrų vidutinis amžius rodė nedidelę, tačiau nuoseklią didėjimo tendenciją – vidutinis kasmetis kitimas buvo $+ 0,28$ metų ($Y = 28,7 + 0,28 x$, $r^2 = 0,227$). Tačiau moterų amžiaus duomenys rodė atvirkščią tendenciją – jų amžius mažėjo vidutiniškai kasmet po 0,95 metų ($Y = 34,3 - 0,95 x$, $r^2 = 0,431$).

Išvados. Mirtingumas pagal teismo medicinos autopsijų duomenis paskutiniųjų penkerių tiriamųjų metų laikotarpiu buvo gerokai didesnis už oficialios mirtingumo statistikos rodiklį. Dažniausia narkotikų vartotojų mirties priežastis buvo apsinuodijimas psichoaktyviosiomis medžiagomis. Daugiausia apsinuodyta opiatais. Mirusių narkotikų vartotojų moterų vidutinis amžius rodė nuoseklią mažėjimo tendenciją.

Raktažodžiai: mirtingumas, susijęs su narkotinių medžiagų vartojimu, perdozavimas, opiatai.

Correspondence to Gražina Šniepienė,
Mykolas Romeris University, Institute of Forensic Medicine,
Švyturio 6A, 92247 Klaipėda, Lithuania.
E-mail: grazina.sniepiene@gmail.com

INFORMACINIŲ TECHNOLOGIJŲ DIEGIMAS ĮSTAIGOJE IR MEDICINOS DARBUOTOJŲ POŽIŪRIS Į JAS

Audronė Juodaitė-Račkauskienė
VšĮ Vilniaus m. Centro poliklinika

Santrauka

Tyrimo tikslas. Iširti gydytojų, slaugos ir registratūros darbuotojų nuomonę apie diegiamas informacines technologijas pirminėje asmens sveikatos priežiūros įstaigoje, jų pasirengimą priimti šias naujoves ir jomis naudotis kasdien, nustatyti, ar informacinių technologijų diegimas sveikatos priežiūros įstaigose yra rekomenduotinas.

Medžiaga ir metodai. 2005 m. vasario 11 d. vykdytas tyrimas-anketinė apklausa VšĮ Centro poliklinikos Lukiškių filiale ir Diagnostikos centre. Tyrimas vykdytas šiuose padaliniuose, nes juose, remiantis „e. sveikatos“ strategija, pradėtas informacinių technologijų diegimo asmens sveikatos priežiūros įstaigose bandomasis projektas. Anketinėje apklausoje dalyvavo medicinos darbuotojai, kurie pirmieji teikdami asmens sveikatos priežiūros paslaugas pradėjo naudotis Medicininė informacinė sistema (Med.I.S.). Tirtų gydytojų (41,7%) ir slaugytojų (58,3%) (n=48) amžiaus vidurkis – 44 metai (nuo 22 iki 71 metų), o registratorių (n=32) amžiaus vidurkis – 43 metai (nuo 23 iki 61 metų).

Tyrimo rezultatai rodo, jog daugelis gydytojų, slaugos darbuotojų ir registratorių informacinių technologijų diegimą asmens sveikatos priežiūros įstaigoje vertina pozityviai.

Rezultatai. Poliklinikoje įdiegtą elektroninę pacientų registraciją medicinos darbuotojai vertina teigiamai. Pakartotiniam vizitui ar gydytojo specialisto konsultacijai paciento užrašymą iš gydytojo kabineto, aplenkiant registratūrą, t. y. naudojantis Med.I.S., 75,0% gydytojų ir slaugos darbuotojų vertina gerai. Pokyčius savo darbo vietoje, įdiegus elektroninę pacientų registraciją ir vidinį elektroninį tinklą (Med.I.S.), visos registratorės vertina gerai. 100,0% gydytojų ir 96,4% slaugytojų (iš visų apklaustų) rekomenduotų ir kitoms asmens sveikatos priežiūros įstaigoms įdiegti Medicininę informacinę sistemą ar kitaip pasinaudoti informacinių technologijų galimybėmis.

96,9% registratūros darbuotojų rekomenduotų kitoms gydymo įstaigoms įdiegti Medicininę informacinę sistemą ar kitaip pasinaudoti informacinių technologijų galimybėmis. Apibendrinus gautus atsakymus nustatyta, jog daugelis registratorių teigiamai vertina informacinių technologijų diegimą asmens sveikatos priežiūros įstaigoje.

Išvados. Įdiegus elektroninę pacientų registraciją ir vidinį elektroninį tinklą, pokyčius darbo vietoje medicinos darbuotojai vertina teigiamai ir rekomenduotų kitoms gydymo įstaigoms pasinaudoti informacinių technologijų galimybėmis.

Raktažodžiai: gydytojai, slaugos darbuotojai, registratūros darbuotojas, pirminė sveikatos priežiūros įstaiga, informacinės technologijos.

Įvadas

E. sveikata – tai informacijos ir komunikacinių technologijų panaudojimas, siekiant gerinti sveikatos priežiūros valdymą ir darbo efektyvumą [1]. Ji, pagerindama įstaigos valdymą ir administravimą, praplečia sveikatos priežiūros teikiamų paslaugų apimtį. Sistemos centre yra vartotojai ir paslaugos, kurios teikiamos panaudojant informacines technologijas. Informacinėje visuomenėje yra svarbu plėtoti ir panaudoti technologijas taip, kad piliečiai galėtų atlikti svarbų vaidmenį jų pačių sveikatos priežiūroje. Informacinėje visuomenėje kokybiškų sveikatos priežiūros paslaugų reikia piliečiams, jiems patiems dalyvaujant šiame procese. Jos turi būti naudingos, efektyvios, veiksmingos ir visiems prieinamos [2, 3].

Adresas susirašinėti: Audronė Juodaitė-Račkauskienė,
VšĮ Centro poliklinika,
Pylimo 3/1, 01117 Vilnius.
El. paštas audrone.rackauskiene@pylimas.lt

Susiformavus informacinei visuomenei, atsirado nauja sąvoka – e. sveikata, apibūdinanti atsirandančias informacijos technologijas, siekiant pagerinti sveikatos priežiūrą. Silber (2003) apibrėžė e. sveikatą kaip „informacijos ir komunikacinių technologijų panaudojimą įvairioms funkcijoms atlikti, kurios turi poveikį sveikatai“ [4]. Eysenbach (2001) pateikė platesnį e. sveikatos apibrėžimą: tai medicininės informatikos besiformuojanti sritis, visuomenės sveikatos ir verslo kryžkelėje orientuota į sveikatos paslaugų ir informacijos teikimą per internetą ir su juo susijusias technologijas [5]. Alvarez (2002) pabrėžė vartotojų požiūrį, apibrėždamas e. sveikatą kaip sveikatos priežiūros modelį, kurio centre yra vartotojas, o suinteresuotosios šalys bendradarbiauja, naudodamos informacijos ir komunikacijų technologijas bei interneto technologijas sveikatai gerinti, teikti sveikatos priežiūros paslaugas, už jas atsiskaityti ir valdyti sveikatos priežiūros sistemą [6]. Visi šie apibrėžimai paremia sampratą,

kad e. sveikata – tai informacijos technologijų pritaikymas geresniam, efektyvesniam ir operatyvesniam darbo organizavimui, sveikatos gerinimui ir sveikatos priežiūros paslaugų teikimo ir naudojimo parėmimas.

Svarbu, kad e. sveikata patenkintų pacientų, sveikatos priežiūros specialistų ir sveikatos politikos kūrėjų reikmes.

Lietuvoje jau beveik dešimtmetį vyksta sveikatos reforma, kurios vienas iš svarbiausių tikslų – „pirminės sveikatos priežiūros sistemos plėtra ir sveikatos priežiūros paslaugų priartinimas prie paciento“. Tačiau išlieka daug problemų: eilės registratūrose, nelygios galimybės pasinaudoti sveikatos priežiūra, sudėtinga registruotis per atstumą; „nėra sveikatos priežiūros prieinamumo ir kokybės užtikrinimo sistemos“, o tai ypač aktualu atokesniuose rajonuose [7].

Medicinos darbuotojai daug laiko sugaišta formalumams ir pildydami dokumentus (vaistų išrašymas, paciento būsenos, skiriamo gydymo ir diagnozės aprašymas, reikia pildyti daug žurnalų: paciento apsilankymo statistinę formą, iškvietimų į namus registracijos žurnalą, įvairias pažymas, siuntimus pas gydytojus specialistus ar tyrimams, į sanatorijas), mažiau laiko skiriama bendravimui su pacientu ir tikram gydymo darbui [7].

Tikimasi, kad e. sveikatos sistemos pagerins ne tik sveikatos priežiūros paslaugų kokybę, efektyvumą, bet ir turės įtakos išlaidų mažėjimui, kursis naujas gydytojo ir paciento ryšys, vyks informacijos mainai ir komunikacija, bus prieinamesnė sveikatos priežiūra [8]. Sveikatos priežiūros procesai bus geriau dokumentuoti, atsiras daugiau galimybių įvertinti kokybę, informacija bus priinama priimant sprendimus.

Gerėtų sveikatos priežiūros paslaugų kokybė, nes pacientai (dėl e. sveikatos teikiamų informacinių galimybių) efektyviau bendradarbiautų su sveikatos priežiūros paslaugų teikėjais, o tai savo ruožtu gerintų sveikatos priežiūros paslaugų kokybę, t. y. didėtų pacientų pasitenkinimas sveikatos priežiūros paslaugomis [9].

2004 m. vykdant e. sveikatos strategijos išskeltus uždavinius, VšĮ Centro poliklinikoje buvo pradėtas informacinių technologijų diegimo bandomasis projektas ir įdiegta elektroninė pacientų registracija pas pirminio lygio gydytojus bei vidinis elektroninis tinklas – Medicininė informacinė sistema (Med.I.S.).

E. sveikata kartais apibūdinama kaip mados reikalas, kuris nepadės išspręsti anksčiau nurodytų problemų, o kartais traktuojama kaip sveikatos priežiūros perversmas.

Todėl reikia tyrimų, galinčių įvertinti e. sveikatos paslaugų poveikį ir naudą pacientams, sveikatos priežiūros specialistams, administratoriams.

Šio tyrimo tikslas – ištirti gydytojų, slaugos ir registratūros darbuotojų nuomonę apie diegiamas informacines technologijas asmens sveikatos priežiūros įstaigoje, jų pa-

sirengimą priimti šias naujoves ir jomis naudotis kasdien bei nustatyti, ar informacinių technologijų diegimas sveikatos priežiūros įstaigose yra rekomenduotinas.

Tyrimo objektas ir metodai

Tyrimas vykdytas VšĮ Vilniaus miesto Centro poliklinikoje. Tyrimo instrumentas – anketa, parengta remiantis tarptautine patirtimi šioje srityje. Originalūs klausimynai iš anglų kalbos buvo verčiami į lietuvių ir papildyti naujais klausimais, įvertinus nagrinėjamos situacijos Lietuvoje specifiškumą.

2005 m. vasario 1–9 d. atlikta apklausa naudojantis bandomosiomis anketomis, kurias sudarė demografinė dalis (amžius, lytis, specialybė) ir klausimynas, pateiktas kaip Likerto skalė. Jame atsispindėjo gydytojų, slaugos darbuotojų ir registratorių nuomonė apie asmens sveikatos priežiūrą, medicinos personalo ir jo teikiamų paslaugų kokybę, įdiegtas informacines technologijas ir jų atliktus pokyčius medicinos darbuotojų darbo vietoje. Kiekvienam respondentui paaiškintas tyrimo tikslas.

Įvertinus bandomosios apklausos metu gautas respondentų pastabas ir netikslumus atsakant, apklausos instrumentai buvo pakoreguoti.

2005 m. vasario 11 d. naudojantis pakoreguotomis anketomis apklausa vykdyta VšĮ Centro poliklinikos Lukiškių filiale ir Diagnostikos centre. Šiuose įstaigos padaliniuose projekto pradžioje buvo kompiuterizuotos 52 gydytojų ir slaugytojų darbo vietos. Anketinės apklausos metu sugrįžo 48 respondentų, kurių darbo vietos kompiuterizuotos ir įdiegta Medicininė informacinė sistema, anketos, t. y. 92,3%. Apklausos metu VšĮ Centro poliklinikos Lukiškių filiale ir Diagnostikos centre iš viso dirbo 33 registratorės, anketinėje apklausoje dalyvavo 32, t. y. 97% darbe besinaudojančių Med.I.S.

Tyrimas vykdytas Lukiškių filiale ir Diagnostikos centre, nes šiuose filialuose pradėtas informacinių technologijų diegimo asmens sveikatos priežiūros įstaigose bandomasis projektas, remiantis e. sveikatos strategija. Šiuose padaliniuose įdiegta medicininė informacinė sistema, kuria naudojantis atliekamas išankstinis pacientų registravimas internetu ir vidiniame tinkle – intranete.

Respondentų atsakymai atspindi informacines technologijas diegiančios įstaigos charakteristikas ir reikėtų vertinti plačiau, nes jie apima ne tik poliklinikas, bet ir visą ambulatorinės pagalbos grandį – pirminę asmens sveikatos priežiūrą. Todėl atsakymai buvo analizuojami norint atskleisti bendras tendencijas šalyje.

Anketose surinkti duomenys buvo kaupiami specialiai tam sukurtoje duomenų bazėje, SPSS v. 15 aplinkoje. Prieš apdorojant duomenis buvo patikrintos įrašymo klaidos, panaudojant procedūrą „Frequencies“.

Ištaisius klaidas, patikrinta anketose esančių tolydžių dydžių atitiktis normaliam pasiskirstymo dėsnui ir atlikta aprašomoji analizė. Tolydiems dydžiams atlikta aprašomoji bei dispersinė analizės. Vertinant kategorinių požymių įtaką tolydiems dydžiams, pastarųjų atitiktį normaliam pasiskirstymo dėsnui, taikyta klasikinė Dispersinė analizė (ANOVA). Lyginant kelis diskrečius požymius nepriklausomai nuo to, kokiai skalei (nominaliai ar ordinaliai) jie priklauso, taikytas χ^2 kriterijus. Visais atvejais skirtumas laikytas statistiškai patikimu, kai $P \leq 0,05$. Grafiniam tolydžių skirtumų diskrečiose kategorijose palyginimui panaudotas 95% pasikliautinų intervalų metodas, kuris, nesant persidengimų tarp požymių, rodo, jog yra statistiškai patikimas skirtumas, kai 95% tikimybė, t. y. $P < 0,05$.

Tirtų gydytojų ir slaugytojų amžiaus vidurkis – 44 metai (nuo 22 iki 71 metų); registratūros darbuotojų amžiaus vidurkis – 43 metai (nuo 23 iki 61 metų).

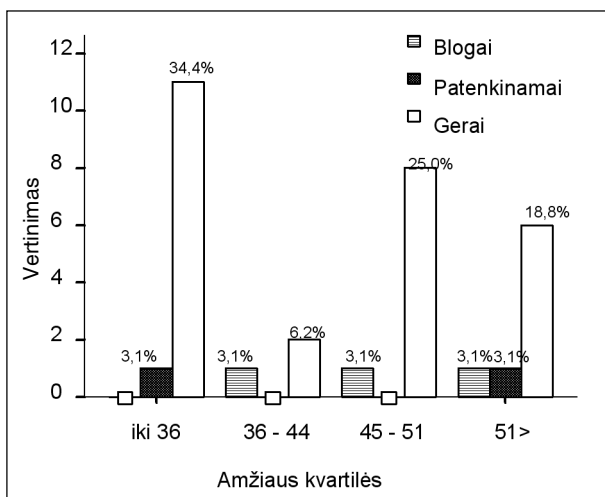
Remiantis variacinės analizės taisyklėmis, respondentai pagal amžių suskirstyti į keturias ordinalias grupes: iki 36 metų, 36–44, 45–51, 51 ir vyresni. Anketinėje apklausoje dalyvavo 41,7% gydytojų ir 58,3% slaugytojų. Visi respondentai buvo moteriškos lyties.

Respondentų Likerto skalėje vertinimas nuo septynių iki dešimties balų laikytinas geru vertinimu, nuo penkių iki šešių balų vertintas patenkinamai ar vidutiniškai ir nuo vieno iki keturių balų vertintas kaip blogai.

Anketinėje apklausoje dalyvavo medicinos darbuotojai, kurie pirmieji pradėjo naudotis Medicinine informacine sistema, teikdami asmens sveikatos priežiūros paslaugas.

Rezultatai

Vertinta registratorių, gydytojų ir slaugytojų nuomonė apie elektroninę pacientų registraciją. Visos registra-



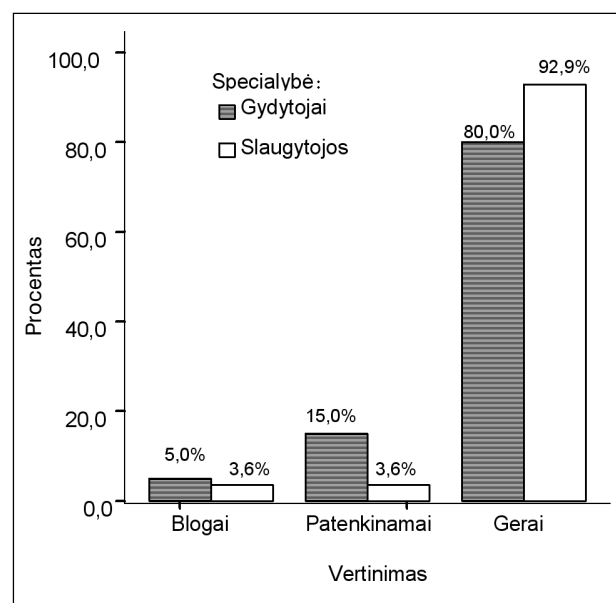
1 pav. Įdiegtosios elektroninės registracijos registratorių vertinimas pagal amžių

tūros darbuotojos pacientų elektroninę registraciją vertina gerai; iš jų dominuoja jaunesnės iki 36 metų amžiaus ir sudaro 40,7%. Tačiau šią registraciją gerai vertina tik 7,4% 36–44 metų amžiaus registratorių. Vyresnės registratorės taip pat gerai vertino šią pacientų elektroninę registraciją: 29,6% 45–51 metų bei 22,2% 51 metų ir vyresnių.

Šią registraciją blogai vertino tik po 3,1% 36–44, 45–51, 51 ir vyresnių respondenčių. Po 3,1% iki 36 metų amžiaus bei 51 metų ir vyresnių registratorių įdiegtą elektroninę registraciją vertino patenkinamai. Geriausiai įdiegtą elektroninę registraciją vertina jaunesnės, iki 36 metų, respondentės, o prasčiausiai – 36–44 metų registratorės (1 pav.).

Poliklinikoje įdiegtą elektroninę pacientų registraciją gerai vertino 92,9% slaugos darbuotojų ir 80,0% gydytojų. Šią sistemą blogai įvertino tik 5,0% gydytojų ir 3,6% slaugos darbuotojų (2 pav.).

87,5% medicinos darbuotojų įdiegtą elektroninę pacientų registraciją vertino gerai, ir tik 8,3% – patenkinamai bei 4,2% – blogai. Šios registracijos gydytojų ir slaugytojų vertinimas skirtingose amžiaus grupėse nekinta: iki 36 metų amžiaus gerai įvertinę respondentai sudarė 100%, 45–51 metų amžiaus – 75,0%, vyresni nei 51 metų – 90,9% ir 36–44 metų amžiaus grupės respondentai sudarė 84,6%. Blogai vertino tik dviejų amžiaus grupių respondentai, t. y. 8,3% 45–51 ir 7,7% 36–44 metų amžiaus. Patenkinamai įdiegtą elektroninę pacientų registraciją vertino 16,7% 45–51, 9,1% – 51 metų ir vyresnės, 7,7% – 36–44 metų respondentės. Gauti rezultatai parodė, kad gydytojų ir slaugytojų įdiegtos elektroninės pacientų registracijos vertinimas nuo amžiaus nepriklausė.



2 pav. Poliklinikoje įdiegtos pacientų elektroninės registracijos gydytojų ir slaugytojų vertinimas

Pusė gydytojų ir slaugytojų poliklinikoje įdiegtą elektroninę registraciją vertina iki 9 balų ir pusė – daugiau kaip 9 balais (mediana=9). Medianą vaizdžiai galima paaiškinti kaip statistinį dydį, nurodantį, ties kuria skaitinė reikšmė baigiasi lygiai pusė visų gautų atsakymų. Pusė respondentų iki 36 metų, 36–44 metų, 45–51 ir vyresnių nei 51 metų amžiaus poliklinikoje įdiegtą elektroninę registraciją vertina iki 9 balų ir pusė jų vertina daugiau kaip 9 balais (mediana=9).

Medicinos darbuotojai vertino bendravimą su pacientais. Bendravimą su pacientais gerai vertino 76,9% 36–44 metų, 72,7% – vyresnių nei 51 metų, 66,7% – iki 36 metų amžiaus ir 58,3% – 45–51 metų amžiaus gydytojai ir slaugytojai. Patenkinamai šį bendravimą įvertino daugiau nei trečdalis (33,3%) iki 36 metų, ketvirtadalis (25,0%) – 45–51 metų, 18,2% – 51 ir vyresni, 15,4% – 36–44 metų respondentai. Nepatenkintų bendravimu su pacientais yra 16,7% 45–51 metų, 9,1% – 51 metų ir vyresnių, 7,7% – 36–44 metų amžiaus medicinos darbuotojų. Iš viso bendravimą su pacientu blogai vertino 8,3%, o patenkinamai – 22,9% ir gerai įvertino – 68,8% gydytojų ir slaugytojų. Gydytojų ir slaugytojų bendravimo su pacientu vertinimo skirtumo nepastebėta.

60,0% gydytojų ir 75,0% slaugos darbuotojų bendravimą su pacientu vertino gerai, o ketvirtis (25,0%) slaugos darbuotojų ir 20,0% gydytojų įvertino patenkinamai. Bendravimą su pacientu blogai vertino tik 20,0% slaugos darbuotojų. Pusė gydytojų ir slaugytojų bendravimą su pacientu vertino iki 8 balų ir pusė – daugiau kaip 8 balais (mediana=8).

Visi registratūros darbuotojai bendravimu su pacientais patenkinti. Komunikavimą su pacientu gerai vertino 40,0% registratorių iki 36 metų amžiaus, 26,7% – 45–51 metų, 23,3% – 51 ir vyresnės bei 10,0% – 36–44 metų respondentų. Gauti rezultatai parodė, jog registratorių, gydytojų ir slaugos darbuotojų bendravimo su pacientais vertinimas nuo amžiaus nepriklausė.

Medicinos darbuotojams, teikiantiems paslaugas pacientams, tarpusavy komunikuoti, taupant laiką, padeda įdiegtos informacinės technologijos. Registratūros darbuotojai, gydytojai ir slaugytojos gali tarpusavy bendrauti, konsultuotis intranetu. Bendravimą su kitais medicinos darbuotojais naudojantis informacinėmis technologijomis visos registratorės vertina gerai: iš jų 37,9% iki 36 metų, 27,6% – 51 metų ir vyresnės, 24,1% – 45–51 ir 10,3% – 36–44 metų amžiaus. Bendravimo su medicinos darbuotojais, pasinaudojant įdiegtomis informacinėmis technologijomis, vertinimas nuo registratorių amžiaus grupių nepriklausė.

Teikiant asmens sveikatos priežiūros paslaugas medicinos darbuotojams tenka nuolat bendrauti ir dirbti komandinio darbo principu. 80,0% gydytojų ir 82,1% slaugytojų bendravimą su kolegomis vertina gerai. Ir tik 10%

gydytojų kartu su 7,1% slaugos darbuotojų blogai vertino bendravimą su kolegomis. 10,0% gydytojų ir 10,7% slaugos darbuotojų įvertino patenkinamai.

100,0% gydytojų ir slaugytojų iki 36 metų, 83,3% – 45–51 metų, 72,7% – 51 metų ir vyresnių, 69,2% – 36–44 metų amžiaus tirtųjų bendravimą su kolegomis vertina gerai. Blogai vertino 15,4% 36–44 metų ir 18,2% vyresnių nei 51 metų amžiaus grupių respondentų. 16,7% – 45–51 metų, 15,4% – 36–44, 9,1% – 51 metų ir vyresnių tirtųjų bendravimą su kolegomis vertino patenkinamai. Iš viso komunikavimą su kolegomis patenkinamai vertino 10,4%, o blogai – tik 8,3% ir gerai – net 81,3% medicinos darbuotojų. Tačiau gauti rezultatai parodė, kad bendravimo su kolegomis ir kitais medicinos darbuotojais vertinimas nepriklausė nuo gydytojų ir slaugytojų amžiaus grupių.

Pusė gydytojų bendravimą su kolegomis vertino iki 8 balų ir pusė – daugiau kaip 8 balais (mediana=8). Pusė slaugytojų bendravimą su kolegomis vertino iki 9 balų ir pusė – daugiau kaip 9 balais (mediana=9). Rezultatai rodo, jog nėra didelio skirtumo tarp gydytojų ir slaugos darbuotojų bendravimo su kolegomis vertinimo.

Pokyčius savo darbo vietoje, įdiegus elektroninę pacientų registraciją ir vidinį elektroninį tinklą (Med.I.S.), visos registratorės vertina gerai. Labiausiai patenkintos šia naujove registratorės iki 36 metų (37,0%). Taip pat gerai vertina trečdalis 45–51 metų (29,6%) respondentų ir 22,2% – 51 metų ir vyresnių tirtųjų. 36–44 metų registratūros darbuotojos, gerai vertinusios pokyčius savo darbo vietoje, sudarė 11,1%. Nėra registratorių vertinimo, pokyčių darbo vietoje, įdiegus elektroninę pacientų registraciją ir vidinį elektroninį tinklą (Med.I.S.), priklausomybės nuo amžiaus.

Registratorės, tik pradėjusios pacientus registruoti per Med.I.S., šią naujovę vertino teigiamai. Pusė registratūros darbuotojų pokyčius savo darbo vietoje, įdiegus elektroninę pacientų registraciją ir vidinį elektroninį tinklą (Med.I.S.), vertino iki 9 balų ir daugiau kaip 9 balais (mediana=9).

85,0% gydytojų ir 82,1% slaugos darbuotojų pokyčius darbo vietoje, įdiegus elektroninę pacientų registraciją ir vidinį elektroninį tinklą, vertino gerai; patenkinamai – 5,0% gydytojų ir 14,3% slaugytojų. Įdiegta elektronine pacientų registracija ir vidiniu elektroniniu tinklu nepatenkinti 10,0% gydytojų ir 3,6% slaugytojų, kurie pokyčius savo darbo vietoje vertino blogai.

Atliktus įstaigoje esminius pokyčius diegiant informacines technologijas, t. y. įdiegtą elektroninę pacientų registraciją ir vidinį elektroninį tinklą, gerai vertino 91,7% gydytojų ir slaugytojų iki 36 metų amžiaus, 84,6% 36–44 metų, 75,0% 45–51 metų ir 81,8% vyresnių nei 51 metų amžiaus gydytojų ir slaugytojų. Iš viso pokyčius darbo vietoje gerai vertino 83,3% medicinos darbuotojų. Įdiegtą elektroninę pacientų registraciją ir vidinį elektroninį tinklą

(Med.I.S.) 10,4% gydytojų ir slaugytojų vertino patenkinamai ir tik 6,3% – blogai. Blogai vertino tik dviejų amžiaus grupių respondentai: 7,7% – 36–44 metų ir 18,2% – 51 metų ir vyresni. Patenkinamai vertino trys respondentų amžiaus grupės: 25,0% – 45–51 metų amžiaus, 8,3% – iki 36 metų ir 7,7% – 36–44 metų. Gauti rezultatai parodė, jog gydytojų ir slaugytojų pokyčių darbo vietoje, įdiegus elektroninę pacientų registraciją ir vidinį elektroninį tinklą, vertinimas nuo amžiaus grupių nepriklausė.

Pusė gydytojų pokyčius darbo vietoje įdiegus elektroninę pacientų registraciją ir vidinį elektroninį tinklą vertino iki 9 balų ir pusė – daugiau kaip 9 balais (mediana=9), pusė slaugos darbuotojų darbo vietoje įdiegtą elektroninę pacientų registraciją ir vidinį elektroninį tinklą vertino iki 8 balų ir pusė – daugiau kaip 8 balais (mediana=8).

Laiko sąnaudas, skirtas pacientui vizito metu, kas antras (50,0%) medicinos darbuotojas vertina blogai; iš jų 54,5% – 51 metų ir vyresni, 53,8% – 36–44, kas antras (50,0%) 45–51 ir 41,7% – iki 36 metų amžiaus. Laiko sąnaudas pacientui blogai vertino 75,0% gydytojų ir 32,1% slaugytojų. 27,1% gydytojų ir slaugos darbuotojų pacientui skiriamo laiko sąnaudas vertino gerai; iš jų 36,4% – 51 metų ir vyresni, 33,3% – iki 36 metų, ketvirtadalis (25,0%) – 45–51 metų ir 15,4% – 36–44 metų amžiaus. Patenkinamai laiką, skirtą paciento vizitui, vertino 22,9% medicinos darbuotojų: iš jų truputį daugiau nei trečdalis (30,8%) 36–44 metų, po ketvirtadalį (25,0%) – 45–51 ir iki 36 metų amžiaus, 9,1% – 51 metų ir vyresni. Gydytojų ir slaugos darbuotojų laiko sąnaudų, skirtų pacientui vizito metu, vertinimas nuo amžiaus grupių nepriklauso. 15% gydytojų ir 28,6% slaugos darbuotojų laiko sąnaudas, skirtas pacientui vizito metu, vertino patenkinamai, o gerai įvertino 10% gydytojų ir 39,3% slaugytojų.

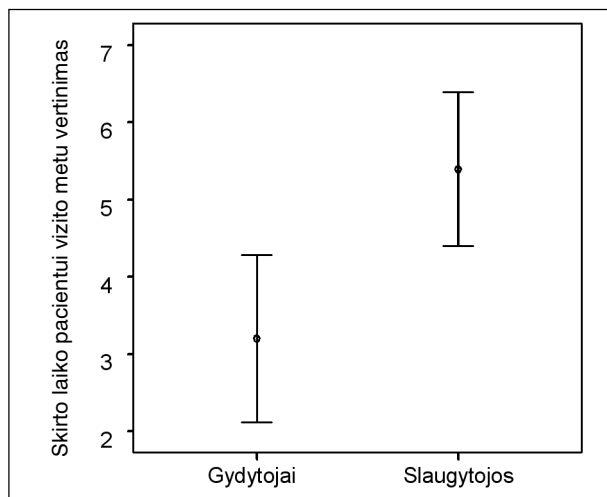
Pusė gydytojų laiką, skirtą pacientui vizito metu, vertino iki 3 balų ir pusė daugiau kaip 3 balais (media-

na=3), o pusė slaugos darbuotojų šį laiką vertino iki 6 balų ir pusė – daugiau kaip 6 balais (mediana=6), (3 pav.). Laiko sąnaudas, skirtas pacientui, geriausiai vertina respondentai iki 36 metų: pusė jų laiką, skirtą pacientui vizito metu, vertino iki 6 balų ir pusė – daugiau kaip 6 balais (mediana=6), o blogiausiai vertina 51 metų ir vyresnio amžiaus respondentai: pusė jų laiką, skirtą pacientui vizito metu, vertino iki 3 balų ir pusė – daugiau kaip 3 balais (mediana=3). Buvo pritaikyta dispersinė analizė (ANOVA), siekiant įvertinti gydytojo ir slaugytojo pacientui skirto laiko priklausomybę nuo specialybės. Analizė yra statistiškai patikima, $F(3,44)=3,622$, $P=0,02$. Tai, kaip gydytojas ir slaugytojas vertina laiką, skirtą pacientui vizito metu, priklauso nuo specialybės.

Paciento pakartotiniam vizitui ar gydytojo specialisto konsultacijai užrašymą iš gydytojo kabineto, aplenkiant registratūrą, t. y. pasinaudojant informacine sistema Med.I.S., 75,0% gydytojų ir slaugos darbuotojų vertina gerai; daugiausiai (83,3%) iki 36 metų amžiaus respondentų, 76,9% – 36–44 metų, 72,7% – 51 metų ir vyresni, 66,7% – 45–51 metų amžiaus respondentai. Tik 4,2% šį sprendimą vertino blogai, iš jų 8,3% – 45–51 metų ir 7,7% – 36–44 metų amžiaus respondentai, bei 20,8% vertino patenkinamai: iš jų 27,3% – 51 metų ir vyresnio amžiaus, ketvirtadalis (25,0%) – 45–51 metų, 16,7% – iki 36 metų ir 15,4% – 36–44 metų amžiaus gydytojai ir slaugytojai.

Šį sprendimą 85,0% gydytojų ir 67,9% slaugytojų vertina gerai ir tik 5,0% gydytojų ir 3,6% slaugytojų įvertino blogai. Paciento užrašymą iš gydytojo kabineto, aplenkiant registratūrą, gydytojo konsultacijai, pasinaudojant informacine sistema Med.I.S., patenkinamai vertino 10,0% gydytojų ir 28,6% slaugos darbuotojų.

Pusė gydytojų ir slaugytojų paciento užrašymą pakartotiniam vizitui ar gydytojo specialisto konsultacijai, pasinaudojant Med.I.S., vertino iki 9 balų ir pusė daugiau kaip 9 balais (mediana=9), (1 lentelė). Buvo pritaikyta dispersinė analizė (ANOVA), siekiant įvertinti



3 pav. Paciento vizitui skiriamo laiko vertinimas (gydytojai ir slaugytojai)

1 lentelė. Paciento užrašymo pas gydytoją specialistą, pasinaudojant Med.I.S., vertinimas (gydytojai ir slaugytojai)

Klausimas	Balas	Specialybė		Iš viso
		Gydytojas	Slaugytoja	
Paciento užrašymas pas gydytoją specialistą, pasinaudojant Med.I.S.	Vidurkis	8	8	8
	Mediana	9	9	9
	Minimumas	3	3	3
	Maksimumas	10	10	10

$F_{(6,41)}=2,406$, $P=0,04$

gydytojų ir slaugytojų paciento užrašymo pas gydytoją specialistą, pasinaudojant Med.I.S., priklausomybę nuo amžiaus. Analizė buvo statistiškai patikima ($F(6,41)=2,406$, $P=0,04$). Tai, kaip gydytojai ir slaugytojai vertina paciento užrašymo pas gydytoją specialistą, pasinaudojant Med.I.S., galimybę, priklauso nuo amžiaus.

Taip pat visos registratorės pacientų užrašymą pakartotiniam vizitui ar gydytojo specialisto konsultacijai iš gydytojo kabineto, aplenkiant registratūrą, t. y. pasinaudojant informacine sistema Med.I.S., vertino gerai. Labiausiai patenkintos šia naujove registratorės iki 36 metų amžiaus ir jos sudarė 38,7% visų gerai vertinusių registratorių. Po truputį daugiau nei ketvirtadalį (25,8%) gerai vertino 51 ir vyresnių bei 45–51 metų amžiaus grupių respondentai. Tačiau tik 9,7% registratorių, priklausančių 36–44 metų amžiaus grupei, paciento registravimą, aplenkiant registratūrą, įvertino gerai.

Teigiamų informacinių technologijų įtaką darbo vietos pokyčiams, teigiamų paslaugų kokybei, darbuotojų lūkesčių pateisinimą atspindi tiriamųjų požiūris į tai, ar rekomenduotų kitoms asmens sveikatos priežiūros įstaigoms šią sistemą. Duomenys rodo, kad 100,0% gydytojų ir 96,4% slaugytojų (iš visų apklaustų) rekomenduotų kitoms gydymo įstaigoms įdiegti Medicininę informacinę sistemą ar kitaip pasinaudoti informacinių technologijų galimybėmis. Tik 3,6% slaugos darbuotojų nerekomenduotų kitoms gydymo įstaigoms įdiegti šios sistemos. 100,0% respondentų iki 36 metų, visi apklaustieji 36–44 metų, 51 ir vyresnio amžiaus bei 91,7% 45–51 metų amžiaus grupės gydytojų ir slaugytojų rekomenduotų kitoms įstaigoms įdiegti Medicininę informacinę sistemą ir ja naudotis kasdien savo darbo vietose.

96,9% registratūros darbuotojų rekomenduotų kitoms gydymo įstaigoms įdiegti Medicininę informacinę sistemą ar kitaip pasinaudoti informacinių technologijų galimybėmis ir tik 3,1% šios grupės respondentų nerekomenduotų šios informacinės sistemos. 87,5% 45–51 metų ir visos iki 36 metų, 36–44 bei 51 metų ir vyresnės registratorės rekomenduotų kitoms gydymo įstaigoms įdiegti Medicininę informacinę sistemą ar kitaip pasinaudoti informacinių technologijų galimybėmis. Rezultatai rodo, jog registratorių rekomendavimas pasinaudoti informacinių technologijų galimybėmis nuo amžiaus nepriklauso.

Rezultatų aptarimas

Bendravimą su pacientais visos registratorės nepriklausomai nuo amžiaus vertina pozityviai. Informacinės technologijos, atlikus esminius darbo organizavimo pokyčius, sudaro geresnes sąlygas registratūros darbuotojams bendrauti su pacientu, daugiau laiko galima skirti pacientui prie registratūros langelio ar teikiant informaciją telefonu.

Gydytojai ir slaugos darbuotojai bendravimą su pacientais taip pat vertino pozityviai. Slaugytojos komunikavimą su pacientais vertina geriau nei gydytojai. Gydytojai nėra visiškai patenkinti bendravimu su pacientu.

Įstaigoje, teikiančioje kokybiškas asmens sveikatos priežiūros paslaugas, atitinkančias pacientų lūkesčius, medicinos darbuotojai turi dirbti komandinio darbo principu. Teikiant paslaugas pacientams gydytojams ir slaugos darbuotojams taupyti laiką padeda įdiegta Medicininė informacinė sistema. Medicinos darbuotojams nereikia bėgioti iš kabineto į kabinetą ieškant kolegų. Gydytojai ir slaugos darbuotojai bendravimą su kolegomis vertino pozityviai nepriklausomai nuo amžiaus. Bendravimu su kolegomis, pasinaudojant įdiegta informacine sistema, labiausiai patenkinti jaunesni slaugos darbuotojai. Gydytojo ir slaugytojo komandai pradėjus darbo vietoje naudotis įdiegta medicinine informacine sistema, kad nesutrikėtų teigiamų asmens sveikatos priežiūros paslaugų tęstinumas, buvo pasidalyta darbo funkcijomis. Daugelis slaugytojų pirmos pradėjo mokytis ir darbo vietoje naudotis šia sistema, todėl jos ir turėjo galimybę pastebėti įdiegtos medicininės sistemos privalumus.

Visos registratorės bendravimą su kitais medicinos darbuotojais vertino teigiamai. Geriausiai informacinių technologijų sudarytas sąlygas bendrauti su kolegomis vertina jaunesnės, iki 36 metų, registratorės.

Pokyčius darbo vietoje, įdiegus elektroninę pacientų registraciją ir vidinį elektroninį tinklą, nepriklausomai nuo amžiaus registratūros darbuotojai ir gydytojai bei slaugytojos vertina palankiai. Labiausiai patenkintos šia naujove slaugytojos ir registratorės iki 36 metų amžiaus bei jaunesnio amžiaus gydytojai. Jaunesnio amžiaus medicinos darbuotojams lengviau adaptuotis prie įstaigoje vykstančių pokyčių nei vyresniems, nes vyresnio amžiaus asmenys stokoja ne tik kompiuterinio raštingumo, bet ir noro keisti esamą sistemą. Vyresnio amžiaus medicinos darbuotojams trūksta kompiuterinio raštingumo įgūdžių ir įdiegta Medicininė informacinė sistema tampa kliūtimi, o ne pagalbos įrankiu. Jaunesnio amžiaus medicinos darbuotojai imlesni naujovėms ir įdiegtas informacines technologijas vertina kaip pagalbines.

Įdiegiant informacines technologijas įstaigoje, tikimasi greitos informacijos, efektyvaus planavimo, kontroliavimo, laiko sąnaudų taupymo, užtikrinant teigiamų asmens sveikatos priežiūros paslaugų kokybę, bei patenkinti medicinos darbuotojų ir pacientų lūkesčius. Tačiau darbuotojai nepatenkinti dėl laiko sąnaudų, skiriamų pacientui vizitui. Vertindami pacientui skirtą laiką, respondentai buvo kritiški. Gydytojai labiau nepatenkinti laiko, skiriamo pacientui, sąnaudomis nei slaugos darbuotojai. Stokojant darbo kompiuteriu įgūdžių, apsunkinamos darbo sąlygos, susidaro papildomas krūvis

naudojantis Med.I.S. ir mažiau laiko lieka pacientui. Gydytojai, sudarantys didesnę dalį vyresnio amžiaus medicinos darbuotojų, šia sistema yra labiau nepatenkinti nei slaugytojai, nes sumažėjus laiko sąnaudoms, skirtomis paciento vizitui, jiems tenka didesnė atsakomybė dėl paciento apžiūros ir skirto gydymo nei slaugytojams.

Ir gydytojai, ir slaugos darbuotojai paciento pakartotiniam vizitui ar gydytojo specialisto konsultacijai užrašymą iš gydytojo kabineto, aplenkiant registratūrą, t. y. pasinaudojant Med.I.S., vertina teigiamai. Gydytojai šią paslaugą vertina labiau nei slaugos darbuotojai. Medicininė informacinė sistema sudaro gydytojui galimybę pačiam nepriklausomai nuo registratūros organizuoti savo darbą: siųsti gydytojo specialisto konsultacijos ar pakirti pakartotinį paciento vizitą.

Įdiegus Med.I.S., registratorėms pacientus registruojant gydytojo konsultacijai, nebereikia didelių laiko sąnaudų pacientų vizitų žurnalų paieškoms ir žymoms. Medicininė sistema lengvai pasiekiami visi elektroniniai žurnalai, kuriuose matomas užimtas ir laisvas pacientų priėmimo laikas. Medicinos darbuotojams nereikia bėgioti iš kabineto į kabinetą ieškant kolegos. Visos registratorės darbu su Med.I.S. yra patenkintos, didžioji jų dauguma yra jaunesnio amžiaus.

Beveik visi registratūros darbuotojai yra patenkinti Medicinine informacine sistema ir kitiems rekomenduotą ją naudoti.

Visi apklausoje dalyvavę gydytojai ir daugelis slaugos darbuotojų rekomenduoju kitoms gydymo įstaigoms įdiegti Medicininę informacinę sistemą ar kitaip pasinaudoti informacinių technologijų galimybėmis. Tai geriausiai atspindi informacinių technologijų poreikį asmens sveikatos priežiūros paslaugas teikiančioje įstaigoje, jų teigiamą įtaką darbo vietos pokyčiams bei darbo organizavimui, medicinos darbuotojų lūkesčių pateisinimą.

Asmens sveikatos priežiūros įstaigoje pokyčiai būtinai. Šiuo tikslu gydymo įstaigoje ir buvo įdiegtos informacinės technologijos.

Asmens sveikatos priežiūros paslaugas teikiantys medicinos darbuotojai – gydytojai ir slaugytojos poliklinikoje įdiegtą elektroninę pacientų registraciją nepriklausomai nuo amžiaus vertina teigiamai. Slaugos darbuotojai šią „naują“ vertina labiau nei gydytojai. Tai suprantama, nes pacientų registravimas buvo slaugos darbuotojų funkcija. Įdiegta ši elektroninė sistema atliko esminius slaugytojų darbo organizavimo pokyčius.

Visi registratūros darbuotojai poliklinikoje įdiegtą elektroninę pacientų registraciją vertina pozityviai. Jaunesnio amžiaus registratorės palankiau vertina nei vyresnio amžiaus darbuotojai. Iš šios analizės galime daryti prielaidą, kad jaunesnio amžiaus registratorės vertina naujoves. Joms lengviau adaptuotis prie vykstančių pokyčių įstaigoje nei vyresnio amžiaus darbuotojams.

Teigiamą informacinių technologijų įtaką darbo vietos pokyčiams, teikiamų paslaugų kokybei, personalo lūkesčių pateisinimą atspindi darbuotojų atsakymai į klausimą, ar rekomenduotų kitoms asmens sveikatos priežiūros įstaigoms šią sistemą. Ir gydytojai, ir slaugytojos bei registratorės rekomenduoju ir kitiems naudoti elektronine pacientų registraciją.

Tai geriausiai atspindi informacinių technologijų poreikį asmens sveikatos priežiūros įstaigose.

Informacinės technologijos asmens sveikatos priežiūros įstaigoje padeda optimaliau organizuoti darbą, efektyviau panaudoti medicinos darbuotojų darbo laiką, leidžia greičiau gauti informacijos ir ją pasinaudoti [6].

Medicinos darbuotojai naudodamiesi informacinėmis technologijomis galės greitai surasti smulkios ir tikslios informacijos apie pacientą ir prieiti prie įvairių duomenų bazių, katalogų, sutrumpės laikas, skiriamas įvairioms popierinėms formoms pildyti [6]. Tai modernizuos sveikatos priežiūros paslaugų teikimą bei sudarys galimybę medicinos darbuotojams daugiau laiko skirti pacientui.

Išvados

1. Beveik visi respondentai pritaria poliklinikoje įdiegtai elektronei pacientų registravimo sistemai.
 2. Gydytojai ir slaugytojai yra patenkinti paciento užrašymu iš gydytojo kabineto pakartotiniam vizitui ar gydytojo specialisto konsultacijai, pasinaudojant Med.I.S.
 3. Gydytojai labiau nepatenkinti laiko sąnaudomis, skirtomis paciento vizitui, nei slaugos darbuotojai.
 4. Registratorės teigiamai vertina informacinių technologijų sudarytas geresnes sąlygas bendrauti su pacientu: daugiau laiko registratūros darbuotojai gali skirti pacientui.
 5. Slaugos darbuotojai yra labiau patenkinti bendravimu su pacientais nei gydytojai.
 6. Respondentai bendravimu su kolegomis, naudojantis Med.I.S., patenkinti.
 7. Gydytojai, registratūros ir slaugos darbuotojai pokyčius darbo vietoje įdiegus elektronei registraciją ir vidinį elektroninį tinklą vertina teigiamai.
 8. Įdiegtą Medicininę informacinę sistemą, ženkliai sumažinusių eiles registratūrose, padedančią sureguliuoti pacientų srautus, respondentai vertina pozityviai.
 9. Visi respondentai rekomenduoju kitoms gydymo įstaigoms įdiegti Medicininę informacinę sistemą ar kitaip pasinaudoti informacinių technologijų galimybėmis.
- Tikimasi, kad e. sveikata prisidės prie naujų sveikatos paslaugų teikimo būdų plėtojimo ir turės įtakos visai sveikatos priežiūros sistemai. E. sveikata – tai ne tik technologinis sveikatos priežiūros pagerinimas, tai sveikatos priežiūros procesų keitimas [9].

Literatūra

1. Spil T. A. M., Schuring R. W., Kastma C. Assessing resistance of professionals as a determinant of IT-diffusion and IT-use in healthcare // Proceedings of the 9th European conference on information technology evaluation, Paris, France, 15–16 July 2002.
2. Haglund H. The significance of welfare services and their electronic applications for business activities in the future. – Internet: <http://www.haglundnetworks.fi/presentations/HHA%20TAMPERE2002.doc>
3. Scott R. E. E-Records in health-preserving our future // *Int. J. Med. Inform.*, 2007; 76(5–6): 427–431.
4. Silber D. The case for eHealth. European Institute of Public Administration, Maastricht, 2003; 32.
5. Eysenbach G. What is e-health? // *J. Med. Internet. Res.*, 2001; 3(2): E20.
6. Alvarez R. C. The promise of e-health – a Canadian perspective // *eHealth Int.*, 2002; 1: 4.
7. Elektroninės sveikatos strategija 2005–2010 m.: projektas. Vilnius, 2004. Internet: http://www.sam.lt/repository/dokumentai/el_sveikata/esveikata_strategija_web020.doc
8. E-health systems diffusion and use: the innovation, the user, and the Use IT model / edited by Ton A. M. Spil, Roel W. Schuring. Hershey: Idea Group Pub., 2006; 342 p.
9. Gulmans J., Vollenbroek-Hutten M. M. R., Van Gemert-Pijnen J. E. W. C., Van Harten W. H. Evaluating quality of patient care communication in integrated care settings: a mixed method approach // *Int J Qual Health Care.*, 2007; 19(5): 281–288.

Straipsnis gautas 2008-02-21

THE IMPLEMENTATION OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN A PERSONAL HEALTH CARE INSTITUTION AND THE ATTITUDES OF MEDICAL STAFF TOWARDS THEM

Audronė Juodaitė-Račkauskienė

Vilnius City medical establishment 'Centre Policlinic'

Summary

The aim of the research is to find out the physicians, nursing staff's and the reception office staff's opinions about the information technologies that are being introduced in primary health care institutions. The research also aims to establish whether medical staff is ready to accept and use these innovations in everyday life and whether the implementation of information technologies in health care institutions is recommended.

Materials and methods. The survey was conducted in the medical establishment 'Centre Policlinic' on 11 February 2005. It was carried out at Lukiškės branch and Diagnostic Centre, for the pilot project of the implementation of information technologies in personal health care institutions based on the e-health strategy had been started in these branches of 'Centre Policlinic'. The medical staff that were the first to use the Medical Information System while providing personal health care services took part in this survey. The mean age of the physicians (41,7%), nursing staff's (58,3%) (n=48) was 44 years (the age ranged from 22 to 71 years) and the mean age of the reception office staff (n=32) was 43 years (the age ranged from 23 to 61 years). The survey results showed that the majority of the physicians, nursing staff and reception office staff assess the implementation of information technologies in a personal health care institution positively.

Results. The implemented electronic patient registration in 'Centre Policlinic' has been positively assessed by the medical staff. The registration of a patient for a further visit or other specialist's consultation directly from a physician's office with the help of Med.I.S. (without the reception office services) is evaluated as good by 75,0 percent of the surveyed physicians and of the nurses. All of the reception office staff assess the changes in their work places after the implementation of the electronic patient registration system and inner electronic network (Med.I.S.) as good. 100,0 percent of all the physicians and 96,4 percent of all the nurses would recommend other personal health care establishments to implement the Medical Information System or to use the advantages provided by information technologies in other ways. 96,9 percent of the respondents stated that they would recommend other medical establishments to introduce the Medical Information System or to use the advantages provided by information technologies in other ways.

Conclusion. The implementation of the electronic patient registration and internal computer network has brought the changes in the medical staff work places, which is positively evaluated. The respondents would recommend other medical establishments to use the advantages provided by information technologies.

Keywords: physicians, nursing staff, reception office staff, primary health care institution, information technologies.

METODINĖ MEDŽIAGA

ATSITIKTINIO IR MAŽO INTENSYVUMO ASBESTO VEIKIMO DARBUOTOJAMS NUSTATYMAS

PRAKTINĖS REKOMENDACIJOS

Parengė dr. Remigijus Jankauskas, Danutė Adamonienė, dr. Gražina Smolianskienė
Higienos institutas

Recenzavo doc. dr. Algimantas Urbelis¹, Marius Urbonas²

¹Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Visuomenės sveikatos institutas,

²Valstybinio aplinkos sveikatos centro Visuomenės sveikatos saugos ekspertizės skyrius

1. Įvadas

Vadovaujantis Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2003/18/EB, iš dalies pakeičiančia Tarybos direktyvą 83/477/EEB dėl darbuotojų apsaugos nuo rizikos, susijusios su asbesto poveikiu darbe, ir vykdant Darbo su asbestu nuostatų įgyvendinimo priemonių plano (Žin., 2004, Nr. 116-4342) 1 punktą, parengtos praktinės rekomendacijos atsitiktiniam ir mažo intensyvumo asbesto veikimui darbuotojams nustatyti.

Praktinių rekomendacijų rengimo tikslas – pateikti informacijos apie mažesnės rizikos darbo su asbestu nustatymą.

Šios rekomendacijos skiriamos darbdaviams, organizuojantiems darbus su asbestu, bei darbuotojams, kurie asbesto veikiami dirba arba gali būti veikiami asbesto dulkių.

Praktinėse rekomendacijose yra nuorodos į Lietuvos Respublikos teisės aktus, pateikiamas mažesnės rizikos darbų su asbestu apibrėžimas, nurodomi kriterijai, kuriais vadovaujantis turi būti priimami sprendimai apie mažesnės rizikos darbą su asbestu. Skyriuje „Darbo su asbestu rizikos vertinimas“ paaiškinami pagrindiniai asbesto, kaip cheminio veiksnio, rizikos vertinimo etapai: rizikos identifikavimas, tyrimas, nustatymas ir prevencija. Skyriuose „Rizikos prevencija. Bendrieji poveikio asbestu mažinimo principai“ ir „Bendrieji reikalavimai vykdant mažesnės rizikos darbus su asbestu“ pateikiama praktinės informacijos apie rizikos prevenciją. Praktinių rekomendacijų prieduose pateikiama patarimų, pavyzdžių, nurodyta literatūra.

2. Nuorodos

Praktinėse rekomendacijose yra nuorodos į tokius teisės aktus:

2.1. Profesinės rizikos vertinimo nuostatus, patvirtintus Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2003 m. spalio 16 d. įsakymu Nr. A1-159/V-612

(Žin., 2003, Nr. 100-4504);

2.2. Darbo su asbestu nuostatus, patvirtintus Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2004 m. liepos 16 d. įsakymu Nr. A1-184/V-546 (Žin., 2004, Nr. 116-4342);

2.3. Lietuvos higienos normą HN 23:2007 „Cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai. Matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai“, patvirtintą Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro ir Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro 2007 m. spalio 15 d. įsakymu Nr. V-827/A1-287 (Žin., 2007, Nr. 108-4434);

2.4. Asbesto skaidulų koncentracijos ore matavimo metodinius nurodymus, patvirtintus Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2006 m. sausio 13 d. įsakymu Nr. V-34 (Žin., 2006, Nr. 13-461);

2.5. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2003 m. balandžio 24 d. nutarimas Nr. 501 „Dėl buities, sanitarinių ir higienos patalpų įrengimo reikalavimų“ (Žin., 2003, Nr. 40-1820);

2.6. Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatai, patvirtinti Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro 2007 m. lapkričio 26 d. įsakymu Nr. A1-331 (Žin., 2007, Nr. 123-5055).

3. Mažesnės rizikos darbų su asbestu apibrėžimas

3.1. Atsitiktinis ir mažo intensyvumo asbesto veikimas darbuotojams šiame dokumente suprantamas kaip trumpalaikis poveikis, patiriamas dirbant mažesnės rizikos darbą su asbestu. Darbas su asbestu laikomas mažesnės rizikos, kai, atlikus rizikos įvertinimą pagal nustatytus reikalavimus [2.1, 2.2, 2.3, 2.4], asbesto plaušelių koncentracija ore yra mažesnė už ribinį dydį – 0,1 plaušelio/cm³ ir darbo trukmė – ne ilgiau kaip 4 valandos.

3.2. Sprendimas apie mažesnės rizikos darbą su asbestu priimamas, vadovaujantis Europos direktyvos 2003/18/EB 3 straipsnyje bei „Darbo su asbestu nuostatų“ 5 punkte apibrėžtais kriterijais [2.2]:

- trumpa, pertraukiama remonto veikla, kurios metu tvarkomos tik netrapios asbesto turinčios medžiagos;
- nesuardytų asbesto turinčių medžiagų, kuriose asbesto plaušeliai yra tvirtai surišti rišklio, pašalinimas;
- asbesto turinčių medžiagų, kurios yra geros būklės (nebirios ir ne dulkių pavidalo), kapsuliavimas ar sandarus įpakavimas;
- oro stebėseną ir kontrolę, mėginių ėmimas, asbesto identifikavimas.

3.3. Jeigu asbesto poveikis darbuotojui yra atsitiktinis ir mažo intensyvumo, nevykdomi šie nuostatų [2.2] reikalavimai:

- pranešimas apie veiklą, susijusią su asbestu;
- darbuotojų sveikatos tikrinimas;
- darbuotojų, veikiančių asbesto, apskaitos žurnalo pildymas.

4. Darbo su asbestu rizikos vertinimas

Planuojant bet kokius darbus su medžiagomis, kuriose yra asbesto, būtina surinkti informaciją apie tų medžiagų būklę ir atlikti rizikos vertinimą. Jei darbai atliekami su medžiagomis, kuriose plaušeliai yra tvirtai susiję su riškliu, pvz., su asbestcemenčiu, rengiant rizikos vertinimą reikia atsižvelgti į darbų pobūdį ir trukmę. Darbo su asbestu rizikos vertinimas apima visus etapus, numatytus Profesinės rizikos vertinimo nuostatuose: rizikos identifikavimas, tyrimas, nustatymas ir prevencija [2.1].

4.1. Rizikos identifikavimas.

4.1.1. Asbesto, kaip cheminio veiksnio, rizikos identifikavimo etape atliekami parengiamieji darbai, kurių metu sudaromas rizikos vertinimo darbų planas.

4.1.2. Identifikuojant riziką dėl asbesto:

- nustatyti darbo vietas, kuriose darbuotojai gali būti veikiami asbesto dulkėmis;
- statiniuose ar kitose konstrukcijose bei medžiagose laboratoriniais tyrimais identifikuoti asbestą, kuris gali patekti į darbo aplinką technologinio proceso (statinių griovimo, remonto, šalinimo ir kt.) metu;
- surinkti informaciją apie atliktus kontrolinius asbesto tyrimus;
- darbdavio patvirtintą rizikos dėl asbesto poveikio vertinimo darbų planą pateikti laboratorijai, atliekančiai asbesto plaušelių tyrimus.

4.2. Rizikos tyrimas.

4.2.1. Asbesto plaušelių koncentracijos tyrimus atlieka akredituotos ar Socialinės apsaugos ir darbo ministerijos bei Sveikatos apsaugos ministerijos nustatyta tvarka atestuotos laboratorijos.

4.2.2. Laboratorija asbesto tyrimus atlieka pagal tyrimų užsakovo pateiktą rizikos dėl asbesto vertinimo darbų planą, kuriame nurodoma oro ėminio paėmimo vieta, oro ėminių skaičius ir periodiškumas.

4.2.3. Laboratorija asbesto tyrimus atlieka vadovaudamasi norminiais dokumentais [2.2, 2.3, 2.4].

4.2.4. Oro ėminiai imami darbuotojo kvėpavimo erdvėje (30 cm spinduliu pusiau sferinėje erdvėje prie darbuotojo veido), esant technologinio proceso įprastinei eigai.

4.2.5. Oro ėminių paėmimo trukmė turi būti tokia, kad matuojant ar atliekant skaičiavimus būtų galima nustatyti tipišką asbesto poveikį per 8 valandų atskaitos laikotarpį (per pamainą).

4.2.6. Asbesto tyrimo protokole pateikiama informacija, reikalinga profesinei rizikai vertinti: oro ėminio paėmimo vieta, laikas, ėminio kodas, nustatymo metodas, koncentracija per 8 val. atskaitos trukmę ir ribinis dydis, išreikštas plaušeliai/cm³.

4.2.7. Asbesto tyrimo protokolą tvirtina laboratorijos vedėjas.

4.3. Rizikos nustatymas.

Rizika dėl asbesto poveikio nustatoma lyginant apiktą asbesto plaušelių koncentraciją ore su ribiniu dydžiu – 0,1 plaušelio/cm³, nustatytu Lietuvos higienos normoje HN 23:2007 [2.3].

5. Rizikos prevencija. Bendrieji poveikio asbestu mažinimo principai

Rizikos prevencijos priemonių reikia imtis visais atvejais, kai dirbama su asbestu ar medžiagomis, turinčiomis asbesto:

- nustatyti asbesto turinčių medžiagų panaudojimo mastą ir vietą;
- tinkamai riboti galimybes patekti į darbų vietą (pvz., aptveriant juosta, įrengiant užtvaramą ar visiškai ją atitveriant);
- įrengti aiškius ir tinkamus ženklus (pvz., asbesto pavojus, įleidžiami tik įgalioti darbuotojai);
- tinkamai aptverti ar apsaugoti teritoriją (pvz., patvarių polietilenu), atsižvelgiant į darbų mastą, siekiant užkirsti kelią užteršimui ore pasklidusiomis asbesto dulkėmis;
- kiek įmanoma sumažinti į darbų vietą įleidžiamų asmenų skaičių;
- naudoti tinkamas kvėpavimo takų apsaugos priemones ir asmenines apsaugos priemones (pvz., vienkartinis darbo kostiumus ir plaunamus darbo batus);
- taikyti atitinkamus metodus asbesto plaušelių išsiskyrimui iš medžiagos kontroliuoti (pvz., drėkinimas, šlapio valymo būdai, vietinė ištraukiamoji ventiliacija ir kt.);

- kiek įmanoma sumažinti asbesto turinčių medžiagų apgadinimą (pvz., pašalinti ir utilizuoti neskaidytais gabalais, t. y. išimti ir suvynioti plokštes jų neskaidant);
 - prieš pašalinimą įdėti visas atliekas, kuriose gali būti asbesto, į dvigubus maišus ar apvynioti jas dviem sluoksniais ir paženklinti (kaip asbestą);
 - kruopščiai išvalyti darbų vietą;
 - apsaugoti visus gabenimo maršrutus siekiant užkirsti kelią bet kokios asbesto taršos pasklidimui;
 - užtikrinti saugų bet kokių asbesto atliekų pakavimą (pvz., vyniojant ar pakuojant į maišus) ir saugojimą (pvz., rakinamame konteineryje);
 - užtikrinti saugų pervežimą į pavojingų atliekų tvarkymo aikštelę;
 - utilizuoti asbesto turinčias atliekas tik pavojingų atliekų tvarkymo aikštelėse, kurios yra skirtos asbestui utilizuoti;
 - užtikrinti, kad būtų laikomasi būtino kontrolės režimo, siekiant užkirsti kelią keliamam pavojui ir įgyvendinant asbesto poveikio įkvėpus ar nurijus prevenciją;
 - uždrausti rūkyti tose vietose, kur vykdoma veikla, susijusi su asbestu;
 - įrengti darbuotojų buities, sanitarines ir higienos patalpas, atitinkančias teisės akto [2.5] reikalavimus.

6. Bendrieji reikalavimai vykdant mažesnės rizikos darbus su asbestu

6.1. Darbą su asbesto turinčiomis medžiagomis pradėti tik atlikus rizikos vertinimą ir parengus darbų planą. Darbuotojai turėtų būti tinkamai apmokyti ir aprūpinti atitinkamais įrenginiais ir asmeninėmis apsaugos priemonėmis, atitinkančiomis Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsaugos priemonėmis nuostatų reikalavimus [2.6].

6.2. Mažesnės rizikos darbus su asbestu vykdyti laikantis šių reikalavimų:

- izoliuoti darbų vietą ir imtis priemonių, siekiant užtikrinti kitų saugą;
- suplanuoti darbą, kad asbesto turinčios medžiagos būtų pažeidžiamos (pvz., laužomos, trupinamos, skaldomos ir t. t.) kuo mažiau arba visai nepažeidžiamos;
 - padengti paviršius 125 µm storio [PE 500] ar 250 µm storio polietilenu (užbaigus darbus, jis bus utilizuotas kaip medžiaga, kuri gali būti užteršta asbestu);
 - atlikti darbą dalyvaujant kuo mažiau darbuotojų;
 - taikyti būdus, siekiant kiek įmanoma sumažinti ore esančių asbesto skaidulų sklidimą (pvz., lydymasis siurbimas, drėkinimas purškiant);
 - naudoti tinkamą FFP3 apsaugos lygio kvėpavimo takų apsaugą pagal LST EN 149:2002 „Kvėpavimo organų apsaugos priemonės. Filtruojamosios puskauskės apsaugai nuo dalelių. Reikalavimai, bandymas, žen-

klinimas“ reikalavimus (t. y. nepraeinančių dalelių kiekis turi būti 98 procentai);

- vengti laužyti asbesto turinčias medžiagas;
- vengti dirbti su tiesiai virš galvos esančiomis asbesto turinčiomis medžiagomis;
 - naudoti H kategorijos dulkių siurblių ir taikyti tik dulkių surinkimo valant, pvz., drėgnomis šluostėmis, lipniomis šluostėmis (prie kurių limpa dulkės), būdus – valant nenaudoti šluotos ar suslėgto oro;
 - jei darbas susijęs su viršuje esančiomis asbesto turinčiomis medžiagomis, pvz., atskiros lubų plokštės nuėmimas, įrengti paprastą maždaug 1 m² (turi aprėpti tos plokštės plotą) aptvarą, kad būtų galima išvengti bet kokio ore esančių dulkių sklidimo;
 - siekiant sustabdyti dulkių sklidimą, atsargiai išimti varžtus ar vinis vienu iš šių būdų: tirštais kilijais (tapetų kilijais), kuriais varžtas ar vinis padengiama prieš ištraukimą; arba pritaisyti prie varžto vietos ištraukiamosios ventiliacijos vamzdį ir prijungti prie H kategorijos dulkių siurblio; po to tvarkyti ištrauktus varžtus ar vinis kaip medžiagas, užterštas asbesto dulkėmis;
 - pašalinti nesuardytas asbesto turinčias čerpes ar plokštę ir vengti lūžimo ar apgadinimų;
 - atsargiai įdėti asbesto turinčias medžiagas tiesiai į paženklintus plastikinius maišus (t. y. neleisti kauptis nesupakuotoms atliekoms);
 - užpildyti atliekų maišus tik iš dalies, kad juos būtų galima lengvai ir tinkamai užrišti;
 - užrišant maišus vengti oro iš maišo išleidimo, nes šiame ore gali būti dulkių ir asbesto; atsargiai užrišti maišus ir įdėti surištą ir paženklintą maišą į išorinį permatomą tvirtą plastikinį maišą;
 - dirbant su didesniais daiktais, kurie netelpa į maišus (pvz., neskaidyta izoliacinė asbesto plokštė), neskaidyti jų ir apvynioti dviem sluoksniais polietileno, kad asbesto etiketė liktų aiškiai matoma (pvz., būtų tvirtai pritvirtinta po išoriniu permatomos plastmasės sluoksniu);
 - mažinti bet kokią taršos pasklidimo riziką, laikytis iš anksto nustatyto maršruto ir elgtis atsargiai, stengtis nepažeisti maišų hermetiškumo, perkeltiant juos iš darbų vietos į saugią atliekų saugyklą;
 - asbesto turinčių medžiagų atliekas, supakuotas ar suvyniotas į maišus, laikyti saugiai (pvz., rakinamame konteineryje), kol bus išvežtos iš darbų vietos;
 - kiekvieną kartą išėjus iš darbų vietos kruopščiai nusiprausti.

6.3. Baigus darbą, tinkamai išvalyti darbų vietą, naudojantis H kategorijos dulkių siurbliu ir (arba) drėgnais popieriniais rankšluosčiais. Utilizuoti panaudotus rankšluosčius kaip asbestu užterštas medžiagas.

6.4. Nusivilkti asmenines apsaugos priemones ir nušiuoti kvėpavimo takų apsaugos priemones, laikantis higienos reikalavimų; užtikrinti, kad asbesto, kurio gali būti

ant darbo kostiumo, nepatektų į aplinką. Naudoti vienkartinis darbo kostiumus, ir, kartą juos panaudojus, utilizuoti kaip asbestu užterštas atliekas. Jeigu buvo naudojami plaunami darbo kostiumai, prieš nusiivelkant juos nuplauti po dušu. Dulkėms nuo darbo kostiumo pašalinti turėtų būti naudojamas H kategorijos dulkių siurblys; kiti darbuotojai gali padėti išvalyti vienas kito darbo kostiumus iš visų pusių. Nenusiimti kvėpavimo takų apsaugos priemonių iki pabaigos.

6.5. Rekomenduojama laikytis šių reikalavimų:

- nuplauti darbo batus;
- nusivilkti darbo kostiumą, susukti vienkartinį darbo kostiumą, kad jo išorinė dalis būtų viduje, šitaip sulaukiant bet kokias likusias dulkes;
- nušluostyti (drėgnu rankšluosčiu) išorinę respiratoriaus pusę;
- nusiplauti ir nusiprausti (jei įmanoma, nusiprausti po dušu), tik po to nusiimti asmenines kvėpavimo takų apsaugos priemones;
- nesinešti darbo drabužių į namus – tai turėtų būti vienkartiniai darbo kostiumai arba kostiumai, skalbiami specializuotoje skalbykloje kaip asbestu užteršti drabužiai.

*Praktinių rekomendacijų
„Atsitiktinio ir mažo intensyvumo
asbesto veikimo darbuotojams
nustatymas“ 1 priedas*

Atsitiktinio ir mažo intensyvumo asbesto veikimo darbuotojams nustatymo pavyzdys

Asbestcemenčio medžiagų priežiūra ar šalinimas

Jei asbestcemenčio medžiagos yra tinkamai tvarkomos, vertinant riziką bus aiškiai nurodyta, kad jų šalinimas gali būti priskirtas prie mažesnės rizikos darbų. Tačiau jei reikia elektrinių įrankių, rengiant rizikos vertinimą gali būti priimtas priešingas sprendimas. Tokiu atveju turi būti nurodytos tinkamos kvėpavimo takų apsaugos priemonės ir kiti asmeninės apsaugos įrenginiai.

Atliekant praktinius priežiūros darbus, kuriuos dirbant gali būti kontaktuojama su asbestcemenčio medžiagomis, reikėtų vadovautis 6 skyriuje nurodytais bendraisiais reikalavimais, ir šiais patarimais:

- vengti tvirtinti daiktus prie asbestcemenčio arba tiesti per jį laidus ar kabelius;
- apsaugoti bet kokius gretutinius paviršius nuo užteršimo;
- nuolat drėkinti paviršius;
- nelaužyti asbestcemenčio medžiagų;
- naudoti mechaninius, o ne abrazyvinius ir pneumatinius smūginius įrankius;
- jei naudojami abrazyviniai ar elektriniai smūgi-

niai įrankiai, nustatyti mažiausią apkrovą ir dirbti veikiant vietiniam ištraukiamajam vėdinimui arba darbų metu nuolat siurbti atliekas asbestui tinkamo H kategorijos dulkių siurblio antgaliu;

- išvalyti darbų vietą (naudojantis H kategorijos dulkių siurbliu) ir utilizuoti bet kokias nuolaužas kaip asbesto turinčias atliekas.

Šalinant asbestcemenčio medžiagas (atliekant griovimo ar atnaujinimo darbus), reikėtų vadovautis 6 skyriuje nurodytais bendraisiais reikalavimais, ir šiais patarimais:

- pašalinti asbestcemenčio prieš pradėdant griovimo darbus;
- atliekant atnaujinimo darbus, apsaugoti kitus paviršius nuo užteršimo;
- vengti laužyti asbestcemenčio medžiagas – šalinti jas neskaidant;
- dirbant su medžiaga užtikrinti, kad ji nuolat būtų sudrėkinta, tačiau vengti naudoti pernelyg daug vandens, kad nepasipiltų skystas purvas;
- jei asbestcemenčio šalinamas aukštyje, nuleisti medžiagą ant švaraus kieto paviršiaus (naudoti saugius būdus pasiekti aukštyje esančias vietas, iš kurių šalinamos asbestcemenčio medžiagos);
- kuo skubiau pašalinti asbesto turinčias atliekas ir nuolaužas, kad būtų galima išvengti jų sutraiškymo po kojomis ar transporto priemonėmis;
- nekrauti asbestcemenčio į krūvą buldozeriu;
- nešluoti asbestcemenčio nuolaužų;
- utilizuoti asbestcemenčio atliekas ir nuolaužas kaip asbestu užterštas atliekas. Didelius asbesto gabalus utilizuoti jų neskaidant, dėti į uždengiamą konteinerį ar dengtą sunkvežimį arba įvynioti į polietilena. Nedideles nuolaužas ir dulkes išvalyti H kategorijos dulkių siurbliu. Didesnes nuolaužas surinkti ir supakuoti į maišus.

*Praktinių rekomendacijų
„Atsitiktinio
ir mažo intensyvumo asbesto
veikimo darbuotojams
nustatymas“ 2 priedas*

Literatūra

1. 1983 m. rugsėjo 19 d. Tarybos direktyva 83/477/EEB dėl darbuotojų apsaugos nuo rizikos, susijusios su asbesto poveikiu darbe (antroji atskira Direktyva, kaip numatyta Direktyvos 80/1107/EEB 8 straipsnyje) (OL 2004 m. specialusis leidimas, 5 skyrius, 1 tomas, p. 264), su paskutiniais pakeitimais, padarytais 2007 m. birželio 20 d., Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2007/30/EB (OL 2007 L 165, p. 21).

2. 2003 m. kovo 27 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2003/18/EB, iš dalies keičianti

Tarybos direktyvą 83/477/EEB dėl darbuotojų apsaugos nuo rizikos, susijusios su asbesto poveikiu darbe (OL 2004 m. specialusis leidimas, 5 skyrius, 4 tomas, p. 312).

3. LST ISO 8672:2001. Oro kokybė. Ore esančių neorganinių skaidulų skaičiaus nustatymas fazine kontrastine mikroskopija. Membraninio filtro metodas (tapatus ISO 8672:1993. Air quality. Determination of the number concentration of airborne inorganic fibres by phase contrast optical microscopy. Membrane filter method).

4. LST EN ISO/IEC 17025:2006. Tyrimų, bandymų ir kalibravimo laboratorijų kompetencijai keliami bendrieji reikalavimai (tapatus ISO/IEC 17025:2005. General re-

quirements for the competence of testing and calibration laboratories).

5. LST EN 149:2002. Kvėpavimo organų apsaugos priemonės. Filtruojamos puskaukės apsaugai nuo dalelių. Reikalavimai, bandymas, ženklavimas (tapatus EN 149:2001. Respiratory protective devices. Filtering half masks to protect against particles. Requirements, testing, marking).

6. Europos Komisijos neprivalomas praktinis gerosios patirties vadovas „Asbesto keliamo pavojaus mažinimas arba prevencija darbe, kuris susijęs (arba gali būti susijęs) su asbestu. Darbdaviui, darbuotojams ir darbo inspektoriumi“. Vadovo leidėjas – Vyriausiųjų darbo inspektorių komitetas, 2006 m. Lietuviškas leidimas publikuojamas www.vdi.lt

VISUOMENĖS SVEIKATOS PRAKTIKAI

PROFESINĖS LIGOS LIETUVOJE 2007 METAIS

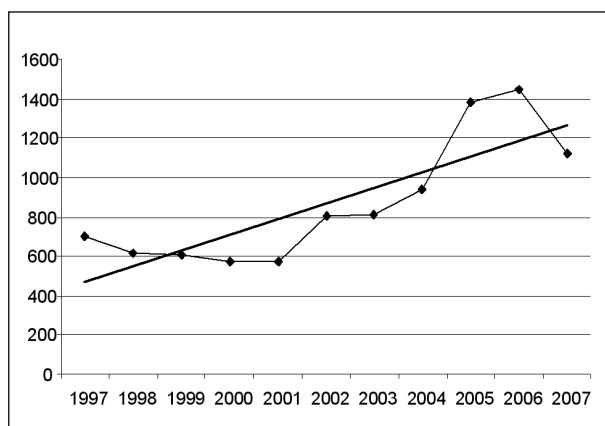
Įvadas

Profesinė sveikata – darbuotojų sveikata, kuriai išsaugoti ir stiprinti vykdoma darbo aplinkos kenksmingų veiksnių, lemiančių sveikatos pakenkimus, prevencija, darbo aplinkos pritaikymas darbuotojų fiziologinėms ir psichologinėms galimybėms, darbuotojų sveikatos priežiūra, įgyvendinamos sveikatos stiprinimo priemonės. Profesinė liga – ūmus ar lėtinis darbuotojo sveikatos sutrikimas, kurį sukėlė vienas ar daugiau kenksmingų ir (ar) pavojingų darbo aplinkos veiksnių, nustatyta tvarka pripažintas profesine liga. Profesinė rizika (rizika) – traumos ar kitokio darbuotojo sveikatos pakenkimo galimybė dėl kenksmingo ir (ar) pavojingo darbo aplinkos veiksnio (veiksnių) poveikio [1].

LR Vyriausybė, vadovaudamasi LR darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymu, 1994 m. įsteigė Profesinių ligų valstybės registrą (toliau – Registras) [2]. Registras tvarkomas vadovaujantis LR valstybės registrų įstatymu [3], LR asmens duomenų teisinės apsaugos įstatymu [4] ir kitais teisės aktais, reglamentuojančiais valstybės registrų veiklą.

Veiksmai, susiję su profesinių ligų registravimu nuo susirgimo įtarimo iki diagnozės patvirtinimo ir informacijos pateikimo Registrui, yra reglamentuoti [5, 6, 7, 8]. Registro tvarkytojas, Higienos instituto Darbo medicinos centras (Etmonų g. 3/6, Vilnius), gavęs nustatytos formos patvirtintą profesinės ligos kortelę, įrašo duomenis į Registro duomenų bazę, stebi profesinių ligų pokyčius Lietuvoje ir nustatyta tvarka pateikia ketvirčio, pusmečio ir metų ataskaitas [9].

Registro duomenų statistinės informacijos analizė yra labai svarbi planuojant profesinių ligų prevencijos priemones, įmonių darbo medicinos tarnybas, rengiant



1 pav. Profesinių ligų kitimo tendencijos

specialistus, informuojant medicinos darbuotojus, dirbančiuosius ir darbdavius apie profesines ligas, jų diagnozes, priežastis ir kt. Informacija apie profesines ligas taip pat skirta sveikatos priežiūros įstaigų, darbdavių, profsąjungų ir visuomenės poreikiams tenkinti.

Rezultatai

Profesinio sergamumo kitimo tendencijos iki praėjusių metų rodė profesinių ligų augimą. Tik praeitais metais užregistruota 22% mažiau nei 2006 metais (1 pav.).

Praėjusiais metais Lietuvoje buvo užregistruoti 1 123 nauji profesiniai susirgimai: 920 (81,9%) vyrų ir 203 (18,1%) moterų. Didesnę dalį susirgusiųjų profesinėmis ligomis sudarė vyresnio amžiaus žmonės: daugiausiai profesinių ligų užregistruota 55–64 metų amžiaus grupėje (46,8%), mažiau 65 metų ir vyresnių grupėje – 29% ir 45–54 metų amžiaus grupėje – 20,4%. Mažiausiai užregistruota 25–44 metų amžiaus grupėje – 3,7% (1 lentelė).

Beveik pusę profesinių ligų sudarė kaulų ir raumenų ligos (44,7%): artrozės, nugaros osteochondrozė, dorzopatijos, dorzalgijos, peties pažeidimai ir kt., nervų sistemos ligos sudarė 31,2% – dažniausiai nervų šaknelių ir rezhinių ligos, polineuropatijos ir kt., ausies ligos (klausos nervo pažeidimai, veikiant triukšmui) – 21,6%. Mažiausiai užregistruota odos ir kvėpavimo sistemos ligų – atitinkamai 0,4% ir 1,6% (2 lentelė).

1 lentelė. Profesinės ligos pagal amžių

Amžius	Atvejai	Procentai
25–34	4	0,4
35–44	38	3,3
45–54	229	20,4
55–64	526	46,8
65 arba daugiau	326	29,0

2 lentelė. Profesinė patologija

Profesinės ligos	Iš viso	Procentai
Kaulų ir raumenų sistemos ligos	502	44,7
Nervų sistemos ligos	350	31,2
Ausies ligos	243	21,6
Kvėpavimo sistemos ligos	18	1,6
Odos ligos	5	0,4
Kitos	5	0,4
Iš viso	1123	100,0

Dominuoja fizikiniai rizikos veiksniai – tai vibracija ir triukšmas. Pastarieji sudarė 79% visų profesinių ligų priežasčių. Dažniausiai tai kaulų ir raumenų bei nervų sistemų ir ausies ligų rizika. Įtampos veiksniai sudarė 18,6%, tai dažniausia moterų kaulų ir raumenų sistemos ligų priežastis. Cheminiai veiksniai ir dulkės sudarė 2,2%, tai dažniausia kvėpavimo sistemos ir odos ligų rizika, biologiniai veiksniai – tik 0,2%, tai dažniausia infekcinių ligų priežastis (3 lentelė).

Daugiausiai profesinių ligų atvejų užregistruota dirbantiesiems žemės ūkyje ir užsimantiems panašia veikla (29%), apdirbamosios pramonės (24,6%), statybos (18,9%) bei transporto darbuotojams (6,6%). Praėjusiais metais, palyginti su 2006 metais, apie 30% sumažėjo statybose dirbančių asmenų profesinių ligų ir beveik per pusę – pramonės darbuotojų profesinių ligų atvejų. Didžiausias dirbančiųjų žemės ūkyje sergamumas (177

atvejai / 10 tūkst. užimtų gyventojų), antroje vietoje dirbantys statybose (142 atvejai / 10 tūkst.), pramonės ir žuvininkystės darbuotojų sergamumas siekė 111 atvejų / 10 tūkst. Paslaugas teikiančių darbuotojų sergamumas sudarė tik 24 atvejus. Daugiausiai profesinių ligų atvejų užregistruota toms moterims, kurios dirbo apdirbamosios pramonės (56%), dažniausiai maisto ir tekstilės pramonės įmonėse (4 lentelė).

Reikėtų paminėti tokias fizinį darbą dirbančių ir dažniausiai profesinėmis ligomis sirgusių žmonių profesijas: mašinų, įrenginių operatoriai (dažniausiai vairuotojai, traktorių ir kitų mechanizmų operatoriai), kurių darbo aplinkoje vyrauja fizikiniai rizikos veiksniai, t. y. triukšmas ir vibracija (72,7% visų susirgusių profesinėmis ligomis). Fizinį darbą dirbančių žmonių darbo aplinkos dominuojantys rizikos veiksniai – triukšmas, visą žmogaus kūną veikianti vibracija, rankas veikianti vibracija, įtampos veiksniai (krovinio kėlimas, pernešimas, fiksuota darbo poza, stereotipiniai judesiai ir kt.). Daugiau kaip pusė sergančiųjų kreipėsi dėl profesinės ligos išaiškinimo būdami bedarbiai. Tarp susirgusių nedirbančių ligos nustatymo metu operatoriai sudarė net 74%. Kvalifikuoti darbininkai sudarė 17%, nekvalifikuoti darbininkai – 4,9%, žemės ūkio darbininkai – 1,5% ir aptarnavimo sferos ir prekybos darbuotojai – 0,9%. Įstatymų leidėjai, specialistai, technikai ir tarnautojai pagal Lietuvos profesijų klasifikaciją sudaro 1–4 grupes. Jiems nustatyta 2,9% visų užregistruotų profesinių ligų. Kasmet profesinių ligų skaičius šių profesijų atstovams svyruoja nežymiai – nuo 0,2% iki 2,4%. Dažniausiai diagnozuojamos infekcinės, odos ir kt. ligos. Dažnesni rizikos veiksniai – biologiniai, cheminės medžiagos bei įtampos veiksniai (5 lentelė).

Praėjusiais metais daugiausiai (daugiau kaip 10%) profesinių ligų užregistruota gyvenantiems Šiauliu (20,8%), Kauno (16,3%), Telšių (15,8%), Panevėžio (13,7%) ir Alytaus (11,8%) apskrityse, mažiausiai (mažiau kaip 10%) – gyvenantiems Tauragės (0,6%), Marijampolės (2,8%), Vilniaus (4,2%), Utenos (5,3%) ir Klaipėdos (8,6%) apskrityse (6 lentelė).

3 lentelė. Profesinės ligos pagal rizikos veiksnius

Priežastis	Iš viso	Procentai
Cheminiai veiksniai	11	1,0
Dulkės (aerozoliai)	14	1,2
Biologiniai veiksniai	2	0,2
Fizikiniai veiksniai	887	79,0
Įtampos veiksniai	209	18,6
Iš viso	1123	100,0

4 lentelė. Profesinės ligos pagal ekonominės veiklos rūšį

Ekonominė veikla	Iš viso	Procentai
Žemės ūkis, medžioklė ir miškininkystė	326	29,0
Žuvininkystė	3	0,3
Kasyba ir karjerų eksploatavimas	22	2,0
Apdirbamoji pramonė	276	24,6
Elektros, dujų ir vandens tiekimas	31	2,8
Statyba	212	18,9
Didmeninė ir mažmeninė prekyba	33	2,9
Transportas, sandėliavimas ir nuotoliniai ryšiai (telekomunikacijos)	74	6,6
Nekilnojamas turtas, nuoma ir kita verslo veikla	8	0,7
Viešasis valdymas ir gynimas; privalomas socialinis darbas	8	0,7
Švietimas	13	1,2
Sveikatos priežiūra ir socialinis darbas	21	1,9
Kita komunalinė, socialinė ir asmeninė aptarnavimo veikla	50	4,5
0 – nėra duomenų	46	4,1
Iš viso	1123	100,0

5 lentelė. Profesinės ligos pagal profesiją

Profesijų grupės	Iš viso	Procentai
Specialistai, technikai, tarnautojai (1–4)	33	2,9
Aptarnavimo sferos ir prekybos darbuotojai	10	0,9
Kvalifikuoti prekinio žemės ūkio ir žuvininkystės darbininkai	17	1,5
Kvalifikuoti darbininkai ir amatininkai	192	17,1
Įrenginių, mašinų operatoriai ir surinkėjai	816	72,7
Nekvalifikuoti darbininkai	55	4,9

6 lentelė. Profesinės ligos pagal apskritį

Apskritis	Vyrai	Moterys	Iš viso	Procentai
Alytaus	90	42	132	11,8
Kauno	159	24	183	16,3
Klaipėdos	85	12	97	8,6
Marijampolės	29	3	32	2,8
Panevėžio	143	11	154	13,7
Šiaulių	181	53	234	20,8
Tauragės	7		7	0,6
Telšių	152	25	177	15,8
Utenos	48	12	60	5,3
Vilniaus	26	21	47	4,2
Iš viso	920	203	1123	100,0

Literatūra

1. LR darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas. Žin., 2003, Nr. 70-3170; 2007, Nr. 69-2720.
2. LR Vyriausybės 1994 m. lapkričio 30 d. nutarimas Nr. 1198 „Dėl profesinių ligų sąrašo ir valstybinio profesinių ligų registro bei jo nuostatų“ Žin., 1994, Nr. 94-1845.
3. Valstybės registrų įstatymas. Žin., 1996, Nr. 86-2043; 2004, Nr. 124-4488.
4. LR asmens duomenų teisinės apsaugos įstatymas. Žin., 2003, Nr. 15-597.
5. Profesinių ligų tyrimo ir apskaitos nuostatai. Žin., 2004, Nr. 69-2398.
6. Profesinių ligų priežasčių tyrimo reglamentas. Žin., 2004, Nr. 15-5522.
7. Profesinių ligų sąrašas. Žin., 2006, Nr. 16-553.
8. Tarptautinė statistinė ligų ir sveikatos problemų klasifikacija (TLK-10). Pasaulio sveikatos organizacija, Ženeva, 1992.
9. Profesinių ligų valstybės registro nuostatai. Žin., 2004, Nr. 1888-7014.

*Danė Krišilevičienė,
Higienos instituto Darbo medicinos centro
Profesinių ligų valstybės registro vedėja*

TURINYS

EPIDEMIOLOGIJOS EVOLIUCIJA IR PROFILAKTIKOS „PARADOKSAS“	3
Romualdas Gurevičius	
PLAUČIŲ VĖŽIŲ SERGANČIŲ LIGONIŲ ASBESTO POVEIKIO DARBE YPATUMAI	6
Rūta Petrauskaitė-Everatt, Gražina Smolianskienė, Antti Tossavainen, Saulius Cicėnas, Remigijus Jankauskas	
LIETUVOS PAAUGLIŲ SAŪMONINGO SAVĖS ŽALOJIMO PRIEŽASTYS IR PAGALBOS ŠALTINIAI	15
Agnė Laskytė	
LIETUVOS BENDROJO LAVINIMO MOKYKLŲ PAGRINDINIO UGDYMO PROGRAMOS MOKINIŲ MOKYMO SI KRŪVIS MOKINIŲ, MOKYTOJŲ IR TĖVŲ VERTINIMU	22
Rita Sketerskienė, Genė Šurkienė, Kęstutis Žagminas	
PAAUGLIŲ LAISVALAIKIO FIZINIO AKTYVUMO MOTYVAI	31
Gintarė Petronytė, Apolinaras Zaborskis	
ŠIAULIŲ APSKRITIES MOKSLEIVIŲ MITYBOS ĮPROČIAI IR SAVIJAUTA	37
Jūra Vladas Vaitkevičius, Lina Miliūnienė, Aliutė Vaitkevičienė	
TEMINIŲ PIEŠINIŲ TINKAMUMAS PRADINIŲ KLASIŲ MOKINIŲ TABAKO VARTOJIMO PREVENCIJAI	43
Antanas Goštautas, Ina Pilkauskienė, Jelena Simonova	
VAIKŲ, KURIEMS PIRMA KARTĄ DIAGNOZUOJAMA ARTERINĖ HIPERTENZIJA, FIZINĖS BŪKLĖS TYRIMAS	50
Skaidrė Paulauskienė, Virginijus Šapoka, Romualdas Gurevičius	
VAIKŲ SKURDAS LIETUVOJE IR JO MAŽINIMO KRYPTYS	59
Algis Šileika, Rasa Zabaraukaitė	
PAUKŠTYNO DARBUOTOJŲ KVĖPAVIMO TAKŲ LIGŲ SIMPTOMŲ PAPLITIMAS	67
Algimantas Urbelis, Birutė Šimkūnienė	
MIRTINGUMAS, SUSIJĘS SU NARKOTINIŲ IR PSICHOTROPINIŲ MEDŽIAGŲ VARTOJIMU KLAIPĖDOS APSKRITYJE	72
Gražina Šniepienė	
INFORMACINIŲ TECHNOLOGIJŲ DIEGIMAS ĮSTAIGOJE IR MEDICINOS DARBUOTOJŲ POŽIŪRIS Į JAS	79
Audronė Juodaitė-Račkauskienė	
ATSITIKTINIO IR MAŽO INTENSIVUMO ASBESTO VEIKIMO DARBUOTOJAMS NUSTATYMAS	87
Remigijus Jankauskas, Danutė Adamonienė, Gražina Smolianskienė	
PROFESINĖS LIGOS LIETUVOJE 2007 METAIS	92

CONTENTS

EVOLUTION OF EPIDEMIOLOGY AND PARADOX OF PREVENTION	3
Romualdas Gurevičius	
OCCUPATIONAL CHARACTERISTICS OF RESPIRATORY CANCER PATIENTS EXPOSED TO ASBESTOS IN LITHUANIA	6
Rūta Petrauskaitė-Everatt, Gražina Smolianskienė, Antti Tossavainen, Saulius Cicėnas, Remigijus Jankauskas	
CAUSES OF DELIBERATE SELF-HARM AMONG LITHUANIA TEENAGERS AND SOLUTION WAYS	15
Agnė Laskytė	
EDUCATIONAL LOAD IN SCHOOLCHILDREN, TEACHERS AND PARENTS ESTIMATION	22
Rita Sketerskienė, Genė Šurkienė, Kęstutis Žagminas	
MOTIVES FOR PARTICIPATION IN LEISURE TIME PHYSICAL ACTIVITY AMONG ADOLESCENTS	31
Gintarė Petronytė, Apolinaras Zaborskis	
THE PECULIARITIES OF NUTRITION AND GENERAL CONDITION OF ŠIAULIAI DISTRICT PUPILS	37
Jūra Vladas Vaitkevičius, Lina Miliūnienė, Aliutė Vaitkevičienė	
SUITABILITY OF THEMATIC PICTURES FOR SMOKING PREVENTION IN PRIMARY SCHOOL	43
Antanas Goštautas, Ina Pilkauskienė, Jelena Simonova	
EXAMINATION OF PHYSICAL STATE OF CHILDREN WITH NEWLY DIAGNOSED ARTERIAL HYPERTENSION	50
Skaidrė Paulauskienė, Virginijus Šapoka, Romualdas Gurevičius	
CHILD POVERTY IN LITHUANIA AND ITS REDUCTION POSSIBILITIES	59
Algis Šileika, Rasa Zabarauskaitė	
THE PREVALENCE OF RESPIRATORY SYMPTOMS AMONG POULTRY WORKERS	67
Algimantas Urbelis, Birutė Šimkūnienė	
MORTALITY, RELATED TO ILLICIT DRUG CONSUMPTION IN KLAIPĖDA COUNTY (LITHUANIA)	72
Gražina Šniepienė	
THE IMPLEMENTATION OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN A PERSONAL HEALTH CARE INSTITUTION AND THE ATTITUDES OF MEDICAL STAFF TOWARDS THEM	79
Audronė Juodaitė-Račkauskienė	
ASSESSMENT OF ACCIDENTAL AND LOW INTENSITY OCCUPATIONAL ASBESTOS EXPOSURE	87
Remigijus Jankauskas, Danutė Adamonienė, Gražina Smolianskienė	
PROFESSIONAL DISEASES IN LITHUANIA IN 2007	92

INFORMACIJA STRAIPSNŲ AUTORIAMŠ

„Visuomenės sveikata“ yra periodinis mokslinis žurnalas, 1997 11 10 Lietuvos mokslo tarybos nutarimu įtrauktas į specialų Lietuvos mokslo tarybos patvirtintą sąrašą, skirtas Lietuvos mokslininkams, sveikatos apsaugos organizatoriams ir administratoriams, gydytojams ir kitiems skaitytojams, besidomintiems visų šalies gyventojų ar atskirų jos grupių sveikatos ir ją veikiančių veiksnių problemomis. Jame spausdinami straipsniai pripažįstami teikiant mokslų ir habilituoto mokslų daktaro laipsnį.

Žurnale lietuvių bei anglų kalbomis spausdinami originalūs biomedicinos mokslų srities visuomenės sveikatos bei artimų jai krypčių straipsniai, nagrinėjantys sveikatos ir aplinkos (gyvenamosios ir darbo) veiksnius, jų tarpusavio ryšius, tyrimo metodus bei priemones.

Taip pat spausdinami nerecenzuojami trumpi pranešimai (tezės), atvejų aprašymai, straipsniai, skirti praktikams kaip metodinė pagalba, mokslinės diskusijos.

Nuo 2002 m. už straipsnių spausdinimą iš kiekvieno autoriaus imamas 50 Lt mokestis.

Reikalavimai rankraščiui

Straipsnio tekstas turi būti atspausdintas vienoje A4 formato popieriaus pusėje 12 raidžių dydžiu, plačiomis parašėmis (3 cm), tarpai tarp eilučių dvigubi. Bendroji (su visais priedais) straipsnio apimtis - ne daugiau kaip 22 puslapiai, apžvalginio straipsnio (teikiamas iš anksto susitarus) - 24 puslapiai, trumpo pranešimo, tezių, atvejų aprašymo - ne daugiau kaip 2 puslapiai, metodinės pagalbos praktikams ir mokslinių diskusijų - ne daugiau kaip 4 puslapiai. Puslapiai turi būti sunumeruoti. Leidyklai pristatomi 2 straipsnio egzemplioriai, vienas jų - pasirašytas visų autorių, arba turi būti atskiras raštiškas visų autorių leidimas jį spausdinti. Turi būti nurodytas atsakingo autoriaus adresas ir telefonas. Kartu pateikiamas straipsnio įrašas 3,5" diskelyje, kompaktinėje plokštelėje arba byla atsiunčiama elektroniniu paštu.

Straipsnio struktūra

Straipsnio pavadinimas (iki 150 ženklų, įskaitant tarpus ir skyrybos ženklus),

autorių vardai ir pavardės,

įstaigų, kuriose atliktas darbas, pavadinimai.

Straipsnio tekstas turi būti suskirstytas skyriais:

santrauka lietuvių kalba (200-300 žodžių),

1-6 raktažodžiai - (paminėti santraukoje),

įvadas, kuris baigiasi darbo tikslo suformulavimu,

tyrimų objektas ir metodai,

rezultatai,

rezultatų aptarimas,

išvados arba apibendrinimas,

literatūros sąrašas,

santrauka (straipsnio pavadinimas, autoriai, įstaigos, tikslas, metodai, trumpas tyrimo duomenų pateikimas, pagrindinės išvados, raktažodžiai, iš viso 200-300 žodžių) *anglų kalba.*

Primename, kad:

lentelės, brėžiniai, schemos ir pan. pateikiamos tekste, turi turėti atskirą numeraciją. Iliustracijos turi būti kompaktiškos, ryškios, tekstas jose aiškiai įskaitomas;

pirmą kartą tekste minimi sutrumpinimai turi būti paaiškinti;

skaičių trupmeninė dalis atskiriama kableliu (pavyzdžiui, 2,15, ne 2.15);

literatūra sąrašė pateikiama ta kalba, kuria buvo atspausdinta, straipsnyje nurodoma laužtiniuose skliaustuose, pradedant nuo [1].

Siųsdami straipsnį redakcijai autoriai turi nurodyti, ar pateikiami duomenys jau buvo skelbti, jei taip, tai kur.

Straipsniai, parengti neatsižvelgus į minėtus reikalavimus, nepriimami, rankraščiai negražinami.

Rankraščiai siunčiami adresu: Higienos institutas, Ekspertizės ir informacijos skyrius, Didžioji g. 22, LT-01128 Vilnius.

Faksas 262 46 63, el. paštas: visuomenes.sveikata@hi.lt, informacija teikiama tel. 262 54 79.

Žurnalo svetainė internete: www.hi.lt/lt/visuomenes_sveikata.htm

INFORMATION TO AUTHORS

Public Health is a periodical scientific journal included into a special list confirmed by Lithuanian Academy Board. It is intended for Lithuanian scientists, managers and administrators of health care, physicians and other readers who are interested in the problems of health among the general population or its separate groups and exposure factors.

There are presented original papers in Lithuanian or in English on public health and related fields dealing with the factors of health and the environment (residential and working), their interrelation, methods and techniques of their analysis.

Short unreviewed articles (abstracts), case reports, articles for practitioners, scientific discussions are also welcome.

Starting from the year 2002 a 50 Litas publishing fee is taken from each author for the accepted article.

Manuscript preparation

The text must be typed with doubled line spacing and wide margins on the one side numbered sheets. The length of the manuscript must be restricted to 22 pages (included all the supplements), review article up to 24 pages, short article, abstract, case report no more than 2 pages, methodical aid for practitioners and scientific discussions no more than 4 pages.

Manuscript (one original and two copies) should be sent to the editorial office (address is given below), the original or the separate permission to publish the article must be signed by all the authors. Postal and e-mail addresses, telephone and fax numbers of the corresponding author must be enclosed. Electronic manuscripts are welcome on a 3,5" diskette, CD or by e-mail.

Structure of the article

Title (up to 150 marks, including interval and punctuation marks);

Authors;

Institution(s) to which the work should be attributed;

The text must be divided into the following sections:

Summary in the same language as the article (200-300 words).

1-6 keywords (mentioned in the summary),

Introduction, where the purpose of the work is stated,

Objectives and methods of the study,

Results,

Discussion,

Conclusions or generalisation,

References,

Summary in good English up to 200-300 words (or in Lithuanian, if the article is in English) including the title, authors, institutions, objective, methods, short presentation of the findings, main conclusions, keywords.

Should be reminded that:

tables, figures, diagrams, etc, presented in the text must have a separate enumeration. Illustrations must be of good quality, text of the illustrations should be clear;

abbreviations mentioned in the text for the first time must be explained;

the fractional part of the number in Lithuanian is separated by a comma (i. e. 2,16 instead of 2.16);

references to other work should be consecutively numbered in the text using square brackets and listed in the original language by number in the reference list.

The Editorial Board of the Public Health prefers that the submitted articles are not simultaneously considered for publication elsewhere. When submitting a paper an author should indicate whether the presented data or a part of them had been already published.

Papers not meeting these requirements are not admitted and manuscripts are not returned.

The manuscripts should be sent to the following address: Institute of Hygiene, Didžioji str. 22, LT-01128, Vilnius, Lithuania; e-mail: visuomenes.sveikata@hi.lt,

Apply for information by telephone +370 5 262 45 83; Fax +370 5 262 54 79.