

VILNIAUS UNIVERSITETO MEDICINOS FAKULTETO
VISUOMENĖS SVEIKATOS INSTITUTAS

MAGISTRO DARBAS

BŪSTO ALERGIJŲ PAPLITIMAS TARP VILNIAUS MIESTO 5-9 KLASIŲ MOKINIŲ

Magistrantė VILJA SUDEIKYTĖ _____
(parašas)

Darbo vadovai:
Habil. dr., profesorė R. DUBAKIENĖ _____
(parašas)

Dr., docentė G. ŠURKIENĖ _____
(parašas)

Visuomenės sveikatos instituto direktorė
Dr., docentė G. ŠURKIENĖ _____
Leidžiama ginti _____
(parašas)

Darbo įteikimo data _____
Registracijos NR. _____

TURINYS

SANTRAUKA.....	4
SUMMARY.....	5
1. ĮVADAS.....	6
2. LITERATŪROS APŽVALGA.....	7
2.1. Alergija – visuomenės sveikatos problema.....	7
2.2. Sąvokų samprata.....	8
2.3. Kodėl organizme vyksta alerginės reakcijos?.....	8
2.4. Dažniausių alergijų, susijusių su būstu, charakteristika ir paplitimas.....	9
2.4.1. Kvėpavimo alergija.....	9
2.4.2. Alerginė bronchinė astma.....	9
2.4.3. Alerginis rinitas.....	11
2.4.4. Alerginis konjunktyvitas.....	11
2.4.5. Alerginės odos ligos.....	11
2.5. Svarbiausi alergenai namų aplinkoje.....	12
2.5.1. Namų dulkių erkės.....	13
2.5.2. Mikroskopiniai grybai.....	16
2.5.3. Naminių gyvūnų alergenai.....	17
2.5.4. Vaistai kaip alergenai.....	18
2.5.5. Cheminės medžiagos.....	18
2.6. Būtiniai alergenai ir jų poveikis vaikams.....	20
2.7. Būstas alergiškam žmogui.....	21
3. TYRIMO METODAI IR APIMTIS.....	23
3.1. Tyrimo apimtis.....	23
3.2. Tyrimo tipas.....	23
3.3. Tyrimo metodika.....	23
3.4. Kintamosios.....	23
3.5. Duomenų rinkimas ir tvarkymas.....	24
3.6. Darbo organizavimas.....	25
3.7. Duomenų analizė.....	25
4. REZULTATAI IR JŲ APTARIMAS.....	25
4.1. Respondentų charakteristika.....	25
4.2. Būsto alergijų paplitimas.....	27
4.3. Respondentų gyvenamojo būsto ypatybės.....	36

4.4. Respondentų pasiskirstymas pagal jautrumą vaistams ir kosmetikos priemonėms	39
4.5. Higieninių įpročių, turinčių įtakos alerginių ligų vystymuisi, paplitimas	43
4.6. Rūkymo paplitimo ypatumai	46
5. IŠVADOS IR PASIŪLYMAI	50
5.1. Išvados	50
5.2. Pasiūlymai	51
6. LITERATŪRA	52
PRIEDAI	55
1 priedas. Būsto alergijų paplitimo įvertinimo anketa	55

SANTRAUKA

Darbo tikslas: Darbas atliktas siekiant įvertinti būsto alergijų, bei joms būdingų požymių ir higieninių įpročių, turinčių įtakos būsto alergijų pasireiškimui paplitimą tarp Vilniaus miesto 5-9 klasių mokinių. Taip pat šiuo darbu siekėme nustatyti alerginių ligų paplitimą tarp mergaičių ir berniukų bei atskirose amžiaus grupėse.

Metodika: Buvo apklausta 540 Vilniaus miesto 5-9 klasių 10-15 metų pagrindinių, vidurinių mokyklų bei gimnazijų mokiniai, sutikę dalyvauti tyrime. Tyrimo tikslui ir uždaviniams pasiekti naudotas momentinis (paplitimo) epidemiologinis tyrimas. Tyrimas buvo atliekamas anoniminės anketinės apklausos būdu. Anketa sudaryta remiantis Pasaulio sveikatos organizacijos klausimynu alerginių ligų paplitimui tirti. Duomenų suvedimui buvo naudojamas statistinis paketas Epi Data, statistinė duomenų analizė atlikta naudojantis statistiniu paketu SPSS for Windows 11.0 ir WinPepi 1.55 programa, panaudojant tradicinius statistinius metodus. Būsto alergijų paplitimas išreiškiamas procentais, įverčio tikslumui įvertinti apskaičiuotas pasikliautinis intervalas (PI) 95%, kategorinių duomenų analizei panaudotas χ^2 metodas ir Fisher's tikslusis metodas. Naudojome statistinio reikšmingumo lygmenį $\alpha=0,05$, $p<0,05$ – skirtumas statistiškai reikšmingas.

Rezultatai: Tyrimo rezultatai parodė, kad būsto alergijų paplitimas siekė 18,4%. Tarp berniukų būsto alergijų paplitimas didesnis nei tarp mergaičių (19,9% ir 16,9% atitinkamai), tačiau šis skirtumas yra statistiškai nereikšmingas ($\chi^2=0,589$; $p=0,443$). Atskirose amžiaus grupėse didžiausias būsto alergijų paplitimo rodiklis buvo tarp penkiolikmečių – 25,0% ir keturiolikmečių – 21,8%. Vienuolikmečių grupėje – 18,0%, dvylikmečių – 17,9% ir mažiausias – trylikmečių grupėje – 15,1%. Trečdalis sergančių būsto alergijomis vaikų šeimose yra kitų šeimos narių sergančių alerginėmis ligomis. Vaikai, sergantys būsto alergijomis dažniausiai skundėsi dažnomis slogomis (40,4%), akių ašarojimo ar niežėjimo priepuoliais (20,2%), kvėpavimo sunkumu (19,2%), čiaudėjimo priepuoliais (16,2%), kūno bėrimais (16,2%), odos niežuliu (15,2%), dusuliu (6,1%). Mokiniai, sergantys būsto alergijomis, savo sveikatą vertino blogiau nei nesergantys. Sergantys būsto alergijomis mokiniai lyginant su nesergančiais, yra labiau jautrūs vaistams (32,7% ir 13,1% atitinkamai) bei kosmetikos priemonėms (21,6% ir 9,0% atitinkamai). Sergančių būsto alergijomis vaikų, kurių vonios kambario sienos ir lubos buvo su pajuodusiom dėmėmis (mikromicetų šaltinis) buvo daugiau, negu nesergančių (7,1% ir 1,4% atitinkamai). Nustatėme, kad dulkių valymas mažiau negu 2 kartus per savaitę yra rizikos veiksnys būsto alergijų formavimuisi (PRR=1,346), ($p<0,05$).

Išvados: Tyrimas nustatyti būsto alergijų paplitimą tarp mokinių, norint išsiaiškinti būsto alergijų požymius, bei juos sukeliančius alergenų, Lietuvoje iki šiol dar nebuvo atliktas. Mūsų tyrimo duomenimis būsto alergijos yra svarbi problema tarp Vilniaus m. mokinių, todėl būtina toliau plėtoti mokslinius tyrimus Lietuvos mastu, skirtus būsto alergijų ir jų rizikos veiksnių paplitimui vertinti.

HOME ALLERGY PREVALENCE AMONG 5th – 9th FORMS SCHOOLCHILDREN IN VILNIUS

SUMMARY

Research aim: The research is performed seeking to evaluate the prevalence of home allergy, its symptoms and hygienic customs, significant for its manifestation, among the 5th – 9th grade schoolchildren in Vilnius. Moreover, we tried to determine the prevalence of allergic diseases among boys and girls and in different age groups.

Methods: 540 10 – 16-year old schoolchildren of the 5th – 9th grades from basic and high schools in Vilnius, who agreed to take part in the investigation, were questioned. In order to reach the investigation goal and accomplish its tasks, a cross-sectional epidemiological research was carried out. The research was performed using anonymous questionnaire survey. The questionnaire was composed using World Health Organization guidelines for investigating the prevalence of allergic diseases. Statistical package Epi Data was used to compose data and statistical data analysis was performed using statistical package SPSS for Windows 11.0 and WinPepi 1.55 program (applying traditional statistical methods). The prevalence of home allergy is expressed using percents, confidence interval (CI) 95% is determined for measuring the evaluation accuracy and χ square method and Fisher's exact test are used for categorical data analysis. In order to evaluate the risk factors, the prevalence rate ratio (PRR) and confidence interval (CI) 95% were counted down. Statistical significance level $\alpha=0,05$ was used, $p<0,05$ – the difference is statistically significant.

Results: The investigation results reveal that the prevalence of home allergy reaches 18,4% level. The prevalence of home allergy is greater among boys than girls (19,9% and 16,9% respectively), however, this difference is not statistically significant ($\chi^2=0,589$; $p=0,443$). In separate age groups the largest prevalence rate was 15-year-olds – 25,0% and 14-year-olds – 21,8%. The prevalence rate 11-year-olds – 18,0%, 12-year-olds – 17,9%, and the least prevalence 13-year-olds – 15,1%. There are other people with allergic diseases in the families of one third of children having home allergy. Children having home allergy most often complain of frequently running nose (40,4%), attacks of runny eyes and itchiness (20,2%), hard breathing (19,2%), sneezing attacks (16,2%), body rash (16,2%), skin itchiness (15,2%), choking (6,1%). Children, having home allergy, evaluated their health worse than healthy ones. When compared to healthy ones, children having home allergy are more sensitive to medications (13,1% and 32,7% respectively) and cosmetics (9,0% and 21,6% respectively). There were more children having home allergy, whose bathroom walls and ceiling had black spots on them (source of micromicetes) than healthy ones (7,1% and 1,4% respectively). We determined that wiping dust less than 2 times per week is a risk factor for developing a home allergy (PRR=1,346), ($p<0,05$).

Conclusion: The research, intended for determining the prevalence of home allergy among schoolchildren, in order to clarify home allergy symptoms and allergy evoking allergens has never been performed in Lithuania before. According to the results of our research, home allergy is a serious problem among schoolchildren in Vilnius; therefore it is necessary to expand scientific research nationwide in Lithuania, seeking to evaluate the prevalence of home allergy and its risk factors and to provide prevention.

1. ĮVADAS

Alerginės ligos yra didėjanti vaikų sveikatos problema visame pasaulyje. Šių ligų klinikos įvairumo ir kintamumo bei didėjančio paplitimo priežastys vis dar yra mažai iširtos. Nuolatinis alerginių ligų gausėjimas per pastaruosius tris dešimtmečius, be abejo, yra susijęs su didėjančiu aplinkos užterštumu, buities chemizavimu ir vakarietišku gyvenimo būdu. Tačiau alerginės ligos, yra skirtingai paplitusios ne tik įvairiose šalyse, bet ir tos pačios šalies miestuose ir kaimo rajonuose. Todėl manoma, kad šie skirtumai priklauso nuo socialinių, ekonominių, ekologinių, genetinių ypatumų [1;2;3;4].

Viena iš aplinkų, kurioje mokinys praleidžia daugiausia laiko yra namai. Jei ten daug alergenų, tai jo savijauta blogėja, dėl to alerginės ligos priežasčių pirmiausia reikia ieškoti jo namuose.

Dažniausiai pasitaikantys būsto alergenai – tai namų dulkių erkės (*Dermatophagoides pteronyssinus*), epiderminiai kačių ir šunų alergenai, įvairios cheminės medžiagos. Pastaruoju metu kreipiamas ypatingas dėmesys į juos, kaip į veiksnius, turinčius didelę reikšmę alerginių ligų dažnio augimui.

Per keletą pastarųjų dešimtmečių išsivysčiusio pasaulio gyventojai pagerino gyvenamųjų patalpų sąlygas: namai tapo labiau insoliuoti, naudojami sandaresni langai, kas lemia šiltos ir drėgnos aplinkos su silpna ventiliacija, idealiai tinkančia namų dulkių erkėms veistis ištisus metus, sukūrimą [5]. Šių alergenų daugėjimą per pastaruosius trisdešimt – keturiasdešimt metų Europoje paskatino ir kilimų, uždengiančių visą grindų plotą, naudojimas bei oro kondicionierių atsiradimas. Kiti veiksniai (motinos rūkymas, naminių gyvūnėlių laikymas mažose patalpose) turintys įtakos vaikų alergijų atsiradimui, yra vis labiau tiriami [6].

Mokslininkai nurodo, kad drėgnas mikroklimatas ir pelėsių didina tikimybę susirgti astma, alerginiu rinitu bei viršutinių kvėpavimo takų infekcijomis [7; 8; 9].

Užsienio mokslininkai ir gydytojai stebi vaikų alerginių ligų, susijusių su būsto alergenais, gausėjimą, tačiau būsto alergijų tarp vidurinio ir vyresnio amžiaus mokinių paplitimo tyrimas Lietuvoje dar nebuvo atliktas. Taip pat Lietuvoje nėra registro apie alerginių ligų paplitimą tarp mokinių. Todėl tai apsprendė mūsų darbo tikslą.

Savarankiškai atlikti darbai:

- ✓ sudariau anketą (remiantis Pasaulio sveikatos organizacijos klausimynu alerginėms ligoms išaiškinti);
- ✓ atlikau žvalgomąjį tyrimą;

- ✓ apklausiau sutikusius dalyvauti tyrime Vilniaus m. 5-9 klasių mokinius;
- ✓ surinktas anketas suvedžiau į duomenų bazę, išanalizavau bei aprašiau gautus rezultatus;
- ✓ rinkau ir kritiškai vertinau literatūrą šia tema.

Atliekant darbą, konsultavausi:

- ✓ prof. R. Dubakienė, Vilniaus Universitetas Lietuvos alergologijos centras;
- ✓ doc. G. Šurkienė, Vilniaus universitetas Medicinos fakultetas Visuomenės sveikatos institutas;
- ✓ doc. K. Žagminas, Vilniaus universitetas Medicinos fakultetas Visuomenės sveikatos institutas.

Darbo tikslas

Įvertinti būsto alergijų paplitimą tarp Vilniaus miesto 5 – 9 klasių mokinių.

Darbo uždaviniai

1. Nustatyti bendrą būsto alergijų paplitimą tarp mergaičių ir berniukų bei atskirose amžiaus grupėse.
2. Išsiaiškinti ir nustatyti požymių, būdingų būsto alergijoms, paplitimą.
3. Nustatyti alergijas dažniausiai sukeliančių būsto alergenų paplitimą.
4. Nustatyti mokinių higieninių įpročių, turinčių įtakos būsto alergijoms pasireikšti, paplitimą.

2. LITERATŪROS APŽVALGA

2.1. Alergija – visuomenės sveikatos problema

Alerginių susirgimų skaičius sparčiai auga visame pasaulyje. Lietuva – ne išimtis. Alergija plinta kartu su gerėjančiomis gyvenimo sąlygomis, todėl kol kas nedidelis alerginių susirgimų procentas bendrame ligų skaičiuje ateityje didės ir mūsų šalyje. Alerginės ligos tampa ne tik asmens sveikatos, bet ir visuomenės sveikatos problema. Kiek gi kainuoja būtent vaikų sirgimas alerginėmis ligomis visuomenei? Norint įvertinti ligų kainą visuomenei, dėmesį reikėtų atkreipti ne tik į ligų gydymo išlaidas, bet ir į šeimų, auginančių sergančius vaikus, prarandamas pajamas dėl tėvų nedarbo dienų, skirtų vaikų priežiūrai, tuo metu, kada jie dėl ligos negali lankyti ugdymo įstaigų. Šioje situacijoje, dėl darbuotojų (tėvų) negalėjimo dirbti, kenčia ir darbdaviai. Šie savo ruožtu praranda savo darbuotojus, tuo sumažindami

darbo produktyvumą. Būtent šie elementai ir lemia problemos aktualumą visuomenės sveikatos mastu.

2.2. Sąvokų samprata

Alergija – tai pakitusi organizmo reakcija į aplinką. Terminą „alergija“ 1906 metais pirmą kartą pasiūlė Vienos pediatras Klemensas fon Pirkė. Jis sudarytas iš graikų kalbos žodžių *allos* – kitas ir *ergon* – veikimas.

Alergija – tai nenormali, iškreipta organizmo reakcija (alerginė reakcija), kai padidėja jautrumas vienai ar kelioms genetiškai svetimoms organizmui medžiagoms po kartotinio sąlyčio su jomis. Vadinasi, žmogus, sergantis alergija, labai jautriai, o kartais net itin stipriai reaguoja į medžiagas, į kurias beveik nereaguoja sveikas žmogus [10]. Tokio organizmo perdėto jautrumo rezultatas – savęs žalojimas, savo audinių pažeidimas. Todėl visi antigenai, sukeliantys alergines reakcijas, vadinami alergenais [11].

Alergenas – tai medžiaga, sukianti alerginę reakciją.

Alerginė reakcija – tai antikūno ir alergeno sąveikos reakcija. Yra skiriami keturi alerginių reakcijų tipai. I tipo – anafilaksinės reagininės reakcijos. II tipo – citotoksinės reakcijos. III tipo – tai pažeidimas imuniniais kompleksais. IV tipo – lėtosios alerginės reakcijos. Tai T limfocitų sukeltos reakcijos [11].

2.3. Kodėl organizme vyksta alerginės reakcijos?

Žmogaus imuninę sistemą sudaro ląstelės (T limfocitai, makrofagai, eozinofilai) ir organai (limfmazgiai, blužnis, kaulų čiulpai). T limfocitai svarbiausios, bet ne vienintelės šios sistemos ląstelės. Imuninę sistemą sudaro 10^{12} limfocitų, sveriančių 200 – 300g. Be to, imuninė sistema yra difuzinis organas, pasklidęs po visą organizmą. Ji priklauso limforetikulinei sistemai, jos ląstelių yra įvairiuose audiniuose ir organuose: kaulų čiulpuose, čiobrialiaukėje, blužnyje, limfmazgiuose, limfoidinio audinio sancaupose, esančiose virškinimo trakte, bronchuose, odoje, akyse ir kt. [11]. Imunitetas arba organizmo atsparumas – tai normalus organizmo savigynos nuo svetimų medžiagų būdas. Jo svarbiausia užduotis – išsaugoti organizmo genetinį pastovumą visą individo gyvenimą.

Pirmą kartą patekę į organizmą alergenai dar nesukelia ligos, bet organizmą įjautrina, sensibilizuoja (alergizuoja), t. y. pradeda gaminti antikūnų. Kai kuriems žmonėms gaminasi ypač daug antikūnų. Dabar jau įrodyta, kad alerginių ligų išsivystymą lemia genetiniai (t.y. paveldimi) faktoriai. Svarbiausias vaidmuo alerginėse reakcijose tenka antikūnui imunoglobulinui E (IgE), anksčiau vadinamam „raginu“. Alerginės reakcijos ir ligos,

sąlygotos IgE, vadinamos atopinėmis. Atopijos terminą 1923 m. pasiūlė A. Coca (gr. *atopos* – neįprastas, savitas, keistas). Jos greitos, pasireiškia praėjus kelioms sekundėms ar keliolikai minučių po kontakto su alergenu. Antikūnai – tai lyg „stebuklingosios kulkos“ žalojančios tik tam tikrus objektus, kuriems jos sukurtos (P. Ėrlichas) [10]. Alergijos arenoje šių kovotojų ypač daug, jų yra labai įvairių, specifinių, pasigaminusių prieš konkretų alergeną. Todėl ir alerginės reakcijos vyksta ne prieš bet kuriuos, o prieš tam tikrus, įvairiems žmonėms skirtingus alergenus.

2.4. Dažniausių alergijų, susijusių su būstu, charakteristika ir paplitimas

1997-1998 metais vykdant tarptautinę vaikų alergijos profilaktikos programą (SPACE – Study on Prevention of Allergy in Children in Europe), buvo ištirta, kiek paplitusios alerginės ligos ir jų simptomai tarp Vokietijos, Anglijos, Graikijos ir Lietuvos (tiksliau Kauno m.) vaikų bei jų šeimos narių. Buvo apklausiamos šeimos, auginančios 20-48 mėnesių ir 5-7,5 metų amžiaus vaikus. Apklausai buvo panaudoti standartizuoti klausimynai. Asmenims nurodžiusiems alerginių ligų simptomus, buvo atlikti odos alerginiai mėginiai. Gauti rezultatai parodė, kad Lietuvos vaikai alerginėmis ligomis serga 3 kartus rečiau palyginus su Vakarų Europa, tačiau tarp Lietuvos vaikų yra labiau paplitę odos alergijos simptomai. Toks skirtumas gali būti paaiškinamas aplinkos ir gyvenimo stiliaus skirtumu Vakarų Europoje ir Lietuvoje [12].

2.4.1. Kvėpavimo alergija

Iš būsto alergijų dažniausiai sutinkama kvėpavimo (respiracinė) alergija. Tai nenormali – alerginė organizmo reakcija į įvairias medžiagas, esančias ore – aeroalergenus, kurie įkvepiant patenka į kvėpavimo takus ir sukelia jų alergines ligas.

Dažniausi kvėpavimo alergijos požymiai yra sloga, čiaudulys, akių ir nosies niežulys, kosulys ir dusulys. Ligonis gali turėti ne vieną, o net kelis šiuos požymius, pagal kuriuos gydytojas diagnozuoja alerginį rinitą, konjunktyvitą ar bronchinę astmą. Aeroalergenai gali sukelti ir odos alergines ligas.

2.4.2. Alerginė bronchinė astma

Alerginė bronchinė astma – tai lėtinė recidyvuojanti liga, pasireiškianti generalizuota bronchų obstrukcija ir dėl jos atsirandančiais pasikartojančiais dusulio priepuoliais.

Bronchinei atsmi atsirasti svarbus vaidmuo tenka paveldimumui – nuo 50 iki 80% atvejų. Tačiau astmai atsirasti ne mažiau svarbūs ir tokie veiksniai kaip naminių gyvūnelių

kailis, namų dulkių erkės, mikroskopinių grybų sporos, cheminių medžiagų aerozoliai, kvapai, dūmai, vaistai.

Epidemiologiniai tyrimai (ISAAC – International Study of Asthma and Allergy in Childhood) rodo, kad palyginti su Vakarų Europa, Lietuvos vaikai bronchų astma serga 3-5 kartus rečiau t. y. 2-3 % vaikų [13]. Per 1990-1995 metus keturiolikoje Europos šalių buvo atlikti 28 tyrimai, norint nustatyti vaikų alerginės bronchinės astmos paplitimą. Mažiausias alerginės bronchinės astmos paplitimas (2,3%) buvo rastas Čekijos respublikoje, o didžiausi – Suomijoje, Graikijoje, Norvegijoje ir Didžiojoje Britanijoje (9,0%, 10,3%, 12,3% ir 14,0% atitinkamai) [6].

Lietuvoje dažniausiai alerginę bronchinę astmą sukelia erkės *Dermatophagoides pteronyssinus* alergenai. Jam yra jautrūs daugiau kaip 90 % sergančiųjų [11].

Alerginės bronchinės astmos patogenezė

Pagrindinis vaidmuo tenka IgE skatinamai ūminei I tipo reakcijai. Sąveikaudami su specifiniais alergenais, IgE sukelia putliųjų ląstelių degranuliaciją ir išlaisvina mediatorius – histaminą, ECF-A (eosinophil chemotactic factor of anaphylaxis), leukotrienus bei bradikininą. Šie mediatoriai sukelia endobronchinę obstrukciją dėl bronchų spazmų, gleivinės edemos ir uždegiminių gleivinės infiltruotų, tasių gleivių hipersekrecijos.

Be IgE sąlygotos ūminės astminės reakcijos į inhaliuotąjį alergeną po daugelio valandų gali pasireikšti ir IgG sąlygota vėlyvoji reakcija. Kai kuriems pacientams būdinga abi formos. Grynai alerginei astmai pradžia dažniausiai duoda koks nors pavienis alergenai, vėliau priepuolius sukeliančių priežasčių spektras plėtėja, todėl profilaktiškai šalinti alergenai darosi vis sunkiau [11; 13].

Klinika

Sergančiam astma vaikui gali būti vienas ar keli simptomai – švokštimas, kosulys, pailgėjęs iškvėpimas, „suspaustos krūtinės jausmas“, pilvo skausmas dėl raumenų įtempimo, fizinio krūvio netoleravimas, dažni besikartojantys bronchitai ar pneumonijos. Dažnai vaikams astma reiškiasi priepuoliniu kosuliu be švokštimo, paprastai šaltu metų laiku, per augalų žydėjimo sezoną ar fizinio krūvio metu.

Priemonės, padedančios išvengti tokių veiksnių kaip namų dulkių erkės, gyvūnų kailis, išskyros ir seilės, tarakonai, pelėsiai, oro teršalai, tabako dūmai, kai kurie vaistai, sudaro bronchų astmos profilaktiką [13].

2.4.3. Alerginis rinitas

Alerginis rinitas yra plačiai paplitusi liga. 10-25 % pasaulio gyventojų vargina alerginis rinitas [14]. Tarp suaugusių Europos gyventojų šios ligos paplitimas yra apie 23 % [15]. Šveicarijos mokslininkų duomenimis [6], jų šalyje alerginio rinito paplitimo rodiklis nuo 1926 metų iki 1993 – ujų padidėjo nuo 0,8% iki 13,5%. Lietuvoje juo serga nuo 5 iki 30 % gyventojų [11].

Rinitas – nosies gleivinės uždegimas, kuriam būdingas vienas ar keli požymiai: čiaudulys, niežulys, rinorėja ir nosies užburkimas. Alerginis rinitas gali būti sezoninis, nuolatinis, profesinis ir kitas. Būtent būsto alergenai yra svarbiausi vystantis nuolatiniam alerginiam rinitui [11]. Nuolatinis alerginis rinitas sergama pastoviai ištisus metus. Sloga gali trumpam praeiti, dažniausiai ji tampa silpnesnė vasarą ir žiemą. Nuolatinį rinitą dažniausiai sukelia namų dulkių erkės (valant butą ar klojant lovą), mikroskopinių grybų sporos, esančios drėgnuose butuose su apipelijusiomis sienomis, naminių gyvūnų (šunų, kačių ir kt.) epidermis ir plaukai, paukščių plunksnos, tarakonai.

Alerginio rinito klinika

Būdingi simptomai – čiaudulys, niežulys, rinorėja, nosies užburkimas. Nuolatiniam alerginiam rinitui dažniausiai būdinga nosies užburkimas, sutrikusi uoslė, lėtinis sinusitas, pakitęs balso tembras. Šie požymiai pablogėja esant namie, uždaroje patalpose. Alerginis rinitas gali sukelti ilgalaikių komplikacijų, kaip antai: lėtinį sinusitą, vidurinės ausies uždegimą ir astmą [16].

2.4.4. Alerginis konjuktyvitas

Alerginis konjuktyvitas – tai alerginis akių junginės uždegimas. Jis pasireiškia: akių paraudimu, niežuliu, ašarojimu. Paburksta akių vokai, jie gali ir patinti. Alerginį konjuktyvitą sukelia alergenai: augalų žiedadulkės, namų dulkių erkės, mikroskopiniai grybai, naminių gyvūnų kailis, vaistai [17].

2.4.5. Alerginės odos ligos

Viena svarbiausių odos alerginių ligų, įtakojamų būste esančių alergenų – tai alerginis kontaktinis dermatitas. Šiuo dermatitu serga apie 6 % visų gyventojų, moterys juo serga dažniau [11]. Įvairiose Europos šalyse, vaikų kontaktinio dermatito paplitimo rodiklis svyruoja nuo 1,7% iki 20,2% [6]. Alerginis kontaktinis dermatitas yra alerginis odos

uždegimas alergeno kontakto vietoje. Tai tipiška IV tipo alerginė reakcija. Dažniausiai ją sukelia cheminės medžiagos.

Būsto alergija gali pasireikšti ir atopinio dermatito liga. Namų dulkių erkės vyresniems vaikams gali išprovokuoti atopinį dermatitą. Tačiau medicinos literatūroje nurodoma, kad 80% atopiniu dermatitu sergančių vaikų yra alergiški maistui [18].

Alerginio kontaktinio dermatito klinika

Dermatitas prasideda kontakto vietoje. Iš pradžių oda ima niežėti, ji parausta, patinsta. Jei ligos eiga lengva, šie požymiai nutraukus kontaktą su alergenu, per dvi tris dienas praeina. Sunkesnės ligos klinika yra labai polimorfiška: pūslelės, erozijos, šašai, šlapiavimas, vėliau oda ima kerpėti. Sunkiais atvejais alerginis kontaktinis dermatitas apima ne tik kontakto su alergenu vietą, bet ir išplinta po visą kūną sukeldamas bendrines reakcijas.

Alerginis kontaktinis dermatitas būna ūminis ir lėtinis. Ūmiam alerginiam kontaktiniam dermatitui būdinga: aiškių ribų odos paraudimas ir patinimas, bėrimas mazgeliais, pūslelėmis, kartais pūslėmis, odos šlapiavimas, pleiskanojimas, niežėjimas ir deginimas. Lėtiniam alerginiam kontaktiniam dermatitui būdinga: mažesnis odos paraudimas, mažiau šašų, pūslelių, didesnis pleiskanojimas, pigmentacija ir epidermio sustorėjimas, yra galimi odos įtrūkimai [11].

Alerginio kontaktinio dermatito profilaktikai svarbu: vengti jį sukėlusio alergeno, vartoti apsauginius kremus.

2.5. Svarbiausi alergenai namų aplinkoje

Pagal ikimokyklinio amžiaus vaikų alerginės sensibilizacijos rizikos faktorių tyrimą rytų ir vakarų Vokietijoje, buvo nustatyta, kad patikimai dažniau vaikų buvo sensibilizuoti rytų Vokietijos mieste Magdeburge (40,2%) lyginant su vakarų Vokietijos Borkeno regionu (23,5%) (OR 2,20, PI 1,47-3,29). 8,8% visų namų buvo nustatyta padidėjusi drėgmė ir matomi pelėšiai, tačiau tai buvo reikšmingai dažniau rytų Vokietijos butuose (10,3%, tuo tarpu vakarų Vokietijoje 1,9%, OR 5,85, PI 2,55-16,53). Drėgmė ir pelėšiai buvo susiję su didesniu sensibilizacijos paplitimu (40,6%, o “švariuose” namuose – 27,6%). Įvertinus lytį, tėvų atopiją, šeimos dydį ir rūkymą nėštumo metu ši sąsaja lieka statistiškai reikšminga (OR 1,93, PI 1,19-3,12). Atskiri alergenai, drėgmė ir pelėšiai buvo aiškiai susiję su sensibilizacija namų dulkių erkėms (OR 3,37, PI 1,63-6,96), katėms (OR 3,19, PI 1,11-5,74). Be to, šeimos dydis buvo inversiškai tiesiogiai susijęs su sensibilizacijos dažniu (OR keturių, trijų ir dviejų asmenų šeimose: 1,10 (0,74-1,63), 1,57 (1,06-2,42), 2,70 (1,39-5,24) atitinkamai lyginant su

penkių ar daugiau asmenų šeimomis). Nei tėvų predispozicija atopinėms ligoms, nei tėvų išsilavinimas neturėjo įtakos odos mėginių rezultatams. Nurodoma, kad be genetinių veiksnių, aplinkos faktoriai, tokie kaip patalpų mikroklimatas ir galbūt infekcinė stimuliacija (šeimoms dydis) turi didelės reikšmės vaikų alerginės sensibilizacijos išsivystymui [19].

2.5.1. Namų dulkių erkės

Namų dulkės yra vienas labiausiai paplitusių alergenų. Tai sudėtinis namų aplinkos alergenai. Jose yra žmogaus ir naminių gyvūnėlių odos pleiskanų, plaukų dalelių, išdžiūvusių seilių, pagalvių pūkų, bakterijų, mikroskopinių grybelių sporų, erkių ar jų išdžiūvusių išskyrų. 1964 m. olandų mokslininkai R. Voorhorstas ir F. Spijksma nustatė, kad namų dulkių alergiškumą lemia jose gyvenančios mikroskopinės erkės [11].

Pagal E. Fernandez – Caldas Alergija erkėms – tai pasaulinio masto problema, susidedanti iš sanitarinių ir ekonominių problemų [20]. Pasaulyje nustatyta apie penkiasdešimt namų dulkių erkių. Lietuvoje rastos 49 jų rūšys, priklausančioms 4 būriams ir 20 šeimų, (1 lentelė) [11].

1 lentelė Lietuvos namų dulkių erkių rūšys (pagal A. Dautartienę, 2002)

Klasė – Voragyviai - Arashnida
Subklasė ACARI - Erkės
Antbūris Actinotrichida
Būrys Astigmata
Grupė Psoroptidia
Antšėmis Pyroglyphoidea
Šeima Pyroglyphidae (Cunliffe, 1958)
Euroglyphus maynei (Cooreman, 1950)
Dermatophagoides pteronyssinus (Trouessart, 1897)
D. farinae (Hughes, 1961)
D.(Hirstia) chelidonis (Hull, 1931)
D. evansi (Fain, Hughes et Johnston, 1967)
D. sp.
Grupė Acaridia
Antšėmis Anoetoidea
Šeima Anoetidae Oudemans, 1904
Anoetus sp.
Antšėmis Acaroidea
Šeima Acaridae (Leach, 1816)
Acaridae gen.sp.
Acarus siro L., 1758
Tyrophagus putrescentiae (Schrank, 1781)
Troupeauia nova (Oudemans, 1907)
Troupeauia sp.
Acotyledon sp.
Schwiebea tshernyshevi (Oudemans, 1916)

Rhizoglyphus echinopus (Fumouze et Robin, 1868)

Antšeimis Glycyphagoidea

Šeima Glycyphagidae (Berlese, 1923)

Chortolyphus arcuatus (Traupeau, 1879)

Glycyphagus domesticus (De Geer, 1778)

G. cadaverum (Schrank, 1781)

G. destructor (Schrank, 1781)

G. ornatus (Kramer, 1881)

G. sp.

Ctenoglyphus plumiger (C.L.Koch, 1835)

Carpoglyphus lactis L., 1758

Gohieria fusca (Oudemans, 1902)

Xenoryctes krameri (Michael, 1896)

Antšeimis Saproglyphoidea

Šeima Saproglyphidae (Oudemans, 1924)

Calvolia tuberculata (Zachvatkin, 1941)

Būrīs Oribatida

Oribates gen. sp.

Antšeimis Palaeacaroida

Šeima Aphelacaridae (Grandjean, 1954)

Aphelacarus acarinus (Berlese, 1910)

Antšeimis Hypochthonioidea

Šeima Cosmochthoniidae (Grandjean, 1947)

Cosmochthonius lanatus (Michael, 1887)

Antšeimis Nothroidea

Šeima Trhypochthoniidae (Willmann, 1931)

Trhypochthonius sp.

Antšeimis Liacaroida

Šeima Ceratoppiidae (M. Kunst, 1971)

Pyroppia sp.

Antšeimis Carabodoidea

Šeima Tectocephidae (Grandjean, 1953)

Tectocephus velatus (Mich., 1880)

Antšeimis Cymbaeremoidea

Šeima Micreremidae (Grandjean, 1954)

Micreremus gracilior (Willmann, 1931)

Antšeimis Oribatuloidea

Šeima Oribatulidae (Thor, 1929)

Oribatula tibialis (Nic., 1855)

Būrīs Prostigmata

Šeima Cheyletidae (Leach, 1815)

Cheyletus eruditus (Schrank, 1781)

Ch. radiosus (Latreille, 1796)

Ch. sp.

Cheletogenes ornatus (Canestrini et Fanzago, 1876)

Cheletomorpha lepidopterorum (Schaw., 1794)

Šeima Tydeidae (Kramer, 1877)

Tydeus sp.

Antbūrīs Anactinatrachida

Būrys Mesostigmata
 Grupė Gamasina (Leach, 1815)
 Gamasina gen.sp.
 Šeima Ameroseiidae (Evans, 1961 Berlese, 1919)
 gen. sp.
 Šeima Aceosejidae (Baker et Wharton, 1952)
 Proctolaelaps sp.
 Šeima Rhodacaridae (Oudemans, 1902)
 Rhodacarellus sp.
 Šeima Macrochelidae (Vitzthum, 1930)
 gen. sp.
 Macrochelis sp.
 Šeima Laelaptidae (Berlese, 1892)
 gen. sp.
 Hypoaspis sp.
 Šeima Hirstionyssidae (Evans et Till, 1966)
 Hirstionyssus sp.

Dažniausiai namų dulkėse esančių pyroglyphidinių erkių pirminė gyvenamoji vieta buvo paukščių bei smulkių žinduolių lizdai. Šios erkės yra mikroskopiniai 250-300 mikronų dydžio balkšvos spalvos, peršviečiami voragyviai. Jos neturi akių bei įprastos kvėpavimo sistemos – kvėpuoja visu kūno paviršiumi.

Erkių paplitimą namų dulkėse nulemia trys pagrindiniai veiksniai: maistas, temperatūra ir santykinė oro drėgmė.

Pagrindinis šių erkių maisto šaltinis yra žmogaus epidermio nukritusios dalelės. Sveikas žmogus per parą vidutiniškai „pagamina“ 0,5-1 g pleiskanų. Jos patenka ant buto grindų, o ypač daug jų susikaupia patalynėje ir minkštų baldų apmušaluose. Taip pat erkės minta ir mikroskopinių grybų miceliu bei sporomis, augalų žiedadulkėmis ir bakterijomis, augalinės kilmės medžiagomis ir sudžiūvusiu sperma.

Temperatūra nulemia erkių gyvybinę veiklą. Joms augti ir vystytis palankiausia yra +25, + 27°C temperatūra. Žemesnėje temperatūroje erkių vystimasis sulėtėja.

Santykinė oro drėgmė veikia erkių vystimosi intensyvumą. Vanduo sudaro apie 70-75% erkių kūno. Esant žemesnei nei 50% santykinei oro drėgmei, erkės išgyvena ne ilgiau 6-11 dienų. Nepalankius gyvybinei veiklai periodus erkės iškenčia atsparios džiūvimui protonimfos stadijoje. Palankiausia yra didesnė nei 60% santykinė oro drėgmė.

Optimaliausios sąlygos Pyroglyphidae šeimos erkių vystymuisi yra +20-25°C temperatūra ir 70-80% santykinė oro drėgmė.

Namų dulkių erkių randama patalpose, kuriose yra visos trys aukščiau išvardintos sąlygos palankiam erkių egzistavimui.

Ekspimentais nustatyta, kad erkės butuose plinta su drabužiais, o į naujus namus jų patenka kartu su senais baldais, kilimais bei patalyne [20].

Daugelio pasaulio mokslininkų darbais nustatyta, kad geriausios sąlygos erkėms egzistuoti yra lovos, kur pastoviai šilta ir drėgna, bei yra pakankamai maisto [21]. Tačiau erkių randama ne tik lovų čiužiniuose, bet ir minkštų baldų apmušaluose, iš kilimų, drabužių ar panašių namų apyvokos daiktų surinktose dulkėse. Ypač puiki ekologinė terpė vystytis namų dulkių erkėms yra minkšti žaislai. Tai pagrindinis dulkių erkių šaltinis Lietuvos ikimokyklinio ugdymo įstaigose [22].

Erkių sezoniškumo tyrimai [23] parodė, kad Lietuvoje gyvų erkių dulkių mėginiuose randama visais metų laikais. Vasarą Pyroglyphidae šeimos erkių visų tipų namuose randami didžiausi kiekiai: vidutiniškai apie 600 erkių 1 g dulkių mediniuose namuose, mūriniuose – apie 210, blokinių namų dulkėse – apie 220 erkių viename grame dulkių. Mūrinių ir blokinių namų dulkėse gyvų erkių rudenį ir žiemą praktiškai nebūna, o pavasarį randami tik nežymūs kiekiai. Medinių namų dulkėse gyvų erkių visais metų laikais yra gausu. Tyrimais nustatyta, kad Pyroglyphidae šeimos erkėms vystytis geriausios sąlygos Lietuvoje yra vasarą [23].

Pagrindinėmis alergiją sukeliančiomis erkių rūšimis pripažintos: *D. pteronyssinus*, *D. farinae* ir *E. maynei* iš Pyroglyphidae šeimos. Šių dulkių erkių kiekiai yra didžiausi ir jos produkuoja daugiausiai alergenų.

Svarbiausias erkių alergenai yra jų išmatose. Tai glikoproteinas, kurio molekulinė masė yra 24000 daltonų. Erkių virškinamajame trakte maistas yra transformuojamas į antigeną, todėl ne visas erkės kūnas, o tik virškinamojo trakto turinys bei ekskrementai ir iš dalies kutikula yra antigeniški. Taigi, ne tik pačios erkės, bet ir jų egzuvijai (nėrimosi „kailiukai“) bei veiklos produktai, esantys dulkėse gali būti įkvėpami ir sukelti alergines reakcijas. Lietuvoje didžiausias ligonių jautrumas nustatytas *D. pteronyssinus* erkių alergenams (93,3% atvejų). Tai yra vyraujantis erkių alergenai, todėl ir sveiki žmonės ilgai būdami aplinkoje, kur yra namų dulkių erkių, gali reaguoti į jų alergenus [24].

2.5.2. Mikroskopiniai grybai

Tai mikroskopiniai organizmai su stipriu fermentiniu aparatu. Jiems priklauso pelėsiai, mielės. Jie neturi chlorofilo, minta organinėmis medžiagomis. Kad jie augtų, reikia ne žemesnės kaip 10°C oro temperatūros. Alergenai yra mikroskopinių grybų sporos, kurių dydis – 3-10 μm. Jų kiekis ore gali siekti dešimtis ir šimtus tūkstančių vienetų 1 m³.

Namų aplinkos mikroskopinių grybų aptinkama vasarnamiuose, drėgnuose rūsiuose, blogai vėdinamose voniose, dirbtiniuose ventiliatoriuose, nesandariuose langų rėmuose,

čiužiniuose ir patalynėje, užuolaidose, minkštuose balduose, ant palangių, popierinių sienų apmušalų, maisto spintelėse, šiukšlių dėžėse, šildymo ir kondicionavimo aparatuose, šaldytuvo motore, gėlių vazonų žemėse, palėpėse, rūsiuose. Ypač daug sporų – namų dulkėse.

Alergologijoje ypač svarbios šios potencialiai alergeniškų mikroskopinių grybų rūšys:

- ✓ sausgrybis (*Alternaria*) – juodos spalvos, auga ant lauko ir dekoratyvinių augalų lapų ir drėgnų sienų;
- ✓ galvenis (*Aspergillus*) - pradžioje baltas, vėliau žalias, geltonas ir juodas. Auga sugedusiame maiste, organinėse atliekose, grūduose. Gali daugintis plaučiuose ir sukelti sunkias plaučių ligas, panašias į plaučių uždegimą ("saunos mėgėjų liga") ir tuberkuliozę. Manoma, kad jų išskirtos nuodingos medžiagos kenksmingai veikia nervų sistemą ir kepenis, net gali skatinti kepenų vėžį;
- ✓ juodgrybis (*Cladosporium*) – nuo žalsvos iki juodos spalvos, auga komposte, pūvančiuose augaluose ir net ant atšaldytų produktų, nes yra atsparus šalčiui;
- ✓ pelējūnas (*Penicillium*) – pradžioje baltas, vėliau žalias. Auga sugedusiame maiste (vaisiuose, daržovėse), fermentiniuose sūriuose, ant valgomų grybų, organinėse atliekose. Gali apsigyventi kvėpavimo takuose ir sukelti kryžminę alergiją penicilinui.

Rečiau namuose įsiveisia medžio grybelis – trobagrybis (*Merulius*). Iš lauko į namus gali patekti ir kiti grybeliai (*Mucor*, *Rhizopus*), augantys dirvožemyje, lapuose, šiltnamiuose, bet galintys daugintis ir namuose – maisto atliekose, pūvančiose daržovėse. Pradžioje balti, vėliau tamsiai pilki ir juodi. Balkšvagrybis (*Candida*) auga ant augalų kaip tamos grietinės konsistencijos apnašas. Spalva balkšvai žalsva ir gelsva. Jis gali augti ir žarnyne, ilgai vartojant antibiotikus.

2.5.3. Naminių gyvūnų alergenai

Svarbiausi yra kačių ir šunų epiderminiai alergenai, nors ligas gali sukelti ir karvių, jūrų kiaulyčių, žiurkių, pelėnų, triušių, naminių paukščių, papūgų alergenai.

Stipriausi epiderminiai alergenai yra gyvūnų kailyje – epidermyje, šiek tiek silpnesni – jų seilėse bei šlapime. Alerginei reakcijai pasireikšti visiškai nebūtinai tiesioginis kontaktas su naminiu gyvūnėliu – laikant juos, šių alergenų yra buto aplinkoje. Pašalinus gyvūnėlį, dar apie pusę metų gali išlikti ligos simptomai, nes alergenai lieka lovoje, kilimuose, minkštuose balduose ant grindų.

Epiderminiai alergenai iš pradžių pažeidžia gleivines, todėl pirmiausia pasireiškia alerginio konjunktyvito ir rinito simptomai, o vėliau prasideda dusulio priepuoliai.

Naminių paukščių alergenų yra jų plunksnose ir ekskrementuose. Blogai vėdinamuose butuose šių alergenų koncentracija ir sensibilizacija didėja [11].

2.5.4. Vaistai kaip alergenai

Dauguma vaistų yra haptentai, išskyrus serumus, vakcinas, baltymų pakaitalus, kurie yra visaverčiai antigenai. Visaverčiu antigenu haptenas tampa organizme susijungęs su baltymais. Vaisto ir baltymo komplekso alerginis aktyvumas priklauso nuo vaisto cheminės struktūros ir nuo vaisto ir baltymo komplekso stabilumo.

Alergija vaistams sudaro beveik 70 % visų pašalinių vaistų poveikių [11].

Vaistinei alergijai atsirasti didelės reikšmės turi nervų, endokrininės, virškinimo sistemos funkcijų sutrikimai, lėtinės infekcijos židiniai, odos grybelinės ligos. Ji dažniau pasireiškia esant polinkiui į alergiją ar jau sergant alergine liga. Literatūros duomenimis, pusė ligonių, mirusių nuo penicilino sukulto anafilaksinio šoko, sirgo bronchine astma [25].

Medikamentinė alergija sukelia nemaža įvairių pakitimų organizme, kurie pasireiškia vartojant įprastas ar net minimalias vaistų dozes (odos niežėjimas ir bėrimas, veido pabrinkimas, karščiavimas, sloga, konjunktyvitas, vidaus organų, nervų, kraujo sistemų pažeidimai). Gali vystytis stomatitai, eksfoliaciniai dermatitai, vaskulitai, anafilaksinis šokas. Kai kurie vaistai (penicilinas, aspirinas, analginas, tiaminas ir kiti) gali sukelti dusulio priepuolius [25].

Alergija vaistams lieka visam gyvenimui, todėl labai svarbi alergijos vaistams profilaktika. Yra skiriamos profilaktikos priemonės :

- ✓ neskirti vaistų, kurie anksčiau sukėlė alergines reakcijas;
- ✓ neskirti didelių vaistų dozių ir per ilgai;
- ✓ kai nebūtina, vengti penicilino, vietinių anestetikų, sulfanilamidų;
- ✓ aiškinti žmonėms, kad nesigydytų patys.

2.5.5. Cheminės medžiagos

Alergija cheminėms medžiagoms – tai yra cheminių medžiagų (alergenų) sukelta reakcija toms medžiagoms jautriems žmonėms. Šiai reakcijai sukelti užtenka labai mažų alergeno kiekių. Dažniausiai cheminės medžiagos sukelia alerginę kontaktinę dermatitą (arba kontaktinę alergiją). Tačiau gali atsirasti ne tik kontaktinis dermatitas, bet ir cheminių medžiagų sukelta bronchinė astma ar kitos alerginės kvėpavimo takų ligos.

Sensibilizacijos ir alergijos dažnis medžiagoms, įeinančioms į kosmetikos priemonių sudėtį, vis didėja (Europoje nuo 1990 iki 1998 m. sensibilizacijos kosmetinėms medžiagoms

atvejų padaugėjo nuo 2,4 % iki 5,8 %) [26]. Nurodoma, kad 1-3 % bendrosios populiacijos gali būti alergiški kosmetikos priemonėms [27].

Alerginio kontaktinio dermatito metu – kontakto su alergenu vietoje oda parausta, paburksta, gali atsirasti bėrimas, niežulys. Sunkesniais atvejais reakcija gali išplisti ar pasireikšti ne tik kontakto vietoje, nes alergenai pirštais gali būti perneštas pvz. ant veido. Kontaktinė alergija niekada neatsiranda susidūrus su alergenu pirmą kartą. Dažnai keletą metų vartojant kokį nors produktą (pvz. kremą) jokios reakcijos nebūna ir tik vėliau pasireiškia kontaktinės alergijos simptomai. Kvėpavimo takų alergija (čiaudulys, sloga, švokštimas ar dusulys) taip pat pasireiškia būnant aplinkoje, kurioje yra alergeno dalelių, po dažnai ilgamečio ir pasikartojančio kontakto su kokia nors chemine medžiaga, dažniausiai darbo vietoje.

Mūsų aplinkoje cheminių medžiagų yra labai daug, tačiau ne visos sukelia alergiją – tai didele dalimi priklauso nuo jos cheminės sandaros [11].

Svarbiausi kosmetikos priemonių alergenai.

Kvapiosios medžiagos yra dažniausia alergijos kosmetikos priemonėms priežastis. Jos yra vienos dažniausių (po nikelio) alergenų, sukeliančių alerginį kontaktinį dermatitą [28]. Kvapiosios medžiagos, naudojamos kaip kvėpalai ar tualetiniai vandenys, įeina į daugelį kitų produktų: odos, plaukų priežiūros, skalbimo priemonės, valymo produktus.

Dauguma kosmetikos priemonių nesunaudojamos iš karto, todėl jų tinkamumo naudoti laiką pailgina konservantai, kurie yra vieni didžiausių organizmo imuninės sistemos įjautrintojų. Dažniausiai alergiją sukelia parabenai, imidazolidinšlapalas, kvaternijus – 15, formaldehidas.

Parafenilendiaminas (PPD) - plaukų dažų sudėtinė medžiaga, tozilamido/formaldehido dervos – medžiagos įeinančios į nagų laką, lanolinas – naudojamas kosmetikoje kaip emulsiklis – tai medžiagos, kurios taip pat gali būti alergijos priežastimi.

Taigi, dažniausiai kontaktinę alergiją sukelia nikelis, kvėpalai, įvairūs stabilizatoriai ir konservantai, guma, dažai, pleistrai ir vietinai vartojami antibiotikai. Daug žmonių nustatytas jautrumas kobaltui, chromui. Žemiau pateikiami duomenys apie dažniausius alergenų ir jų buvimą įvairiuose produktuose (2 lentelė), [29].

2 lentelė. Dažniausi cheminiai alergenai įvairiuose produktuose

NIKELIS	bižuterija, metaliniai pinigai, įvairūs užsegimai, sagtys, adatos
CHROMAS	rauginta oda, geltoni dažai
βFENILENDIAMINAS	plaukų dažai, kailių dažai, juodi, mėlyni, rudi drabužių dažai
TIURAMAI	guma, fungicidai, medžio konservantai
FORMALDEHIDAS	kosmetika, insekticidai
PARABENAI	kosmetika, vaistai
EPOKSIDINĖS DERVOS	klėjai

Kartais kontaktinė alergija gali pasireikšti ne iškart pavartojus kokį produktą, o tik odą paveikus saulės spinduliams – tai vadinama fotoalergija. Taip gali pasireikšti veido, kaklo, rankų dermatitas dėl antiseptikų, esančių muile arba dėl kremo su ultravioletinių spindulių filtrais.

2.6. Buitiniai alergenai ir jų poveikis vaikams

Kūdikiams ir vaikams iki 1 m. amžiaus, turintiems polinkį sirgti alerginėmis ligomis, gali atsirasti dusulys ar švokštimas, panašūs kaip sergant kvėpavimo organų infekcinėmis ligomis. Tai gali būti nuo aplinkos faktorių, tokių kaip tabako dūmai ar stiprūs kvapai. Šeimų, kuriose yra sergančių atopinėmis ligomis būste, visi įmanomi išvengti alergenai turėtų būti pašalinti dar prieš kūdikiui įsijautrinant. Svarbiausi būsto rizikos faktoriai alergijos atsiradimui yra tabako dūmai, namų dulkių erkės ir naminių gyvūnėlių kailis. Alergenų poveikio pirmaisiais gyvenimo mėnesiais vengimas yra labai svarbi įsijautrinimo ir atopinių ligų vystimosi sustabdymo priemonė.

Pirmųjų gyvenimo metų pabaigoje įsijautrinimas įkvėpiamiems alergenams pradeda dažnėti, nors iki vienerių metų amžiaus alerginius simptomus ar astmą dažniausiai sukelia maisto produktai.

Pasikartojančios kvėpavimo organų infekcijos 1-3 m. amžiaus vaikams, kurių metu būna švokščiančio kvėpavimo ir dusulio epizodai, rodo, kad vaiką būtina ištirti dėl galimos astmos. Visus vaikus, kuriems diagnozuota astma, reikia tirti ir dėl alerginių jos priežasčių.

Alergija įkvėpiamiems alergenams, naminiams gyvūnėliams, namų dulkių erkėms ir dažniausiai naudojamiems maisto produktams patvirtinama atliekant odos dūrio mėginius, nustatant specifinius IgE antikūnus kraujyje, naudojant Phadiatop'ą. Jei gaunamas teigiamas rezultatas, rekomenduojama pašalinti iš aplinkos alergeną – tuo sumažinami astmos simptomai. Be to, gyvenamos patalpos turi būti dažniau valomos, ypač vaiko kambarys.

Tokio amžiaus vaikams kvėpavimo organų simptomus dar gali sukelti ir maistas, bet dažniau “kalti” būna įkvėpiami (inhaliaciniai) alergenai.

Tėvai turėtų vengti šalia vaiko rūkyti, naudoti aerozolius ar stiprius kvapus. Dauguma alergiškų vaikų toleruoja nedidelį kiekį alergeno, bet susirgę infekcine liga reaguoja žymiai stipriau. Tėvai paprastai galvoja, kad tai yra infekcijos požymis ir sunkiai pasiduoda įtikinami, kad to priežastimi gali būti pvz. naminis gyvūnelis.

Apie 80% vaikų astmos simptomai pasireiškia iki 5 m. amžiaus. Svarbiausiais provokuojančiais veiksniais šioje amžiaus grupėje tampa virusinė infekcija, alergija namų dulkių erkėms, gyvūnų epidermiui, pelėsiams, nors maisto alergenai vis dar gali turėti reikšmės. Kvėpavimo takų obstrukcija pasireiškia vaikui žaidžiant šaltame ir drėgname ore, infekcijų metu. Net ir su virusine infekcija susijęs sausas kosulys gali būti ankstyvas astmos simptomas. Aplinkos kontrolė išlieka labai svarbi, bet tampa sunkesne, nes vaikas lanko mokyklą, įgyja daug draugų. Dažna problema tampa netiesioginis naminių gyvūnelių alergenų poveikis – jie gali būti tiesiog prilipę prie klasės draugų drabužių. Šio amžiaus vaikai aktyviai žaidžia ir mėgsta pašėlti, todėl fizinis aktyvumas tampa svarbiu astmą provokuojančiu veiksnium. Fizinio krūvio sukelta astma gali paūmėti ir dėl maisto, kurį ramybėje valgydamas vaikas puikiai toleruoja. Profilaktiškai labai svarbu laiku padėti bronchų uždegimą gydyti prieš uždegiminiais vaistais ir sekti uždegimo aktyvumą.

2.7. Būstas alergiškam žmogui

Sveiko žmogaus imuninė sistema paprastai gana lengvai susidoroja su kenksmingų aplinkos veiksnių poveikiu. Aleriškų žmonių jautrumas kur kas yra didesnis, todėl jiems dėl netinkamų aplinkos sąlygų gali pasireikšti įvairių organizmo reakcijų. Tačiau alergiško žmogaus aplinka turėtų būti ne sterili, o švari. Pernelyg švari aplinka gali skatinti įsijautrinimą įkvėpiamiems alergenams.

Patarimai kaip sutvarkyti namus, norint sumažinti alergijas sukeliančius veiksniai:

- ✓ kasdien vėdinti patalpas, ypač miegamąjį. Oras turi būti sausas ir vėsus, reikėtų atsisakyti ant radiatorių kabinamų oro drėkintuvų;
- ✓ pasirūpinti gera ventiliacija, ypač vonios ir virtuvės;
- ✓ grindys turėtų būti be kiliminės dangos, patogios valyti. Rekomenduojamos sintetinės grindys ar parketas be plyšių. Grindis reikėtų valyti drėgnai vieną – du kartus per dieną, siurbliu bent du kartus per savaitę;
- ✓ laikyti mažiau žydinčių augalų. Dulkes nuo jų valyti drėgnai arba nupurkšti vandeniu;
- ✓ nelaikyti namuose kailių, iškamšų, verbų, senų laikraščių, žurnalų;

- ✓ dažnai skalbti lovatieses, užuolaidas;
- ✓ sienas dažyti lygiais, plaunamais dažais;
- ✓ dulkes valyti drėgnu būdu;
- ✓ siurbiant siurbliu geriausiai dulkes susiurbti į vandenį arba dulkių siurblyje turi būti specialūs filtrai;
- ✓ nelaikyti minkštų žaislų miegamajame;

Miegamasis yra svarbiausias, nes čia praleidžiame trečdalį savo gyvenimo. Tai idealūs erkių namai, nes joms yra visko: ir maisto, ir drėgmės, ir tinkama temperatūra. Todėl vertėtų:

- ✓ vartoti alergenams neperalaidų čiužinį ir pagalvių užvalkalus ant visų lovų;
- ✓ atsisakyti iš prosenelių paveldėtos senos patalynės (doc. E Razgausko iškelta hipotezė pasitvirtino, kad Lietuvoje namų dulkių erkės plinta per seną, paveldėtą patalynę, kuri dovanojama kartų kartoms) [11];
- ✓ pašalinti pūkines pagalves, vilnones ir dygsniuotas pūkines antklodes. Jas pakeisti sintetinėmis (poliesteris, dakronas ir kt.) iš nealergizuojančios medžiagos (nealerginė patalynė) ir plauti kas savaitę arba nors kas dvi $+60^{\circ}$ C temperatūroje. Paklodes, antklodes, užvalkalus skalbti karštame vandenyje ($+60^{\circ}$ C) ar išvirinti kas savaitę. Išlyginti lovos skalbinius lygintuvu. Paklodes išpurtyti arba keisti kasdien ar nors du kartus savaitėje;
- ✓ vasarą patalynę palaikyti saulėje, nes erkės bijo karščio, saulės šviesos ir žūva per dvi valandas;
- ✓ žiemą patalynę palaikyti giliame šaltyje ($-18, -20^{\circ}$ C), nes erkės bijo šalčio ir žūva per parą;
- ✓ jei neįmanoma pakeisti patalų, plunksnas ir pūkus valyti kartą metuose cheminėje valykloje ($+300^{\circ}$ C, garinimas, siurbimas vakuumu, dezinfekcija chemikalais), nes erkės žūva.

Jeigu yra alergija naminiam gyvūnėliui:

- ✓ kasdien šukuoti, valyti su drėgna medžiaga;
- ✓ vengti pačiam ligoniui tiesioginio kontakto, būti atokiau nuo jų;
- ✓ nekloti kilimų kambaryje, kur būna naminiai gyvūnėliai;
- ✓ svarbu žinoti, kad alergija kailiniuotiems ir plunksnuotiems gyvūnėliams atsiranda laipsniškai ir pastebima ne iš karto, jų alergenai namų dulkėse lieka viena-tris mėnesius ar net pusę metų, pašalinus gyvūną, todėl ir toliau provokuoja ligos požymius.

3. TYRIMO METODAI IR APIMTIS

3.1. Tyrimo apimtis

Buvo apklausti Vilniaus miesto 5-9 (10-15 metų) klasių pagrindinių, vidurinių mokyklų bei gimnazijų mokiniai, sutikę dalyvauti tyrime. Vilniaus visuomenės sveikatos centro visuomenės sveikatos saugos skyriaus duomenimis Vilniaus miesto pagrindinėse, vidurinėse mokyklose ir gimnazijose mokosi: penktų klasių – 6392, šeštų – 7001, septintų – 7279, aštuntų – 7699, devintų – 4959 mokiniai (iš viso – 33 330 mokiniai). Tyrimo imtis apskaičiuota naudojant statistinį paketą EPI INFO, 6 versiją. Laukiamas būsto alergijų paplitimas buvo numatomas 15%, o paklaidos ribos sudarė 3%. Reprezentatyviam tyrimui reikėjo apklausti 540 mokinių. Išplatinta 710 anketų, surinkta ir išanalizuota 540 anketų. Atsako dažnis – 76 %. Apklausoje dalyvavo: 12 (2,2%) dešimties metų, 50 (9,3%) vienuolikos metų, 106 (19,6%) dvylikos metų, 180 (33,3%) trylikos metų, 120 (22,2%) keturiolikos metų, 72 (13,3%) penkiolikos metų mokiniai. Tiriamųjų amžius – nuo dešimties iki penkiolikos metų. Respondentų buvo 273 (50,6%) berniukų, 267 (49,4%) – mergaičių.

3.2. Tyrimo tipas

Naudotas momentinis (paplitimo) epidemiologinis tyrimas, šiuo tyrimu galima ištirti visus tinkamus populiacijos individus, atrinktus atsitiktinės atrankos būdu.

3.3. Tyrimo metodika

Tyrimas buvo atliekamas anoniminės anketinės apklausos būdu. Anketa (1 priedas) sudaryta remiantis Pasaulio sveikatos organizacijos klausimynu alerginėms ligoms išaiškinti.

Anketa papildyta klausimais, padėsiančiais įvertinti mokinių būsto ypatybes.

Mokiniams pateiktoje anoniminėje anketoje buvo registruojami duomenys: amžius, lytis, higieninės sąlygos (dulkių valymas, patalynės keitimas, gyvenamosios patalpos vėdinimas), žalingi įpročiai, subjektyvus savo sveikatos įvertinimas.

3.4. Kintamosios

- ✓ pagal moksleivių lytį (berniukai, mergaitės);
- ✓ pagal moksleivių amžių (nuo 10 iki 15 metų);
- ✓ pagal šeimos sudėtį (ar turi mamą, tėtį);
- ✓ pagal subjektyvų sveikatos vertinimą (labai gera, gera, patenkinama, bloga, labai bloga);
- ✓ pagal šeimos narių sirgimą alerginėmis ligomis;

- ✓ pagal varginančius negalavimus (dusulys, kvėpavimo sunkumas, kosulys, dažnas skrepliavimas, dažnos slogos, čiaudulio priepuoliai, akių ašarojimo arba niežėjimo priepuoliai, gomurio niežulys, dažni galvos skausmai, virškinimo sutrikimai, kūno bėrimai, odos niežulys);
- ✓ pagal negalavimus tam tikru metų laiku (sausis, vasaris, kovas, balandis, gegužė, birželis, liepa, rugpjūtis, rugsėjis, spalio, lapkritis, gruodis);
- ✓ pagal negalavimus tam tikru paros metu (rytas, diena, vakaras)
- ✓ pagal gyvenamą būstą (medinis, mūrinis, blokinis);
- ✓ pagal gyvenamo būsto sienas (išdažytos dažais, išklijuotos tapetais, kitos)
- ✓ pagal gyvenamojo būsto grindis (medinės, linoleumo, parketo, laminato, kitos);
- ✓ pagal gyvenamojo būsto langus (mediniai, plastikiniai);
- ✓ pagal jautrumą vaistams;
- ✓ pagal jautrumą kosmetikai;
- ✓ pagal naminių gyvūnų laikymą (šuo, katinas, žiurkėnas, jūrų kiaulytė, papūga, kanarėlė, kt.);
- ✓ pagal patalpų vėdinimo poreikį (sunku kvėpuoti, pradeda dusti pradeda niežėti kūną, reikia vėdinti visada);
- ✓ pagal patalpų vėdinimo dažnumą;
- ✓ pagal dulkių valymo dažnumą;
- ✓ pagal rūkymo įpročius.

3.5. Duomenų rinkimas ir tvarkymas

Duomenys buvo renkami duodant tiriamiesiems užpildyti anoniminę anketą, paruoštą pagal Pasaulio sveikatos organizacijos klausimyną alerginėms ligoms išaiškinti.

Iš pradžių buvo atliktas anketos žvalgomasis tyrimas. Apklausta 15 mokinių dėl anketos klausimų formuluočių patikrinimo. Pasirinktų klausimų Kappa koeficientas buvo paskaičiuotas naudojant MedCalc programą. Gauti Kappa koeficientai svyravo nuo 0,3 iki 1,0. Pakoreguotos anketos buvo išplatintos mokiniams, sutikusiems dalyvauti tyrime.

Anketų platinimo principai: tam tikras anketų skaičius susitartam laikotarpiui buvo paliekamas mokyklų visuomenės sveikatos priežiūros specialistams, susitarus su mokyklų vadovais dėl anketų išdalijimo mokyklų mokiniams. Anketas mokiniai turėjo užpildyti per dešimt dienų.

Surinkus išdalintas anketas, jų duomenys buvo koduojami ir suvedami naudojant Epi Data 2.1. programą į kompiuterį ir analizuojami SPSS for Windows 11.0 statistiniu paketu. Anketos susegtos į segtuvus ir saugomos.

3.6. Darbo organizavimas

Tyrimas buvo atliekamas gavus Vilniaus miesto mokyklų vadovybės leidimą atlikti mokinių anketinę apklausą, ir atskirai tariantis su mokyklų visuomenės sveikatos priežiūros specialistais dėl pagalbos išplatinant anketas.

Vaikams buvo išdalinamos anoniminės anketos, siekiant užtikrinti kiekvieno dalyvio anonimiškumą. Tyrimo dalyviams buvo paaiškinta, kad bet kuris dalyvis turi teisę atsisakyti dalyvauti tyrime, t.y. jų dalyvavimas tyrime yra savanoriškas, o tyrėjai užtikrina duomenų konfidencialumą.

3.7. Duomenų analizė

Anketų duomenų suvedimui buvo naudojamas statistinis paketas Epi Data, Tyrimo duomenys išanalizuoti taikant statistinės duomenų analizės programas SPSS for Windows 11 ir WinPepi 1.55. Respondentai, neatsakiusieji į klausimus, į tyrimo imtį nebuvo įtraukti. Duomenys buvo apskaičiuoti absoliučiais skaičiais ir procentais. Įverčio tikslumui įvertinti apskaičiuotas pasikliautinis intervalas (PI) 95%, ryšiui tarp požymių įvertinti buvo pasirinktas chi-kvadrato (χ^2) kriterijus ir Fisher's tikslusis metodas. Tikrinant statistines hipotezes pasirinkome statistinio reikšmingumo lygmenį $\alpha = 0,05$, $p < 0,05$ – skirtumas statistiškai reikšmingas. Rizikos veiksnių įvertinimui buvo skaičiuojamas paplitimo rodiklių santykis PRR, 95% pasikliautinieji intervalai.

4. REZULTATAI IR JŲ APTARIMAS

4.1. Respondentų charakteristika

Buvo apklausta 267 mergaitės ir 273 berniukai, tai sudarė atitinkamai 49,4% ir 50,6%. Apklaustųjų amžiaus vidurkis – $13,4 \pm 1,23$, (3 lentelė).

3 lentelė. Apklaustųjų pasiskirstymas pagal amžių

Amžius, metais	Absoliutūs skaičiai	Procentai	95% PI
10	12	2,2	1,15-3,62
11	50	9,3	6,95-11,84
12	106	19,6	16,36-23,08

13	180	33,3	29,37-37,36
14	120	22,2	18,78-25,82
15	72	13,3	10,58-16,32
Iš viso:	540	100,0	-

Apklaustųjų pasiskirstymas pagal amžių ir lytį pateiktas 4 lentelėje.

4 lentelė. Apklaustųjų pasiskirstymas pagal amžių ir lytį

Amžius, metais	Mergaitės			Berniukai		
	n	%	95 % PI	n	%	95 % PI
10	6	2,2	0,8-4,33	6	2,2	0,8-4,24
11	29	10,9	7,67-15,16	21	7,7	4,82-11,13
12	61	22,8	17,95-28,06	45	16,5	12,28-21,1
13	83	31,1	25,58-36,76	97	35,5	29,86-41,29
14	53	19,9	15,24-24,83	67	24,5	19,56-29,81
15	35	13,1	9,3-17,4	37	13,6	9,73-17,85
Iš viso:	267	100,0	-	273	100,00	-

Mokinių buvo klausama, kaip jie vertina savo sveikatą. Daugiausia mokinių – 55,2% – savo sveikatą vertina gerai, 23,7% – labai gerai, 19,1 % – patenkinamai, 1,7 %, – blogai ir 0,3% – labai blogai, (5 lentelė).

5 lentelė. Mokinių pasiskirstymas pagal subjektyvų sveikatos vertinimą

Sveikatos vertinimas	n	%	95% PI
Labai gera	128	23,7	20,18-27,38
Gera	298	55,2	50,97-59,33
Patenkinama	103	19,1	15,84-22,49
Bloga	9	1,7	0,76-2,9
Labai bloga	2	0,3	0,04-1,03
Iš viso:	540	100	-

Dalyvavusių apklausoje mokinių buvo klausama, kokie iš nurodytų negalavimų vargina juos tyrimo metu (dusulys, kvėpavimo sunkumas, kosulys, skrepliavimas, dažnos slogos, čiaudulio priepuoliai, akių ašarojimo ar niežėjimo priepuoliai, gomurio niežulys, dažni galvos skausmai, kūno bėrimai, odos niežulys). Dauguma tirtų mergaičių ir berniukų teigė,

kad juos vargina dažnos slogos (29,2 % ir 28,9% atitinkamai), dažni galvos skausmai (26,6 % ir 14,7 % atitinkamai), bei skrepliavimas (4,5% mergaičių ir 12,5 % berniukų). Berniukus, lyginant su mergaitėmis, dažniau vargina dusulys, skrepliavimas, o mergaites – galvos skausmai ($p < 0,05$), (6 lentelė).

6 lentelė. Sveikatos negalavimų paplitimas atsižvelgiant į tiriamųjų lytį

Sveikatos negalavimai	Lytis						χ^2 ; p
	Mergaitės n=267			Berniukai n=273			
	n	%	95% PI	n	%	95% PI	
Dusulys	3	1,1	0,23-2,69	12	4,4	2,29-7,12	$\chi^2=4,208$; p=0,040
Kvėp. sunkumas	18	6,7	4,04-10,04	24	8,8	5,71-12,42	$\chi^2=0,531$; p=0,466
Kosulys	63	23,6	18,63-28,86	63	23,6	18,21-28,25	$\chi^2=0,000$; p=1,000
Skrepliavimas	12	4,5	2,34-7,28	34	12,5	8,78-16,61	$\chi^2=9,997$; p=0,002
Dažnos slogos	78	29,2	23,83-34,8	79	28,9	23,63-34,45	$\chi^2=0,000$; p=1,000
Čiaudulys	23	8,6	5,54-12,25	20	7,3	4,53-10,69	$\chi^2=0,155$; p=0,694
Akių ašarojimas	26	9,7	6,46-13,56	30	11,0	7,54-14,95	$\chi^2=0,113$; p=0,737
Gomurio niežulys	4	1,5	0,41-3,26	8	2,9	1,27-5,23	$\chi^2=0,700$; p=0,403
Galvos skausmai	71	26,6	21,39-32,04	40	14,7	10,68-19,08	$\chi^2=11,064$; p=0,001
Kūno bėrimai	18	6,7	4,04-10,04	12	4,4	2,29-7,12	$\chi^2=1,004$; p=0,316
Odos niežulys	16	6,0	3,46-9,13	17	6,2	3,67-9,38	$\chi^2=0,000$; p=1,000

4.2. Būsto alergijų paplitimas

Tiriant būsto alergijų paplitimą radome, kad 99 (18,4%) apklaustieji serga šiomis ligomis. Analizuojant duomenis paaiškėjo, kad iš šiuo metu sergančių vaikų ir anksčiau statistiškai patikimai daugiau vaikų sirgo (89,9%) būsto alergijomis, o iš nesergančių vaikų – statistiškai patikimai mažiau vaikų sirgo ir praeityje (26,9%), (7 lentelė). Tai rodo, kad liga, apsunkindama gyvenimo kokybę, tęsiasi daugelį metų.

7 lentelė. Sergančių ir nesergančių būsto alergijomis mokinių pasiskirstymas pagal sirgimą šiomis ligomis anksčiau

Sergantys n= 99			Nesergantys n=439		
Anksčiau sirgę			Anksčiau sirgę		
n	%	95% PI	n	%	95% PI
89	89,9	82,21-95,00	118	26,9	22,79-31,12

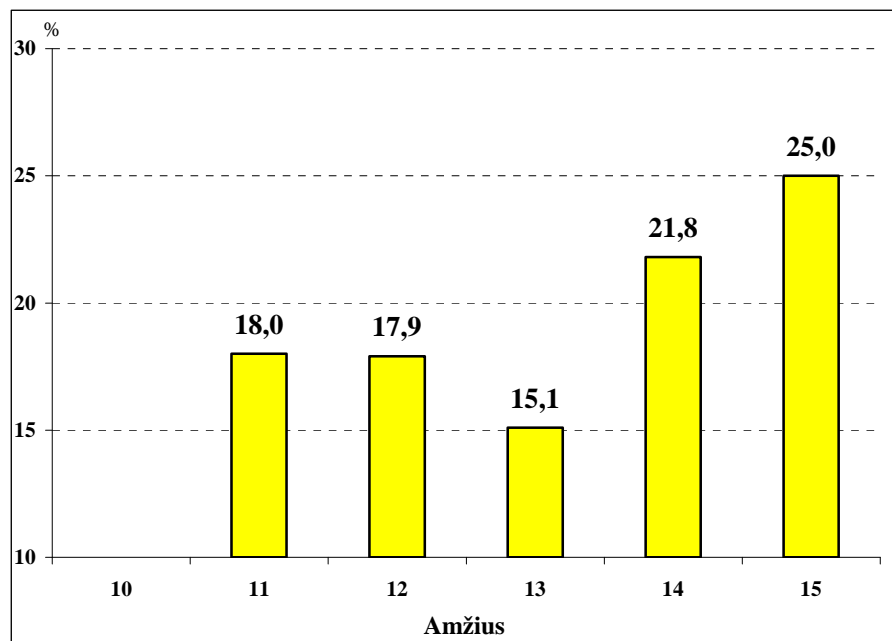
$$\chi^2 = 132,881; p < 0,001$$

Būsto alergijų paplitimas tarp berniukų didesnis (19,9%), nei tarp mergaičių (16,9%), tačiau šis skirtumas yra statistiškai nereikšmingas ($p > 0,05$), (8 lentelė). Gauti tyrimo rezultatai rodo, kad berniukai beveik visose amžiaus grupėse serga žymiai daugiau, nei mergaitės. Bet šis skirtumas buvo statistiškai nereikšmingas ($p > 0,05$).

8 lentelė. Būsto alergijų paplitimas pagal lytį

	n	%	95% PI	χ^2, p
Mergaitės n=267	45	16,9	12,57 – 21,56	$\chi^2=0,589, p=0,443$
Berniukai n=271	54	19,9	15,34 – 24,88	

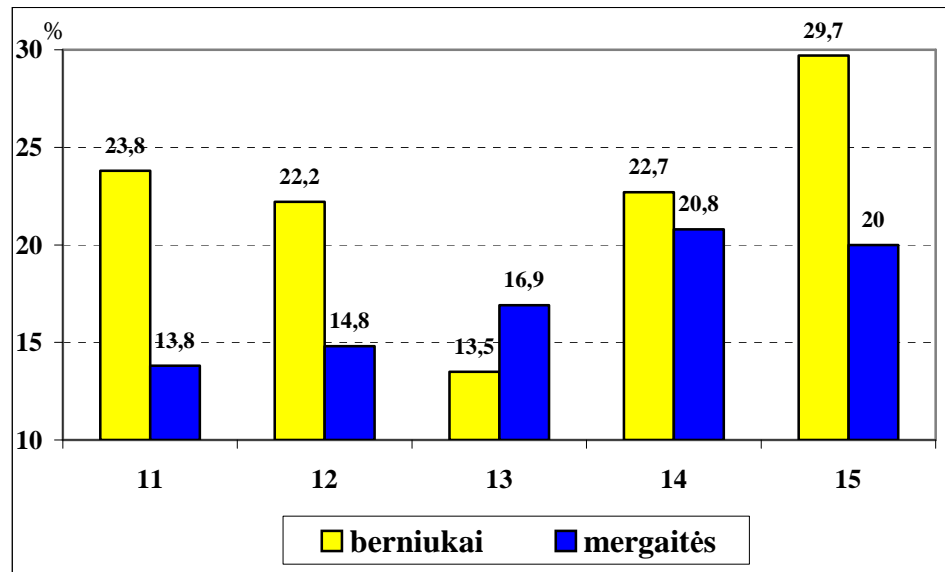
Iš 1 paveiksle pateiktų duomenų matome, kad alergijų paplitimą įvairiose amžiaus grupėse. Didesnis būsto alergijų paplitimo rodiklis rastas 15 – mečių (25,0%) ir 14 – mečių (21,8%) moksleivių tarpe.



$p=0,215$

1 paveikslas. Būsto alergijų paplitimas tarp mokinių priklausomai nuo amžiaus

Iš pateikto 2 paveikslo matome, kad mergaičių didžiausias būsio alergijų paplitimas rastas 14-mečių grupėje, o berniukų – 15-mečių grupėje, (2 paveikslas).



$p=0,925$

2 paveikslas. Būsio alergijų paplitimas tarp mokinių pagal amžiaus grupes, priklausomai nuo lyties

Analizuojant būsio alergijų paplitimą pagal tai, ar mokiniai turi mamą ar tėtį radome, kad dauguma būsio alergija sergančių turi ir mamą, ir tėtį, (9 lentelė).

9 lentelė. Sergančių ir nesergančių alergija mokinių pasiskirstymas pagal tai, ar jie turi mamą ar tėtį

	Būsio alergijos					
	Serga n=99			Neserga n=438		
	n	%	95% PI	n	%	95% PI
Turi tik mamą (tėtį)	15	15,2	8,74-22,81	46	10,5	7,79-13,54
Turi ir mamą ir tėtį	84	84,8	76,24-91,17	392	89,5	86,24-92,19
						$\chi^2=1,302, p=0,254$

Tarp subjektyvaus sveikatos vertinimo ir būsio alergijų (10 lentelė) yra statistiškai reikšmingas ryšys. Tik vienas procentas mokinių nesergančių alergija vertino savo sveikatą kaip “blogą”, “labai blogą”, tuo tarpu tarp sergančių taip teigiančių buvo 6,1% ($p<0,05$), (10 lentelė). Mūsų duomenys panašūs į kitų autorių.

Mokslininkai, tyrę respondentų požiūrį į savo sveikatą yra nustatę, kad savo sveikatos vertinimui turi įtakos sergamumas įvairiomis ligomis [30]. Nors mūsų respondentai dar

nesuaugę, tačiau galima manyti, kad sergamumas būsto alergijomis yra priežastis, dėl kurios jie savo sveikatą vertino blogiau nei nesergantys.

Yra žinoma, kad prastesnis savo sveikatos vertinimas dažniausiai atspindi emocinę įtampą, psichologinius sunkumus [31].

1994 m. Pirmą kartą Lietuvoje pagal tarptautinę tyrimų programą buvo atlikta mokinių apklausa, kurios duomenys parodė, kad maždaug kas penktas mokinys laiko save „nelabai sveiku“, o kas trečias – „nelabai laimingu“. Laimės vertinimas neatsiejamas nuo asmens sveikatos: „labai laimingų“ mokinių buvo tris kartus daugiau „visiškai sveikų“ negu „nelabai sveikų“ grupėje, o tokių, kurie „nesijaučia laimingi“ buvo beveik tris kartus daugiau „nelabai sveikų“ negu „visiškai sveikų“ grupėje [32].

Palyginus Lietuvos mokinių požiūrį į savo sveikatą su 24 kitų pasaulio šalių duomenimis, Lietuvos mokiniai patenka į pačių nesveikusių ir nelaimingiausių grupę [33].

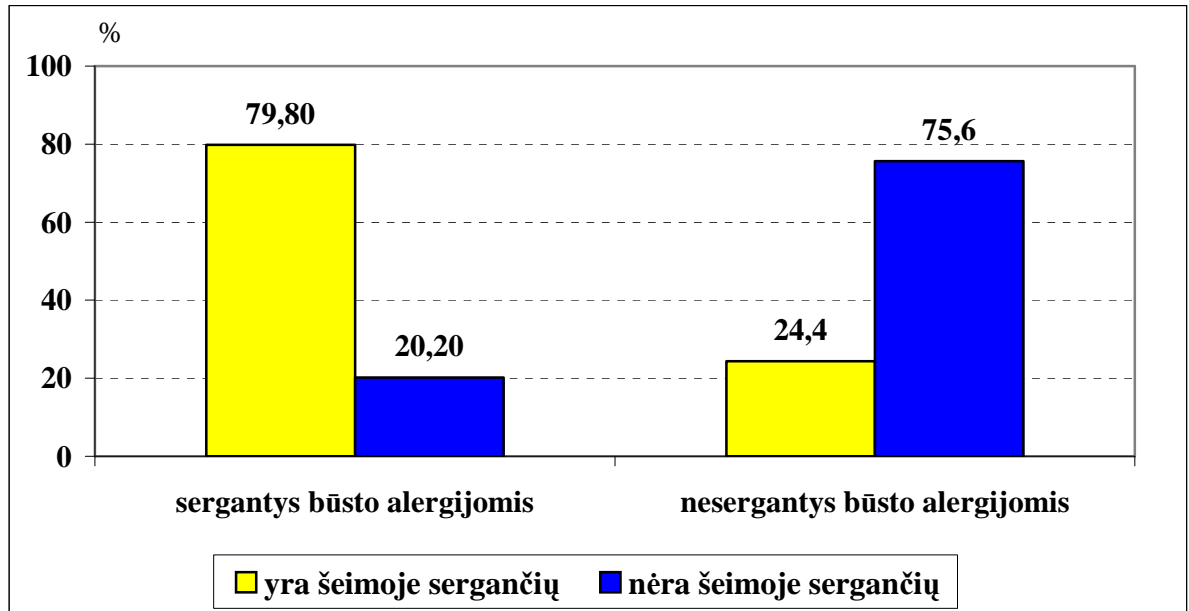
10 lentelė. Sergančių ir nesergančių alergija mokinių pasiskirstymas pagal subjektyvų sveikatos vertinimą

Subjektyvus sveikatos įvertinimas	Būsto alergijos					
	Serga n=99			Neserga n=439		
	n	%	95% PI	n	%	95% PI
Labai gera	12	12,1	6,42-19,2	116	26,4	22,36-30,64
Gera	55	55,6	45,22-65,17	242	55,1	50,34-59,75
Patenkinama	26	26,3	17,93-35,31	77	17,5	14,10-21,23
Bloga	5	5,1	1,66-10,12	4	0,9	0,25-1,99
Labai bloga	1	1,0	0,03-3,69	0	0,0	-
p=0,002; df=4						

Daugelis mokslininkų teigia, kad alergija tai – paveldima liga, tai patvirtina atrastas alergijos genas. Tad jei alergiški yra tėvai, tikėtina, kad šios ligos neišvengs ir jų vaikai [34].

Paveldima ne konkreti liga, bet polinkis sirgti alerginėmis ligoms. Didesnė yra mamos įtaka – jei mama yra atopiška, t.y. serga bet kokia alergine liga, tikimybė, kad vaikas bus alergiškas, yra 60%, jei alergiškas tėtis – tikimybė 40%, o jei alergiški abu tėvai, tikimybė išauga iki 70%. Aškinantis anamnezę reikia nepamiršti ir senelių bei dėdžių – alergija gali būti paveldėta ir iš jų [35].

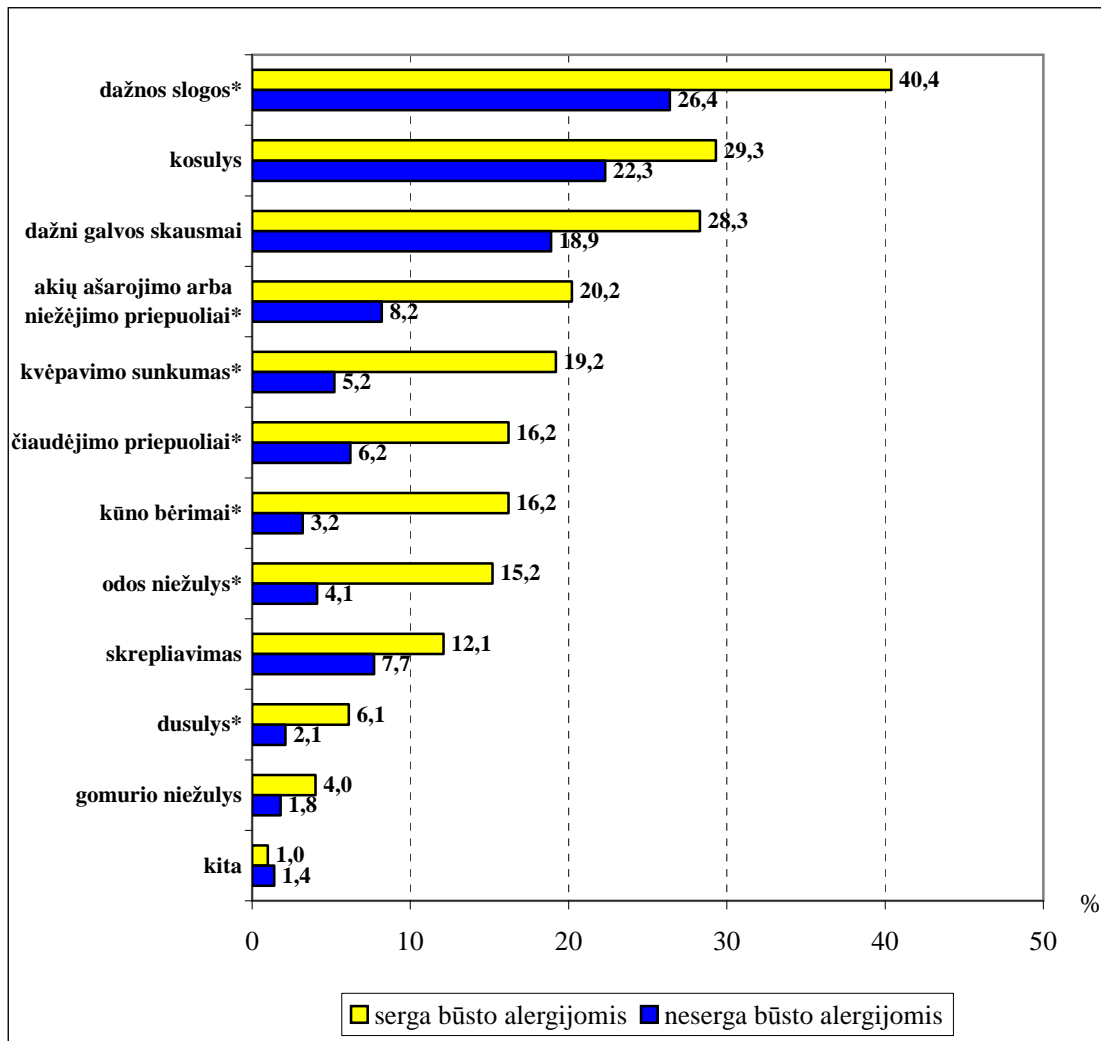
34,4 % mūsų tyrime dalyvavusių mokinių teigia, kad jų šeimoje yra šeimos narių sergančių alerginėmis ligomis. Beveik 80% mokinių, sergančių būsto alergijomis nurodė, kad šeimoje yra alergija sergančių asmenų (3 paveikslas), o nesergančių grupėje tas procentas buvo tik 24,4%, kas rodo patikimą skirtumą ($p < 0,001$) tarp grupių.



$$\chi^2=107,26; p<0,001$$

3 paveikslas. Sergančių ir nesergančių būsto alergijomis mokinių pasiskirstymas pagal jų šeimos narių sirgimą alerginėmis ligomis

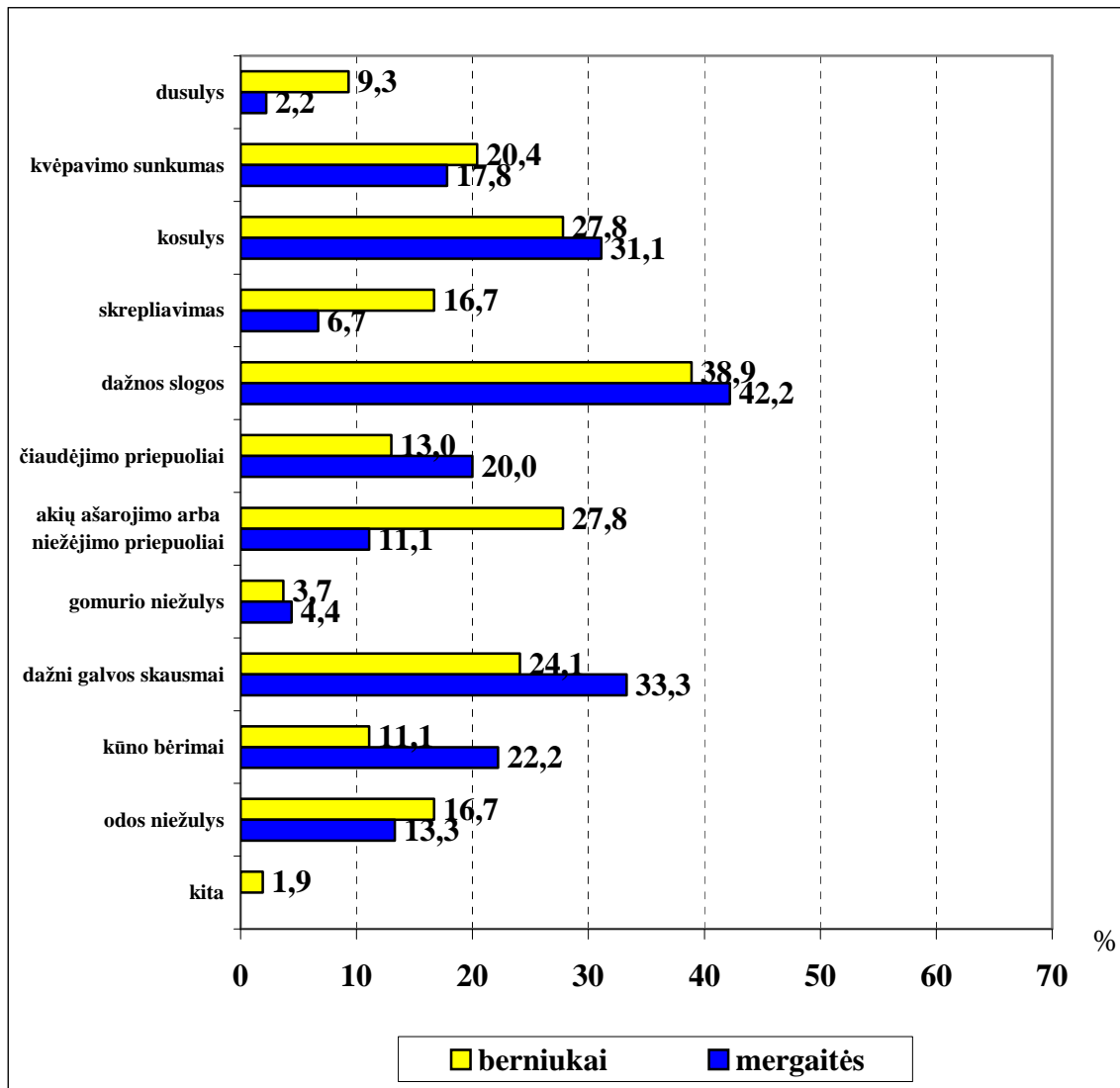
Alerginės ligos dažniausiai lydimos ne pavienio simptomo, o alerginėms ligoms būdingo simptomų komplekso, todėl tyrimu buvo siekiama išsiaiškinti, kokie negalavimai buvo būdingi sergantiems būsto alergijomis ir ja nesergantiems mokiniams, (4 paveikslas). Rezultatai parodė, kad šių grupių mokiniai patikimai skirtingai nurodė tokius požymius: dusulį ($p=0,04$), kvėpavimo sunkumą ($\chi^2=19,955$; $p<0,001$), dažnos slogos ($\chi^2=7,005$; $p=0,008$), čiaudulio priepuolius ($\chi^2=9,691$; $p=0,002$), akių ašarojimą ir niežėjimą ($\chi^2=11,224$; $p=0,001$), kūno bėrimus ($\chi^2=23,414$; $p<0,001$), odos niežulį ($\chi^2=15,270$; $p<0,001$). Tarp sergančių būsto alergijomis šie negalavimai paplitę labiau, nei tarp nesergančių. Kitų autorių duomenimis [36], sergantiems būsto alergijomis, pasireiškia čiaudulys – 66%, sloga – 48%, akių simptomai – 21%. Vokietijoje atlikti tyrimai rodo, kad slogos simptomai vargina 67% tiriamųjų, o dusulys ir kosulys – 40% [37].



* - $p < 0,05$

4 paveikslas. Sergančių ir nesergančių būsto alergijomis mokinių pasiskirstymas priklausomai nuo varginančių negalavimų

Analizuojant berniukų ir mergaičių, sergančių alergijomis, negalavimus pastebėjome, kad berniukus dažniau, nei mergaites vargina dusulys, kvėpavimo sunkumas, skrepliavimas, akių ašarojimas, odos niežėjimas, tačiau statistiškai patikimo skirtumo neradome ($p > 0,05$). Daugelio negalavimų pasireiškimo tarp lyčių nenusato ir Zagrebo (Kroatija) mokslininkai, yra išskiriama, tik akių ašarojimas, dažniau pasitaikantis tarp berniukų [38]. Mūsų tyrime stebima panaši tendencija, (5 paveikslas).

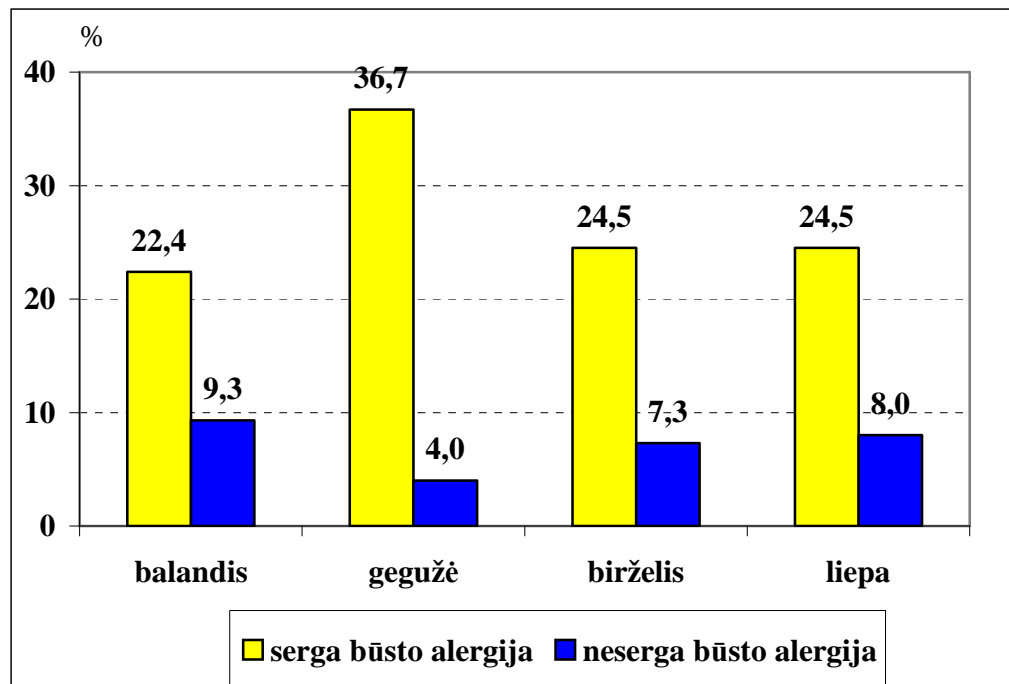


5 paveikslas. Sergančių būsto alergijomis berniukų ir mergaičių pasiskirstymas priklausomai nuo varginančių negalavimų

Beveik pusė – 49,5% sergančių būsto alergijomis (49 mokiniai) nurodė, kad juos varginantys negalavimai atsiranda tam tikrais metų mėnesiais. Tuo tarpu nesergančių mokinių, nurodžiusių, kad negalavimai atsiranda tam tikrais mėnesiais buvo 34,2% (150 mokinių) ($\chi^2=7,497$; $p=0,006$). Literatūroje randame duomenų, kad vienai iš būsto alergijų – namų dulkių erkių sukeltai bronchinės astmos simptomams yra būdingas sezoniškumas. Simptomai suintensyvėja kovo, balandžio, rugsėjo, spalio, lapkričio mėnesiais [11]. Mūsų tyrimo duomenimis, vyrauja panaši tendencija, tačiau, lyginant sergančių ir nesergančių būsto alergijomis mokinių grupes, statistiškai patikimo skirtumo neradome.

Statistiškai patikimai vaikų, sergančių būsto alergijomis, su pablogėjusia sveikata balandžio ($\chi^2=4,62$; $p=0,031$), gegužės ($\chi^2=34,294$; $p<0,001$), birželio ($\chi^2=9,023$; $p=0,003$),

liepos ($\chi^2=7,978$; $p=0,005$) mėnesiais buvo daugiau nei nesergančių būsto alergijomis, (6 paveikslas). Manome, kad simptomų suintensyvėjimą šiuo šiltuoju metų sezonu, galima sieti su prasidedančiu augalų žydėjimo sezonu, nes žiedadulkės yra labai aktyvūs alergenai.



$p<0,05$

6 paveikslas. Sergančių ir nesergančių būsto alergijomis mokinių pasiskirstymas priklausomai nuo negalavimų pasireiškimo tam tikrais mėnesiais

Didesnis procentas nesergančių alergija mokinių, nei sergančių, negalavimai, susiję su tam tikru metų laiku, vargino spalio (atitinkamai 36,7% ir 28,6%; $\chi^2=0,741$; $p=0,389$), lapkričio (atitinkamai 52,7% ir 36,7%; $\chi^2=3,142$; $p=0,076$), sausio (atitinkamai 42,7% ir 30,6%; $\chi^2=1,767$; $p=0,184$), vasario (atitinkamai 23,3% ir 18,4%; $\chi^2=0,28$; $df=1$; $p=0,597$) mėnesiais, bet tai statistiškai nereikšminga ($p<0,05$). Gruodžio mėnesį negalavimai dažniau atsiranda nesergantiems būsto alergija mokiniams (70%), nei sergantiems (42,9%), kas buvo statistiškai reikšminga ($\chi^2=10,576$; $p=0,001$).

Kovo, rugpjūtį, rugsėjo mėnesiais sergančių ir nesergančių mokinių, nurodžiusių, kad būna negalavimai susiję su tam tikru metų laiku, procentas buvo beveik vienodas (rugpjūtį – atitinkamai 8,2% ir 7,3%, rugsėjo – 28,6% ir 28,0%, kovo – 22,4% ir 14,7%), (11 lentelė).

11 lentelė. Būsto alergija sergančių ir nesergančių mokinių pasiskirstymas pagal negalavimus tam tikrais mėnesiais

Mėnuo	Būsto alergijos					
	Serga n=49			Neserga n=150		
	n	%	95% PI	n	%	95% PI
Sausis	15	30,6	18,25-44,06	64	42,7	34,64-50,64
Vasaris	9	18,4	8,76-30,22	35	23,3	16,82-30,40
Kovas	11	22,4	11,77-34,99	22	14,7	9,43-20,73
balandis *	11	22,4	11,77-34,99	14	9,3	5,2-14,46
Gegužė *	18	36,7	23,42-50,54	6	4,0	1,48-7,66
Birželis *	12	24,5	13,34-37,31	11	7,3	3,72-12,00
Liepa *	12	24,5	13,34-37,31	12	8,0	4,2-12,83
Rugpjūtis	4	8,2	2,27-17,20	11	7,3	3,72-12,00
Rugsėjis	14	28,6	16,58-41,85	42	28,0	20,98-35,43
Spalis	14	28,6	16,58-41,85	55	36,7	28,96-44,51
Lapkritis	18	36,7	23,42-50,54	79	52,7	44,36-60,59
Gruodis *	21	42,9	28,82-56,79	105	70,0	61,99-77,04

* - $p < 0,05$

Kaip matome iš 12 lentelės, dažniausiai būsto alergija sergantiems mokiniams, nurodžiusiems sveikatos pablogėjimą, susijusį su metų laiku, balandžio – liepos mėnesiais būna akių ašarojimas, dažnos slogos, kvėpavimo sunkumai.

12 lentelė. Būsto alergija sergančių mokinių dažniausių simptomų pasiskirstymas

Negalavimai	Sergantys būsto alergija		
	n	%	95% PI
<i>Balandis</i>	<i>n=11</i>		
Čiaudulys	5	45,5	16,75-73,76
Akių ašarojimas	5	45,5	16,75-73,76
Odos niežulys	5	45,5	16,75-73,76
<i>Gegužė</i>	<i>n=18</i>		
Dažnos slogos	7	38,9	17,3-61,67
Akių ašarojimas	7	38,9	17,3-61,67
Kosulys	6	33,3	13,34-55,96
<i>Birželis</i>	<i>n=12</i>		
Akių ašarojimas	6	50,0	21,09-76,62

Kvėpavimo sunk.	5	41,7	15,17-69,21
Dažnos slogos	5	41,7	15,17-69,21
Čiaudulys	5	41,7	15,17-69,21
<i>Liepa</i>	<i>n=12</i>	<i>%</i>	<i>95% PI</i>
Dažnos slogos	6	50,0	21,09-76,62
Kvėpavimo sunkumas	4	33,3	9,92-60,97
Kosulys	4	33,3	9,92-60,97
Skrepliavimasis	4	33,3	9,92-60,97

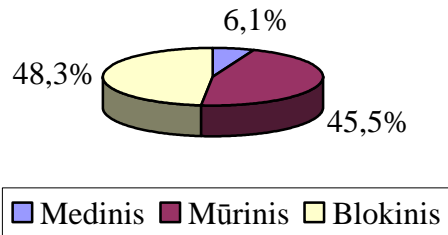
Nesergančių būsto alergijomis mokinių sveikata pablogėja gruodžio mėnesį. Šiuo laiku jie dažniausiai skundžiasi dažnomis slogomis (56,2%), kosuliu (40,0%) ir galvos skausmais (19,0%), kas gali būti siejama su peršalimo ligomis.

Mūsų tyrimo duomenimis, nėra ryšio tarp negalavimų, susijusių su būsto alergijomis, priklausomai nuo paros laiko (rytas, diena, vakaras). Beveik pusė sergančių (44,4%) mokinių teigia, kad ligos požymiai nedėsningi. Tik mažiau nei trečdaliui (28,3%) alergija sergantiems mokiniams ligos požymiai susiję su tam tikru paros metu, dažniausiai jie būna ryte (16,2%). Mokslinėje literatūroje nepavyko rasti duomenų apie alerginių simptomų pasireiškimą priklausomai nuo paros laiko.

Nors 77,8% mokinių sergančių būsto alergijomis nurodė, kad ligos požymiai visai praeina ir jų nebevargina tam tikromis aplinkybėmis, bet analizuojant sergančių ir nesergančių grupes statistiškai reikšmingo skirtumo neradome, t.y. sergantys ir nesergantys alergija mokiniai jaučiasi vienodai tam tikrose aplinkybėse (prie jūros, kalnuose, vidurvasarį, drėgną vasaros dieną, lyjant, atostogų metu, sausoje vietoje).

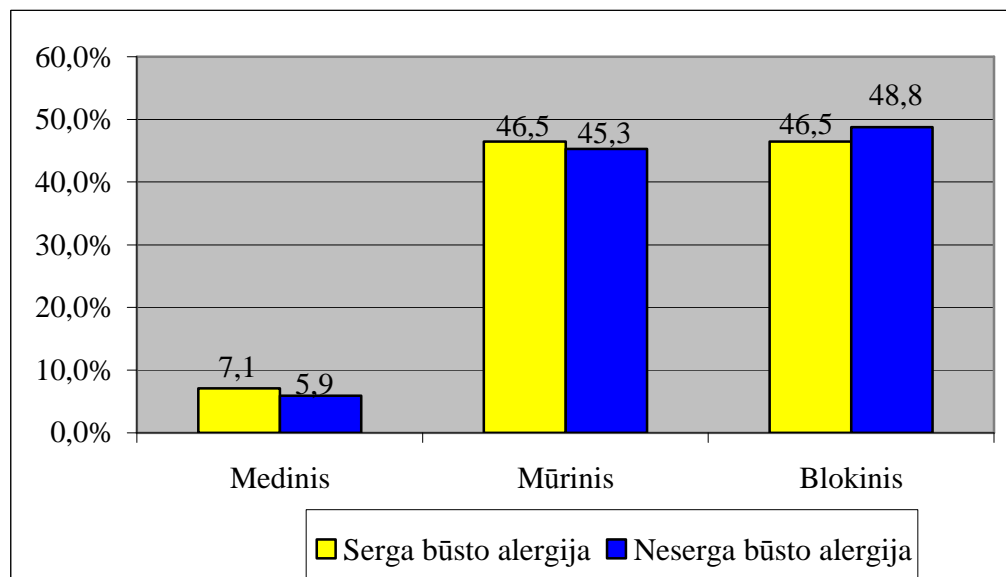
4.3. Respondentų gyvenamojo būsto ypatybės

Vienas dažniausių būsto alergijų sukėlėjas yra namų dulkių erkės. Literatūros duomenimis [23], daugiausiai namų dulkių erkių yra randama mediniuose gyvenamuosiuose namuose – 600 erkių 1 g dulkių, blokinių namų dulkėse – apie 220 erkių viename grame dulkių, o mūriniuose – apie 210. Tyrimo dalyvių buvo klausama, kokiame name jie gyvena. Gauti duomenys parodė, kad daugiausiai – 48,3% apklaustųjų gyvena blokiniuose namuose, 45,5% - mūriniuose namuose ir tik 6,1% - mediniuose namuose, (7 paveikslas).



7 paveikslas. Apklaustųjų pasiskirstymas pagal gyvenamojo namo tipą

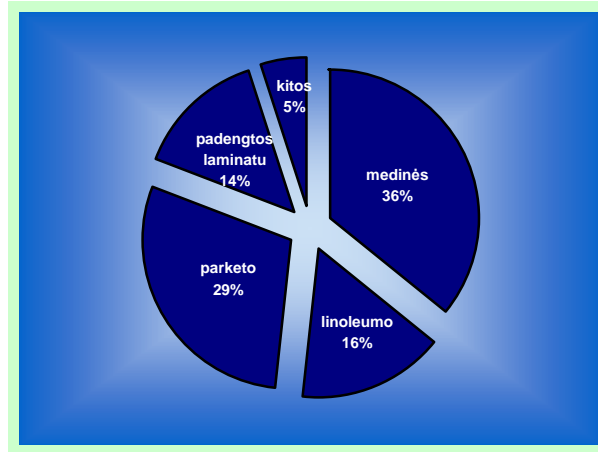
Didesnis skaičius mokinių, sergančių būsto alergijomis, gyvena mūriniame (46,5%) ar blokiniame (46,5%) name. Tik 7,1% mokinių nurodė, kad gyvena mediniame name. Tarp nesergančių būsto alergijomis mokinių mediniame name gyvena 5,9%, mūriniame – 45,3%, blokiniame – 48,8%. Lyginant sergančių ir nesergančių grupes statistiškai reikšmingo skirtumo neradome, galima teigti, kad tarp sirgimo būsto alergijomis ir gyvenamo namo tipo ryšio nenustatėme ($p > 0,05$), (8 paveikslas), bet tam galėjo turėti įtakos, kad mediniuose namuose iš viso gyveno tik 6% respondentų. Lietuvoje atlikto tyrimo duomenimis [39] nustatyta, kad gyvenamo būsto tipas turi įtakos sensibilizacijai namų dulkių erkių alergenams. Asmenys, sensibilizuoti *Dermatophagoides pteronyssinus* 1,6 kartus dažniau gyvena blokiniame name lyginant su nesensibilizuotais.



$$\chi^2=0,284 \quad p=0,868$$

8 paveikslas. Sergančių ir nesergančių būsto alergijomis mokinių pasiskirstymas pagal gyvenamo namo tipą

62,6% sergančių moksleivių pažymėjo, kad būsto sienos išklijuotos tapetais, 33,3% - išdažytos dažais, 4,0% - mišrios. Beveik trečdalis mokinių, sergančių alergija nurodė, kad gyvenamojo būsto grindys yra medinės, kitas trečdalis – parketas, (9 paveikslas).



9 paveikslas. Sergančių būsto alergija mokinių pasiskirstymas pagal gyvenamojo būsto grindų tipą

62,6% sergančių vaikų pažymėjo, kad jų būsto langai yra plastikiniai. Nors šis procentas yra didesnis negu tarp nesergančių vaikų (52,4%), tačiau šis skirtumas yra statistiškai nepatikimas ($p > 0,05$), (13 lentelė).

13 lentelė. Sergančių ir nesergančių mokinių pasiskirstymas pagal jų būste esančius langus

Būsto langai	Būsto alergijos					
	Sergantys n=99			Nesergantys n=439		
	n	%	95% PI	n	%	95% PI
Plastikiniai	62	62,6	52,33–71,84	231	52,4	47,83-57,27
Mediniai	37	37,4	27,85-47,07	208	47,4	42,63-52,06
						$\chi^2=2,871; p=0,090$

Atsižvelgiant į tai, kad mikroskopiniai grybeliai namų aplinkoje aptinkami drėgnose, blogai vėdinamose voniose, mokiniai buvo klausiami kokios yra jų būsto vonios kambario sienos ir lubos (dėmėtos, pajuodusiom dėmėm ar švarios). Nors dauguma sergančių (92,9%) ir nesergančių (95,4%) mokinių teigia, kad jų būsto vonios kambario sienos ir lubos yra švarios, tačiau 7,1% sergančių mokinių būsto vonios kambario sienos ir lubos yra pajuodusiom dėmėm, tuo tarpu nesergančių – 1,4%. Paskaičiavus paplitimo rodiklių santykį,

radome, kad pajuodusios dėmės didina riziką sirgti būsto alergijomis (PRR=5,11; 95% PI 1,76-14,89; p=0,004), (14 lentelė).

14 lentelė. Sergančių ir nesergančių mokinių pasiskirstymas pagal jų būsto vonios kambario sienų ir lubų būklę

Vonios kambario sienų ir lubų būklė	Sergantys būsto alergijomis		Nesergantys būsto alergijomis		PRR	95% PI	p
	n	%	n	%			
Dėmėtos	0	0	9	2,1	-	-	-
Pajuodusiom dėmėm	7	7,1	6	1,4	5,11	1,76-14,89	0,004
Švarios	92	92,9	419	96,5	0,963	0,91-1,02	0,155
Iš viso	99	100	434	100	-	-	-

4.4. Respondentų jautrumas vaistams ir kosmetinėms priemonėms

Kiekviena šeima būste laiko didesnę ar mažesnę kiekį vaistų ir kosmetikos priemonių. Nors kosmetikos priemonės yra tik priemonės išryškinančios išvaizdą, ar naudojamos asmens higienoje ir nekeičiančios odos struktūros ir funkcijos, bet ne retai šios priemonės ir bereceptiniai vaistai, ypač plaukų priežiūros – sukelia alergines odos ligas [40]. Pagal anketoje pateiktus klausimus, įvertinome mokinių jautrumą vaistams ir kosmetikos priemonėms (15 lentelė). Rezultatai rodo, kad mergaitės yra daugiau jautrios ir vaistams, ir kosmetikos priemonėms negu berniukai, tačiau šis skirtumas yra statistikai nereikšmingas ($p > 0,05$). Didžiojoje Britanijoje atliktame tyrime buvo nustatyta, kad 51,4% moterų ir 38,2% vyrų bent kartą gyvenime pasireiškė nepageidaujamų reakcijų dėl kosmetikos priemonių naudojimo [41]. Kiti mokslininkai nurodo, kad 1-3 % bendrosios populiacijos gali būti alergiški kosmetikos priemonėms [27].

15 lentelė. Mergaičių ir berniukų pasiskirstymas pagal jautrumą vaistams ir kosmetikos priemonėms

Jautrumas vaistams	n	Berniukai			Mergaitės		
		Abs. sk.	%	95 % PI	Abs. sk.	%	95 % PI
		268	100	-	267	100	-
Jautrūs	535	38	14,2	10,23-18,59	51	19,1	14,57-24,02
Nejautrūs		230	85,8	81,06-89,73	216	80,9	75,66-85,38
$\chi^2=1,995$; $p=0,158$							
Jautrumas kosmetikai	n	Berniukai			Mergaitės		
		Abs. sk.	%	95 % PI	Abs. sk.	%	95 % PI
		266	100	-	267	100	-
Jautrūs	533	26	9,8	6,48-13,61	34	12,7	8,98-16,98
Nejautrūs		240	90,2	86,01-93,49	233	87,3	82,66-90,98
$\chi^2=0,891$; $p=0,345$							

Iš 99 mokinių, sergančių būsto alergijomis 32 (32,7%) nurodė, kad yra jautrūs vaistams, tuo tarpu nesergančių grupėje tas procentas buvo tik 13,1%. Paskaičiavus paplitimo rodiklių santykį, radome, kad jautrumas vaistams kelia didesnę riziką sirgti būsto alergijomis (PRR=2,498; 95 % PI 1,72-3,63; $\chi^2=20,699$; $p<0,001$), (16 lentelė).

16 lentelė. Sergančių ir nesergančių būsto alergijomis mokinių pasiskirstymas pagal jautrumą vaistams

Būsto alergijos	Iš viso respondentų n=534				PRR	95% PI	χ^2 ; p
	Jautrūs vaistams		Nejautrūs vaistams				
	n	%	n	%			
Serga	32	32,7	66	67,3	2,498	1,72-3,63	$\chi^2=20,699$; $p<0,001$
Neserga	57	13,1	379	86,9			

Jautriems mokiniams pasireiškiantys nuo vaistų simptomai pateikti 10 paveiksle. Savo tyrimo dalyvių neklausėme kokiems būtent vaistams jie yra alergiški, todėl tyrimo duomenys rodo bendrus simptomus, kuriuos pažymėjo mokiniai, jei jie yra jautrūs vaistams. Literatūroje nepavyko rasti duomenų apie alergijų simptomų, kurie būtų bedri visiems vaistams paplitimą,

tačiau yra žinoma, kad dėl alerginių reakcijų, kurias sukelia vaistai labiausiai yra pažeidžiama oda [11]. Amerikos mokslininkai teigia iš visų nepageidaujamų vaistų sukeliama reakcijų nuo 5% iki 10% sudaro alerginės reakcijos. Iš jų didžiausią dalį užima odoje pasireiškiančios alerginės reakcijos [42].



10 paveikslas. Jautrių vaistams mokinių pasiskirstymas pagal pasireiškiančius simptomus

Mokinių, sergančių būsto alergijomis ir jautrių kosmetikos priemonėms, buvo daugiau, nei nesergančių šiomis ligomis (21,6% ir 9,0% atitinkamai) Paskaičiavus paplitimo rodiklių santykį, radome, kad jautrumas kosmetikos priemonėms kelia didesnę riziką sirgti būsto alergijomis (PRR=2,416; 95% PI 1,49-3,91; $\chi^2=11,516$; $p=0,001$), (17 lentelė).

17 lentelė. Sergančių ir nesergančių būsto alergijomis mokinių pasiskirstymas pagal jautrumą kosmetikos priemonėms

Būsto alergija	Iš viso respondentų n=532				PRR	95% PI	χ^2 ; p
	Jautrūs kosmetikai		Nejautrūs kosmetikai				
	n	%	n	%			
Serga	21	21,6	76	78,4	2,415	1,49-3,91	$\chi^2=11,516$; $p=0,001$
Neserga	39	9,0	396	91,0			

Analizuojant berniukų ir mergaičių jautrumą kosmetikos priemonėms, nustatėme, kad sergantys berniukai ir mergaitės statistiškai patikimai daugiau jautrūs, nei nesergantys (18 lentelė), tačiau tarp lyčių statistiškai patikimo skirtumo mes neradome ($p>0,05$).

18 lentelė. Jautrių kosmetikos priemonėms mokinių pasiskirstymas pagal lytį ir sirgimą būsto alergijomis

		Jautrūs kosmetikos pr.		Nejautrūs kosmetikos pr.		χ^2 , p
		n (%)	95% PI	n (%)	95% PI	
Berniukai	serga	10 (19,2%)	9,63-30,87	42 (80,8%)	67,47-90,18	$\chi^2=6,49$; p=0,011
	neserga	16 (7,5%)	4,35-11,4	197 (92,5%)	88,09-95,62	
Mergaitės	serga	11 (24,4%)	12,88-37,84	34 (75,6%)	60,46-86,81	$\chi^2=6,68$; p=0,010
	neserga	23 (10,4%)	6,68-14,68	199 (89,6%)	84,86-93,29	

Patikimai skirtingai sergantys ir nesergantys alergija mokiniai (atitinkamai 47,6% ir 15,4%) pažymėjo, kad jautrumas kosmetinėms priemonėms pasireiškia odos niežuliu ($\chi^2=5,698$; p=0,017). Kitų simptomų, rodančių jautrumą kosmetikos priemonėms, paplitimas nepriklauso nuo to, ar serga mokinys būsto alergijomis ar ne. Didžiojoje Britanijoje atlikto tyrimo rezultatai rodo, kad 53% kosmetikos priemonėms jautriems žmonėms jautrumas pasireiškia odos niežuliu [41].

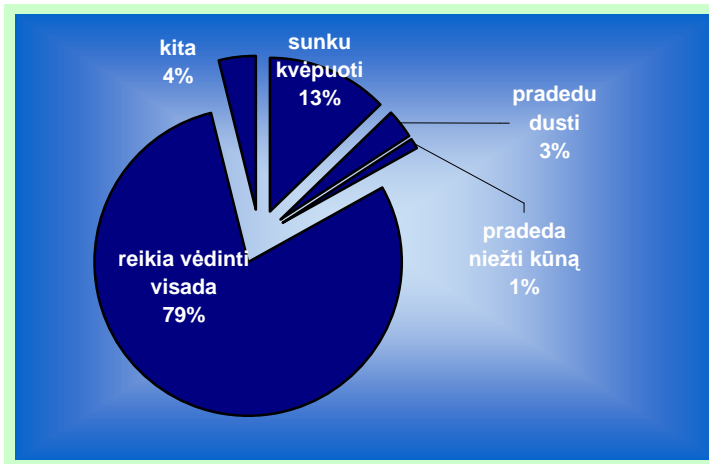
71 (71,7%) sergančių mokinių laiko nors vieną gyvūną bute (šunį, katina, žiurkėną, jūrų kiaulytę, papūgą, kanarėlę, kt.). Daugiau kaip trečdalis sergančių namuose laiko šunį, ar katina. Naminių gyvūnų epidermis gali būti tiesioginis alerginės ligos sukėlėjas. Literatūros šaltinių duomenimis, Lietuvos visuomenėje, didesnė sensibilizacija yra kačių nei šunų alergenams. Kačių alergenams visuomenėje yra alergiškų žmonių nuo 1,15% iki 14,98%, o šunų alergenams – ne daugiau kaip 4,285%. Mokslininkai teigia, kad nėra priklausomybės tarp katės turėjimo namuose ir alergijos kačių alergenams [43]. Mūsų atliktu tyrimu nustatyta, kad 5,1% sergančių alergija mokinių išberia, o 3,0% - dūsta, kai jie pradeda žaisti su namų gyvūnais. Dėl šių priežasčių jie negali turėti naminių gyvūnų.

Tik 3,4% nesergančių būsto alergija moksleivių pažymėjo, kad bute yra daiktai, kuriems jie yra jautrūs, tuo tarpu sergančių grupėje tas skaičius buvo 12,1%. Šis skirtumas yra statistiškai reikšmingas (p<0,05).

4.5. Higieninių įpročių, turinčių įtakos alerginių ligų vystimuisi, paplitimas

Beveik 90% apklausoje dalyvavusių mokinių pažymėjo, kad jų šeimoje yra įprasta kasdien vėdinti savo gyvenamąsias patalpas. Statistiškai reikšmingo skirtumo tarp sergančių ir nesergančių alergija mokinių atsakymų pasiskirstyme mes neradome ($p > 0,05$). Mokinių nuomonė, kodėl vėdinamos patalpos parodyta 11 paveiksle. Dauguma respondentų vėdina dėl to, kad reikia vėdinti (79% respondentų).

Dauguma tiek sergančių, tiek nesergančių mokinių savo gyvenamąsias patalpas yra įpratę vėdinti daugiau negu penkiolika minučių (19 lentelė). Beveik pusė būsto alergijomis sergančių mokinių (48,4%) ir daugiau nei pusė nesergančių (54%) parodė, kad patalpas vėdina vieną kartą per dieną (20 lentelė). Literatūros duomenimis [39] gyvenamųjų patalpų vėdinimas mažiausiai po penkiolika minučių ir ne rečiau kaip du kartus per dieną sumažina sensibilizacijos dažnį namų dulkių erkių alergenams.



11 paveikslas. Respondentų pasiskirstymas pagal patalpų vėdinimo poreikį

19 lentelė. Sergančių ir nesergančių būsto alergijomis mokinių pasiskirstymas pagal patalpų vėdinimo trukmę

Vėdinimo trukmė	Serga būsto alergijomis		Neserga būsto alergijomis		PRR	95% PI	χ^2 ; p
	n	%	n	%			
>15 min.	63	63,6	276	62,9	0,976	0,83-1,14	$\chi^2=0,036$; $p=0,849$
<15 min.	12	12,1	57	13,0	0,9	0,5-1,61	$\chi^2=0,037$; $p=0,847$
visą dieną	14	14,1	61	13,9	0,981	0,57-1,68	$\chi^2=0,000$; $p=1,000$
visą parą	6	6,1	12	2,7	2,137	0,82-5,55	$p=0,849$
Iš viso:	95	100	406	100	-	-	-

20 lentelė. Sergančių ir nesergančių būsto alergijomis mokinių pasiskirstymas pagal patalpų vėdinimo intensyvumą

Vėdinimo intensyvumas	Serga būsto alergijomis		Neserga būsto alergijomis		PRR	95% PI	χ^2 ; p
	n	%	n	%			
1kartą	46	48,4	219	54	0,898	0,72-1,13	$\chi^2=0,733$; p=0,392
2 kartus	24	25,2	118	29	0,869	0,6-1,27	$\chi^2=0,376$; p=0,540
3 ir daugiau	25	26,4	69	17	1,548	1,04-2,31	$\chi^2=3,798$; p=0,051
Iš viso:	95	100,0	406	100,0	-	-	-

Viena iš būsto alergijos priežasčių yra nevalymas dulkių kambaryje. Kaip matome iš pateiktos 21 lentelės, nesergantys būsto alergijomis mokiniai dažniau nei sergantys, valo dulkes savo kambaryje. 44,9% sergančių būsto alergija ir 33,0% nesergančių dulkes valo mažiau negu 2 kartus per savaitę. Paskaičiavus paplitimo rodiklių santykį, paaiškėjo, kad dulkių valymas mažiau negu 2 kartus per savaitę kelia didesnę riziką susirgti būsto alergijomis (PRR=1,346, PI 95%1,04-1,74; $\chi^2=4,132$; p=0,042). Literatūroje randame duomenų, kad norint sumažinti sensibilizaciją namų dulkių erkių alergenams dulkes gyvenamosiose patalpose reiktų valyti ne rečiau kaip du kartus per dieną [39].

21 lentelė. Sergančių ir nesergančių būsto alergijomis mokinių pasiskirstymas pagal dulkių valymo kambarį dažnumą

Dulkių valymo dažnumas	Serga būsto alergijomis		Neserga būsto alergijomis		PRR	95% PI	χ^2 ; p
	n	%	n	%			
2k/sav. ir daugiau	41	41,8	225	51,3	0,808	0,63-1,04	$\chi^2=2,747$; p=0,097
Mažiau nei 2/sav.	44	44,9	145	33,0	1,346	1,04-1,74	$\chi^2=4,132$; p=0,042
Kasdien	13	13,3	69	15,7	0,835	0,48-1,45	$\chi^2=0,242$; p=0,623
Iš viso:	98	100,0	439	100,0	-	-	-

Tiek sergančių, tiek nesergančių mokinių šeimos panašiai keičia patalynę. Statistiškai reikšmingo skirtumo neradome (p>0,05), (22 lentelė). Kitų mokslinių tyrimų duomenis, atliktus Lietuvoje [39] sensibilizuoti Dermatophagoides pteronyssinus alergenais asmenys, statistiškai patikimai rečiau keičia patalynę lyginant su nesensibilizuotais (p<0,01).

22 lentelė. Sergančių ir nesergančių būsto alergijomis mokinių pasiskirstymas pagal patalynės keitimo dažnumą

Patalynės keitimo dažnumas	Serga būsto alergijomis			Neserga būsto alergijomis			χ^2 ; p
	n	%	95%	n	%	95%	
2 k/mėn.	34	34,3	25,09-43,93	154	35,3	30,83-39,86	$\chi^2=0,005$; $p=0,946$
1 k/mėn.	26	26,3	17,93-35,31	148	33,9	29,51-38,45	$\chi^2=1,834$; $p=0,176$
>2 k/mėn.	34	34,3	25,09-43,93	125	28,7	24,47-33,00	$\chi^2=0,987$; $p=0,321$
<2 k/mėn.	5	5,1	1,66-10,12	9	2,1	0,95-3,59	$p=0,152$
Iš viso:	99	100,0	-	436	100,0	-	-

Visi mokiniai, sergantys būsto alergijomis pažymėjo, kad jų namuose yra kilimai. Tuo tarpu 20 nesergančių mokinių namuose kilimų iš viso nėra. Dažniausiai kilimai valomi naudojant dulkių siurbli. 88,9% sergančių mokinių ir 93,5% nesergančių būsto alergija mokinių pažymėjo, kad jų kilimų valymui yra naudojamas dulkių siurblys. Dažniausiai sergantys ir nesergantys vaikai namų kilimus valo dulkių siurbliu vieną kartą per savaitę. Paskaičiavus paplitimo rodiklių santykį gavome, kad valyti kilimus 2 kartus per savaitę nekelia rizikos (PRR=0,587; 95% PI 0,37-0,93; $\chi^2=5,295$; $p=0,021$) pasireikšti būsto alergijoms ($p<0,05$), (23 lentelė).

23 lentelė. Sergančių ir nesergančių būsto alergijomis mokinių pasiskirstymas pagal kilimų valymo dulkiu siurbliu dažnumą

Dulkių siurblio naudojimo dažnumas	Serga būsto alergijomis		Neserga būsto alergijomis		PRR	95% PI	χ^2 ; p
	n	%	n	%			
Kasdien	24	24,2	99	24,8	0,979	0,66-1,44	$\chi^2=0,00$; $p=1,000$
1k/ savaitę	42	42,4	162	40,5	1,048	0,81-1,36	$\chi^2=0,055$; $p=0,815$
2 k/savaitę	17	17,2	117	29,2	0,587	0,37-0,93	$\chi^2=5,295$; $p=0,021$
1 k/mėnesį	6	6,1	22	5,5	1,102	0,46-2,64	$\chi^2=0,00$; $p=1,000$
Iš viso:	99	100,0	400	100,0	-	-	-

Beveik pusė sergančių ir nesergančių mokinių (atitinkamai 45,5% ir 44,4%) teigia, kad kilimai iš vis nėra dulkinami lauke. Likusi dalis mokinių, dažniausiai kilimus lauke dulkina vieną kartą per mėnesį, deja, dėl gautų statistiškai nepatikimų skirtumų ($p>0,05$), mes

negalime pasakyti, ar retesnis kilimų dulkinimas lauke kelia didesnę riziką sirgti būsto alergijomis, (24 lentelė).

24 lentelė. Sergančių ir nesergančių būsto alergijomis mokinių pasiskirstymas pagal kilimų dulkinimo dažnumą lauke

Kilimų dulkinimo dažnumas	Serga būsto alergija		Neserga būsto alergija		PRR	95% PI	χ^2 ; p
	n	%	n	%			
Kasdien	5	9,3	16	6,9	1,348	0,52-3,52	p=0,563
1k/ savaitę	18	33,3	77	33,0	1,009	0,66-1,53	$\chi^2=0,000$; p=1,000
2 k/savaitę	9	16,7	35	15,0	1,110	0,57-2,17	$\chi^2=1,009$; p=0,926
1 k/mėnesį	22	40,7	105	45,1	0,904	0,64-1,28	$\chi^2=0,180$; p=0,671
Iš viso:	54	100,0	233	100,0	-	-	-

4.6. Rūkymo paplitimo ypatumai

Kai kurie alergijų simptomai gali būti susiję su rūkymu, todėl pagal anketoje sudarytus klausimus panagrinėjome mokinių rūkymo įpročius, (25 lentelė). Nors berniukai rūko dažniau negu mergaitės, tačiau gautas skirtumas nėra statistiškai reikšmingas ($p < 0,05$). Iš visų tyrime sutikusių dalyvauti mokinių 11,1% yra rūkantys. Mūsų tyrimo duomenys panašūs į kitų mokslininkų duomenis. KMU Socialinės pediatrijos laboratorijos tarptautinio 11, 13 ir 15 metų vaikų gyvensenos tyrimo duomenimis (A. Zaborskis, J. Makari) 11 metų grupėje mažiausiai kartą per savaitę ar dažniau, įskaitant ir rūkančius kasdien, rūko 2,2% respublikos berniukų ir 0,3% mergaičių. Šis skaičius tarp trylikamečių išauga atitinkamai iki 9,8% ir 2,3%, o tarp penkiolikmečių – iki 28,1% ir 10,5%. Remiantis tų pačių tyrėjų 1994 m. atliktos mokyklinio amžiaus vaikų apklausos duomenimis [44], galima tvirtinti, kad Lietuvos mokyklose rūko 11,3% 11-15 metų amžiaus berniukų ir 3,6% to paties amžiaus mergaičių. Rūkančių mokinių procentas labai didėja su amžiumi. Vilniaus visuomenės sveikatos centro visuomenės sveikatos saugos skyriaus atlikto tyrimo duomenimis kasdien rūko 24,4% Vilniaus miesto 8-11 klasių mokinių. 28,3% rūkyti pradeda būdami 11 metų ar jaunesni. 12-13 metų pabandė rūkyti 28,4% vaikų, 14-15 metų – 17,9% vaikų. Visose klasėse reguliariai daugiau rūko berniukai negu mergaitės [45].

25 lentelė. Mergaičių ir berniukų pasiskirstymas pagal rūkymo paplitimą

Rūkymas	Mergaitės			Berniukai		
	n	%	95%	n	%	95%
Rūko	27	10,11	6,77-13,99	33	12,09	8,47-16,2
Nerūko	240	89,89	85,63-93,20	240	87,91	83,44-91,5
Iš viso:	267	100	-	273	100	-
$\chi^2=0,352$; $p=0,553$						

Panagrinėjome, kaip rūkantys ir nerūkantys vaikai subjektyviai vertina savo sveikatą. Gauti rezultatai rodo, kad nerūkantys mokiniai statiškai patikimai geriau vertina savo sveikatą negu rūkantys ($p<0,05$), (26 lentelė). Tai sutampa su kitų autorių duomenimis. S. Vainauskas tyręs rūkymo įtaką savo sveikatos vertinimui tarp 11, 13, 15 metų mokinių savo sveikatos vertinimo ir rūkymo – rūkantys mokiniai savo sveikatą vertino blogiau nei nerūkantys [46].

26 lentelė. Mokinių pasiskirstymas pagal rūkymą ir subjektyvų sveikatos vertinimą

Subjektyvus sveikatos vertinimas	Rūkantys n=60			Nerūkantys n=480		
	n	%	95% PI	n	%	95%PI
L. gera	8	13,3	5,94-22,93	120	25,0	21,19-28,97
Gera	33	55,0	41,61-67,28	265	55,2	50,63-59,63
Patenkinama	16	26,7	16,07-38,44	87	18,1	14,78-21,69
Bloga	2	3,3	0,41-9,09	7	1,5	0,59-2,71
L. bloga	1	1,7	0,04-6,06	1	0,2	0,01-0,77
$p= 0,0366$						

Nagrinėjant rūkymo intensyvumą, gauti rezultatai rodo, kad berniukai surūko daugiau cigarečių per dieną nei mergaitės, šis skirtumas yra statistikai reikšmingas ($p<0,001$), (27 lentelė).

27 lentelė. Mergaičių ir berniukų pasiskirstymas pagal rūkymo intensyvumą

Cigarečių sk.	Berniukai n=33			Mergaitės n=27		
	n	%	95 % PI	n	%	95 % PI
6-10	17	51,5	33,54-68,11	22	81,5	61,92-93,45
10-20	7	21,2	8,98-36,44	5	18,5	6,30-34,87
> 20	9	27,3	13,30-43,40	0	0	-
p<0,001						

Nuo rūkymo intensyvumo priklauso ir mokinių sveikata. Surūkantys mažiau cigarečių per dieną mokiniai subjektyviai geriau vertina savo sveikatą, negu surūkantys daugiau nei 20 cigarečių per dieną ($p<0,05$), (28 lentelė)

28 lentelė. Mokinių pasiskirstymas pagal subjektyvų sveikatos vertinimą ir rūkymo intensyvumą

Subjektyvus sveikatos vertinimas	6-10 cigarečių per dieną			Daugiau kaip 20 cigarečių per dieną		
	n	%	95% PI	n	%	95% PI
Labai gera	5	12,8	4,43-24,8	3	33,3	7,49-65,09
Gera	25	64,1	47,18-78,19	2	22,2	2,81-52,65
Patenkinama	9	23,1	11,13-37,32	1	11,1	0,28-36,94
Bloga	-	-	-	2	22,2	2,81-52,65
Labai bloga	-	-	-	1	11,1	0,28-36,94
Iš viso:	39	100,0	-	9	100,0	-
p=0,0023						

Dauguma tirtų rūkančių vaikų teigė, kad juos dažniau nei nerūkančiuosius vargina galvos skausmai (33,3% ir 19,0% atitinkamai), bei skrepliavimas (18,3% ir 7,3% atitinkamai), (29 lentelė).

29 lentelė. Rūkančių ir nerūkančių mokinių pasiskirstymas pagal varginančius negalavimus

Negalavimai	Mokiniai		p
	Rūkantys n=60	Nerūkantys n=480	
Dusulys	3 (5,0%)	12 (2,5 %)	p=0,227
Kvėpavimo sunkumas	7 (11,7 %)	35 (7,3 %)	$\chi^2=0,879$; p=0,301
Kosulys	16 (26,7 %)	111 (23,1 %)	$\chi^2=0,201$; p=1,654
Skrepliavimas	11(18,3 %)	35 (7,3 %)	$\chi^2=6,987$; p=0,008
Dažnos slogos	22 (36,7 %)	135 (28,1 %)	$\chi^2=1,496$; p=0,221
Čiaudulio priepuoliai	8 (13,3 %)	35 (7,3 %)	$\chi^2=1,896$; p=0,169
Akių ašarojimas ar niežėjimas	7 (11,7 %)	49 (10,2 %)	$\chi^2=0,016$; p=0,901
Gomurio niežulys	0 (0 %)	12 (2,5 %)	p=0,439
Dažni galvos skausmai	20 (33,3 %)	91 (19,0 %)	$\chi^2=5,897$; p=0,015
Kūno bėrimai	3 (5,0 %)	27 (5,6 %)	p=1,000
Odos niežulys	6(10,0 %)	27 (5,6 %)	$\chi^2=1,098$; p=1,295
Kiti	1 (1,7 %)	4 (1,3 %)	p=1,446

Gauti duomenys rodo, kad 12,1% sergančių ir 10,9% nesergančių alergija mokinių rūko, bet šis skirtumas yra statistiškai nereikšmingas ($p>0,05$). Paskaičiavus paplitimo rodiklių santykį nustatėme, kad rūkymas (PRR=1,109; PI 95% 0,61-2,01) galėjo būti rizikos veiksnys susirgti būsto alergijomis, bet tai statistiškai nepatikima, nes $p>0,05$, (30 lentelė).

30 lentelė. Sergančių ir nesergančių būsto alergijomis mokinių pasiskirstymas pagal rūkymą

Rūkymas	Būsto alergijos				PRR	PI 95%	χ^2 , p
	Serga n=99		Neserga n=439				
	Abs.sk.	%	Abs.sk.	%			
Rūko	12	12,1	48	11,0	1,109	0,61-2,01	$\chi^2=0,026$; p=0,871
Nerūko	87	87,9	391	89,0			

Sergančių būsto alergijomis grupėje rūkančių berniukų daugiau, nei mergaičių (14,8% ir 8,9% atitinkamai), bet statistiškai reikšmingo skirtumo mes neradome. Dažniau sergantys būsto alergijomis ir rūkantys mokiniai nei sergantys būsto alergijomis, bet nerūkantys

mokiniai skundžiasi kvėpavimo sunkumu (33,3% ir 17,2% atitinkamai), akių ašarojimu (25,0% ir 19,5% atitinkamai), bei odos niežuliu (25,0% ir 13,8% atitinkamai), tačiau skirtumai nėra statistiškai patikimi – $p > 0,05$. Statistiškai patikimos rūkymo įtakos sensibilizacijai *Dermatophagoides pteronyssinus* alergenams nerado ir kiti tyrėjai [39].

5. IŠVADOS IR PASIŪLYMAI

5.1. Išvados

1. Būsto alergijų paplitimo rodiklis tarp Vilniaus miesto 5-9 klasių mokinių sudarė 18,4%.
2. Būsto alergijų paplitimas buvo panašus tarp mergaičių ir berniukų (16,9% ir 19,9% atitinkamai).
3. Atskirose amžiaus grupėse didžiausias būsto alergijų paplitimo rodiklis buvo tarp penkiolikmečių – 25,0% ir keturiolikmečių – 21,8%. Vienuolikmečių grupėje – 18,0%, dvylikmečių – 17,9% ir mažiausias – trylikmečių grupėje – 15,1%.
4. Sergančių būsto alergijomis vaikų, kurių šeimose yra kitų šeimos narių sergančių alerginėmis ligomis, buvo 3 kartus daugiau, nei nesergančių.
5. Vaikai, sergantys būsto alergijomis dažniausiai skundėsi dažnomis slogomis (40,4%), akių ašarojimo ar niežėjimo priepuoliais (20,2%), kvėpavimo sunkumu (19,2%), čiaudėjimo priepuoliais (16,2%), kūno bėrimais (16,2%), odos niežuliu (15,2%), dusuliu (6,1%). Šie simptomai, tarp sergančių būsto alergijomis lyginant su nesergančiais, paplitę labiau. Šis skirtumas statistiškai reikšmingas ($p < 0,05$).
6. Sergamumas būsto alergijomis įtakojo požiūrį į savo sveikatą. Mokiniai, sergantys būsto alergijomis, savo sveikatą vertino blogiau nei nesergantys ($p < 0,05$).
7. Galimi būsto alergenai (pelėšiai, cheminės medžiagos, kačių, šunų epidermis) yra paplitę tiek sergančių, tiek ir nesergančių vaikų būste. Deja, sergančių būsto alergijomis vaikų, kurių vonios kambario sienos ir lubos buvo su pajuodusiom dėmėmis (mikromicetų šaltinis) buvo daugiau, negu nesergančių (7,1% ir 1,4% atitinkamai), ($p < 0,05$).
8. Sergantys būsto alergijomis mokiniai lyginant su nesergančiais, yra labiau jautrūs vaistams (32,7% ir 13,1% atitinkamai) bei kosmetikos priemonėms (21,6% ir 9,0% atitinkamai), ($p < 0,05$).
9. Nustatėme, kad dulkių valymas mažiau negu 2 kartus per savaitę yra rizikos veiksnys būsto alergijų formavimuisi (PRR=1,346), ($p < 0,05$).

10. Nustatyta, kad rūkymas neįtakojo būsto alergijų ar būsto alergijų simptomų paplitimo, nes rūkymo paplitimas tarp sergančių būsto alergijomis ir nesergančių – panašus.

5.2. Pasiūlymai

Būsto alergijos – aktuali visuomenės sveikatos problema tarp mokinių. Būtina plėtoti mokslinius tyrimus, skirtus įvertinti alerginių ligų ir jų rizikos veiksnių paplitimą tarp vaikų.

6. LITERATŪRA

1. Arshad SH, Hide DW Effect of environmental factors on the development of allergic disorders in infancy//J. Allergy Clin. Immunol. 1992, Vol. 90, R 235-241.
2. Bjorksten B. The environmental influence on childhood asthma//Allergy, 1999, Vol.54, suppl. 49, P. 17-23.
3. Morrison JFJ Genetic and ethnic factors in allergy and asthma//Allergy, 1999, Vol. 54, suppl. 56, P. 9-11.
4. Ronmark E., Jonsson E., et al. Different pattern of risk factors for atopic and nonatopic asthma among children – report from the Obstructive Lung Disease in Northern Sweden Study//1999, Vol. 54, N. 9, P. 926-935.
5. Custovic A., Simpson A., Woodcock A. Importance of indoor allergens in the induction of allergy and elicitation of allergic disease//Allergy, 1998; 53 (48 Suppl.): 115-20.
6. Aas K., Aberg N. et al. European allergy white paper: allergic diseases as a public health problem. 1997, Belgium. Psl. 36 - 38.
7. Aberg N, Lundback B, et al. Threefold increase of asthma and allergic rhinitis in Swedish military recruits between 1971 and 1992. Allergy 1996, Supplement 31, Ws 24; 51:12.
8. Koskinen OM, Husman TM, et al. The relationship between moisture observations in houses and inhabitants' state of health, Part I. Adult. Indoor Air 1996; 3:421-425.
9. Koskinen OM, Husman TM, et al. The relationship between moisture observations in houses and inhabitants' state of health, Part II. Children. Indoor Air 1996; 3:417-420.
10. Emužytė R. Alergija – kas kaltas?, Vilniaus universitetas Medicinos fakultetas Pediatrijos centras, 2003.
11. Dubakienė R. Alergologija, Vilnius: Žiburio leidykla, 2002.
12. Bojarskas J., Vaidelienė L., Kudzytė J. ir kt. Tarptautinės vaikų alergijos profilaktikos programos (SPACE) pirmojo etapo duomenų analizė.
13. Raugalė A. ir kt. Vaikų ligos. II tomas, Vilnius: Gamta, 2003.
14. Salib RJ, Drake – Lee A, Howarth PH. Allergic rhinitis: past, present and the future. Clin Otolaryngol 2003; 28 (4): 294-303.
15. Bauchau V, Durham SR. Prevalence and rate of diagnosis of allergic rhinitis in Europe. Eur Respir J 2004; 24: 758-64.
16. Setticone RA. Complications of allergic rhinitis. Allergy Asthma Proc 1999; 20 (4): 209-13.

17. Dubakienė R. Alergijos pradžiamokslis, Vilnius: Mokslo aidai, 2005.
18. Boss JD, van Leent EJ, Sillevis Smitt JH. The millennium criteria for diagnosis of atopic dermatitis. *Exp dermatol* 1998; 7:132-8.
19. Schafer T, Kramer U, Dockery D et al. What makes a child allergic? Analysis of risk factors for allergic sensitization in preschool children from East and West Germany//*Allergy Asthma Proc.*, 1999 Jan – Feb; 20 (1): 23-7
20. Fernandez – Caldas E., Iraola Calvo V. Mite allergens//*Curr Allergy Asthma Rep.* 2005 Sep; 5 (5):402-10.
21. Dotterud LK., Van TD, Kvammen B. Et al. Allergen content in dust from homes and schools in northern Norway in relation to sensitization and allergy symptoms in schoolchildren//*Clin Exp Allergy*, 1997 Mar; 27 (3):252-61.
22. Dubakienė R., Dautartienė A. Namų dulkių erkių, esančių minkštuose žaisluose ir sukeliančių alergiją tyrimas Lietuvoje, Vilniaus universitetas Medicinos fakultetas, 2001.
23. Dautartienė A. Namų dulkių erkių studija Lietuvoje.1999. *Ekologija*, Vilnius 4.34-38.
24. Dubakienė R. Namų dulkių erkės. *Sveikata*, 2004, Nr.10.
25. Japertinė L. M. „Bronchų astma ir alergija vaistams“, Kauno medicinos universitetas.
26. Nielsen NH, Linnberg A, Menne T, et al. Allergic contact sensitization in an adult Danish population: two cross – sectional surveys eight years apart (The Copenhagen Allergy Study). *Acta Derm Venereol* 2001; 81: 31-4.
27. De Groot AC, Beverdam E, Ayong C, et al. The role of contact allergy in the spectrum of adverse effects caused by cosmetics toiletries. *Contact Dermatitis* 1988; 19: 195-201.
28. Štoškutė L. Kosmetikos priemonių sukeltas alerginis kontaktinis dermatitas. *Internistas*, 2006, Nr. 3(55).
29. Štoškutė L. Alergija cheminėms medžiagoms, Vilniaus universitetas Imunologijos institutas.
30. *Manual of Pediatric Allergy*, Uppsala, Sweden, Pharmacia, 1994.
31. Grabauskas V., Klumbienė J., Petkevičienė J. ir kt. Suaugusių Lietuvos žmonių gyvenimo tyrimas, 1994. *Helsinki*, 1997.
32. Zaborskis A., Žemaitienė N., Šumskas L., Daržytė A. Moksleivių gyvenimo būdas ir sveikata. Vilnius, 1996
33. WHO. Young people’s health in context. *Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study: international report from the 2001-2002 survey*. WHO, 2004. 236 p.

34. Marsh D, Meyers D, Bias W. The epidemiology and genetics of atopic allergy. *N Engl J Med* 1981; 305: 1551-1559.
35. Dubakienė R., Stoškutė L. "Alergijos simptomai vaikystėje", Vilniaus universitetas Medicinos fakultetas.
36. Sliesorytė I., Kalvaitytė I., Dubakienė R. Sensibilizacija *Dermatophagoides pteronyssinus* alergenams – alerginių ligų manifestacijos trigeris, Vilniaus universitetas Medicinos fakultetas.
37. Bachert C, Virchow JC, Plenker A. Desloratadine in the treatment of seasonal allergic rhinitis: results of a large observational study. *Clin Drug Invest* 2002; 22 Suppl. 2:43-52.
38. Stipic-Markovic A, Pevec B, Pevec MR, Custovic A. Prevalence of symptoms of asthma, allergic rhinitis, conjunctivitis and atopic eczema: ISAAC (International Study of Asthma and Allergies in Childhood) in a population of schoolchildren in Zagreb. *Odjel za klinicku imunologiju i pulmologiju Opca boinica Sveti Duh Sveti Duh 64 10000 Zagreb, Hrvatska.*
39. Sliesorytė I., Kalvaitytė I., Dubakienė R. Sensibilizacija *Dermatophagoides pteronyssinus* alergenams tarp lietuvių studentų, Vilniaus universitetas Medicinos fakultetas.
40. Allergic contact dermatitis to topical minoxidil solution: etiology and treatment. *J Am Dermatol* 2002; 46: 309-12
41. Willis CM, Shaw S, De Lacharriere O, et al. Sensitive skin: an epidemiological study. *Br J Dermatol* 2001; 145:258-63.
42. American Academy of Allergy, Asthma and Immunology (AAAAI). The Allergy Report: Science Based Findings on the Diagnosis & Treatment of Allergic Disorders, 1996-2001.
43. Kuprienė M., Navickaitė J., Dubakienė R. Sensibilizacija šunų ir kačių alergenams, Vilniaus universitetas Medicinos fakultetas.
44. Zaborskis A., Makari J. Mokyklos ir šeimos aplinkos ryšys su moksleivių veikata, *Vaikų pulmonologija ir alergologija 2000 kovas III tomas, Nr. 2.*
45. Razmienė A., Namajūnaitė G. Vilniaus miesto 8-11 klasių moksleivių rizikingos elgsenos ypatumai, 2004 www.vilniausvsc.lt.
46. Vainauskas S. Lietuvos moksleivių gyvenimo ir požiūrio į savo sveikatą įvertinimas. *Daktaro disertacijos santrauka, Vilnius, 1998-26 psl.*

PRIEDAI**1 priedas. Būsto alergijų paplitimo įvertinimo anketa**

Gerb. Moksleivi,

Pastaruoju metu vis daugiau vaikų serga alerginėmis ligomis. Norint jų išvengti, būtina žinoti šių ligų atsiradimo priežastis. Maloniai prašome atidžiai perskaityti anketą ir atsakyti į jos klausimus. Tai bus Tavo svari pagalba mažinant alerginių ligų paplitimą vaikų tarpe.

Anketos duomenų anonimiškumas garantuojamas. Nei pavardės nei vardo rašyti nereikia.

Dėkojame
Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto
Visuomenės sveikatos specialistai

1. Tavo lytis (pažymėk kryželiu tinkamą atsakymą):

berniukas; mergaitė

2. Kiek Tau metų? (įrašyk)

3. Kiek turi brolių? (įrašyk)

4. Kiek turi seserų? (įrašyk)

5. Ar turi tėtį? (įrašyk)

6. Ar turi mamą (įrašyk)

7. Ar šeimoje yra alerginėmis ligomis sergančių žmonių? Alergija – tai padidėjęs organizmo jautrumas tam tikriems aplinkos veiksniams: maisto produktams, žiedadulkėms, dulkėms, kosmetikai. Alergija dažniausiai pasireiškia kūno bėrimais, odos niežuliu, dusuliu, sloga, čiaudėjimo priepuoliais. (pažymėk kryželiu tinkamą atsakymą):

yra

nėra

8. Kaip Tu vertini savo sveikatą? (pažymėk kryželiu tinkamą atsakymą):

labai gera

gera

patenkinama

bloga

labai bloga

9. Ar šiuo metu Tave vargina tokie negalavimai? (pažymėk kryželiu tinkamą atsakymą):

- dusulys
- kvėpavimo sunkumas
- kosulys
- skrepliavimas
- dažnos slogos
- čiaudėjimo priepuoliai
- akių ašarojimo arba niežėjimo priepuoliai
- gomurio niežulys
- dažni galvos skausmai
- kūno bėrimai
- odos niežulys
- kiti

10. Ar kada anksčiau Tave yra varginę tokie negalavimai? (pažymėk kryželiu tinkamą atsakymą):

- dusulys
- kvėpavimo sunkumas
- kosulys
- skrepliavimas
- dažnos slogos
- čiaudėjimo priepuoliai
- akių ašarojimo arba niežėjimo priepuoliai
- gomurio niežulys
- dažni galvos skausmai
- kūno bėrimai
- odos niežulys
- kiti

11. Ar 9 klausime išvardinti negalavimai atsiranda tam tikru metų laiku? (pažymėk kryželiu tinkamą atsakymą) :

- ne – negaluoju, vargina ligos požymiai visus metus be ryškesnių pablogėjimų, susijusių su metų laiku ir yra pastovūs
- ne – liga būna priepuolių pavidalo ištisus metus be aiškaus blogėjimo kuriuo nors metų laiku
- taip – ligos atsiranda arba pablogėja tokiais mėnesiais:

<input type="checkbox"/> sausis	<input type="checkbox"/> balandis	<input type="checkbox"/> liepa	<input type="checkbox"/> spalio
<input type="checkbox"/> vasaris	<input type="checkbox"/> gegužė	<input type="checkbox"/> rugpjūtis	<input type="checkbox"/> lapkritis
<input type="checkbox"/> kovas	<input type="checkbox"/> birželis	<input type="checkbox"/> rugsėjis	<input type="checkbox"/> gruodis

12. Ar 9 klausime išvardinti negalavimai atsiranda kuriuo nors paros laiku? (pažymėk kryželiu tinkamą atsakymą):

- ne – ligos požymiai yra visą paros laiką
- ne – ligos požymiai pasirodo nedėsnigai
- taip – ligos požymiai atsiranda kaip taisyklė tokiu paros laiku:
 - ryte, keliantis
 - prieš pietus

vakare

13. Ar 9 klausime išvardinti negalavimai atsiranda arba pasunkėja atliekant (pažymėk kryželiu tinkamą atsakymą):

- namų ruošos darbus
- klojant lovą
- dulkinant kilimą
- valant dulkes
- prausiantis

14. Ar būna taip, kad ligos požymiai visai praeina ir Tavęs nebevargina? (pažymėk kryželiu tinkamą atsakymą):

- ne – niekad nebūna, kad nejausčiau ligos požymių
- taip – ypač gerai jaučiuosi tokiomis aplinkybėmis (pažymėk kryželiu tinkamą atsakymą):
 - prie jūros
 - kalnuose
 - vidurvasarį
 - drėgną vasaros dieną, lyjant
 - atostogų metu
 - sausoje vietoje
 - kitomis aplinkybėmis

15. Būsto alergijos – tai alerginė bronchinė astma, alerginis rinitas (sloga) bei alerginis kontaktinis dermatitas (alerginė odos liga, pasireiškianti odos niežėjimu, paraudimu ir patinimu po kontakto su kosmetika, vaistais ar kitomis cheminėmis medžiagomis)

Ar Tu sergi būsto alergijomis ? (pažymėk tinkamą atsakymą kryželiu):

- taip, sergu
- ne, nesergu

16. Ar Tu kada nors esi sirgęs būsto alergijomis? (pažymėk tinkamą atsakymą kryželiu):

- taip, sirgau
- ne, nesirgau

17. Kokiame name Tu gyveni? (pažymėk tinkamą atsakymą kryželiu):

- mediniame
- mūriniame
- blokiniame

18. Kokios Tavo buto (gyvenamojo namo) sienos? (pažymėk kryželiu tinkamą atsakymą):
- išdažytos dažais
 - iškljuotos tapetais
 - mišrios
19. Kokios Tavo buto (gyvenamojo namo) grindys? (pažymėk kryželiu tinkamą atsakymą):
- medinės
 - linoleumo
 - parketo
 - padengtos laminatu
 - kitos
20. Kokie Tavo buto (gyvenamojo namo) langai? (pažymėk kryželiu tinkamą atsakymą):
- plastikiniai
 - mediniai
21. Ar Tavo buto (gyvenamojo namo) vonios kambario sienos ir lubos yra (pažymėk kryželiu tinkamą atsakymą):
- dėmėtos
 - pajuodusios dėmėm
 - švarios
22. Jei Tavo bute (gyvenamajame name) yra kilimų, kaip dažnai jie dulkinami lauke (pažymėk kryželiu tinkamą atsakymą):
- kasdien
 - 1 kartą per savaitę
 - 2 kartus per savaitę
 - 1 kartą per mėnesį
 - nedulkinami
 - kitaip
23. Ar kilimų valymui naudojamas dulkių siurblys? (pažymėk kryželiu tinkamą atsakymą):
- taip
 - ne
24. Jei kilimų valymui naudojamas dulkių siurblys, kaip dažnai kilimai valomi dulkių siurbliu (pažymėk tinkamą atsakymą kryželiu):
- kasdien
 - 1 kartą per savaitę

- 2 kartus per savaitę
 - 1 kartą per mėnesį
 - kitaip
25. Ar Tavo bute (gyvenamajame name) auginamos vazoninės gėlės? (pažymėk kryželiu tinkamą atsakymą):
- taip
 - ne
26. Jei Tavo bute (gyvenamajame name) auginamos vazoninės gėlės, parašyk jų pavadinimą (pažymėk kryželiu tinkamą atsakymą):
- kaktusai
 - primulės
 - kalija
 - kitos
27. Jei Tavo bute (gyvenamajame name) gėlės neauginamos, nurodyk priežastį (pažymėk kryželiu tinkamą atsakymą):
- mane išberia prisilietus prie gėlės
 - nepernešu jų kvapo
 - mane alergizuoja
 - kitos priežastys
28. Ar Tavo bute (gyvenamajame name) laikomi vaistai? (pažymėk kryželiu tinkamą atsakymą):
- taip
 - ne
29. Ar Tu jautrus (jautri) kokiems nors vaistams? (pažymėk kryželiu tinkamą atsakymą):
- jautrus (jautri)
 - nejautrus (nejautri)
30. Jei Tu jautrus (jautri) vaistams, parašyk kaip tas jautrumas pasireiškia (pažymėk kryželiu tinkamą atsakymą):
- išberia
 - niežti odą
 - ašaroja akys
 - kita
31. Ar Tavo bute (gyvenamajame name) yra kosmetikos priemonių? (pažymėk kryželiu tinkamą atsakymą):
- yra

nėra

32. Ar Tu jautrus (jautri) kokioms nors kosmetikos priemonėms? (pažymėk kryželiu tinkamą atsakymą):

- jautrus (jautri)
- nejautrus (nejautri)

33. Jei Tu jautrus (jautri) kosmetikos gaminiams, parašyk, kaip tas jautrumas pasireiškia (pažymėk kryželiu tinkamą atsakymą):

- išberia
- niežti odą, rankas
- ašaroja akys
- kita

34. Ar Tu turi naminių gyvūnų bute? (pažymėk kryželiu tinkamą atsakymą):

- šuo
- katinas
- žiurkėnas
- jūrų kiaulytė
- papūga
- kanarėlė
- kiti gyvūnai

35. Jeigu Tu neturi 34 klausime išvardintų gyvūnų, parašyk, kodėl? (pažymėk kryželiu tinkamą atsakymą):

- žaidžiant su namų gyvūnais, mane išberia
- žaidžiant su namų gyvūnais pradedu dusti
- kitos priežastys, nesusijusios su alerginiais susirgimais (pvz.: nenoriu, neleidžia tėvai ir pan.)

36. Ar Tavo bute (gyvenamajame name) yra dar kitų daiktų, kuriems Tu esi jautrus (jautri)? (pažymėk kryželiu tinkamą atsakymą):

- taip, yra
- ne, tokių daiktų nėra

37. Kiek kartų per mėnesį Tavo šeima keičia patalynę? (pažymėk tinkamą atsakymą kryželiu):

- 2 k/mėn.
- 1 k/mėn.
- daugiau negu 2 k/mėn.
- mažiau negu 1 k/mėn.

38. Ar Tavo šeimoje yra įprasta kasdien vėdinti savo gyvenamąsias patalpas (pažymėk tinkamą atsakymą kryželiu):

- taip
- ne

39. Kodėl vėdini savo patalpas? (pažymėk tinkamą atsakymą kryželiu):

- sunku kvėpuoti
- pradėdu dusti
- pradeda niežėti kūną
- reikia vėdinti visada
- kitos priežastys

40. Jei taip, tai kiek laiko vėdini savo patalpas? (pažymėk tinkamą atsakymą kryželiu):

- 15 min ir daugiau per dieną
- mažiau nei 15 min per dieną
- patalpos vėdinamos visą dieną
- patalpos vėdinamos visą parą

41. Kiek kartų per dieną vėdini savo patalpas? (pažymėk kryželiu tinkamą atsakymą):

- 1 kartą
- 2 kartus
- 3 kartus
- 4 ir daugiau kartų

42. Kiek kartų per savaitę valai dulkes savo kambarielyje? (pažymėk tinkamą atsakymą kryželiu):

- 2 k/sav. ir daugiau
- mažiau nei 2 k/sav.
- kasdien

43. Ar Tu rūkai? (pažymėk tinkamą atsakymą kryželiu):

- taip
- ne

44. Jei rūkai, tai kiek cigarečių per dieną? (pažymėk tinkamą atsakymą kryželiu):

- mažiau negu 6 cigaretes
- 6 – 10 cigarečių
- 10 – 20 cigarečių
- daugiau kaip 20 cigarečių