

VILNIAUS UNIVERSITETO MEDICINOS FAKULTETO  
VISUOMENĖS SVEIKATOS INSTITUTAS

**MAGISTRO DARBAS**

MAISTO ALERGIJŲ PAPLITIMAS TARP VILNIAUS MIESTO 5-9 KLASIŲ MOKINIŲ

Magistrantė JOLITA PIRMAITYTĖ – VILESKO \_\_\_\_\_  
(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

1. SANTRAUKA .....	4
SUMMARY .....	5
2. ĮVADAS .....	6
3. LITERATŪROS APŽVALGA .....	7
3.1. Alerginės ligos – visuomenės sveikatos problema .....	7
3.2. Sąvokų samprata .....	8
3.2.1. Alergijos samprata .....	8
3.2.2. Dažniausios alerginės ligos .....	9
3.2.3. Alergenai .....	9
3.2.4. Maisto alergijų simptomai .....	10
3.3. Maisto alergijų paplitimas .....	11
3.3.1. Atopinis dermatitas .....	14
3.3.2. Dilgėlinė .....	17
3.4. Maisto alergijų ypatumai įvairiose amžiaus grupėse .....	17
3.4.1. Iki 1 metų amžiaus .....	17
3.4.2. Nuo 1 iki 3 metų amžiaus .....	19
3.4.3. Virš 3 iki 7 metų amžiaus .....	20
3.4.4. Virš 7 iki 15 metų amžiaus .....	20
4. TYRIMO METODAI IR APIMTIS .....	21
4.1. Tyrimo apimtis .....	21
4.2. Tyrimo tipas .....	21
4.3. Tyrimo metodika .....	21
4.4. Kintamosios .....	22
4.5. Duomenų rinkimas ir tvarkymas .....	23
4.6. Darbo organizavimas .....	23
4.7. Duomenų analizė .....	23
5. REZULTATAI IR JŲ APTARIMAS .....	24
5.1. Tyrimo populiacijos apibūdinimas .....	24
5.2. Maisto alergijų paplitimo ypatumai .....	25
5.3. Dilgėlinės paplitimo ypatumai .....	35
5.4. Atopinio dermatito paplitimo ypatumai .....	38
5.5. Rūkymo paplitimo ypatumai .....	43
6. IŠVADOS IR PASIŪLYMAI .....	47

6.1. Išvados.....	47
6.2. Pasiūlymai.....	48
7. LITERATŪRA.....	49
PRIEDAI.....	53
1 priedas. Maisto alergijų paplitimo įvertinimo anketa.....	53

## 1. SANTRAUKA

**Darbo tikslas:** Įvertinti maisto alergijų paplitimą tarp Vilniaus m. 5-9 klasių mokinių. Taip pat nustatyti maisto alergijų paplitimą tarp mergaičių ir berniukų bei atskirose amžiaus grupėse, išsiaiškinti ir nustatyti požymių, būdingų maisto produktų sukeltai alergijai, paplitimą bei nustatyti maisto alergijas sukeliančių maisto produktų vartojimo paplitimą.

**Metodika:** Apklausti 540 Vilniaus miesto 5-9 klasių 10-16 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 11.0 ir WinPepi 1.55 programa panaudojant tradicinius statistinius metodus. Maisto alergijų paplitimas išreiškiamas procentais, įverčio tikslumui įvertinti apskaičiuotas pasikliautinis intervalas (PI) 95%, kategorinių duomenų analizei panaudotas  $\chi$  kvadrato metodas ir Fisher's tikslusis metodas. Rizikos veiksnių įvertinimui buvo skaičiuojamas paplitimo rodiklių santykis PRR, 95% pasikliautinieji intervalai. Naudotas statistinio reikšmingumo lygmuo  $\alpha=0,05$ ,  $p<0,05$  – skirtumas statistiškai reikšmingas.

**Rezultatai:** Maisto alergijų paplitimo rodiklis tarp Vilniaus m 5-9 klasių mokinių sudarė 12,8%. 1,3% respondentų sirgo dilgėline, 1,9% - atopiniu dermatitu. Maisto alergijų paplitimas buvo panašus tarp berniukų ir mergaičių (12,7% ir 13,0% atitinkamai). Sergamumas atopiniu dermatitu bei dilgėline tarp berniukų ir mergaičių taip pat nesiskyrė. Atskirose amžiaus grupėse didžiausias maisto alergijų paplitimo rodiklis buvo vienuolikmečių – 18,9%, šešiolikmečių – 16,7% ir penkiolikmečių – 16,0% grupėse, vidutinis paplitimas – dvylikmečių – 11,0%, trylikamečių – 10,6%, keturiolikmečių – 10,6% grupėse ir mažiausias paplitimas buvo dešimtmečių grupėje – 8%. Šeimose, kuriose yra sergančių maisto alergijomis šeimoms narių, vaikai beveik 2 kartus daugiau serga maisto alergijomis. Vaikai, sergantys maisto alergijomis, dažniausiai skundėsi: kūno bėrimais (34,8%) akių ašarojimu ir niežėjimu (27,5%) čiaudulio priepuoliai (23,2%), odos niežuliu (21,7%), kvėpavimo sunkumu (18,8%), dusuliu (14,5%). Mokiniai, sergantys maisto alergijomis, savo sveikatą vertino blogiau nei nesergantys. Alergiški maistui vaikai dažniausiai teigė, kad negali valgyti svogūnų taip teigė 23,5% vaikų, 22% mokinių negali valgyti šokolado, po 16,7% respondentų negali valgyti pieno ir žuvies, mažiausiai mokiniai pažymėjo, kad negali valgyti obuolių ir vyšnių po 3,8% ir 3,0% vaikų negali valgyti persikų. Alergiškiems maistui vaikams pieno (PRR=5,053; PI 95% 2,50-10,19;  $p=0,015$ ), žemuogių (PRR=10,667; PI 95% 3,05-37,35;  $p=0,018$ ), riešutų (PRR=10,667; PI 95% 3,05-37,35;  $p=0,018$ ) vartojimas kelia didesnę riziką susirgti atopiniu dermatitu.

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

## FOOD ALLERGY PREVALENCE AMONG 5<sup>th</sup> – 9<sup>th</sup> FORMS SCHOOLCHILDREN IN VILNIUS

### SUMMARY

**Research aim:** To evaluate the incidence of food allergies among 5<sup>th</sup> - 9<sup>th</sup> grade schoolchildren in Vilnius. Also to determine the incidence of food allergies among girls and boys as well as in separate age groups, to measure and determine the incidence of food allergy symptoms and to evaluate the incidence of the usage of allergy evoking food products.

**Methods:** 540 10-16 year old schoolchildren of the 5<sup>th</sup>-9<sup>th</sup> 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 11.0 and WinPepi 1.55 program (applying traditional statistical methods). The prevalence of food allergy is expressed using percents, confidence interval (CI) 95% is determined for measuring the evaluation accuracy and  $\chi$  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:** Food allergy prevalence rate among the 5<sup>th</sup>-9<sup>th</sup> grades schoolchildren was 12,8%. 1,3% respondents had urticaria, 1,9% - atopic dermatitis. The prevalence of food allergy was similar among boys and girls (12,7% and 13,0% respectively). The morbidity of atopic dermatitis and urticaria among boys and girls was also the same. The largest prevalence of food allergy in different age groups was 11-year-olds – 18,9%, 16-year-olds – 16,7% and 15-year-olds – 16,0%, the mean prevalence – 12-year-olds – 11,0%, 13-year-olds – 10,6%, 14-year-olds – 10,6% and the least prevalence was 10-year-olds – 8%. In families, where there are family members having food allergies, these diseases among children are almost twice as frequent. Children, having food allergies, most often complained of: body rash (34,8%), running eyes and itchiness (27,5%), sneezing attacks (23,2%), skin itchiness (21,7%), hard breathing (18,8%), choking (14,5%). Children, who have food allergies, evaluated their health worse than healthy ones. Children having food allergies most often claimed of not being able to eat onions – 23,5% children said so – 22% of schoolchildren can't eat chocolate, 16,7% of respondents can't take milk and fish, least children state they are not able to eat apples and cherries (3,8% and 3,0% respectively) and 3,0% of children can't eat peaches. Among children with food allergies eating milk (PRR=5,053; CI 95% 2,50-10,19;  $p=0,015$ ), strawberries (PRR=10,667; CI 95% 3,05-37,35;  $p=0,018$ ) and nuts (PRR=10,667; CI 95% 3,05-37,35;  $p=0,018$ ) create greater risk of getting atopic dermatitis.

**Conclusions:** The research, intended for determining the prevalence of food allergy among schoolchildren, in order to clarify food allergy symptoms and allergy evoking food products has never been performed in Lithuania before. According to the results of our research, food 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 food allergy and its risk factors and to provide prevention.

## 2. ĮVADAS

Mokslininkų ir visuomenės žinios apie mitybos ir sveikatos ryšį vis gilėja. Netinkama mityba gali būti onkologinių, širdies kraujagyslių sistemos alerginių ir daugelio kitų ligų priežastis. Alergija maistui ir jo natūraliems ar dirbtiniams ingredientams sukelia daug varginančių fizinių ar net psichologinių simptomų bei lėtinių ligų. Jungtinėje karalystėje atlikto tyrimo duomenys parodė, jog daugiau nei 20% populiacijos sakosi kenčiantys dėl vienokios ar kitokios alergijos maistui. Pastaruoju metu kontraversiški duomenys apie genetiškai modifikuotus maisto produktus, tokius kaip pomidorai, soja ir kt., sukėlė maisto alergijos baimes, kartais ir neracionalias [1].

Yra atlikta gana nedaug alergijos maistui paplitimo tyrimų atsitiktinai parinktų asmenų grupėse. Pacientai, kenčiantys ir besikreipiantys į gydytojus dėl alergijos maistui, dažniausiai pasiskirsto taip: dėl IgE sukeltų odą pažeidžiančių alergijų pacientai dažniausiai yra konsultuojami dermatologų, astma sergantys kreipiasi į pulmonologus, o pacientai, turintys lokalių gastrointestinių simptomų, yra konsultuojami gastroenterologų [2, 3, 4].

Šiuo metu nėra arba yra labai nedaug registruotos informacijos, rodančios alergijos maistui paplitimo kitimą per pastaruosius kelis dešimtmečius. Paplitimas ir jo kitimas labai priklauso nuo visuomenės supratimo ir mitybos įpročių pokyčių. Alergija karvės pienui, kuri ryškiai padažnėjo pirmoje XX a. pusėje dėl didėjančio pieno mišinių kūdikiams vartojimo, dabar retėja dėl populiarėjančio maitinimo krūtimi ir karvės pieno hidrolizatų vartojimo. Iš kitos pusės, visuomenės mitybos įpročiai ir potencialių maisto alergenų (pvz. žemės riešutai, soja) buvimas įvairiuose maisto produktuose taip pat stipriai įtakoja ligotumą ir ligos dažnio skirtumus įvairiose pasaulio šalyse. Didėjantis potencialių maisto alergenų pvz. kivi, mango, vartojimas Europoje taip pat turi įtakos alergijos maistui paplitimo kitimui [5].

Tyrimas nustatyti maisto alergijų paplitimą tarp mokinių, norint išsiaiškinti maisto produktų sukeltos alergijos požymius bei maisto alergiją sukeliančius maisto produktus Lietuvoje dar nebuvo atliktas. Tai yra nauja ir aktualu, kadangi pagal B. Wuthrich [6] per pastaruosius du dešimtmečius akivaizdžiai didėja atopinių ligų – ne tik alerginio rinito, bet taip pat ir atopinio dermatito, kurį dažniausiai sukelia maisto alergenai [7]. Tai apsprendė mūsų darbo tikslą ir uždavinius.

### **Darbo tikslas**

Įvertinti maisto alergijų paplitimą tarp Vilniaus m. 5-9 klasių mokinių.

### **Darbo uždaviniai**

1. Nustatyti maisto alergijų paplitimą tarp mergaičių ir berniukų bei atskirose amžiaus grupėse.
2. Išsiaiškinti ir nustatyti požymių, būdingų maisto alergijoms, paplitimą tarp mokinių.
3. Nustatyti maisto alergijas sukeliančių maisto produktų vartojimo paplitimą.

### **Savarankiškai atlikti darbai:**

- ❖ parengta tyrimui anketa (remiantis Pasaulio sveikatos organizacijos klausimynu alerginėms ligoms išsiaiškinti),
- ❖ atliktas žvalgomasis tyrimas,
- ❖ duomenys suvesti į kompiuterį,
- ❖ atlikta duomenų analizė.

### **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.

## **3. LITERATŪROS APŽVALGA**

### **3.1. Alerginės ligos – visuomenės sveikatos problema**

Alerginės ligos tampa ne tik asmens sveikatos, bet ir visuomenės sveikatos problema. Kiek gi kainuoja vaikų sirgimas alerginėmis ligomis visuomenei? Norint įvertinti 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.

Alerginės ligos yra dažnėjantis vaikų ir suaugusiųjų sveikatos sutrikimas visame pasaulyje. Šių ligų klinikos įvairumo ir kintamumo bei didėjančio paplitimo priežastys vis dar mažai ištytos. Nuolatinis alerginių ligų gausėjimas per pastaruosius tris dešimtmečius yra

susijęs su didėjančiu aplinkos užterštumu, cheminių priemonių naudojimu buityje 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 arba geografinių vietovės ypatumų. Tyrimai, atlikti buvusiose Rytų ir Vakarų Vokietijose parodė, kad yra nemažai skirtumų tarp Vakarų Europos ir Rytų Europos, ypač postkomunistinių jos šalių gyventojų sergamumo alerginėmis ligomis. Senosiose Europos Sąjungos šalyse jos vargina apie 35 proc. žmonių. Manoma, kad taip yra dėl sterilios žmogų supančios aplinkos ir oro užterštumo. Vartojama vis naujų maisto produktų, medikamentų, pramonėje ir aplinkoje vis daugiau cheminių medžiagų. Tokiomis sąlygomis atsiranda naujų alergenų, be to, kinta jau žinomi [8].

## 3.2. Sąvokų samprata

### 3.2.1. Alergijos samprata

Alergija – tai pakitusi organizmo reakcija į aplinką. Tai jau neįprasta organizmo reakcija (alerginė reakcija), kai padidėja jautrumas vienai ar kelioms genetiškai svetimoms organizmui medžiagoms po kartotinio sąlyčio su jomis. Vadinasi, ligonis, sergantis alergija, labai jautriai, o kartais net itin stipriai reaguoja į tas medžiagas, į kurias beveik nereaguoja sveikas žmogus. Tokio organizmo perdėto jautrumo rezultatas – savęs žalojimas, savo audinių pažeidimas. Todėl visi antigenai, sukeliantys alergines reakcijas, vadinami alergenais [9].

Alerginė reakcija – tai antikūno ir alergeno sąveikos reakcija. Yra skiriami keturi alerginių reakcijų tipai. I tipo – anafilaksinės reagentinės reakcijos. II tipo – citotoksinės reakcijos. III tipo – tai pažeidimas imuniniais kompleksais. IV tipo – lėtosios alerginės reakcijos. Tai T limfocitų sukeltos reakcijos [7].

Pirmąkart patekę į organizmą alergenai dar nesukelia ligos, bet organizmą įjautrina, sensibilizuoja (alergizuoja), t. y. pradeda gaminti antikūnus. Kai kuriems žmonėms gaminasi ypač daug antikūnų. Dabar jau įrodyta, kad jų kiekį lemia genetiniai (t. y. paveldimi) faktoriai. Svarbiausias vaidmuo alerginėse reakcijose tenka antikūnui imunoglobulinui E (IgE) [9].

Dažniausiai, lengviausiai ir greičiausiai įsijautrina asmenys, turintys paveldimą polinkį sirgti alerginėmis ligomis, nes *IgE* gamybą kontroliuoja genai. Paveldėjusiems nepilnaverčius genus gaminasi labai daug *IgE*, kurie dalyvauja alerginėse reakcijose. Toks alergijos variantas, kai lemiamas paveldėjimo vaidmuo, vadinamas atopija. Klasikinės 3 jos formos – atopinis dermatitas, šienlige ir alerginė astma. Graikiškai „*a*“-, „*topos*“ – nevietaje [10].



### 3.2.2. Dažniausios alerginės ligos

Dažniausios alerginės ligos yra šios:

- ❖ alerginė bronchinė astma,
- ❖ alerginis rinitas,
- ❖ alergija vabzdžių įkandimams,
- ❖ atopinis dermatitas,
- ❖ dilgėlinė, Kvinkės edema,
- ❖ alerginis kontaktinis dermatitas.

Apklausa, atlikta įvairiose šalyse, ir odos alerginių mėginių rezultatai rodo, kad net 42% apklaustų šeimų yra nustatomi alergijos požymiai. Labiausiai alerginės ligos paplitusios Jungtinėje Karalystėje – apie 28% šeimų nurodo, kad serga astma, alerginiu rinitu arba egzema [8].

Lietuvoje atliktų tyrimų duomenimis, tėvai, auginantys 20-48 mėn. amžiaus vaikus, alergines ligas nurodė 2-4 kartus rečiau negu kitų šalių tėvai, o dažniausia vaikų alergijos forma yra odos alergija. Lietuviams tėvams alergija aptinkama 4,5 karto dažniau nei mamoms. Dažniausiai jie alergiški žolių žiedadulkėms. Net 36 proc. Lietuvos vaikų teigė, kad jiems pasireiškia astmos simptomų, nors bronchinė astma diagnozuota tik 6 proc. iš jų [8].

### 3.2.3. Alergenai

Organizmui svetimos medžiagos vadinamos antigenais. Visi antigenai, kurie sukelia alergines reakcijas, vadinami alergenais.

Dažniausi alergenai:

- ❖ maisto produktai,
- ❖ mikroskopiniai grybai,
- ❖ namų dulkių erkės,
- ❖ žiedadulkės [8].

Dažniausiai alergijas sukiantys maisto produktai tarp vaikų (rečiau tarp suaugusiųjų) yra karvės pienas ir jo produktai. Piene yra apie 10-14 junginių, galinčių įjautrinti organizmą. Varškė, sūris, sviestas, ledai, šokoladas, tortai ir kiti produktai, kuriuos gaminant vartojamas pienas (taip pat ir ožkos pienas), gali sukelti alergijos simptomų.

Dažnai alergiją sukelia ir kiaušiniai. Kietai virtas kiaušinis yra silpnesnis alergenai negu minkštai virtas ar žalias. Kadangi įvairių paukščių kiaušinių baltymai skiriasi, tai organizmas gali būti jautrus tik kai kuriems iš jų. Kiaušinio baltymas vitelinas gali sukelti

alergiją, tačiau trynys, ypač kietai virto arba džiovinto (kiaušinių milteliai) kiaušinio, įjautrina rečiau. Įdomu tai, kad kiaušiniams alergiški žmonės neretai visiškai nejautrūs vištienai.

Maisto alergiją sukelia ir žuvis bei jos produktai – sriubos, marinatai, užpilai, ikrai, taukai. Dažniausiai alergiją sukelia jūros žuvis – menkės, jūros lydekos, rečiau – silkės, pikšos, plekšnės. Kartais organizmas būna jautrus austrėms, krabams, vėžiams, omarams. Retesni alergenai yra sažanas, sterkas ir gėlųjų vandenu žuvis. Beje, verdamos žuvies vandens garuose taip pat yra alergenų, tik jų antigeniškumas šiek tiek silpnesnis.

Kur kas rečiau pasireiškia alergija mėšai. Dažniau įsijautrinama arklienai, retai – kiaušienai, žąsienai, antienai, rečiausiai – triušienai, jautienai, veršienai ir avienai. Laukinių gyvulių mėsa alergiją sukelia itin retai.

Yra žmonių, alergiškų žirniams, pupoms, žaliesiems pipirams, žemės riešutams, rečiau – grikiams ir ryžių kruopoms. Šiuos maisto produktus verdant ar kepant jų antigeniškumas susilpnėja.

Duonos ir pyrago gaminiuose taip pat yra alergenų: pieno, kiaušinių, mielių, prieskonių.

Žinoma alergija vaisiams, uogoms ir daržovėms. Dažniau įjautrina citrusiniai vaisiai, ypač apelsinai, rečiau – mandarinai, bananai, abrikosai, figos, citrinos ir greipfrutai. Palyginti retai įjautrina obuoliai, trešnės, baltieji serbentai. Dažniau pasitaiko alergija žemuogėms ir braškėms. Iš daržovių dažniausiai pasitaiko alergija pernokusiems pomidorams ir geltonosioms morkoms, rečiau – melionams, bulvėms, salotoms, šparagams, porams, pastarnokams, petražolėms, salierams, kopūstams, ridikams, svogūnams, česnakams [11].

#### **3.2.4. Maisto alergijų simptomai**

Alergijos maistui simptomai gali būti labai įvairūs. Simptomai gali pasirodyti labai greitai, dažniausiai per kelias minutes po alergeno patekimo į organizmą. Labai dažnai pirmieji alergijos požymiai yra lūpų, skruostų, liežuvio ir gomurio deginimas bei niežulys, atsirandantis praėjus kelioms minutėms po kontakto su alergenu, pvz. valgant kiaušinius, riešutus. Alerginė reakcija gali paveikti odą, plaučius, virškinamąjį traktą ir sukelti tokius simptomus kaip dilgėlinė, bronchų spazmas, vėmimas ir viduriavimas. Vaikams alergija maistui dažniausiai pasireiškia odos, virškinamojo trakto ir kvėpavimo takų reakcijomis. Kūdikiams ir mažiems vaikams dažniausia alergijos maistui forma – atopinis dermatitas. Vyresniems vaikams ir suaugusiesiems būdingesni alergijos maistui simptomai yra gerklų edema, dilgėlinė, anafilaksinis šokas [12].

Tokie vaikai dažnai rodomi įvairių specialybių gydytojams, įvairiai gydomi, bet efekto nebūna tol, kol nesurandamas ir nepašalinamas "kaltas" maisto produktas. Tik pašalinus iš vaiko valgiaraščio "kaltąjį" produktą pradeda nykti išbėrimai, pilvo skausmai, normalizuojasi kvėpavimas, temperatūra, limfmazgiai ir kt. Pirmieji alergijos maistui simptomai gali atsirasti nuo pat gimimo. Ypač anksti tiems kūdikiams, kurie turi įgimtą polinkį sirgti alerginėmis ligomis. Sensibilizacija (įsijautrinimas maistui) gali prasidėti ir dar negimus. Kūdikis gali jau gimti su padidėjusiu jautrumu daugeliui produktų ar kitų grupių (vaistų, dulkių ir t.t.) alergenams [12].

### **3.3. Maisto alergijų paplitimas**

Apie alergiją maistui reikėtų daugiau žinoti ne tik sergantiems alerginėmis ligomis. Alergija maistui gana dažnai yra pagrindinė odos, virškinimo trakto, kvėpavimo organų, nervų sistemos, šlapimo ir kitų organų ligų kaltininkė. Apie 0,5-6% gyventojų yra pažeisti alergijos maistui. Tarp sergančiųjų atopiniu dermatitu alergiją maistui turi apie 25%. Ši liga yra viena iš dažniausių (85-100%) naujagimių ir pirmųjų dvejų metų vaikų odos pažeidimo priežasčių. O štai iš 100 2-3 m. amžiaus vaikų, sergančių kvėpavimo ir virškinimo trakto ligomis, alergiją maistui turi 55-60. Apie 43-47% vaikų, kuriems sutrikusi kūno termoreguliacija (t.y. temperatūra būna pakilusi iki 37,2-37,5 laipsnio), skundžiasi alergija maistui [12].

Alergija maistui yra padidėjusio jautrumo kai kuriems maisto produktams organizmo būklė. Kiekvienam, tokią organizmo būklę turinčiam asmeniui gali būti padidėjęs jautrumas skirtingiems maisto produktams. Suvalgius tokio maisto, po kurio laiko gali prasidėti alerginė reakcija, liga. Tam, kad prasidėtų alergija maistui, didelės reikšmės turi virškinimo trakto būklė. Virškinimo traktas yra pirmasis barjeras tarp išorinės aplinkos ir įvairių mūsų organų. Jo gleivinė nuolat veikiama įvairių svetimų medžiagų. Maisto produktuose yra mūsų organizmui daug reikalingų ir žalingų medžiagų. Sudėtingos virškinimo trakto gleivinės substancijos (makrofagai, sekretiniai IgA, įvairios cheminės medžiagos) nuolat kovoja su svetimais ar žalingais faktoriais ir juos nukenksmina. Vaikai, kurie turi įgimtą polinkį sirgti alerginėmis ligomis, šitame pirmajame barjere gali turėti įvairių sutrikimų: nepakankamai sekretinio IgA, silpnai funkcionuojantys makrofagai, padidėjęs žarnyno gleivinės pralaidumas, gausus alergenų srautas, patenkantis į žarnyną nuolat persivalgant, silpna žarnyno raumenų funkcija (dažnas vidurių užkietėjimas), nepakankamas fermentų, dalyvaujančių virškinant maisto produktus, kiekis. Alergijos išsivystymą labai stimuliuoja įvairūs virškinimo trakto parazitai (kirmėlės, lamblijos ir kt.) Storajame žarnyne esanti

mikroflora taip pat trukdo alergijai vystytis: sintezuoja fermentus (dalyvaujančius maisto virškinime) ir vitaminus (stimuliuojančius įvairias biochemines reakcijas, vykstančias kiekviename gyvame organizme), skatina angliavandenių rūgimą ir baltymų pūvimą. Storojo žarnyno mikroflorą reikia saugoti. Pažeidus mikroflorą (ilgai ir netvarkingai vartojant antibiotikus ar dėl kitų priežasčių) išsivysto žarnyno disbiozė, kuri skatina sunkesnės alergijos maistui vystymąsi [12].

Per pastaruosius 5 metus supratimas apie su maistu susijusius alerginius sutrikimus žymiai pagerėjo. Naujausi epidemiologiniai tyrimai [13] rodo, jog 4% amerikiečių serga alergija maistui. Šis paplitimas yra gerokai didesnis nei nustatytas praeityje. Be to, alergija riešutų sviestui tarp jaunesnių nei 5 metų amžiaus Amerikoje gyvenančių vaikų per pastaruosius 5 metus padvigubėjo. Daug maisto alergenų yra ištirti molekulinio lygiu, kuris leido geriau suprasti daugelio alerginių ligų imunopatogenezę ir galbūt ateityje sukels naujovių diagnostikoje ir imunoterapijoje. Alergijų maistui gydyme išlieka svarbus pacientų mokymas, kaip išvengti svarbių alergenų, atpažinti ankstyvuosius alerginės reakcijos simptomus dėl atsitiktinio kontakto su alergenais ir pradėti tinkamą būtinąją pagalbą. Tačiau paskutiniai sėkmingi klinikiniai anti – IgE terapijos pacientams, sergantiems alergija riešutams, ir daugelio imunomoduliacinių terapijų tyrimai suteikia vilties, jog greitai galėsime gydyti pacientus, sergančius alergija maistui [13].

Alergija maistui kūdikystėje ir vaikystėje sukelia daug įvairių simptomų, kurie daugeliui vaikų gali būti nereikšmingi, tuo tarpu kitiems vaikams gali būti lėtiniai ir ūmūs, o retais atvejais pasibaigti mirtimi. Pagal dvigubai aklo, placebo kontroliuojamo maisto provokacinių mėginių tyrimo duomenis, dažniausi alergenai yra karvės pienas, kiaušinis, javai ir žuvis. Alergizuojančio produkto pašalinimas iš dietos yra svarbus gydant maisto alergijas vaikams. Kūdikiams, sergantiems alergija karvės pienui, siūloma vartoti pieno mišinėlius be karvės pieno baltymų ir alerginių epitopų. Maitinimas krūtimi ir atjunkymas po šešių gyvenimo mėnesių yra rekomenduojamas į atopiją linkusių kūdikių alergijos maistui prevencijai [14].

Ispanijos mokslininkai įvertino dažniausiai simptomus sukeliančių maisto produktų paplitimą ir savybes 355 vaikų, kuriems diagnozuota IgE sukeliama alergija maistui, grupėje. Tyrimo rezultatai parodė, kad pagrindiniai alergizuojantys maisto produktai yra kiaušiniai, žuvis ir karvės pienas. Po to seka vaisiai (persikai, migdolai ir graikiniai riešutai), pupelės (lęšiai, žemės riešutai ir pupos) ir kitos daržovės (daugiausia saulėgrąžų sėklos). Pupelėms būdingiausios klinikinės kryžminės reakcijos. Dauguma pacientų, sergančių maisto alergija, reagavo į vieną ar du produktus (86,7%). Tik 13,3% pacientų reagavo į tris ar daugiau

produktų, daugiausia į pupeles ir vaisius. Nustatyta, kad alergija maistui dažniausiai prasideda pirmaisiais (48,8%) bei antraisiais (20,4%) gyvenimo metais. Alergija karvės pieno baltymams, kiaušiniams ir žuviai prasideda iki antrų metų, o tai rodo aiškų ryšį tarp alergijos ir alergizuojančių produktų įtraukimo į kūdikio racioną. Daržovių kilmės (vaisiai, pupelės ir kitos daržovės) alergija maistui prasideda po dviejų metų [15].

ISAAC (International Study of Asthma and Allergy in Childhood) studija trijų pagrindinių alerginių ligų – astmos, alerginio rinito ir egzemos – paplitimui nustatyti pirmą kartą panaudojo standartizuotus klausimynus ir videomedžiagą [16, 17]. ISAAC studijos rezultatai patvirtino, kad alergijos simptomai kur kas labiau paplitę Vakarų Europoje, net ir neužterštuose kaimiškuose rajonuose, negu buvusiose socialistinėse šalyse Centrinėje ir Rytų Europoje ir Suomijoje, įskaitant pramoninius Lenkijos, Estijos ir Rusijos miestus [18]. Matyt, gyvenimo būdas turi didelę įtaką alergijos raidai, nes studijos rodo, kad besivystančiose šalyse alergija kur kas dažnesnė tarp žmonių, gyvenančių geresnėmis socialinėmis sąlygomis. Alergija mažiau paplitusi tarp Jungtinėje Karalystėje gyvenančių vaikų, migravusių iš Vakarų Indijos, negu tarp jų brolių ir seserų, gimusių Anglijoje [19]. Todėl manoma, kad aplinkos sąlygos didžiausią įtaką turi ankstyvojoje vaikystėje.

Kaip minėta anksčiau, maisto produktai, sukeltys su maistu susijusias alergines reakcijas varijuoja iš vienos pusės pagal amžių ir iš kitos pagal regionus bei mitybos įpročius jų populiacijose, ką rodo ligos paplitimo įvairovė [5].

Tyrimų duomenimis [20] alergija karvės pienui pagal paplitimą labai skiriasi: nuo 0,3% iki 7,5%. Kohortinėje studijoje, kurios metu 144 kūdikiai buvo stebimi prospektyviai nuo gimimo iki 4,5 metų amžiaus, alergija pienui išsivystė 4%. Atliekant tyrimą [21], panaudojant dvigubai akla metodika, nustatytas alergijos karvės pienui paplitimas buvo lygus 2,2%. Kitos dažniausiai vaikams nustatomos alergijos yra kiaušiniui, sojai, citrusiniams vaisiams, žemės riešutams ir, kai kuriose pajūrio valstybėse, žuviai. Suaugusiųjų alergijų paletė šiek tiek kinta ir alergija daržovėms tampa dominuojanti.

Individuali klinikinių simptomų, susijusių su alergija maistui, eiga yra labai įvairi ir priklauso nuo paplitusių mitybos įpročių, ypač kūdikystėje. Paprastai, alergija karvės pienui ir kiaušiniui, atsirandanti pirmaisiais gyvenimo metais, išnyksta sulaukus 1-3 metų amžiaus. Tačiau apie 15-25% kūdikių, sergančių alergija pienui ir/ar kiaušiniui, nepasveiksta ilgesnį laiką. Iš kitos pusės, alergija žemės riešutams ir žuviai dažniausiai išlieka ilgiau [22].

Buvo tiriama alergija maistui 866 pirmųjų, antrųjų ir šeštųjų metų amžiaus vaikų grupėje Suomijoje, Helsinkio regione. Diagnozė rėmėsi ligos istorija ir maisto produkto pašalinimu iš raciono bei provokaciniais mėginiais, atliktais namuose su žuvimi, citrusiniais

vaisiais ir kiaušiniais. Alergijos maistui paplitimas buvo lygus 19% vienerių metų amžiaus grupėje, padidėjo iki 27% trejų metų amžiuje ir po to krito iki 8% šešerių metų vaikų grupėje. Dažniausiai alergizuojantys maisto produktai yra citrusiniai vaisiai, pomidorai, kiaušiniai, braškės ir žuvis. Tyrimo duomenys parodė, kad alergija maistui yra paplitusi tarp Suomijos vaikų [23].

Tulūzos (Prancūzija) mokyklose buvo atliktas kryžminis, aprašomasis, apklausa paremtas tyrimas, siekiant nustatyti alergijų maistui paplitimą tarp mokinių. Pirmasis tyrimo uždavinys buvo apibrėžti alergijos maistui paplitimą. Antruoju uždaviniu buvo siekiama nustatyti pagrindines alergijos charakteristikas. Aštuoniose mokyklose, 150 klasių buvo išdalintos anketos (iš viso 3500). Gražinta buvo 77,6% (2716). Iš 192 (7,0%) anketų su „Taip“ atsakymu (atsakymas į klausimą: „Ar sergate alergija maistui?“) 182 buvo nurodomos tikros alergijos maistui (6,7%). Sergamumas buvo lygus 6,7%. Pagrindiniai maisto produktai, sukeltys nepageidaujamas reakcijas buvo karvės pienas 11,9%, kiaušiniai 9,4%, kivi vaisiai 9,0%, žemės riešutai 8,2%, žuvis 7,8%, kiti riešutai 7,8% ir krevetės 5,3%. Alergija maistui pasireiškė odoje 62,7%, virškinimo trakte 30,3%, kvėpavimo sistemoje 6,9% ir išsivystė anafilaksinis šokas 4,9%. Gauti rezultatai parodė, kad Tulūzos mokyklinio amžiaus vaikų populiacijoje maisto alergijos paplitimas atitinkamai 6,7%. Karvės pienas, kiaušiniai ir žemės riešutai dažniausiai sukeldavo alergiją. Egzotiniai vaisiai, vėžiagyviai ir kiti riešutai pasirodė esantys gana nauji alergenai [24].

### **3.3.1. Atopinis dermatitas**

Atopinis dermatitas (AD) yra dažna vaikų liga. Jis prasideda pirmaisiais gyvenimo metais. Dažniau juo sergama šeimose, kuriose yra alergija sergančių ligonių. Manoma, kad apie trečdalis atopiniu dermatitu sergančių vaikų vėliau suseraga bronchine astma. Atopinis dermatitas yra lėtinė odos liga, kuriai būdingi niežtintys, uždegiminiai odos židiniai. Imuniniai mechanizmai svarbūs atopinio dermatito atsiradimui, tačiau ne visada atopinis dermatitas yra alerginė liga. Atopinis dermatitas gali būti klasifikuojamas: atopinis dermatitas, Besnierio niežulys, egzema: kūdikių (ūminė, lėtinė), tikroji (endogeninė alerginė), neurodermitas: atopinis, difuzinis (Broca) [7].

Lietuvoje atopinio dermatito paplitimas yra nuo 7 iki 15%. Suaugusiųjų, kurie sirgo arba serga atopiniu dermatitu iki 60% palikuonių serga atopiniu dermatitu, jei serga abu tėvai, tikimybė sirgti vaikams iki 81% [25].

Atopinį dermatitą dažniausiai sukelia maisto alergenai. Dažniausi maisto alergenai kūdikiams: karvės pieno baltymai, kiaušiniai, kviečiai, žuvis, soja. Vyresniems vaikams ir

suaugusiems: karvės pieno baltymai, kiaušiniai, kviečiai, žuvis, soja ir dar žemės riešutai (arachiai), lazdynų riešutai [7].

Dažniausiai vaikų tarpe pasitaikanti maisto sukelta alergija yra – atopinis dermatitas. Sveikatos informacijos centro duomenimis (2002), Lietuvoje registruota 22652 vaikų sergančių atopiniu dermatitu. Per pastaruosius penkerius metus suaugusiųjų sergamumas beveik nepakito, o tarp vaikų jis išaugo beveik du kartus. Epidemiologinių tyrimų duomenys [26, 27] parodė, kad Lietuvoje atopinis dermatitas diagnozuotas apie 4% vaikų, nors šios ligos požymių turi dvigubai daugiau vaikų (A. Valiulis ir bendraautoriai, 2000), o atopinio dermatito simptomai rasti 17% vaikų (J. Bojarskas ir bendraautoriai, 2000).

Mokslinėje literatūroje nurodoma, kad 80% atopiniu dermatitu sergančių vaikų alergiški maistui [28]. Jei vaikas turi paveldėtą polinkį, beveik kiekvienas maisto produktas gali sukelti alergiją. Tačiau dažniausiai pasireiškia alergija karvės pienui, kiaušiniams, įvairioms grūdinėms kultūroms, ypač kviečiams, šiek tiek vėliau įsijautrinama žuviai, riešutams, citrusiniams vaisiams. Šokoladas, kakava, konservantai bei stabilizuojamosios medžiagos, taip pat sirupo formos vaistai ir B grupės vitaminai gali sukelti pseudoalergines reakcijas [29].

Įvairiose pasaulio šalyse labiausiai alergiškų produktų sąrašas gerokai skiriasi. Alergija maistui priklauso nuo vaiko amžiaus, šeimos bei šalies mitybos tradicijų, tačiau maisto alergenai: pienas, soja, kiaušiniai, kviečiai, riešutai ir žuvis dažniausiai apibūdinami kaip vieni pagrindinių, sąlygojančių susirgimą atopiniu dermatitu. Teoriškai alergiškių reakcijų gali sukelti visi maisto produktai, kurių sudėtyje yra baltymų [30].

Kiek vyresniems vaikams ligą gali išprovokuoti aplinkos alergenai (namų dulkių erkės, žiedadulkės), o kontaktiniai alergenai (metalai, lateksas, parfumerinės medžiagos, cheminės medžiagos, sintetika) dažniau pažeidžia paauglių ir suaugusiųjų odą. Alergijai turi įtaką ir emocinis stresas, klimato sąlygos, odos išsausėjimas [29].

Atopinis dermatitas turi daug skirtingų pavadinimų nuo prurigo iki neurodermatito. Diferencinė diagnostika dažnai būna sudėtinga, ypačiai ankstyvoje vaikystėje. Dėl pavadinimų gausos ir skirtingų diagnostinių kriterijų literatūroje randama labai įvairių duomenų apie atopinio dermatito paplitimą [5].

Pastaruoju metu intensyviai tyrinėjamas atopinio dermatito paplitimas. B. Wuthrich [6] su kolegomis apžvelgė 25 000 vaikų duomenis penkiose Europos valstybėse. Schultz Larsen [31] studijoje buvo įtraukti duomenys iki 1991-1992 metų ir padarytos tokios išvados:

- ❖ Per pastaruosius metus dramatiškai padidėjo sergamumas iki 7 metų amžiaus.
- ❖ Atopinio dermatito sergamumas svyruoja nuo 10 iki 12%. Šiek tiek daugiau serga moterų nei vyrų.
- ❖ Ligos persistavimo po brendimo lygis yra 10-15%.
- ❖ 10-20% sergančių vaikų suseraga astma.

Šie duomenys rodo, kad atopinis dermatitas tapo didele visuomenės sveikatos problema Europoje.

Keletas tyrimų parodė [31, 32], kad atopinio dermatito paplitimas per keletą pastarųjų dešimtmečių didėja. Atopinio dermatito sergamumas Kopenhagoje buvo tik 0,1% 1952 metais [33], o Ciuriche 0,1-0,5% 1960 metais [34]. Tuo tarpu vaikų, gimusių iki 1960 metų, sergamumas svyravo nuo 1,4% iki 3%, o gimusių po 1970 metų sergamumas padidėjo iki 8,9-20,4%. 1990-1994 m. daugelyje Europos šalių sergamumas yra maždaug 12% , tačiau varijuoja nuo 9% iki 24%. Atopinis dermatitas yra ypatingai sunki būklė dėl dažnai ilgos trukmės ir persistavimo, žalingo poveikio gyvenimo kokybei ir dažno ryšio su alergine astma [5].

Keletas vėlesnių tyrimų parodė [35], kad 45-60% kūdikių atopinis dermatitas, pirmą kartą pasireiškęs kūdikystėje, išlieka ir jiems suaugus, o vėlesnio respiracinių simptomų atsiradimo rizika yra apie 40-60% (alergija žiedadulkėms 41,5%, nuolatinis rinitas 25%, astma 25%). Šie skaičiai yra žymiai didesni nei anksčiau nustatyta ir vaikams bei jauniems žmonėms, gimusiems po 1980 metų, atopinis dermatitas ir kartu esančios atopinės būklės taps rimta visuomenės sveikatos problema.

*1 lentelė. Atopinio dermatito paplitimas kai kuriose Europos šalyse.*

<i>Šalis</i>	<i>Metai</i>	<i>Paplitimas (%)</i>
Danija	1990 m.	7
Suomija	1989-1990 m.	9,7
Vokietija	1989-1990 m.	20,2
Vengrija	1990-1995 m.	6,1
Ispanija	1994 m.	1,3
Portugalija	1995 m.	11,2
Švedija	1991 m.	18,3
Šveicarija	1995 m.	12,6

šaltinis: European allergy white paper [5]



### 3.3.2. Dilgėlinė

Tai niežtintis odos bėrimas – balkšvos ar rausvos spalvos pūkšlės, dažniausiai pranykstančios per 24 val. [36].

Dilgėlinė gali būti ūminė, kai simptomai išnyksta per 6 sav., bei lėtinė, kai bėrimai tęsiasi ilgiau nei 6 sav. 12-23% žmonių kartą per gyvenimą yra turėję ūminį dilgėlinį bėrimą. 10% sirgusių ūmine dilgėline, susergera lėtine liga [36].

Dažniausios lėtinės dilgėlinės priežastys yra:

- ❖ maistas (kiaušiniai, žuvis, riešutai, vaisiai ir kt.),
- ❖ vaistai (penicilinas, sulfanilamidai, hormonai ir kt.),
- ❖ žiedadulkės, pelėsiai, gyvūnų plaukų dalelės ir kt.,
- ❖ vabzdžių (bičių, širšių) nuodai,
- ❖ įvairios infekcijos.

Be alerginės kilmės dilgėlinės yra fizikinės dilgėlinės formos, kurias sukelia šaltis, šiluma, saulės spinduliai, vibracija, trynimasis ir kt. [36].

Sergantiems lėtine dilgėline, 50% atvejų priežasties nustatyti nepavyksta, todėl diagnozuojama taip vadinama idiopatinė dilgėlinė. 45% atvejų sergantiems lėtine dilgėline, atlikus sudėtingus tyrimus diagnozuojama autoimuninė dilgėlinė. 5% atvejų lėtinę dilgėlinę sukelia maisto priedai (dažai, konservantai ir kt.) [36].

Speciali dilgėlinės forma yra angioedema – Kvinkės edema. 50% sergančių lėtine dilgėline būna ir angioedema. Būdingi staigūs lūpų arba vokų patinimai. Vietiniai patinimai gali būti ir kitose kūno dalyse bei gleivinėse. Jaučiamas nedidelis skausmingumas ar deginimas. Niežėjimo beveik nebūna [36].

Kvinkės edema gali būti pavojinga, jeigu prasideda burnos gleivinėje arba gerklose, nes tuomet įkvepiamas oras sunkiai patenka į kvėpavimo takus, ligonis gali uždusti [36].

Nepaisant lėtinės dilgėlinės dažnio yra atlikta labai mažai epidemiologinių tyrimų apie jos paplitimą ir pasiskirstymą. Atliktas vaikų populiacijos tyrimas Ispanijoje. Buvo apklausta 5003 respondentai. Nustatytas 0,6% lėtinės dilgėlinės paplitimas. Liga aiškiai dažnesnė tarp mergaičių nei tarp berniukų, kai OR=3,82 [37].

## 3.4. Maisto alergijų ypatumai įvairiose vaikų amžiaus grupėse

### 3.4.1. Iki 1 metų amžiaus

Paprastai naujagimis yra sveikas. Pirmosios problemos atsiranda pradėjus kūdikiui duoti karvės pieną: jam gali prasidėti pilvuko skausmai, viduriavimas ir vėmimas. Tėvai dažnai pastebi šių simptomų ryšį su maitinimu, bet gydytojams dar sunku spręsti apie

alergijos buvimą. Dažniausiai virškinimo sistemos simptomai pasireiškia kūdikiams, maitinamiems mišinukais, pagamintais karvės pieno pagrindu, tačiau retais atvejais ir natūraliai maitinamiems kūdikiams būna šie simptomai, nes alergizuojantys maisto baltymai patenka ir į motinos pieną. Tokiu atveju, maitinanti mama turėtų vengti pieno produktų, karvės pieno ir kiaušinių. Karvės pienas gali sukelti ne tik alergines, bet ir kitokias pašalines reakcijas, kaip enterokolitą dėl pieno baltymų netoleravimo ar laktozės netoleravimą dėl laktazės trūkumo. Tiksliai diagnozė nustatoma kruopščiai surinkus anamnezę, radus kraujyje specifinius IgE antikūnus prieš karvės pieno baltymus, atliekant RAST tyrimą ar/ir odos dūrio mėginius, taip pat gavus teigiamą efektą po pieno pašalinimo iš vaiko dietos, o jį pradėjus vartoti vėl atsiradę simptomai taip pat patvirtina diagnozę. Jeigu kūdikiui jau duodami ir produktai, kuriuose yra kviečių, gali tekti atlikti plonųjų žarnų biopsiją ir nustatyti, ar nėra kraujyje antikūnų prieš gliadiną, kadangi panašius virškinimo sistemos simptomus gali sukelti ir celiakija (gliuteninė enteropatija) [38].

Kūdikį, kuriam nustatyta alergija karvės pienui, rekomenduojama maitinti mišiniais, pagamintais baltymų ar kazeino hidrolizatų pagrindu. Dauguma kūdikių puikiai toleruoja šiuos mišinius, bet apie trečdalis jų tampa alergiškais ir jiems. Prieš pradėdant maitinimą karvės pieno pakaitalais kartais rekomenduojama atlikti RAST ir/ar odos dūrio mėginius su jais, nes šiuose mišinukuose gali būti karvės pieno baltymų pėdsakų. Visiems kūdikiams, ilgą laiką maitinamiems karvės pieno pakaitalais, kurių sudėtyje nėra kalcio, reikia papildomai jį skirti. Taip pat kūdikiams iš šeimų, kuriose yra alergiškų asmenų, papildomi maisto produktai ar sultys turėtų būti pradėdami duoti ne anksčiau kaip šeštą gyvenimo mėnesį. Palaipsniui pradėdami duoti ryžiai, vėliau miežinės kruopos ir avižiniai dribsniai, sultys, vaisiai ir daržovės, jautiena. Kiaušinių, vištienos, žuvies ir kviečių miltų produktų geriau vengti iki 9-12 mėnesių amžiaus. Nauji maisto produktai turėtų būti pradėdami duoti po vieną ir tik po vieną naują produktą per savaitę [38].

Kūdikystėje atopinis dermatitas yra dažnas susirgimas. Paprastai jis pasireiškia tarp 2 ir 4 mėnesių amžiaus, o dažnai išnyksta iki 2-3 metų. Raudoni, šerpetojantys ir niežtintys kūdikio skruostai yra pirmas atopinio dermatito požymis. Kasant ar trinant tokius skruostus greitai gali atsirasti šlapiuojantys ir infekuoti šašai veido ir galvos odoje. Kai kuriems vaikams dermatitas pasireiškia išplitusiu ant liemens, galūnių tiesiamųjų paviršių ar užpakaliuko raudonu dėminiu bėrimu. Bėrimas gali atsirasti pradėjus kūdikiui duoti kiaušinius, kviečių produktus ar karvės pieną. Pradžioje atsiranda dilgėlinis bėrimas su išplitusiu raudoni, po to pasireiškia tipiškas atopinio dermatito bėrimas. Jis yra ypatingai niežtintis, tačiau kasymas gali sunkiai pažeisti odą. Paūmėjimą gali sukelti tokie nealerginiai dirgikliai, kaip infekcija,

muilas, vilnoniai drabužiai, gausus prakaitavimas ir emocinis stresas. Kūdikiai, sergantys atopiniu dermatitu, dažnai suserga antriniais dermatitais, sukeltais auksinio stafilokoko (*Staphylococcus aureus*). Kūdikio atopinio dermatito priežiūros ir gydymo bendrieji principai būtų sekantys: specifinio maisto alergeno nustatymas; alergijos patvirtinimas radus kraujyje specifinius IgE antikūnius atliekant RAST ir/ar odos dūrio mėginius; teigiamas eliminacinės dietos poveikis; pažeistų odos plotų apsauga nuo traumų, vengiant dirgiklių poveikio, kasymosi ir antrinės odos infekcijos gydymas tinkamais antibiotikais [39].

### 3.4.2. Nuo 1 iki 3 metų amžiaus

Odos reakcijos dažnai yra sąlygotos IgE antikūnų sukeltos maisto alergijos. Jos pasireiškia arba ūmia dilgėline, ar lėtine egzema. Kai vaikas išauga iš sauskelių ar vystyklų, atopinio dermatito gydymas tampa lengvesnis. Bėrimų lokalizacija palaipsniui keičiasi: kūdikystėje jie dažniausiai būna ant liemens ir veido, vėliau labiau beria lenkiamuosius galūnių paviršius. Labai būdingas odos sausumas ir stiprus niežulys. Dažnai vaikas tampa irzliu, nervingu, hiperaktyviu. Šiame amžiuje vaikas valgo praktiškai visus maisto produktus, todėl alergijos priežasties paieška tampa sudėtingesne. Svarbu vaiko dietos neapriboti labai griežtai, nes tai gali sukelti mitybos nepakankamumą. Paprastai pirmiausia, remiantis ligos anamneze, RAST ir/ar odos dūrio mėginiais, siūloma laikytis dietos, kurioje nėra įtariamo produkto, dvi savaites. Tačiau sunkiais atvejais gali tekti taikyti sudėtingesnius gydymo metodus [39].

Šioje amžiaus grupėje virškinimo simptomai yra mažiau išreikšti nei kūdikystėje. Virš 2 m. amžiaus alergija karvės pienui tampa labai reta. Didėjant pieno baltymų toleravimui ir išnykus klinikiniams simptomams, kurį laiką kraujyje gali išlikti specifiniai IgE antikūnai. Taigi vaikui, kuriam kūdikystėje nustatyta alergija karvės pienui ir kuris laikosi specialios dietos, kas 12 mėn. tyrimai turėtų būti pakartojami, o ligoninėje atliekami provokaciniai testai. Be pieno, dažnai IgE sąlygotas alergines reakcijas, pasireiškiančias virškinamajame trakte, sukelia kiaušinio baltymas, kviečiai, žuvis, soja, žemės ir lazdyno riešutai. Jos pasireiškia ūmiais skrandžio skausmais, vėmimu, viduriavimu, kurie susiję su tam tikro maisto valgymu, o jo nevalgant simptomai pilnutinai išnyksta. Šokoladas, citrusiniai vaisiai, žemuogės ar braškės taip pat gali sukelti nespecifines reakcijas. 1-2 metus nevartoję kokio nors maisto produkto, vaikai vėliau pradeda jį toleruoti, tačiau alergija žemės riešutams paprastai neišnyksta vaikui augant. Lėtiniai simptomai ar simptomai, atsirandantys vėliau (lėto tipo hiperjautrumo reakcijos) sunkiau pasiduoda gydymu eliminacine dieta ir jų metu specifiniai IgE antikūnai kraujyje nustatomi retai [38].

Reiktų taikyti eliminacinę dietą, kuri teoriškai atrodo gana aiški, bet praktiškai sunku visiškai pašalinti iš dietos koki produktą. Pvz. soja plačiai naudojama kaip skonį suteikianti medžiaga, kiaušiniai yra beveik visuose kepiniuose. Be to, galimos ir kryžminės reakcijos tarp giminingų maisto produktų, vaisių ir žiedadulkių. Laikantis eliminacinės dietos svarbu, kad pašalinti iš dietos maisto produktai būtų pakeisti kitais, atitinkančiais savo maistine verte. Sakysim, nevartojant pieno, gali pradėti trūkti kalcio. Jeigu iš dietos pašalintas daugiau negu vienas produktas, reiktų patyrusio dietologo konsultacijos [38].

### **3.4.3. Virš 3 iki 7 metų amžiaus**

Šio amžiaus vaikas labai intensyviai bendrauja su kitais, eina į mokyklą, taigi, keičiasi jo aplinka ir ją kontroliuoti darosi vis sunkiau. Tuo pačiu metu svarbu, kad tėvai nepersistengtų saugodami vaiką ir neribotų jo emocinio bei socialinio vystymosi. Mokyklos personalas turėtų būti informuotas apie vaiko alergiją, jos simptomus ir provokuojančius veiksnius, naudojamus vaistus. Svarbu surasti pusiausvyrą saugant vaiką nuo kenksmingų jam sąlygų, tuo pačiu neužgožiant jam svarbių dalykų [39].

Ūmios virškinimo sistemos problemos dėl alergijos paprastai jau nebevargina šio amžiaus vaikų. Vaikas pradeda suprasti, koks maistas jam netinka ir jo vengia. Tačiau duodant vaikui, kuris buvo alergiškas kokiam maistui, naują produktą, žinomą kaip stiprų alergeną, reikia būti atsargiems [39].

Kūdikystėje prasidėjusio atopinio dermatito eiga paprastai pagerėja sulaukus 2-4 m., bet dažnai gali vėl pasireišti. Vaiko oda, ypač rankų, pastoviai būna sausa; žiemą paprastai būna paūmėjimas. Ryškesnis tampa galūnių lenkiamųjų paviršių odos pažeidimas. Veidas pažeidžiamas mažiau, išskyrus sritį apie burną ir ausis. Paūmėjimą gali sukelti ne tik senai žinomi alergenai, bet ir nauji. Paūmėjimą provokuoja ir nuovargis, infekcija, karštis ar šaltis. Atopinio dermatito, dilgėlinės ir kontaktinio dermatito imunologiniai išsivystymo mechanizmai skirtingi. Kontaktinis dermatitas ir lėtinė dilgėlinė paprastai yra neatopinės reakcijos. Ūmi dilgėlinė kartais sukeliama IgE antikūnų ir tuomet jos priežastimi būna maistas ar vabzdžių įgėlimas. Kartu būnanti angioedema gali būti pavojinga gyvybei, ypatingai pasireiškianti gerklose. Vaikai, alergiški kokiam maisto produktui, turėtų jo absoliučiai vengti [38].

### **3.4.4. Virš 7 metų iki 15 metų amžiaus**

Aleriškas vaikas jaučia, kad yra kitoks nei jo bendraamžiai. Jam reikalingas specialus gydymas ir jis negali dalyvauti užklausinėje veikloje taip pat aktyviai kaip ir kiti. Medicininis

požiūriu, jo alergija yra tokia kaip ir iki tol, bet psichologine prasme viskas pasidaro sudėtingiau. Normalų paauglystės nepriklausomybės poreikį tėvai dažnai sutinka su padidėjusiu rūpesčiu dėl vaiko sveikatos. Trečdalis vaikų, buvusių alergiškais maistui, šią alergiją „išauga“, tuo tarpu likusiems ji pasilieka; be to, toks vaikas gali įsijautrinti naujiems maisto produktams, pvz. daržovėms, vaisiams ir riešutams. Valgymo įpročiai tampa laisvesni; suvalgius hamburgerį, ledų ar saldainį ir nežinant apie juose esančius „paslėptus“ alergenų, galima sulaukti grėsmingos alerginės reakcijos. Šioje amžiaus grupėje dažnesnės anafilaksinės reakcijos nei jaunesniems vaikams. Todėl tokių vaikų saugumo labai svarbu išmokyti juos susileisti adrenalino injekciją ir visuomet nešiotis jį su savimi. Mokyklos personalas turėtų būti informuotas apie vaiko alergiją ir jo psichologinę būklę [38].

## **4. TYRIMO METODAI IR APIMTIS**

### **4.1. Tyrimo apimtis**

Buvo apklausti Vilniaus miesto 5-9 klasių 10-16 metų pagrindinių, vidurinių mokyklų bei gimnazijų mokiniai, sutikę dalyvauti tyrime. Vidutinis tirtų asmenų amžius 12,66 metų (min. – 10 metų, max. – 16 metų, SD=1,429 metai). 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). Laukiamas maisto alergijų paplitimas buvo numatomas 15%, o paklaidos ribos sudarė 3%. Tyrimo imtis apskaičiuota naudojant statistinį paketą EPI INFO, 6 versiją. Reikėjo apklausti 540 mokinių. Išplatinta 710 anketų, surinkta ir išanalizuota 540 anketų (atsako dažnis 76,1%).

### **4.2. Tyrimo tipas**

Tyrimo tikslui ir uždaviniams pasiekti naudotas momentinis (paplitimo) epidemiologinis tyrimas. Jo svarbūs privalumai: trumpa tyrimo trukmė, ekonomiškumas.

### **4.3. Tyrimo metodika**

Tyrimas buvo atliekamas anoniminės anketinės apklausos būdu. Anketa (1 priedas) sudaryta remiantis Pasaulio sveikatos organizacijos klausimynu alerginių ligų paplitimui tirti.

Anketa papildyta klausimais, skirtais įvertinti moksleivių vartojamus maisto produktus, sukeliančius alergiją.

Anketą sudaro 28 klausimai suskirstyti į tris dalis:

- ❖ bendrieji duomenys (lytis, amžius, šeimos sudėtis, alergija šeimoje, alergijos priežastys, varginantys negalavimai),
- ❖ duomenys apie dilgėlinę, jos simptomus, maisto produktus, kurių negali valgyti. Respondentų klausiami, kas nustatė ligą, nuomonė apie dilgėlinės priežastis,
- ❖ duomenys apie atopinį dermatitą, simptomus, nuo kada pradėjo varginti negalavimai, ar šiuo metu yra išlikę simptomai, taip pat maisto produktai, kurie galėjo sukelti ligą. Taip pat respondentų klausiami apie žalingus įpročius (rūkymą).

Anketoje buvo naudojami apibrėžimai:

Alergija yra neįprasta reakcija į aplinkoje esančias mums įprastas medžiagas: maisto produktus, namų dulkes, mikroskopinius grybus, augalų žiedadulkes, vabzdžių nuodus, naminių gyvūnėlių kailį, buitines chemines medžiagas, vaistus ir kt.

Alergija pasireiškia įvairiais požymiais: čiauduliu, sloga, akių ašarojimu, paraudimu, bėrimais, patinimais, varginančiu odos niežuliu, viduriavimu, pilvo skausmais bei pūtimu, sausu kosuliu, dusulio priepuoliais (žmogui sunku iškvėpti orą), galvos skausmais, svaigimu.

Dilgėlinei būdingas odos išbėrimas, išplitusios, ryškios, niežtinčios ruplės arba patinimai su raudonais pakraščiais.

Atopinis dermatitas yra niežtinčios odos išbėrimas, trunkantis savaitėmis, mėnesiais ar net metais. Ypač jis vargina vaikus iki 2 metų amžiaus. Vaikams būna išbertas veidas, oda rankų ir kojų sulenkimuose.

#### 4.4. Kintamosios

Analizuojamas maisto alergijų paplitimas pagal įvairias kintamąsias:

- ❖ pagal moksleivių lytį (berniukai, mergaitės),
- ❖ pagal moksleivių amžių (nuo 10 iki 16 metų),
- ❖ pagal šeimyninę 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 maisto produktus (mėsa, pienas, varškė, kiaušiniai, žuvis, obuoliai, vyšnios, persikai, braškės, žemuogės, šokoladas, apelsinai, morkos, riešutai, svogūnai, kt. produktai),
- ❖ pagal dilgėlinės požymius (bėrimas, niežulys, kt.),
- ❖ pagal atopinio dermatito požymius (odos sausumas, raudonas odos bėrimas, užsitęsęs odos niežėjimas, kasymosi žymės, retkarčiais šlapiuojanti oda, odos sustorėjimas, kt.),
- ❖ pagal atopinio dermatito ligos pradžią,
- ❖ pagal rūkymo įpročius.

#### **4.5. Duomenų rinkimas ir tvarkymas**

Anketa buvo patikrinta žvalgomojo tyrimo metu, apklausiant 15 mokinių. Kappa koeficientas buvo paskaičiuotas naudojant MedCalc programą. Jo reikšmė svyravo nuo 0,57 iki 0,84. Pakoreguotos anketos buvo išplatintos mokinių tarpe.

Anketų platinimo principai: susitarus su mokyklų vadovais, dėl anketų išdalijimo mokyklų moksleiviams, tam tikras anketų skaičius susitartam laikotarpiui buvo paliekamas mokyklų visuomenės sveikatos priežiūros specialistams. Po dešimties dienų anketos buvo surenkamos.

Surinktų anketų duomenys buvo koduojami ir suvedami naudojant Epi Data programą į kompiuterį ir analizuojami statistiniu paketu SPSS 11.0, anketos susegamos į segtuvus ir saugomos. Prieš įvedant ir koduojant anketos duomenis į kompiuterį kiekviena anketa buvo patikrinama.

#### **4.6. Darbo organizavimas**

Tyrimas buvo atliekamas gavus Vilniaus miesto mokyklų vadovų leidimą atlikti mokinių anketinę apklausą, ir atskirai tariantis su mokyklų visuomenės sveikatos priežiūros specialistais dėl pagalbos išplatinant anketas. Anketos anonimiškos, tai užtikrina duomenų konfidencialumą. Tyrimo dalyviai nepatirs jokios rizikos susijusios su tyrimu.

#### **4.7. Duomenų analizė**

Duomenų suvedimui buvo naudojamas statistinis paketas Epi Data, statistinė duomenų analizė buvo atlikta naudojantis statistiniu paketu SPSS 11.0 ir WinPepi 1.55 programa panaudojant tradicinius statistinius metodus. Respondentai, neatsakiusieji į klausimus, į tyrimo imtį nebuvo įtraukti. Maisto alergijų paplitimas išreiškiamas procentais, įverčio

tikslumui įvertinti apskaičiuotas pasikliautinis intervalas (PI) 95%, kategorinių duomenų analizei panaudotas  $\chi$  kvadrato metodas ir Fisher's tikslusis metodas.

Rizikos veiksnių įvertinimui buvo skaičiuojamas paplitimo rodiklių santykis PRR, 95% pasikliautiniai intervalai.

Naudotas statistinio reikšmingumo lygmuo  $\alpha=0,05$ ,  $p<0,05$  – skirtumas statistiškai reikšmingas.

## 5. REZULTATAI IR JŲ APTARIMAS

### 5.1. Tyrimo populiacijos apibūdinimas

Iš 540 apklaustų vaikų, 273 buvo mergaitės ir 267 berniukai. Atitinkamai 50,6% ir 49,4%, (2 lentelė).

2 lentelė. Apklausoje dalyvavusių berniukų ir mergaičių skaičius

Lytis	Absoliutūs skaičiai	Procentai	PI 95%
Berniukai	267	49,4	45,15-53,66
Mergaitės	273	50,6	46,25-54,77

Apklausoje dalyvavo: 26 (4,8%) dešimties metų, 113 (20,9%) vienuolikos metų, 109 (20,2%) dvylikos metų, 123 (22,8%) trylikos metų, 113 (20,9%) keturiolikos metų, 50 (9,3%) penkiolikos metų, ir 6 (1,1%) šešiolikos metų moksleiviai, (3 lentelė).

3 lentelė. Apklausoje dalyvavusių asmenų skaičius pagal amžiaus grupes.

Amžius	Absoliutūs skaičiai	Procentai	PI 95%
10 metų	26	4,8	3,17-6,77
11 metų	113	20,9	17,57-24,45
12 metų	109	20,2	16,88-23,67
13 metų	123	22,8	19,30-26,41
14 metų	113	20,9	17,57-24,45
15 metų	50	9,3	6,95-11,84
16 metų	6	1,1	0,41-2,15
Viso	540	100,0	-

Vidutinis berniukų amžius buvo 12,68 metai (min. – 10 metų, max – 16 metų, SD=1,406 metų). Vertinant pagal amžiaus grupes, daugiausiai buvo apklausta 14 metų amžiaus berniukų, (4 lentelė).



4 lentelė. Apklausoje dalyvavusių berniukų skaičius pagal amžiaus grupes.

Amžius	Absoliutūs skaičiai	Procentai	PI 95%
10 metų	10	3,7	1,81-6,33
11 metų	53	19,9	15,24-24,83
12 metų	63	23,6	18,63-28,86
13 metų	62	23,2	18,29-28,46
14 metų	46	17,2	12,90-21,97
15 metų	31	11,6	8,03-15,71
16 metų	2	0,7	0,09-2,08
Viso	267	100,0	-

Vidutinis mergaičių amžius buvo 12,64 metai (min. – 10 metų, max – 16 metų, SD=1,453 metų). Vertinant pagal amžiaus grupes, daugiausiai buvo apklausta 13 metų amžiaus mergaičių, (5 lentelė).

5 lentelė. Apklausoje dalyvavusių mergaičių skaičius pagal amžiaus grupes.

Amžius	Absoliutūs skaičiai	Procentai	PI 95%
10 metų	16	5,9	3,39-8,93
11 metų	60	22,0	17,21-27,07
12 metų	46	16,8	12,61-21,50
13 metų	61	22,3	17,54-27,46
14 metų	67	24,5	19,56-29,81
15 metų	19	7,0	4,24-10,26
16 metų	4	1,5	0,40-3,19
Viso	273	100,0	-

## 5.2. Maisto alergijų paplitimo ypatumai

Tiriant maisto alergijų paplitimą radome, kad 69 (12,8%) vaikai serga šiomis ligomis, 468 (87,2%) – neserga. Vilniaus m. mokinių buvo klausama, ar jie sirgo maisto alergijomis praeityje? Tarp vaikų, kurie sirgo apklausos metu ir anksčiau sirgusių maisto alergijomis buvo daugiau 66 (95,7 %), nei tarp tų mokinių, kurie apklausos metu nesirgo 159 (34,0%) Šis skirtumas yra statistiškai patikimas ( $p < 0,001$ ), (6 lentelė).

Vilniaus m. mokiniai beveik du kartus daugiau serga alergija maistui, nei nustatė Tulūzos (Prancūzija) mokslininkai. Jie atliko Tulūzos mokyklose kryžminį, aprašomąjį, apklausa paremtą tyrimą, siekiant nustatyti maisto alergijų paplitimą tarp mokinių. Jų duomenimis alergija maistui sirgo 6,7% mokinių [24]. Amerikiečių mokslininkai nustatė, jog

maisto alergijų paplitimas tarp mokinių 4% [13], tai tris kartus mažiau negu mūsų gautas rezultatas. Didesnį maisto alergijų paplitimą rado Suomijos mokslininkai. Helsinkio regione buvo tiriama alergija maistui, diagnozė rėmėsi ligos istorija ir maisto produktų pašalinimu iš raciono bei provokaciniais mėginiais. Alergijos maistui paplitimas buvo lygus 19% vienerių metų amžiaus grupėje, padidėjo iki 27% trejų metų amžiuje ir po to krito iki 8% šešerių metų vaikų grupėje [23].

6 lentelė. Maisto alergijų paplitimas tarp respondentų

Sergantys maisto alergijomis mokiniai n=69			Nesergantys maisto alergijomis n=468		
Anksčiau yra sirgę maisto alergijomis n=225					
Abs.sk	%	PI 95%	Abs.sk	%	PI 95%
66	95,7	87,82-99,08	159	34,0	29,69-38,32

$$\chi^2=89,995 \quad p<0,001$$

Nors maisto alergijų paplitimas tarp berniukų buvo mažesnis 12,7%, nei tarp mergaičių 13,0%, tačiau šis skirtumas yra statistiškai nepatikimas, nes ( $p>0,05$ ), (7 lentelė).

7 lentelė. Maisto alergijų paplitimas priklausomai nuo lyties

Lytis	Serga maisto alergijomis		
	Abs.sk	%	PI 95%
Berniukai n=267	34	12,7	8,98-16,98
Mergaitės n=270	35	13,0	9,20-17,21

$$\chi^2=0,000 \quad p=1,000$$

Tiriant maisto alergijų paplitimą tarp mokinių, atsižvelgiant į jų amžių, nustatėme, jog dešimties metų amžiaus grupėje serga 8,0%, vienuolikos metų amžiaus grupėje serga 18,9%, dvylikos metų amžiaus grupėje serga 11,0%, trylikos ir keturiolikos metų amžiaus grupėse serga po 10,6%, penkiolikos metų amžiaus grupėje serga 16,0%, šešiolikos metų amžiaus grupėje serga 16,7% vaikų, tačiau gautas skirtumas yra statistiškai nereikšmingas ( $p>0,05$ ), (8 lentelė).

8 lentelė. Maisto alergijų paplitimas tarp mokinių, atsižvelgiant į jų amžių

Amžiaus grupė	Iš viso n=537	Serga maisto alergija n=69		
	Abs.sk	Abs.sk	%	PI 95%
10 metų	25	2	8,0	0,98-21,12
11 metų	111	21	18,9	12,11-26,67
12 metų	109	12	11,0	5,82-17,49
13 metų	123	13	10,6	5,75-16,55
14 metų	113	12	10,6	5,61-16,89
15 metų	50	8	16,0	7,17-27,24
16 metų	6	1	16,7	0,42-52,18

$$\chi^2=5,814 \quad p=0,444 \quad df=6$$

Analizuojant maisto alergijų paplitimą atskirai tarp berniukų ir mergaičių atskirose amžiaus grupėse nustatyta, kad dešimties ir vienuolikos metų amžiaus grupėse sergančių berniukų buvo (10,0% ir 18,9% atitinkamai), o sergančių mergaičių – (6,25% ir 18,3% atitinkamai), tačiau gauti skirtumai statistiškai nereikšmingi ( $p>0,05$ ). Dvylikos, trylikos, keturiolikos, penkiolikos ir šešiolikos metų amžiaus grupėse berniukų, sergančių maisto alergijomis, buvo (11,1%, 8,1%, 10,9%, 16,1% ir 50,0% atitinkamai), o sergančių mergaičių – (10,9%, 13,1%, 10,4%, 15,8% atitinkamai), tačiau gauti skirtumai statistiškai nepatikimi ( $p>0,05$ ), (9 lentelė).

9 lentelė. Maisto alergijomis sergančių berniukų ir mergaičių pasiskirstymas atskirose amžiaus grupėse

Amžiaus grupė	Berniukai n=34			Mergaitės n=35			$\chi^2$	p
	Iš viso amžiaus grupėje	Abs.sk.	%	Iš viso amžiaus grupėje	Abs.sk.	%		
10 metų	10	1	10,0	16	1	6,25	-	1,000
11 metų	53	10	18,9	60	11	18,3	0,000	
12 metų	63	7	11,1	46	5	10,9		
13 metų	62	5	8,1	61	8	13,1	0,381	0,537
14 metų	46	5	10,9	67	7	10,4	-	1,000
15 metų	31	5	16,1	19	3	15,8	-	
16 metų	2	1	50,0	4	0	-	-	0,333

$$p=0,8871$$

Vertinant mokinių atsakymus pagal tai ar yra šeimoje tėtis ir mama nustatėme, kad dauguma mokinių, sergančių maisto alergijomis, turi ir mamą, ir tėtį 91,3%, o turi tėtį arba mamą 8,7% respondentų, galima teigti, jog šeimos sudėtis neturėjo įtakos mokinių maisto alergijų vystymuisi, nes statistiškai patikimo skirtumo tarp grupių nėra ( $p > 0,05$ ), (10 lentelė).

10 lentelė. Sergančių ir nesergančių maisto alergijomis mokinių pasiskirstymas pagal šeimos sudėtį

Šeimos sudėtis	Maisto alergijos					
	Serga n=69			Neserga n=468		
	Abs.sk.	%	PI 95%	Abs.sk.	%	PI 95%
Neturi nei mamos, nei tėvo	0	0	0,00-5,21	1	0,2	0,01-0,79
Turi tik mamą (tėtį)	6	8,7	3,26-16,33	51	10,9	8,22-13,87
Turi ir mama ir tėtį	63	91,3	82,03-96,69	416	88,9	85,69-91,57

$p=0,7210$

11 lentelėje matome, kad mokiniai, kurie neserga maisto alergijomis savo sveikatą vertino geriau nei sergantys. 84,8% nesergančių vaikų savo sveikatą vertino labai gerai arba gerai, o tarp sergančių respondentų labai gerai ir gerai vertinančių sveikatą – 68,1%. Blogai ir labai blogai savo sveikatą vertino 7,2% sergančių, tuo tarpu nesergančių respondentų 1,5%. Tyrimo duomenimis, respondentų sveikatos būklės vertinimui turėjo įtakos sergamumas maisto alergijomis. Šis skirtumas yra statistiškai patikimas ( $p < 0,001$ ).

Mokslininkai, tyrę respondentų požiūrį į savo sveikatą yra nustatę, kad savo sveikatos vertinimui turi įtakos sergamumas įvairiomis ligomis [39]. Nors mūsų respondentai dar nesuaugę, tačiau sergamumas maisto alergijomis yra priežastis dėl kurios jie savo sveikatą vertino blogiau nei nesergantys.

Yra žinoma, prastesnis savo sveikatos vertinimas dažniausiai atspindi emocinę įtampą, psichologinius sunkumus [40].

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 (A. Zaborskis ir bendraautoriai, 1996) [41].

Palyginus Lietuvos mokinių požiūrį į savo sveikatą su 24 kitų pasaulio šalių duomenimis, Lietuvos mokiniai patenka į pačių nesveikiausių ir nelaimingiausių grupę [42].

11 lentelė. Sergančių ir nesergančių maisto alergijomis mokinių subjektyvus sveikatos vertinimas

Subjektyvus sveikatos vertinimas	Maisto alergijos							$\chi^2$	p
	Serga n=69			Neserga n=468					
	Abs.sk.	%	PI 95%	Abs.sk.	%	PI 95%			
Labai gera, gera	47	68,1	55,79-78,49	397	84,8	81,25-87,93	10,592	0,001	
Patenkinama	17	24,6	15,05-35,38	64	13,7	10,69-16,93	4,819	0,028	
Bloga, labai bloga	5	7,2	2,39-14,38	7	1,5	0,60-2,78	-	0,012	

$\chi^2=15,722$      $p<0,001$

Iš 12 ir 13 lentelių duomenų matome, kad tiek mergaičių, tiek berniukų subjektyvus sveikatos vertinimas statistiškai patikimai ( $p<0,05$ ) priklauso nuo to, ar serga maisto alergijomis. Tiek sergantys berniukai, tiek sergančios mergaitės savo sveikatą vertino blogiau, nei nesergantys.

Tyrinėjant mokyklos ir šeimos aplinkos ryšį su moksleivių sveikata, nustatyta, kad mergaičių savijauta mokykloje buvo geresnė, negu berniukų, bet jos dažniau, negu berniukai, teigė, kad jaučiasi nelabai sveikos ir laimingos. Moksleivių savijauta mokykloje teigiamai koreliavo su jų mokymosi pasiekimais, savo sveikatos ir laimingumo vertinimu. Tėvų pagalba vaikui ir domėjimasis jo mokykliniu gyvenimu teigiamai koreliavo su vaiko savijauta. Tačiau dideli tėvų reikalavimai vaikui turėjo neigiamos įtakos jo sveikatos ir laimingumo savivertei [43].

12 lentelė. Sergančių ir nesergančių maisto alergijomis berniukų požiūris į savo sveikatą.

Subjektyvus sveikatos vertinimas	Berniukai						p
	Serga maisto alergijomis n=34			Neserga maisto alergijomis n=233			
	Abs.sk.	%	PI 95%	Abs.sk.	%	PI 95%	
Labai gera, gera	25	73,5	55,64-86,70	205	88,0	83,10-91,83	0,032
Patenkinama	6	17,6	6,76-31,90	25	10,7	7,06-15,00	0,252
Bloga, labai bloga	3	8,8	1,86-20,23	3	1,3	0,27-3,08	0,029

p=0,0178

13 lentelė. Sergančių ir nesergančių maisto alergijomis mergaičių požiūris į savo sveikatą.

Subjektyvus sveikatos vertinimas	Mergaitės							$\chi^2$	p
	Serga maisto alergijomis n=35			Neserga maisto alergijomis n=235					
	Abs.sk.	%	PI 95%	Abs.sk.	%	PI 95%			
Labai gera, gera	22	62,9	44,92-77,83	192	81,7	76,16-86,37	5,485	0,019	
Patenkinama	11	31,4	16,85-47,48	39	16,6	12,08-21,60	3,513	0,061	
Bloga, labai bloga	2	5,7	0,70-15,33	4	1,7	0,47-3,70	-	0,175	

 $\chi^2=7,191$  p=0,027

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 [5].

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 [44].

Išanalizavus maisto alergijų paplitimą tarp šeimos narių paaiškėjo, kad šeimose, kuriose yra sergančių šeimos narių, vaikai beveik 2 kartus dažniau serga vienokia ar kitokia alergija maistui, negu šeimose, kuriose nėra sergančių asmenų. Gautas skirtumas yra statistiškai patikimas (p<0,05), (14 lentelė).

14 lentelė. Sergančių ir nesergančių maisto alergijomis mokinių pasiskirstymas pagal šeimos narių sirgimą alerginėmis ligomis

Šeimos nariai	Mokiniai						$\chi^2$	p
	Serga maisto alergijomis n=69			Neserga maisto alergijomis n=468				
	Abs.sk.	%	PI 95%	Abs.sk.	%	PI 95%		
Yra sergančių šeimos narių	26	37,7	26,29-49,33	94	20,0	16,55-23,83	9,739	0,002
Nėra sergančių šeimos narių	43	62,3	49,83-73,29	374	80,0	75,99-83,42		

Alerginės ligos dažniausiai lydimos ne pavienio simptomo, o alerginėms ligoms būdingo simptomų komplekso, todėl tyrimu buvo siekiama išsiaiškinti kokie negalavimai buvo būdingi sergantiems maisto alergijomis ir ja nesergantiems mokiniams.

Sergančius maisto alergijomis dažniausiai vargina odos simptomai, jų būna 50% maisto alergijos atveju. Pagrindiniai odos alergijos simptomai yra pasikartojantys bėrimai. Ir toliau vartojant alergiją sukėlusį produktą, bėrimai plečiasi, odos plotai pradeda šlapiuoti, stiprėja niežulys. Virškinamojo trakto simptomai – tai pasikartojantys spazminiai pilvo skausmai, atpylinėjimai (kūdikiams), vėmimas, viduriavimas, gleivingos, kartais kraujingos išmatos, lūpų ir gomurio niežulys. Virškinamojo trakto simptomų būna 20%. alergijų maistui atveju. Kvėpavimo takų simptomai panašūs kaip sergant peršalimo ligomis, tai dažnos slogos, kosulys, karkalai plaučiuose, pasunkėjęs įkvėpimas ar iškvėpimas. Kvėpavimo takų simptomai sudaro 20% [11].

Mūsų tyrimo rezultatai sutapo su kitų autorių duomenimis. Nustatėme, kad vienas dažniausiai pasireiškiančių simptomų sergant maisto alergija – kūno bėrimas. Jis pasireiškė beveik 10 kartų dažniau sergantiems, nei nesergantiems alergija maistui mokiniams (34,8% ir 3,6% atitinkamai). Žymiai dažniau sergantys vaikai pažymi akių ašarojimą ir niežėjimą 27,5%, čiaudulį 23,2%, nei nesergantys (akių ašarojimas ir niežėjimas 6,6%, čiaudulys 5,3%). Statistiškai patikimai dažniau sergantiems vaikams pasireiškia dusulio priepuoliai – 14,5%. Nustatėme, kad beveik visų simptomų paplitimas sergančių ir nesergančių mokinių grupėse statistiškai reikšmingai skiriasi ( $p < 0,05$ ), kosulio buvimą vienodai dažnai nurodė sergantys alergija maistui ir ja nesergantys vaikai, (15 lentelė).

Literatūros šaltinių duomenimis maisto alergijų pagrindiniai simptomai panašūs. Labai dažnai pirmieji alergijos požymiai yra lūpų, skruostų, liežuvio ir gomurio deginimas bei niežulys, atsirandantis praėjus kelioms minutėms po kontakto su alergenu. Alerginė reakcija

gali paveikti odą, plaučius, virškinamąjį traktą ir sukelti tokius simptomus kaip dilgėlinė, bronchų spazmas, vėmimas ir viduriavimas. Vaikams alergija maistui dažniausiai pasireiškia odos, virškinamojo trakto ir kvėpavimo takų reakcijomis [5, 12].

15 lentelė. Sergančių ir nesergančių maisto alergijomis mokinių pasiskirstymas priklausomai nuo varginančių negalavimų

Negalavimai (vargina)	Maisto alergijos						$\chi^2$	p
	Serga n=69			Neserga n=468				
	Abs. sk.	%	PI 95%	Abs. sk.	%	PI 95%		
Dusulys	10	14,5	7,17-23,64	11	2,4	1,18-3,90	-	<0,001
Kvėpavimo sunkumas	13	18,8	10,43-28,80	24	5,1	3,31-7,30	-	
Kosulys	20	29,0	18,69-40,15	92	19,7	16,15-23,37	2,630	0,105
Dažnas skrepliavimas	7	10,1	4,18-18,22	15	3,2	1,80-4,98	-	0,015
Dažnos slogos	24	34,8	23,71-46,32	97	20,7	17,14-24,51	6,025	0,014
Čiaudulio priepuoliai	16	23,2	13,87-33,76	25	5,3	3,49-7,55	24,687	<0,001
Akių ašarojimas ir niežėjimas	19	27,5	17,46-38,57	31	6,6	4,54-9,04	28,717	
Gomurio niežulys	6	8,7	3,26-16,33	6	1,3	0,47-2,48	-	0,002
Dažni galvos skausmai	23	33,3	22,44-44,79	76	16,2	13,01-19,71	10,576	0,001
Virškinimo sutrikimai	10	14,5	7,17-23,64	30	6,4	4,37-8,80	4,586	0,032
Kūno berimai	24	34,8	23,71-46,32	17	3,6	2,13-5,50	78,393	<0,001
Odos niežulys	15	21,7	12,71-32,12	13	2,8	1,49-4,45	-	

Analizuojant berniukų ir mergaičių, sergančių maisto alergijomis, negalavimus pastebėjome, kad berniukus dažniau nei mergaites vargino kūno bėrimai, kosulys, akių ašarojimas ir niežėjimas, odos niežulys, o mergaites dažniau nei berniukus vargino dažnos slogos ir dažni galvos skausmai, tačiau gauti skirtumai statistiškai nepatikimi ( $p>0,05$ ).



Virškinimo sutrikimus berniukai nurodė 4 kartus daugiau nei mergaitės ir tas skirtumas statistiškai patikimas, nes  $p < 0,05$ , (16 lentelė).

Daugelio negalavimų pasireiškimo tarp lyčių nenustato ir Zagrebo (Kroatija) mokslininkai, yra išskiriama tik akių ašarojimas dažniau pasitaikantis tarp berniukų [45].

16 lentelė. Sergančių maisto alergijomis berniukų ir mergaičių pasiskirstymas priklausomai nuo varginančių negalavimų

Negalavimai (vargina)	Maisto alergijos						$\chi^2$	p
	Sergantys berniukai n=34			Sergančios mergaitės n=35				
	Abs. sk.	%	PI 95%	Abs. sk.	%	PI 95%		
Dusulys	6	17,6	6,76-31,90	4	11,4	3,20-23,68	-	0,513
Kvėpavimo sunkumas	7	20,6	8,70-35,46	6	17,1	6,56-31,06	0,003	0,954
Kosulys	10	29,4	15,10-45,52	10	28,6	14,64-44,36	0,000	1,000
Dažnas skrepliavimas	4	11,8	3,30-24,33	3	8,6	1,80-19,68	-	0,710
Dažnos slogos	11	32,4	17,39-48,71	13	37,1	21,47-53,51	0,027	0,869
Čiaudulio priepuoliai	8	23,5	10,75-38,91	8	22,9	10,42-37,90	0,000	1,000
Akių ašarojimas ir niežėjimas	10	29,4	15,10-45,52	9	25,7	12,49-41,17	0,006	0,941
Gomurio niežulys	3	8,8	1,86-20,23	3	8,6	1,80-19,68	-	1,000
Dažni galvos skausmai	8	23,5	10,75-38,91	15	42,9	26,32-59,30	2,095	0,148
Virškinimo sutrikimai	8	23,5	10,75-38,91	2	5,7	0,7-15,33	-	0,045
Kūno berimai	12	35,3	19,75-51,83	12	34,3	19,13-50,53	0,000	1,000
Odos niežulys	9	26,5	12,98-42,26	6	17,1	6,56-31,06	0,419	0,517

Tyrimu buvo siekiama išsiaiškinti, kokie simptomai buvo būdingi mokiniams, kurie praeityje sirgo maisto alergijomis. Rezultatai parodė, kad šie mokiniai statistiškai patikimai daugiau skundėsi: kūno bėrimais, odos niežuliu, dusuliu ( $p < 0,001$ ), taip pat čiaudulio

priepuoliais, kvėpavimo sunkumu, akių ašarojimu ir niežėjimu ( $p < 0,05$ ), negu nesirgę maisto alergijomis mokiniai, (17 lentelė).

17 lentelė. Mokinių, pažymėjusių, kad sirgo maisto alergija praeityje, pasiskirstymas priklausomai nuo varginančių negalavimų

Negalavimai (vargino)	Maisto alergijos						$\chi^2$	P
	Sirgo n=226			Nesirgo n=307				
	Abs.sk.	%	PI 95%	Abs.sk.	%	PI 95%		
Dusulys	37	16,4	11,8-21,46	19	6,2	3,77-9,14	13,292	<0,001
Kvėpavimo sunkumas	43	19,0	14,13-24,38	30	9,8	6,69-13,33	8,665	0,003
Kosulys	103	45,6	38,96-52,09	129	42,0	36,44-47,58	0,533	0,465
Dažnas skrepliavimas	26	11,5	7,65-15,96	20	6,5	4,02-9,53	3,502	0,061
Dažnos slogos	96	42,5	35,95-48,97	97	31,6	26,43-36,90	6,210	0,013
Čiaudulio priepuoliai	50	22,1	16,89-27,75	34	11,1	7,79-14,81	11,152	0,001
Akių ašarojimas ir niežėjimas	42	18,6	13,73-23,90	29	9,4	6,42-12,95	8,639	0,003
Gomurio niežulys	15	6,6	3,76-10,22	8	2,6	1,13-4,66	4,194	0,041
Dažni galvos skausmai	66	29,2	23,36-35,29	58	18,9	14,67-23,45	7,186	0,007
Virškinimo sutrikimai	40	17,7	12,96-22,92	38	12,4	8,91-16,28	2,540	0,111
Kūno berimai	73	32,3	26,25-38,53	17	5,5	3,26-8,35	64,544	<0,001
Odos niežulys	38	16,8	12,18-21,95	7	2,3	0,92-4,22	33,717	

Tyrimo rezultatai rodo, kad 5,8% sergančių ir 10,1% nesergančių maisto alergijomis mokinių rūko, bet šis skirtumas yra statistiškai nereikšmingas ( $p > 0,05$ ). Paskaičiavus paplitimo rodiklių santykį nustatėme, kad rūkymas (PRR=0,575; PI 95% 0,21-1,55) nebuvo rizikos veiksnys susirgti maisto alergijomis, bet tai statistiškai nepatikima, nes  $p > 0,05$ , (18 lentelė).

18 lentelė. Maisto alergijų paplitimas tarp mokinių priklausomai nuo rūkymo

Rūkymas	Maisto alergijos				PRR	PI 95%	$\chi^2$	p
	Serga n=69		Neserga n=466					
	Abs.sk.	%	Abs.sk.	%				
Rūko	4	5,8	47	10,1	0,575	0,21-1,55	0,833	0,361
Nerūko	65	94,2	419	89,9				

### 5.3. Dilgėlinės paplitimo ypatumai

Tiriant dilgėlinės paplitimą tarp 10-16 metų amžiaus mokinių nustatėme, kad 7 (1,3%) dabar serga, o 25 (4,6%) sirgo anksčiau šia liga. Nustatyta, kad berniukai dilgėline serga du kartus dažniau, nei mergaitės (1,9% ir 0,7% atitinkamai), bet šis skirtumas yra statistiškai nereikšmingas  $p>0,05$ , (19 lentelė).

Epidemiologinių tyrimų apie dilgėlinės paplitimą negausu. Atliktas vaikų populiacijos tyrimas Ispanijoje nustatyti dilgėlinės paplitimą. Buvo apklausta 5003 respondentai. Nustatyta, kad dilgėline sirgo 0,6% vaikų. Liga dažnesnė tarp mergaičių nei tarp berniukų, kai  $OR=3,82$  [37]. Apie dilgėlinės paplitimą tarp Lietuvos vaikų duomenų nėra.

19 lentelė. Dilgėlinės paplitimas tarp berniukų ir mergaičių

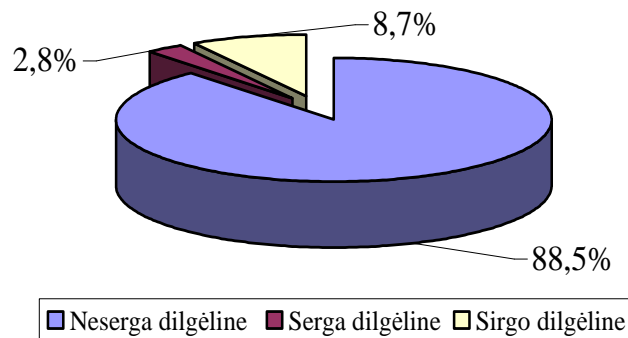
Lytis	Serga dilgėline n=7			
	Abs.sk	%	PI 95%	p
Berniukai n=266	5	1,9	0,61-3,82	0,281
Mergaitės n=272	2	0,7	0,09-2,04	

Pagrindiniai dilgėlinės simptomai yra kūno bėrimas ir odos niežulys. Mūsų atlikto tyrimo duomenimis, tarp sergančių ir sirgusių dilgėline mokinių kūno niežulys paplitęs (80,0% ir 55,0% atitinkamai), o odos bėrimas (20,0% ir 80,0% atitinkamai), tačiau gauti skirtumai statistiškai nereikšmingi ( $p>0,05$ ), (20 lentelė).

20 lentelė. Dilgėlinės simptomų paplitimas tarp sergančių ir sirgusių vaikų.

Simptomai	Dilgėlinė						p
	Serga n=5			Sirgo n=20			
	Abs.sk.	%	PI 95%	Abs.sk.	%	PI 95%	
Bėrimas	1	20,0	0,51-60,24	9	45,0	23,06-66,50	0,615
Niežulys	4	80,0	28,36-99,37	11	55,0	31,53-75,55	0,322

Iš 69 mokinių, kurie pažymėjo, kad šiuo metu skundžiasi alergija maistui, tik 2 (2,8%) nurodė, kad serga dilgėline, 6 (8,7%), kad sirgo dilgėline anksčiau, (1 pav.).



1 pav. Dilgėlinės paplitimas tarp sergančių maisto alergijomis mokinių

Dauguma moksleivių 67,9%, atsakydami į klausimą apie dilgėlinės priežastis, nurodė tik po vieną priežastį. Dilgėlinės priežasčių struktūroje pirmoje vietoje buvo maistas, taip teigė 29,1% respondentų, (21 lentelė).

21 lentelė. Dilgėlinės priežasčių struktūra

Dilgėlinės priežastys	Abs.sk.	%
Maistas	233	29,1
Saldūs gėrimai	108	13,5
Bitės įgėlimas	118	14,8
Širšės įgėlimas	90	11,3
Skruzdės įkandimas	73	9,1
Penicilinas, aspirinas ar kiti vaistai	99	12,4
Kitos priežastys	79	9,9

Tyrimo rezultatai parodė, kad alergiški maistui vaikai, kurie pažymėjo, kad yra sergantys dilgėline daugiau alergiški kiaušiniams, braškėms, žemuogėms, šokoladui, apelsinams, nei nesergantys, tačiau gauti skirtumai statistiškai nereikšmingi ( $p > 0,05$ ). Paskaičiavus paplitimo rodiklių santykį, paaiškėjo, kad kiaušinių (PRR=2,035; PI 95% 0,39-10,62;  $p=0,427$ ), braškių (PRR=4,833; PI 95% 0,85-27,38;  $p=0,212$ ), žemuogių (PRR=5,524; PI 95% 0,96-31,92;  $p=0,190$ ), šokolado (PRR=1,547; PI 95% 0,30-7,95;  $p=0,526$ ), apelsinų (PRR=1,841; PI 95% 0,35-9,55;  $p=0,462$ ) vartojimas buvo rizikos veiksniai susirgti dilgėline, tačiau statistiškai nepatikimi, nes  $p > 0,05$ , (22 lentelė).

22 lentelė. Alergiškų maistui, sergančių ir nesergančių dilgėline mokinių, netoleruojami maisto produktai

Produktai	Serga dilgėline		Neserga dilgėline		PRR	PI 95%	p
	n=3	%	n=116	%			
Mėsa	-	-	15	12,9	-	-	-
Pienas	-	-	17	14,7	-	-	-
Varškė	-	-	12	10,3	-	-	-
Kiaušiniai	1	33,3	19	16,4	2,035	0,39-10,62	0,427
Žuvis	-	-	17	14,7	-	-	-
Obuoliai	-	-	6	5,2	-	-	-
Vyšnios	-	-	7	6,0	-	-	-
Persikai	-	-	6	5,2	-	-	-
Braškės	1	33,3	8	6,9	4,833	0,85-27,38	0,212
Žemuogės	1	33,3	7	6,0	5,524	0,96-31,92	0,190
Šokoladas	1	33,3	25	21,6	1,547	0,30-7,95	0,526
Apelsinai	1	33,3	21	18,1	1,841	0,35-9,55	0,462
Morkos	-	-	8	6,9	-	-	-
Riešutai	-	-	8	6,9	-	-	-
Svogūnai	-	-	34	29,3	-	-	-

Gauti duomenys rodo, kad 14,3% sergančių ir 8,8% nesergančių ilgėline mokinių rūko, bet šis skirtumas yra statistiškai nereikšmingas  $p > 0,05$ , taip pat nustatčius paplitimo rodiklių santykį nustatėme, kad rūkymas (PRR=1,621; PI 95% 0,26-10,19;  $p=0,481$ ) buvo rizikos veiksnys susirgti ilgėline, bet tai statistiškai nepatikima ( $p > 0,05$ ), (23 lentelė).

23 lentelė. Rūkymo paplitimas tarp sergančių ir nesergančių ilgėline respondentų

Rūkymas	Dilgėlinė				PRR	PI 95%	p
	Serga n=7		Neserga n=454				
	Abs.sk.	%	Abs.sk.	%			
Rūko	1	14,3	40	8,8	1,621	0,26-10,19	0,481
Nerūko	6	85,7	414	91,2			

#### 5.4. Atopinio dermatito paplitimo ypatumai

Tyrimo duomenimis nustatyta, kad atopiniu dermatitu serga 10 (1,9%) mokinių, iš jų – 2,2% berniukų ir 1,5% - mergaičių, tačiau šis skirtumas statistiškai nereikšmingas ( $p > 0,05$ ), (24 lentelė).

24 lentelė. Atopinio dermatito paplitimas priklausomai nuo lyties

Lytis	Atopinis dermatitas		
	Abs.sk	%	PI 95%
Berniukai n=267	6	2,2	0,83-4,33
Mergaitės n=272	4	1,5	0,40-3,20

$p=0,543$

Respondentų buvo klausama, ar jie sirgo atopiniu dermatitu praeityje? Tarp vaikų, kurie sirgo šia liga apklausos metu ir anksčiau sirgusių atopiniu dermatitu buvo daugiau 7 (70,0%), nei tarp tų mokinių, kurie apklausos metu nesirgo 38 (7,2%), ir šis skirtumas yra statistiškai patikimas ( $p < 0,001$ ), (25 lentelė).

Literatūros šaltinių duomenimis Lietuvoje atopinio dermatito paplitimas yra nuo 7 iki 15%. Suaugusiųjų, kurie sirgo arba serga atopiniu dermatitu iki 60% palikuonių serga atopiniu dermatitu, jei serga abu tėvai, tikimybė sirgti vaikams iki 81% [25].

Sveikatos informacijos centro duomenimis (2002), Lietuvoje registruota 22652 vaikų sergančių atopiniu dermatitu. Per pastaruosius penkerius metus suaugusiųjų sergamumas beveik nepakito, o tarp vaikų jis išaugo beveik du kartus. Epidemiologinių tyrimų duomenys

[26, 27] parodė, kad Lietuvoje atopinis dermatitas diagnozuotas apie 4% vaikų, nors šios ligos požymių turi dvigubai daugiau vaikų, o atopinio dermatito simptomai rasti 17% vaikų.

25 lentelė. Atopinio dermatito paplitimas tarp respondentų

Sergantys atopiniu dermatitu mokiniai n=10			Nesergantys atopiniu dermatitu mokiniai n=529		
Anksčiau yra sirgę atopiniu dermatitu n=45					
Abs.sk	%	PI 95%	Abs.sk	%	PI 95%
7	70,0	34,75-92,51	38	7,2	5,13-9,53

p<0,001

Analizuojant duomenis nustatėme, kad dažniausiai atopiniu dermatitu pradeda sirgti nuo 6,28±4,11 metų amžiaus, tačiau statistiškai reikšmingo skirtumo atopinio dermatito susirgimo pradžios tarp sirgusių ir sergančiųjų šia liga grupių (p>0,05) nėra.

Tyrimo metu nustatyta, kad tarp sergančių ir sirgusių anksčiau atopiniu dermatitu mokinių labiausiai paplitę simptomai: odos sausumas (50,0% ir 35,6% atitinkamai), raudonas odos bėrimas (40,0% ir 60,0% atitinkamai), užsitęsęs odos niežėjimas (50,0% ir 51,1% atitinkamai), kasymosi žymės (50,0% ir 55,6%), tačiau gauti skirtumai statistiškai nereikšmingi (p>0,05), (26 lentelė).

26 lentelė. Sergančiųjų ir sirgusių atopiniu dermatitu mokinių simptomų paplitimas

Simptomai	Atopinis dermatitas						p
	Serga n=10			Sirgo n=45			
	Abs.sk.	%	PI 95%	Abs.sk.	%	PI 95%	
Odos sausumas	5	50,0	18,71-78,80	16	35,6	21,87-49,92	0,480
Raudonas odos bėrimas	4	40,0	12,16-70,07	27	60,0	44,33-73,66	0,304
Užsitęsęs odos niežėjimas	5	50,0	18,71-78,80	23	51,1	35,77-65,44	1,000
Kasymosi žymės	5	50,0	18,71-78,80	25	55,6	40,00-69,61	
Retkarčiais šlapiuojanti oda	3	30,0	6,67-60,01	8	17,8	8,00-30,07	0,400
Odos sustorėjimas	2	20,0	2,52-48,25	5	11,1	3,71-21,67	0,599

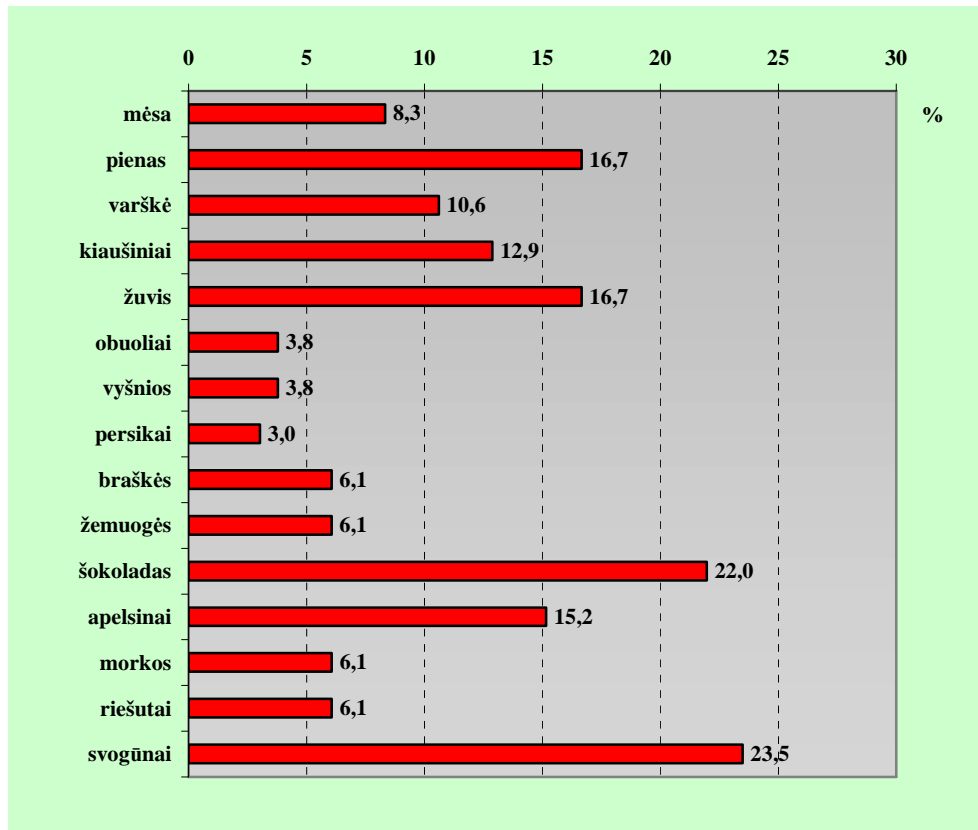
Analizuojant atopinio dermatito paplitimą pagal tai, kas nustatė ligą, buvo nustatyta, kad tiek tarp sergančių, tiek tarp sirgusių atopiniu dermatitu mokinių daugiausiai ligą nustatė gydytojas (40,0% ir 48,0% atitinkamai), sakė tėvai (10,0% ir 24,4% atitinkamai), patys taip galvoja (20,0% ir 11,0%), nežino (30,0% ir 11,1% atitinkamai), gauti skirtumai statistiškai nereikšmingi ( $p>0,05$ ), (27 lentelė).

27 lentelė. Atopinio dermatito paplitimas pagal tai, kas nustatė ligą

Kas nustatė ligą?	Atopinis dermatitas						p
	Serga n=10			Sirgo n=45			
	Abs.sk.	%	PI 95%	Abs.sk.	%	PI 95%	
Gydytojas	4	40,0	12,16-70,07	22	48,9	33,70-63,31	0,733
Sakė tėvai	1	10,0	0,25-33,63	11	24,4	12,88-37,84	0,430
Pats (pati) taip galvoja	2	20,0	2,52-48,25	5	11,1	3,71-21,67	0,599
Sakė kiti	-	-	-	2	4,4	0,54-12,02	-
Nežino	3	30,0	6,67-60,01	5	11,1	3,71-21,67	0,149

Vaikai, kurie pažymėjo, kad yra alergiški maistui, dažniausiai teigė, kad negali valgyti svogūnų taip teigė 23,5% vaikų, 22% mokinių negali valgyti šokolado, po 16,7% respondentų negali valgyti pieno ir žuvies, mažiausiai mokiniai pažymėjo, kad negali valgyti obuolių ir vyšnių po 3,8% ir 3,0% vaikų negali valgyti persikų, (2 pav.).





2 pav. Vaikų, alergiškų maistui, netoleruojami maisto produktai

Analizuojant vaikų atsakymus, kurie pažymėjo, kad yra alergiški maistui ir serga atopiniu dermatitu nustatėme, kad patikimai didesnis skaičius mokinių sergančių atopiniu dermatitu netoleruoja pieno, žemuogių ir riešutų ( $p < 0,05$ ). Paskaičiavus paplitimo rodiklių santykį, paaiškėjo, kad pieno (PRR=5,053; PI 95% 2,50-10,19;  $p=0,015$ ), žemuogių (PRR=10,667; PI 95% 3,05-37,35;  $p=0,018$ ), riešutų (PRR=10,667; PI 95% 3,05-37,35;  $p=0,018$ ) vartojimas kelia didesnę riziką susirgti atopiniu dermatitu, (28 lentelė).

28 lentelė. Aleriškų maistui, sergančių ir nesergančių atopiniu dermatitu mokinių, netoleruojamo maisto produktai

Produktai	Sergantys atopiniu dermatitu		Nesergantys atopiniu dermatitu		PRR	PI 95%	p
	n=4	%	n=128	%			
Mėsą	-	-	11	8,6	-	-	-
Pienas	3	75,0	19	14,8	5,053	2,50-10,19	0,015
Varškė	1	25,0	13	10,2	2,462	0,42-14,51	0,365
Kiaušiniai	2	50,0	15	11,7	4,267	1,44-12,68	0,080
Žuvis	2	50,0	20	15,6	3,200	1,11-9,23	0,129
Obuoliai	-	-	5	3,9	-	-	-

Vyšnios	-	-	5	3,9	-	-	-
Persikai	1	25,0	3	2,3	10,667	1,40-81,43	0,117
Braškės	1	25,0	7	5,5	4,571	0,72-28,90	0,224
Žemuogės	2	50,0	6	4,7	10,667	3,05-37,35	0,018
Šokoladas	2	50,0	27	21,1	2,370	0,84-6,68	0,210
Apelsinai	2	50,0	18	14,1	3,556	1,22-10,36	0,109
Morkos	1	25,0	7	5,5	4,571	0,72-28,90	0,224
Riešutai	2	50,0	6	4,7	10,667	3,05-37,35	0,018
Svogūnai	-	-	31	24,2	-	-	-

Mokslinėje literatūroje nurodoma, kad 80% atopiniu dermatitu sergančių vaikų alergiški maistui [28]. Jei vaikas turi paveldėtą polinkį, beveik kiekvienas maisto produktas gali sukelti alergiją. Tačiau dažniausiai pasireiškia alergija karvės pienui, kiaušiniams, įvairioms grūdinėms kultūroms, ypač kviečiams, šiek tiek vėliau įsijautrinama žuviai, riešutams, citrusiniams vaisiams. Šokoladas, kakava, konservantai bei stabilizuojamosios medžiagos, taip pat sirupo formos vaistai ir B grupės vitaminai gali sukelti pseudoalergines reakcijas [29].

Ispanijos mokslininkai įvertino dažniausiai simptomus sukeliančių maisto produktų paplitimą ir savybes 355 vaikų, kuriems diagnozuota IgE sukeliama alergija maistui, grupėje. Tyrimo rezultatai parodė, kad pagrindiniai alergizuojantys maisto produktai yra kiaušiniai, žuvis ir karvės pienas. Po to seka vaisiai (persikai, migdolai ir graikiniai riešutai), pupelės (lęšiai, žemės riešutai ir pupos) ir kitos daržovės (daugiausia saulėgrąžų sėklos) [15].

Tulūzos mokslininkai nustatė, kad pagrindiniai maisto produktai, sukeliančios nepageidaujamas reakcijas – karvės pienas 11,9%, kiaušiniai 9,4%, kivi vaisiai 9,0%, žemės riešutai 8,2%, žuvis 7,8%, kiti riešutai 7,8% ir krevetės 5,3% [24].

Žinoma alergija vaisiams, uogoms ir daržovėms. Dažniau įjautrina citrusiniai vaisiai, ypač apelsinai, rečiau – mandarinai, bananai, abrikosai, figos, citrinos ir greipfrutai. Palyginti retai įjautrina obuoliai, trešnės, baltieji serbentai. Dažniau pasitaiko alergija žemuogėms ir braškėms. Iš daržovių dažniausiai pasitaiko alergija pernokusiams pomidorams ir geltonosioms morkoms, rečiau – melionams, bulvėms, salotoms, šparagams, porams, pastarnokams, petražolėms, salierams, kopūstams, ridikams, svogūnams, česnakams [11].

Tiriant rūkymą tarp atopiniu dermatitu sergančių ir nesergančių mokinių, rasta, jog rūkantys asmenys sudarė 10% sergančių ir 9,5% nesergančių atopiniu dermatitu. Paskaičiavus paplitimo rodiklių santykį paaiškėjo, jog rūkymas (PRR=1,054; PI 95% 0,16-6,89; p=1,000), kelia riziką susirgti atopiniu dermatitu, bet tai statistiškai nepatikima, (29 lentelė).

29 lentelė. Atopinio dermatito paplitimas tarp mokinių priklausomai nuo rūkymo

Rūkymas	Atopinis dermatitas				PRR	PI 95%	p
	Serga n=10		Neserga n=527				
	Abs.sk.	%	Abs.sk.	%			
Rūko	1	10,0	50	9,5	1,054	0,16-6,89	1,000
Nerūko	9	90,0	477	90,5			

### 5.5. Rūkymo paplitimo ypatumai

Kai kurie alergijų simptomai gali būti susiję su rūkymu, todėl pagal anketoje sudarytus klausimus panagrinėjome mokinių rūkymo įpročius, (30 lentelė). Nors berniukai rūko dažniau negu mergaitės, tačiau gautas skirtumas nėra statistiškai reikšmingas ( $p > 0,05$ ). Iš visų tyrime sutikusių dalyvauti mokinių 9,5% yra rūkantys.

30 lentelė. Rūkymo paplitimas tarp berniukų ir mergaičių

Lytis	Rūko		
	Abs.sk	%	PI 95%
Berniukai n=266	28	10,5	7,11-14,48
Mergaitės n=272	23	8,5	5,44-12,03

$$\chi^2=0,452 \quad p=0,501$$

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 [43], 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 [46].

Tiriant rūkančių ir nerūkančių berniukų simptomų pasiskirstymą nustatėme, kad rūkantys berniukai dažniau skundžiasi kosuliu 39,3% ir skrepliavimu 17,9% negu nerūkantys ir gautas skirtumas statistiškai reikšmingas ( $p < 0,05$ ), (31 lentelė).

31 lentelė. Rūkančių ir nerūkančių berniukų simptomų pasiskirstymas

Negalavimai (vargina)	Berniukai n=266						$\chi^2$	p
	Rūko n=28			Nerūko n=238				
	Abs.sk.	%	PI 95%	Abs.sk.	%	PI 95%		
Dusulys	4	14,3	4,03-29,16	11	4,6	2,33-7,62	-	0,059
Kvėpavimo sunkumas	3	10,7	2,27-24,29	15	6,3	3,57-9,71	-	0,417
Kosulys	11	39,3	21,50-57,63	40	16,8	12,29-21,80	6,783	0,009
Dažnas skrepliavimas	5	17,9	6,06-33,73	12	5,0	2,63-8,15	-	0,023
Dažnos slogos	8	28,6	13,22-46,28	38	16,0	11,55-20,87	-	0,112
Čiaudulio priepuoliai	3	10,7	2,27-24,29	14	5,9	3,25-9,20	-	0,402
Akių ašarojimas ir niežėjimas	2	7,1	0,88-18,97	14	5,9	3,25-9,20	-	0,679
Gomurio niežulys	2	7,1	0,88-18,97	4	1,7	0,46-3,65	-	0,123
Dažni galvos skausmai	6	21,4	8,30-38,08	27	11,3	7,61-15,66	-	0,133
Virškinimo sutrikimai	2	7,1	0,88-18,97	14	5,9	3,25-9,20	-	0,679
Kūno bėrimai	3	10,7	2,27-24,29	14	5,9	3,25-9,20	-	0,402
Odos niežulys	1	3,6	0,09-12,77	14	5,9	3,25-9,20	-	1,000

Analizuojant rūkančių ir nerūkančių mergaičių simptomų pasiskirstymą nustatėme, kad rūkančios mergaitės dažniau skundžiasi dažnomis slogomis 39,1%, dažniais galvos skausmais 34,8%, kosuliu 26,1%, kvėpavimo sunkumu 17,4% negu nerūkančios, tačiau gauti skirtumai statistiškai nereikšmingi ( $p > 0,05$ ), (32 lentelė).

32 lentelė. Rūkančių ir nerūkančių mergaičių simptomų pasiskirstymas

Negalavimai (vargina)	Mergaitės n=272						$\chi^2$	p
	Rūko n=23			Nerūko n=249				
	Abs.sk.	%	PI 95%	Abs.sk.	%	PI 95%		
Dusulys	1	4,3	0,11-15,44	5	2,0	0,66-4,08	-	0,414
Kvėpavimo sunkumas	4	17,4	4,95-3,91	15	6,0	3,41-9,29	-	0,064
Kosulys	6	26,1	10,23-45,37	57	22,9	17,82-28,30	0,008	0,929
Dažnas skrepliavimas	-	-	-	5	2,0	0,66-4,08	-	1,000
Dažnos slogos	9	39,1	19,71-59,34	66	26,5	21,13-32,15	1,108	0,293
Čiaudulio priepuoliai	1	4,3	0,11-15,44	23	9,2	5,95-13,12	-	0,704
Akių ašarojimas ir niežėjimas	4	17,4	4,95-34,91	30	12,0	8,28-16,36	-	0,506
Gomurio niežulys	-	-	-	6	2,4	0,89-4,64	-	1,000
Dažni galvos skausmai	8	34,8	16,38-54,87	58	23,3	18,19-28,73	0,952	0,329
Virškinimo sutrikimai	2	8,7	1,07-22,84	21	8,4	5,30-12,18	-	1,000
Kūno bėrimai	1	4,3	0,11-15,44	23	9,2	5,95-13,12	-	0,704
Odos niežulys	1	4,3	0,11-15,44	12	4,8	2,51-7,80	-	1,000

Panagrinėjome, kaip rūkantys ir nerūkantys vaikai subjektyviai vertina savo sveikatą. Iš 33 lentelės matome, kad rūkantys berniukai statistiškai patikimai blogiau vertino savo sveikatą, nei nerūkantys ( $p < 0,05$ ), tačiau tarp rūkančių ir nerūkančių mergaičių mes neradome statistiškai patikimo skirtumo subjektyviam sveikatos vertinimui ( $p > 0,05$ ), (34 lentelė).

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 [47].

33 lentelė. *Berنيukų bendros sveikatos būklės pasiskirstymas pagal rūkymą*

Subjektyvus sveikatos vertinimas	Berniukai						p
	Rūko n=28			Nerūko n=238			
	Abs.sk.	%	PI 95%	Abs.sk.	%	PI 95%	
Labai gera, gera	18	64,3	44,06-80,60	211	88,7	83,92-92,36	0,002
Patenkinama	8	28,6	13,22-46,28	23	9,7	6,23-13,72	0,008
Bloga, labai bloga	2	7,2	0,88-18,97	4	1,6	0,46-3,65	0,123

p=0,0025

34 lentelė. *Mergaičių bendros sveikatos būklės pasiskirstymas pagal rūkymą*

Subjektyvus sveikatos vertinimas	Mergaitės						p
	Rūko n=23			Nerūko n=249			
	Abs.sk.	%	PI 95%	Abs.sk.	%	PI 95%	
Labai gera, gera	15	65,2	42,73-82,80	200	80,3	74,83-85,01	0,107
Patenkinama	7	30,4	13,21-50,22	44	17,7	13,14-22,64	0,160
Bloga, labai bloga	1	4,3	0,11-15,44	5	2,0	0,66-4,08	0,414

p=0,1873

Nagrinėjant rūkymo intensyvumą, gauti rezultatai rodo, kad daugiau nei 20 cigarečių per dieną surūko 28,6% berniukų ir 19,0% mergaičių, 10-20 cigarečių per dieną surūko 17,9% berniukų ir 23,8% mergaičių, 6-10 cigarečių per dieną surūko 53,6% berniukų ir 57,1% mergaičių, tačiau gautas skirtumas statistiškai nereikšmingas ( $p > 0,05$ ), (35 lentelė).

35 lentelė. *Mokinių pasiskirstymas priklausomai nuo lyties ir rūkymo intensyvumo*

Cigarečių skaičius per dieną	Berniukai n=28			Mergaitės n=21		
	Abs.sk.	%	PI 95%	Abs.sk.	%	PI 95%
6-10	15	53,6	33,87-71,33	12	57,1	34,02-76,94
10-20	5	17,9	6,06-33,73	5	23,8	8,22-43,66
>20	8	28,6	13,22-46,28	4	19,0	5,45-37,89

 $\chi^2=0,681$  p=0,712

Tyrimo duomenimis nuo rūkymo intensyvumo mokinių subjektyvus sveikatos vertinimas nepriklauso, nes  $p > 0,05$ , (36 lentelė).

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

Subjektyvus sveikatos vertinimas	6-10 cigarečių per dieną			Daugiau kaip 20 cigarečių per dieną			p
	Abs.sk.	%	PI 95%	Abs.sk.	%	PI 95%	
Labai gera, gera	18	66,6	46,04-82,79	6	50,0	21,09-76,62	0,478
Patenkinama	7	25,9	11,11-43,65	5	41,7	15,17-69,21	0,455
Bloga, labai bloga	2	7,4	0,91-19,64	1	8,3	0,21-28,49	1,000
Iš viso	27	100,0	-	12	100,0	-	-

p=0,651

## 6. IŠVADOS IR PASIŪLYMAI

### 6.1. Išvados

1. Maisto alergijų paplitimo rodiklis tarp Vilniaus m 5-9 klasių mokinių sudarė 12,8%. 1,3% respondentų sirgo dilgėline, 1,9% - atopiniu dermatitu.
2. Maisto alergijų paplitimas buvo panašus tarp berniukų ir mergaičių (12,7% ir 13,0% atitinkamai). Sergamumas atopiniu dermatitu bei dilgėline tarp berniukų ir mergaičių taip pat nesiskyrė.
3. Atskirose amžiaus grupėse didžiausias maisto alergijų paplitimo rodiklis buvo vienuolikmečių – 18,9%, šešiolikmečių – 16,7% ir penkiolikmečių – 16,0% grupėse, vidutinis paplitimas – dvylikmečių – 11,0%, trylikamečių – 10,6%, keturiolikmečių – 10,6% grupėse ir mažiausias paplitimas buvo dešimtmečių grupėje – 8%.
4. Šeimose, kuriose yra sergančių maisto alergijomis šeimos narių, vaikai beveik 2 kartus daugiau serga maisto alergijomis.
5. Vaikai, sergantys maisto alergijomis, dažniausiai skundėsi: dusuliu (14,5%), kvėpavimo sunkumu (18,8%), čiaudulio priepuoliai (23,2%), akių ašarojimu ir niežėjimu (27,5%), kūno bėrimais (34,8%), odos niežuliu (21,7%). Šie simptomai, tarp sergančiųjų maisto alergijomis lyginant su nesergančiais, paplitę labiau. Šis skirtumas statistiškai reikšmingas ( $p < 0,001$ ).
6. Sergamumas maisto alergijomis įtakojo vaikų požiūrį į savo sveikatą. Mokiniai, sergantys maisto alergijomis, savo sveikatą vertino blogiau nei nesergantys ( $p < 0,05$ ).
7. Alergiški maistui vaikai dažniausiai teigė, kad negali valgyti svogūnų taip teigė 23,5% vaikų, 22% mokinių negali valgyti šokolado, po 16,7% respondentų negali

valgyti pieno ir žuvies. Mažiausias mokinių skaičius nurodė, kad negali valgyti obuolių ir vyšnių po 3,8% ir 3,0% vaikų negali valgyti persikų.

8. Alergiškiems maistui vaikams pieno (PRR=5,053; PI 95% 2,50-10,19; p=0,015), žemuogių (PRR=10,667; PI 95% 3,05-37,35; p=0,018), riešutų (PRR=10,667; PI 95% 3,05-37,35; p=0,018) vartojimas kelia didesnę riziką susirgti atopiniu dermatitu.
9. Nustatyta, kad vaikų rūkymas neįtakoją maisto alergijų ar maisto alergijų simptomų paplitimui.

## **6.2. Pasiūlymai**

Maisto alergijos – aktuali visuomenės sveikatos problema tarp mokinių. Būtina plėtoti mokslinius tyrimus maisto alergijų paplitimui tarp vaikų bei jų rizikos veiksnių nustatymui.



## 7. LITERATŪRA

1. Young E, Stoneham MD, Petruckevitch A, Barton J, Rona R. A population study of food intolerance. *Lancet* 1994; 343:1127-1130
2. American College of Allergy, Asthma and Immunology. Expert care for immunotherapy for asthma. Nov 96
3. Andre F, Andre C, Colin L, Cacaraci F, Cavagna S. Role of new allergens and of allergens consumption in the increased incidence of food sensitizations in France. *Toxicology* 1994; 93(1):77-83
4. Zenarola P, Camassa F, Lomuto M, Giuliani M. Anaphylaxis: clinical study of 62 outpatients. *Allergy* 1993; 48:16
5. Aas K, et al. European allergy White paper. Allergic diseases as a public health problem in Europe. May, 1997
6. Wuthrich B. Epidemiology and natural history of atopic dermatitis. *Allergy Clin Immunol Int* 1996; 83:77-82
7. Dubakienė R. Alergologija (pagrindai). Vilnius, 2002
8. Dubakienė R. Alergologija, ekologija ir visuomenės sveikata. Vilniaus universitetas Medicinos fakultetas
9. Ėmužytė R. Alergija – kas kaltas? Vilniaus universitetas Medicinos fakultetas, pediatrijos centras, 2003
10. Ėmužytė R. Kaip apsaugoti nuo alergijos? Vilniaus universitetas Medicinos fakultetas, pediatrijos centras, 2003
11. Grigaliūnaitė A. Mityba ir alergija. Kauno visuomenės sveikatos centras. „Sveikas žmogus“ 2005, Nr 3
12. Kuzminskienė R. Ką turime žinoti apie alergiją maistui? Vilniaus universitetas Medicinos fakultetas, Antakalnio ligoninės vaikų alergologijos skyrius, 2005
13. Sampson HA. Update on food allergy. *J Allergy Clin Immunol*. 2004 May; 113 (5): 805-19 quis 820
14. Furcolo G, Marziali M, Businco L. Food allergy: recent findings. *Pediatr Med Chir*. 1996 nov-Dec; 18 (6):551-7
15. Crespo JF, Pascual C, Burks AW, Helm RM, Esteban MM. Frequency of food allergy in a pediatric population from Spain. *Pediatr Allergy Immunol*. 1995 Feb; 6(1):39-43
16. ISAAC Nevvsletter, May 1996

17. ISAAC (International Study of Asthma and Allergies in Childhood)//Manual, Jun, 1993
18. Bjorksten B. The environmental influence on childhood asthma//Allergy, 1999, Vol. 54, suppl.49,P. 17-23
19. Strachan DR. The epidemiology of childhood asthma//Allergy, 1999, Vol. 54., suppl. 49, p. 7-11
20. Kjellman NIM, Hattevig G, Falth-Maggnusson K, Bjorksten B. Epidemiology of food allergy: with emphasis on the influence of maternal dietary restrictions during pregnancy and lactation on allergy in infancy; in Hamburger RN (ed): Food intolerance in Infancy. Carnation Nutrition Education Series. Raven Press, New York, 1989; 1:105-114
21. Host A, Halken SA. Prospective study of cow's milk allergy in Danish infants during the first three years of life. Clinical course in relation to clinical and immunological type of hypersensitivity reaction. Allergy 1990; 45:587-596
22. Bock SA, Atkins EM. Pattern of food hypersensitivity during sixteen years of double-blind, placebo controlled food challenges. J Pediatr 1990; 117:661-667
23. Kajossari M. Food allergy in Finnish children aged 1 to 6 years. Acta Paediatr Scand. 1982 Sep; 71(5): 815-9
24. Rance F, Grandmottet X, Grandjean H. Prevalence and main characteristics of school children diagnosed with food allergies in France. Clin Exp Allergy. 2005 Feb; 35(2):167-72
25. Mačiulienė R. Atopinis dermatitas: teorija ir praktika. Alergologija ir klinikinė imunologija. Mokslinis žurnalas ISSN 1392-8872. Vilnius, 2003 Tomas II Nr. 1, p 154
26. Valiulis A., Ročka S., Sabalienė R. Bronchų astmos, alerginio rinito ir atopinio dermatito paplitimas tarp Lietuvos miestuose ir kaimų vietovėse gyvenančių vaikų. Vaikų pulmonologija ir alergologija. 2000 kovas, III tomas Nr.3, p. 967-980
27. Bojarskas J., Vaidelienė L., Kudzytė J. ir kt. Tarptautinės vaikų alergologijos profilaktikos programos (SPACE) pirmojo etapo duomenų analizė. Vaikų pulmonologija ir alergologija. 2000 kovas, III tomas Nr.1, p. 11-18
28. Boss JD, van Leent EJ, Sillevius Smitt JH. The millennium criteria for diagnosis of atopic dermatitis. Exp dermatol 1998; 7:132-8
29. Vaidelienė L. Vaikų atopinis dermatitas: problema, kurią būtina spręsti. Kauno medicinos universitetas, vaikų ligų klinikos. „Sveikas žmogus“ 2004, Nr. 5

30. Sampson HA. Food allergy in children. In: Middleton E, editor. *Allergy: Principles and Practice*. St. Louis (MO): Mosby; 1993 p. 1661-86
31. Schultz Larsen F. The epidemiology of atopic dermatitis. In *Epidemiology of Clinical Allergy. Monogr Allergy*. Burr ML (ed), Basel, Karger 1993; 31:9-28
32. Braathen LR. Epidemiology of atopic dermatitis. Proc Ann Meeting EAACI, Zurich, 1991. Pub Hogrefe Huber. Bern 1991
33. Schwartz M. Heredity in bronchial asthma; clinical and genetic study of 191 asthma probands and 50 probands with baker's asthma. *Acta Allergol* 1952 (suppl 2), 5:3-288
34. Schynder UW. Neurodermatitis-Asthma-Rhinitis. A genetic-allergological study. *Int Arch Allergy* 1960; 17 (suppl 1): 1-106
35. Williams HC, Strachan DP, May RJ. Childhood eczema: disease of the advantaged. *Br Med J* 1994; 308:1132-1135
36. Survilienė V. Dilgėlinė. Vilniaus universitetas Medicinos fakultetas, Respublikinis alergologijos centras
37. Gaig P., Olona M., Muñoz Lejarazu D., Caballero M.T., Dominguez F.J., Echechipia S., García Abujet J.L., Gonzalo M. A, Leonart R., Martínez Cócera C., Rodríguez A., Ferrer M. Epidemiology of urticaria in Spain. *J Invest Allergol Clin Immunol* 2004; Vol. 14(3): 214-220
38. Dubakienė R., Stoškutė L. Alergijos simptomai vaikystėje. Vilniaus universitetas Medicinos fakultetas
39. *Manual of Pediatric Allergy*, Uppsala, Sweden, Pharmacia, 1994.
40. Grabauskas V., Klumbienė J., Petkevičienė J. ir kt. Suaugusių Lietuvos žmonių gyvenamosios tyrimas, 1994. Helsinkis, 1997.
41. Zaborskis A., Žemaitienė N., Šumskas L., Daržytė A. Moksleivių gyvenimo būdas ir sveikata. Vilnius, 1996
42. 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
43. Zaborskis A., Makari J. Mokyklos ir šeimos aplinkos ryšys su moksleivių sveikata. *Vaikų pulmonologija ir alergologija*, 2000 kovas III tomas Nr. 2
44. Kudzytė J. Kaip išvengti kūdikių alergijos? Kauno medicinos universitetas, vaikų ligų klinika

45. 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.
46. Razmienė A., Namajūnaitė G. Vilniaus miesto 8-11 klasių moksleivių rizikingos elgsenos ypatumai, 2004 [www.vilniausvsc.lt](http://www.vilniausvsc.lt)
47. Vainauskas S. Lietuvos moksleivių gyvenenos požiūrio į savo sveikatą įvertinimas. Daktaro disertacijos santrauka, Vilnius 1998-26 psl.

**PRIEDAI****1 priedas. Maisto alergijų paplitimo įvertinimo anketa***Mielas 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 Jūsų sviri pagalba mažinant alerginių ligų paplitimą tarp vaikų.

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

Dėkojame.

Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto visuomenės sveikatos specialistai.

*Ženklu „X“ pažymėk tinkančio atsakymo langelį.*

1. Tavo lytis:

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. Kaip Tu vertini savo sveikatą? :

- labai gera
- gera
- patenkinama
- bloga
- labai bloga

8. Maisto alergijos yra padidėjusio jautrumo kai kuriems maisto produktams organizmo būklė. Maisto alergijos pasireiškia įvairiais požymiais: čiauduliu, sloga, akių ašarojimu, paraudimu, bėrimais, patinimais, varginančiu odos niežuliu, viduriavimu, pilvo skausmais bei pūtimu, sausu kosuliu, dusulio priepuoliais (žmogui sunku iškvėpti orą), galvos skausmais, svaigimu.

Kas iš tavo šeimos narių serga maisto alergijomis?:

- tėtis
- mama
- sesuo
- brolis
- niekas neserga

nežinau

9. Ar Tu šiuo metu sergi maisto alergijomis?:

- taip, sergu
- ne, nesergu
- nežinau

10. Ar Tu kada nors sirgai maisto alergijomis?:

- taip, sirgau
- ne, nesirgau
- nežinau

11. Ar Tu žinai maisto alergijų priežastis?:

- taip, žinau
- ne, nežinau

12. Ar Tave šiuo metu vargina šie negalavimai? :

- 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

13. Ar Tave kada nors vargino šie negalavimai? :

- 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

14. Dilgėlinei būdingas odos išbėrimas, išplitusios, ryškios, niežtinčios ruplės arba patinimai su raudonais pakraščiais.

Ar Tu šiuo metu sergi dilgėline (nepainiok šitų požymių su blakių įkandimu)?:

- ne, nesergu
- taip, sergu, bet gydytojai nenustatė
- taip, sergu, gydytojai nustatė.
- nežinau

15. O gal anksčiau sirgai dilgėline (nepainiok šitų požymių su blakių įkandimu)?:

- ne, nesirgau
- taip, sirgau, bet gydytojai nenustatė
- taip, sirgau, gydytojai nustatė.
- nežinau

16. Kokios, Tavo nuomone, dilgėlinės priežastys?:

- maistas
- saldūs gėrimai
- bitės įgėlimas
- širšės įgėlimas
- skruzdės įkandimas
- penicilinas, aspirinas ar kiti vaistai
- kitos priežastys
- nežinau

17. Ar yra tokių maisto produktų, kurių Tu negali valgyti? :

- ne, tokių produktų nėra
- taip, aš negaliu valgyti šių produktų (pažymėk):
  - mėsa
  - pienas
  - varškė
  - kiaušiniai
  - žuvis
  - obuoliai
  - vyšnios
  - persikai
  - braškės
  - žemuogės
  - šokoladas
  - apelsinai
  - morkos
  - riešutai
  - svogūnai
  - kiti produktai

18. Jei sergi ar sirgai dilgėline, kokius šios ligos požymius pastebėjai:

- bērimas
- niežulys

19. Atopinis dermatīts yra niežtintis odos išbērimas, trunkantis savaitēm, mēnesiais ar net gadiem. Ypač jis vargina vaikus iki 2 metų amžiaus. Vaikams būna išbertas veidas, oda rankų ir kojų sulenkimuose.

Ar Tu šiuo metu sergi šia liga?:

- taip, sergu
- ne, nesergu
- nežinau

20. O, gal, Tu anksčiau sirgai atopiniu dermatitu ?:

- taip, sirgau
- ne, niekada nesirgau
- nežinau

21. Jei sergi atopiniu dermatitu, kas tą ligą nustatė? :

- gydytojas
- sakė tėvai
- aš pats (pati) taip galvoju
- sakė kiti
- nežinau

22. Jei sirgai atopiniu dermatitu, kas tą ligą nustatė? :

- gydytojas
- sakė tėvai
- aš pats (pati) taip galvoju
- sakė kiti
- nežinau

23. Jei Tu sergi ar sirgai atopiniu dermatitu, kokius šios ligos požymius pastebėjai?:

- odos sausumas
- raudonas odos bērimas
- užsitęsęs odos niežėjimas
- kasymosi žymės
- retkarčiais šlapiuojanti oda
- odos sustorėjimas
- kiti požymiai

24. Kiek Tau buvo metų, kai susirgai šia liga? (parašyk)

.....

25. Ar dabar 23 klausime išvardyti simptomai dar yra?:



- taip, yra
- ne, nėra

26. Ar yra tokių maisto produktų, kurių Tu negali valgyti? :

- ne, tokių produktų nėra
- taip, aš negaliu valgyti šių produktų (pažymėk):
  - mėsa
  - pienas
  - varškė
  - kiaušiniai
  - žuvis
  - obuoliai
  - vyšnios
  - persikai
  - braškės
  - žemuogės
  - šokoladas
  - apelsinai
  - morkos
  - riešutai
  - svogūnai
  - kiti produktai

27. Ar Tu rūkai? (pažymėk):

- taip
- ne

28. Jei rūkai, tai kiek cigarečių per dieną? (pažymėk):

- mažiau nei 6 cigaretės
- 6-10 cigarečių
- 10-20 cigarečių
- daugiau kaip 20 cigarečių

***Dėkojame!***