

**KLAIPĖDOS UNIVERSITETO  
SVEIKATOS MOKSLŲ FAKULTETO  
VISUOMENĖS SVEIKATOS KATEDRA**

**ROKIŠKIO RAJONO TĖVŲ ATSISAKYMO  
SKIEPYTI VAIKUS PRIEŽASTYS BEI POŽIŪRIO  
IR ŽINIŲ Į IMUNOPROFILAKTIKĄ VERTINIMAS**

Magistro baigiamasis darbas

Autorius

DMSVS'19, stud. Asta Tumonytė

Vadovas

Dėst. Doc. dr. Jurgita Andruškienė

Klaipėda, 2021

## SANTRAUKA

Tumonytė A. Rokiškio rajono tėvų atsisakymo skiepyti vaikus priežastys bei požiūrio ir žinių į imunoprofilaktiką vertinimas. Visuomenės sveikatos ugdymo magistro studijų programos baigiamasis darbas. Darbo vadovas Doc. dr. J. Andruškienė. Klaipėdos universitetas: Klaipėda, 2021. – 64 p.

**Tyrimo tikslas.** Išsiaiškinti Rokiškio rajono tėvų požiūrį ir žinias apie vaikų imunoprofilaktiką ir išanalizuoti atsisakymo skiepyti vaikus priežastis.

**Tyrimo metodika.** Mokslinės literatūros analizė ir kiekybinis tyrimo metodas. Tyrimo instrumentas – internetinė apklausa.

**Tyrimo rezultatai.** Nustatyta, kad tėvai dažniausiai nepasitiki ŽPV, rotaviruso, tymų ir B tipo meningokokine vakcinomis, šis respondentų nepasitikėjimas atsispindi ir klausime, kuriame tėvai turėjo nurodyti, kurių vakcinų atsisakė. Dažniausiai tėvai atsisako B tipo meningokokinės vakcinos, tymų, epideminio parotito, raudonukės vakcinų, rotavirusinės bei ŽPV vakcinų. Tyrimo rezultatai atskleidžia, kad nors ir didžioji dalis renkasi skiepyti savo vaikus, tačiau yra ir tokių, kurie atsisako tai daryti, dažniausios nurodomos priežastys yra per intensyvus skiepavimo kalendorius, nerimą kelia vakcinų sudedamosios dalys bei baiminamasi šalutinių reakcijų po skiepų, nors kaip elgtis nepageidaujamoms reakcijoms pasireiškus, dažniausiai gydytojais suteikiama visą reikiamą informaciją. Tyrimo metu išsiaiškintos ir dažniausiai pasireiškiančios reakcijos po skiepų, jos buvo nurodytos tokios kaip: karščiavimas, skiepo vietos paraudimas, bei irzlumas, kuris praėjo po 48 val. Tyrimo metu išsiaiškinta, kad nemaža dalis tėvų noriai skiepia vaikus ir valstybės nefinansuojamomis vakcinomis, o dažniausiai renkasi erkinio encefalito vakciną (26,4 proc).

**Išvada.** Dažniausios ir svarbiausios ne skiepavimo priežastys nurodytos, kaip baimė dėl šalutinių reakcijų bei komplikacijos po skiepų, neramina ir vakcinų sudedamosios dalys, atsisako ir dėl, to, kad vakcinos yra polivalentės, kada negali rinktis, kuria vakcina nori skiepyti savo vaiką. Tyrimo metu pastebėtos tėvų požiūrio ir žinių sąsajos tarp valstybės finansuojamų vakcinų, kuo geresnės žinios bei požiūris, tuo tėvai dažniau linkę skiepyti savo vaikus. Nustatyta, jog nepriklausomai nuo išsilavinimo ar vaikų skaičiaus šeimoje, dauguma respondentų turi vidutiniškas žinias apie vaikų imunoprofilaktikos organizavimą, kurias dažniausiai nurodo sužinantys iš medicinos įstaigos darbuotojų. Tėvų požiūrį į vaikų imunoprofilaktiką galime vertinti teigiamai, didžioji dauguma pritaria skiepų naudojimui ir nurodo, kad skiepai veiksminga priemonė padedanti sumažinti sergamumą bei mirtingumą nuo užkrečiamųjų ligų, tačiau priduria, kad reikėtų daugiau dėmesio skirti visuomenės informavimui apie skiepų naudą, dėl atsirandančios visuomenėje skiepavimo mažėjimo tendencijos.

*Raktažodžiai:* vakcinos, imunizacija, priežastys, žinios, nuomonė, požiūris, skiepai.

## SUMMARY

Tumonyte A. Parents' Reasons Refusing to Vaccinate their Children and Assessment of Approach and Knowledge Towards Vaccination in Rokiskis District. Thesis of the Master's study program in Public Health Education. Supervisor Doc. dr. J. Andruskiene. Klaipeda University: Klaipeda, 2021. – 64 p.

**The aim of the study.** To find out the attitude and knowledge of Rokiskis district parents about children's immunoprophylaxis and to analyze the reasons for refusing to vaccinate children.

**Methods of the study.** Analysis of scientific literature and quantitative research method. The research tool is an online survey.

**Research results.** Parents were found to be most likely to distrust the HPV vaccine, rotavirus vaccine, measles vaccine and meningococcal type B vaccine, this mistrust of respondents is also reflected in the question in which parents had to indicate which vaccines they refused. Parents most often refuse meningococcal type B vaccine, measles, mumps, rubella vaccine, rotavirus infection vaccine and HPV vaccine. The results of the study reveal that although the majority choose to vaccinate their children, there are also those who refuse or hesitate to do so, the most common causes are over-intensive vaccination schedules, concerns about vaccine components, and fears of post-vaccination side effects although doctors usually provide all the necessary information on how to deal with adverse reactions. The study revealed the most common reactions after vaccination, such as fever, redness at the injection site and irritability, which resolved after 48 hours. The study also found that a significant proportion of parents are willing to vaccinate children with non – state – funded vaccines, and most often choose the tick – borne encephalitis vaccine (26,4 %).

**Conclusion.** The most common and important reasons for not vaccinating are the fear of side effects and complications after vaccination, the anxiety of vaccine components, and the fact that vaccines are polyvalent when it is not possible to choose which vaccine to vaccinate your child with. The study found links between parental attitudes, knowledge and state-funded vaccines, and the better the knowledge and attitude, the more likely parents were to vaccinate their children. It was found that regardless of the education or the number of children in the family, the majority of respondents have average knowledge about the organizations of immunoprophylaxis in children, which is usually learned from medical institutions. Parental attitudes towards children's immunoprophylaxis can be assessed positively, with the vast majority in favor of vaccines and stating that vaccines are an effective means of reducing morbidity and mortality from communicable diseases, but adding that more attention should be paid to raising public awareness due to the emerging downward trend in vaccination in society.

*Keywords:* vaccines, immunization, reasons, knowledge, opinion, attitude, vaccinations.

## LENTELIŲ SĄRAŠAS

1 Lentelė. Lietuvos Respublikos vaikų profilaktinių skiepimų kalendorius	13
2 Lentelė. Respondentų sociodemografinių duomenų pasiskirstymas	31
3 Lentelė. Tiriamųjų pritariančių/nepritariančių pasiskirstymas, pagal išsilavinimą	33
4 Lentelė. Tiriamųjų, pritariančių/nepritariančių skiepų naudojimui, pasiskirstymas pagal vaikų skaičių šeimoje	33
5 Lentelė. Kriterijai, svarbūs renkantis skiepą, išsilavinimo aspektu (proc.)	34
6 Lentelė. Informacija, kuria respondentai dažniausiai vadovaujasi dėl profilaktinio vaikų skiepavimo pagal išsilavinimą	36
7 Lentelė. Tiriamųjų žinių įsivertinimo apie vakciną, skiepimą pasiskirstymas pagal amžių	37
8 Lentelė. Tiriamųjų žinių įsivertinimo apie vakciną, skiepimą pasiskirstymas pagal išsilavinimą	38
9 Lentelė. Tiriamųjų žinių įsivertinimo apie vakciną, skiepimą pasiskirstymas pagal vaikų skaičių šeimoje	38
10 Lentelė. Tiriamųjų žinių apie tai, kas įvyksta organizme po vakcinavimo, pasiskirstymas pagal išsilavinimą	39
11 Lentelė. Tiriamųjų žinių apie tai, kas įvyksta organizme po vakcinavimo, pasiskirstymas pagal vaikų skaičių šeimoje	39
12 Lentelė. Tiriamųjų žinių apie praleistą vakciną pasiskirstymas pagal amžių	40
13 Lentelė. Tiriamųjų žinių apie praleistą vakciną pasiskirstymas pagal išsilavinimą	41
14 Lentelė. Tiriamųjų žinių apie praleistą vakciną pasiskirstymas pagal vaikų skaičių šeimoje	41
15 Lentelė. Sutikimas skiepyti vaiką nauja, tiriamą vakciną už finansinį atlygį pagal tiriamųjų išsilavinimą	42
16 Lentelė. Respondentų dažniausios atsisakymo skiepyti vaikus priežastys pagal išsilavinimą	45
17 Lentelė. Skiepimas valstybės kompensuojamomis vakcinomis pagal tėvų požiūrį į vakciną (proc.)	47
18 Lentelė. Skiepimas valstybės nekompensuojamomis vakcinomis pagal tėvų požiūrį į vakciną (proc.)	49
19 Lentelė. Skiepimas valstybės kompensuojamomis vakcinomis pagal tėvų žinias apie vaikų vakciną (proc.)	50
20 Lentelė. Skiepimas valstybės nekompensuojamomis vakcinomis pagal tėvų žinias apie vaikų vakciną (proc.)	51

## PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

1 pav. Skiepų nauda visuomenei	32
2 pav. Nuomonė apie vakcinas	32
3 pav. Respondentų nuomonės apie vakcinaciją	35
4 pav. Gydytojų informacijos pateikimas tėvams apie galimas reakcijas po skiepo	43
5 pav. Pasireiškusios vaikams nepageidaujamos reakcijos po skiepijimo	43
6 pav. Negalavimai, kuriuos sukėlė skiepai	44
7 pav. Priežastys, lėmusios atsisakymą skiepyti valstybės finansuojamų vakcinų	48
8 pav. Vakcinos, kuriomis skiepyti tėvai atsisakė	49
9 pav. Skiepai, už kuriuos mokėjo pinigus	50

## SANTRUMPOS

PSO (WHO) – Pasaulio sveikatos organizacija (World Health Organisation)

ES - Europos sąjunga

ULAC – Užkrečiamųjų ligų ir AIDS centras

SPSS - Statistical Package for the Social Science

SAM – Sveikatos apsaugos ministerija

NRV - Nepageidaujama reakcija į vakciną

TB - Tuberkuliozė

HepB – Hepatito B vakcina

ŽIV – Žmogaus imunodeficito virusas

IPV – Poliomieliito vakcina

Hib – B tipo Haemophilus influenzae vakcina

DTaP – Kokliušo, difterijos, stabligės vakcina

JAV – Jungtinės Amerikos Valstijos

ŽPV (HPV) – žmogaus papilomos viruso infekcijos vakcina

# TURINYS

<b>ĮVADAS</b> .....	8
<b>I. LITERATŪROS ANALIZĖ</b> .....	10
1.1. Imunoprofilaktikos samprata .....	10
1.2. Vakcinacija pasaulyje ir Lietuvoje.....	11
1.3. Vaikų profilaktinis skiepavimo kalendorius.....	13
1.4. Nuomonių įvairovė apie vaikų skiepimą .....	15
1.4.1. Tėvų požiūris ir informuotumas apie vaikų skiepus.....	15
1.4.2. Vakcinų nauda ir svarba .....	17
1.4.3. Tėvų atsisakymo skiepyti vaikus priežastys .....	18
1.5. Antivakcinis judėjimas .....	20
1.6. Nepageidaujamos vakcinų reakcijos.....	21
1.7. Vakcinomis valdomos užkrečiamosios ligos .....	23
<b>II. EMPYRINĖ DALIS</b> .....	28
2.1. Tyrimo metodika.....	28
2.1.1. Tyrimo imties charakteristika .....	28
2.1.2. Tyrimo imtis .....	28
2.1.3. Tyrimo metodai.....	28
2.1.4. Tyrimo instrumentas .....	29
2.1.5. Tyrimo procesas ir eiga.....	29
2.1.6. Tyrimo etika.....	30
2.2. Tyrimo rezultatai.....	30
2.2.1 Tėvų požiūrio ir žinių į vaikų imunoprofilaktiką vertinimas.....	30
2.2.2 Svarbiausios ir dažniausiai pasitaikančios priežastys, lemiančios tėvų atsisakymą skiepyti vaikus.....	42
2.2.3 Tėvų požiūrio ir žinių sąsajos tarp valstybės finansuojamų bei valstybės nefinansuojamų vakcinų.....	46
<b>IŠVADOS</b> .....	52
<b>REKOMENDACIJOS</b> .....	53
<b>LITERATŪRA</b> .....	54
<b>PRIEDAI</b> .....	65

## ĮVADAS

**Temos aktualumas.** Infekcinių ligų eiga ne visada yra lengva, dažnai kyla rimtų komplikacijų ar net mirties rizika, ypač jauniems vaikams. Todėl prevencinių skiepų kūrimas laikomas vienu svarbiausių visuomenės sveikatos atradimų ir didžiausių šiuolaikinės medicinos laimėjimų (Lewandowska, Lewandowski, Rudzki and Laskowska, 2020). Vakcinacija panaikino raupus ir smarkiai sumažino užkrečiamųjų ligų naštą, apribodama tokias ligas kaip poliomielitas, stabligė, difterija ir tymai (Rauch, Jasny, Schmidt and Petsch, 2018). Tačiau skeptiškas tėvų požiūris mažina masines vakcinacijos aprėptis ir trukdo įgyvendinti nacionalinius skiepavimo tvarkaraščius ir programas (Ames, Glenton and Lewin, 2017).

Pasaulio sveikatos organizacijos (PSO) vertinimu, skiepai užkerta kelią 2–3 milijonams žmonių mirčių per metus ir šis skaičius padidėtų dar mažiausiai 6 milijonais, jei visi vaikai gautų rekomenduojamą skiepavimo planą (Andre et al., 2008). Tačiau nors ir buvo sukurta bei naudojama daugybė vakcinų, užkrečiamos ligos vis dar kelia grėsmę žmonių sveikatai (Mao & Chao, 2020). Todėl pagrindinis visų vakcinacijos strategijų tikslas yra sumažinti ligų plitimą, pasiekiant aukštą imunitetą tikslinėse populiacijose, užtikrinant tinkamą imunizacijos aprėptį bei vakcinų veiksmingumą (Hardt et al., 2016).

Nepaisant žymios svarbos išnaikinant ir kontroliuojant įvairias infekcines ligas, vakcinų dažnai susilaukia visuomenės didelės kritikos bei dvejonų dėl neigiamo ir žalingo jų poveikio (Aps et al., 2018). Daugybė veiksnių sumenkina visuomenės pasitikėjimą vakcinomis. Tai apima informacijos trūkumas, žinių stoka bei neturėjimas prieigos prie patikimų informacijos šaltinių. (Ammon et al., 2018). O skiepavimo strategijų sėkmė priklauso nuo visuomenės pasitikėjimo skiepais ir supratimo apie vakcinų suteikiamą naudą bei pasekmes, todėl bet koks šio pasitikėjimo sumažėjimas daro neigiamas pasekmes skiepavimo programoms (Karafillakis & Larson, 2017).

**Tyrimo naujumas.** Imunizacija, tai nebeatsiejama šio pasaulio dalis, kuri kiekvienais metais išgelbėja milijonus gyvybių, tačiau dabartinė iškilusi visuomeninė problema - antivakcinis judėjimas (Vrdelja, Učkar and Kraigher, 2020). Nors vakcinų išgelbėjo daugybę gyvybių, vis daugiau žmonių visame pasaulyje mano, kad jos gali būti žalingos ir nevertingos (Zarobkiewicz et al., 2017). Visuomenės baimė dėl skiepų veiksmingumo ir didėjančio profilaktinių skiepų kalendoriaus skaičiaus, skatina dažniau informacijos ieškoti socialinėse erdvėse, todėl yra labai svarbus sveikatos specialistų vaidmuo, teikiant reikalingą bei mokslškai pagrįstą informaciją, išaiškinant svarbiausius ir aktualiausius tėvų iškilusius klausimus (Leask et al., 2012). Būtent dėl informacijos trūkumo, melagingų straipsnių bei naujienų, tėvai susidaro neigiamą požiūrį dėl vakcinacijos svarbos ir naudos jų vaikams (Dube et al., 2013).

**Tyrimo problema.** Vaikų skiepavimas ankstyvaisiais metais užkerta kelią užkrečiamųjų ligų plitimui ir sumažina sergamumą bei mirtingumą, susijusį su daugeliu ligų, kurių galima išvengti

nuo skiepų. Jei vakcinacijos lygis viršija 95 proc., tuomet yra išlaikomas bendruomenės imunitetas ir išvengiama vakcinomis valdomų ligų protrūkių (Ashflied & Donelle, 2020). Tačiau, dažnai tėvams kyla abejonių dėl vakcinų reikalingumo, naudingumo ar bijoma dėl jų saugumo (Yaqub, Castle-Clarke, Sevdalis and Chataway, 2014). Todėl svarbu išsiaiškinti tėvų dažniausiai lemiančias priežastis atsisakyti vaikų vakcinų bei, koks jų požiūris ir žinios apie vaikų imunoprofilaktiką.

**Tyrimo objektas.** Tėvų atsisakymo skiepyti vaikus priežastys bei požiūrio ir žinių į imunoprofilaktiką vertinimas.

**Tyrimo tikslas.** Įvertinti Rokiškio rajono tėvų požiūrį ir žinias apie vaikų imunoprofilaktiką ir išsiaiškinti atsisakymo skiepyti vaikus priežastis.

**Tyrimo uždaviniai.**

1. Išanalizuoti imunoprofilaktikos sampratą ir bendruosius skiepavimo klausimus mokslinės literatūros teoriniu aspektu.
2. Išsiaiškinti tėvų žinias apie vaikų imunoprofilaktikos organizavimą.
3. Įvertinti tėvų požiūrį apie vaikų imunoprofilaktiką.
4. Išsiaiškinti svarbiausias bei dažniausiai pasitaikančias priežastis, lemiančias tėvų atsisakymą skiepyti vaikus.
5. Išanalizuoti tėvų požiūrio ir žinių sąsajas tarp valstybės finansuojamų bei valstybės nefinansuojamų vakcinų.

**Tyrimo metodai.**

- Mokslinė literatūros analizė.
- Kiekybinis tyrimas - internetinė apklausa.
- Aprašomoji statistinė analizė.
- Duomenys apskaičiuoti naudojant SPSS programą.

# I. LITERATŪROS ANALIZĖ

## 1.1. Imunoprofilaktikos samprata

Imunizacijos samprata neapsiriboja vienu asmeniu, ji yra glaudžiai susijusi su visa bendruomene: skiepytas vaikas ne tik apsaugo save, bet ir kitus, neleisdamas perduoti ligų, kurių galima išvengti nuo skiepų, o tai vadinama bandos imunitetu (Matta, El Mouallem, Akel, Hallit and Fadous Khalife, 2020).

1974 m. Gegužės mėn. 27-oji Pasaulio sveikatos asamblėja nusprendė remtis raupų likvidavimo programos sėkme ir įsteigė „išplėstinę“ imunizacijos programą, siekdama užtikrinti, kad visi vaikai visose šalyse pasinaudotų gyvybę gelbstinčia vakcina. Vakcinų saugumo ir kokybės užtikrinimas yra vienas iš svarbiausių PSO prioritetų. Pasaulio sveikatos organizacija glaudžiai bendradarbiauja su nacionalinėmis valdžios institucijomis, siekdama užtikrinti, kad būtų sukurti ir lengvai prieinami pasauliniai standartai biologinių produktų, įskaitant vakcinas, kokybei, saugumui ir imunogeniškumui įvertinti (World Health Organization [WHO], 2020).

Vakcina yra biologinis produktas, kuris gali būti naudojamas saugiai sukelti imuninį atsaką, suteikiantį apsaugą nuo infekcijos ir ligų, patekus į patogeną. Pagrindinis daugumos vakcinų komponentas yra vienas ar keli baltymų antigenai, sukeliantys apsaugą užtikrinančius imuninius atsakus (Pollard & Bijker, 2021). Dėl naujų patogeninių mikroorganizmų, per pastaruosius kelerius metus infekcinių ligų gydymas ir imunizavimas tapo dideliu iššūkiu. Kuriant vakcinas, buvo įdėta daug pastangų norint pagerinti ir esamų vakcinų nuo konkrečių ligų veiksmingumą. Iki šiol, kai kurios vakcinos yra sukurtos iš baltymų subvienetų arba užmuštų patogenų, tuo tarpu kelios vakcinos yra pagrįstos gyvais susilpnintais organizmais, kurie rizikuoja atgauti savo patogeniškumą esant tam tikrose imuninės sistemos funkcijose (Pati, Shevtsov and Sonawane, 2018).

Vakcinos paprastai klasifikuojamos kaip gyvos arba negyvos (kartais vadinamos „inaktyvuotomis“). Gyvos vakcinos yra sukurtos taip, kad imunokompetentingame šeimininke jos pakankamai daugintųsi, kad sukeltų stiprų imuninį atsaką, bet ne tiek, kad sukeltų reikšmingų ligos apraiškų. Teigiama, kad geriamosios vakcinos yra geriau nei tradicinės injekcijos, įskaitant geresnį saugumą ir laikymąsi, taip pat lengvesnę gamybą ir vartojimą. Be to, geriamasis būdas stimuliuoja humoralinį ir ląstelinį imuninį atsaką, tiek sisteminėse, tiek gleivinėse sistemose, kad būtų užtikrinta platesnė ir ilgalaikė apsauga (Pollard & Bijker, 2021).

Vakcinos negali tiesiogiai apsaugoti kiekvieno populiacijos individo, nes vieni asmenys nėra skiepijami dėl įvairių priežasčių, o kiti nepaiso imuninio atsako. Laimei jei vakcinuojama pakankamai populiacijos asmenų ir jei vakcinacija užkerta kelią ne tik ligos vystymuisi, bet ir pačiai infekcijai, ligos sukėlėjo perdavimas gali būti nutrauktas ir ligos dažnis gali dar labiau

sumažėti nei būtų galima tikėtis dėl netiesioginės asmenų, kurie kitu atveju būtų jautrūs, apsaugos (Pollar & Bijker, 2021).

Vakcinacija gali turėti tiesioginį ir netiesioginį poveikį. Tiesioginis poveikis reiškia skiepytų asmenų apsaugą, o netiesioginė apsauga yra tada, kai imlūs asmenys vengia infekcijos, nes juos supantys žmonės yra imunizuoti. Netiesioginio poveikio mastas priklauso nuo infekcijos sukėlėjo pernešimo, populiacijos maišymo modelių, vakcinacijos pasiskirstymo ir imuniteto pasiskirstymo populiacijoje. „Bandos imunitetas“ reiškia populiacijos masto imunitetą, o bandos imuniteto slenkstis apibrėžiamas kaip gyventojų dalis, kuri turi būti apsaugota, kad sustabdytų užkrečiamųjų ligų plitimą (Nymark, Sharma, Miller, Enemark and Griffiths, 2017).

Nepaisant stabilios pasaulinės vakcinacijos apimties, daugiau nei 19 milijonų vaikų visame pasaulyje šiuo metu negauna pagrindinių vakcinų. Per pastaruosius kelerius metus visame pasaulyje dramatiškai sumažėjo neskiepytų vaikų skaičius, o vakcinacijos programos įgyvendinimas ir apsaugos apimtis priklauso nuo tėvų ar teisėtų globėjų, kurie nusprendžia, ar skiepyti savo vaiką, ar ne (Lewandowska et al., 2020).

## **1.2. Vakcinacija pasaulyje ir Lietuvoje**

Pasaulio gyventojų skaičius 2018 m. Išaugo iki 7,6 milijardo žmonių, iš kurių daugiau nei pusė gyvena tankiai apgyvendintose miesto vietose. Didelis gyventojų tankumas ir kraštutinis žmonių, esančių praktiškai visose pasaulio vietose, kontaktų padidėjimas palankiai vertina patogenų plitimą visame pasaulyje. Šią pandemijos riziką dar labiau padidina klimato kaita, daranti įtaką patogenus pernešančių vektorių pasiskirstymui, gausumui ir paplitimui, skatinant infekciją įvairiomis pernešėjų platinamomis ligomis (Rauch et al., 2018).

XXI amžiuje infekcinės ligos tapo rimta grėsme milijonų žmonių sveikatai visame pasaulyje (Pati et al., 2018), tačiau nuo pirmosios vakcinacijos sukūrimo, daugiau nei prieš 200 metų vakcinacija smarkiai sumažino užkrečiamųjų ligų naštą, iš esmės išnaikindama mažuosius raupus ir leisdamą apriboti tokias ligas kaip poliomielitas, stabligė, difterija ir tymai. Todėl skelbiama, kad vakcinacijos yra vienos didžiausių visuomenės sveikatos naujovių žmonijos istorijoje (Rauch et al., 2018).

Infekcinės ligos, kurias kontroliuoti labai sunku, o išnaikinti beveik neįmanoma šiuo metu yra vienos aktualiausių problemų šiuolaikinėje visuomenėje, todėl žmonės jau nuo seniausių laikų ieškojo atsakymo šiai problemai panaikinti (Ambrozaitis, 2010). Oficiali vakcinacijos eros pradžia yra laikoma 1796m. gegužės 14 d., o jos pradininkas Edvardas Dženeris (Edward Jenner), kuris sukūrė vakciną nuo karvių raupų (Aps et al., 2018). Tai buvo pirmas svarbus žingsnis imunologijos link, kaip mokslo šakos Lietuvoje taip pat ir visame pasaulyje (Tamošiūnas, 1992).

Usonis, (2010) savo knygoje teigia, kad užtikrinant vakcinų saugumą bei efektyvumą, jos kuriamos naudojantis moderniausiomis technologijomis. Pavyzdžiui 1881 m. Luji Pasteras (Louis Pasteur) pasiūlė skiepus prieš pasiutligę, o 1885 m. jau buvo sukurti efektyvūs skiepai prieš šią

pavojingą ligą. Gydymas baigėsi sėkmingu pasveikimu, kai mamos prašymu 9 m. berniukas Jozefas Meisteris buvo paskiepytas pasiutligės vakcina.

Per pastaruosius kelis dešimtmečius atsirado daug naujų infekcinių ligų ir vėl atsirado keletas senų ligų, kurios kažkada buvo laikomos nebekeliančiomis grėsmės visuomenei. Bendrai kalbant, šios ligos lemia milijonus mirčių, kurios daro didžiulį neigiamą poveikį pasaulio socialiniams, ekonominiams bei sveikatos priežiūros sektoriams. Pagrindiniai iššūkiai kovojant su tokiomis ligomis yra tai, kad daugeliui jų nėra veiksmingų vaistų (Pati et al., 2018). Infekcinių ligų, tokių kaip: ŽIV / AIDS, maliarijos, tuberkuliozės, gripo ir kitų kvėpavimo takų ligų protrūkiai besivystančiose šalyse vis dar sukelia daugiau nei 54% mirčių (Zheng, Diaz-Arezalo, Guan and Zeng, 2018). Nors kai kurios infekcinės ligos, įskaitant, difteriją, hepatitą B, stabligę, poliomielitą, tymus, kiaulytę ir raudonukę, išsivysčiusiose šalyse yra kontroliuojamos dėl sukurtų vakcinų ir gero sveikatos priežiūros valdymo, tačiau vis dar reikia gerinti visas sveikatos priežiūros sistemas ir mažinti ekonominius skirtumus tarp išsivysčiusių ir besivystančių šalių (WHO, 2015).

Didžiausias iššūkis apsaugant žmonių populiaciją nuo sunkių infekcinių ligų skiepijant, yra galimybė naudotis vakcinomis ir didžiulė su tuo susijusi nelygybė. Šiuo metu skirtinguose regionuose prieiga prie vakcinų yra ribota, kai kuriose šalyse nėra sveikatos infrastruktūros vakcinoms tiekti, trūksta finansinių išteklių galimoms vakcinoms įsigyti. Tai bene aktualiausia visuomenės sveikatos problema, nes visuotinė vakcinų aprėptis sustojo, pavyzdžiui: difterijos, stabligės ir kokliušo turinčių vakcinų aprėptis 2010 m. padidėjo tik nuo 84% iki 86%. Tačiau šis skaičius slepia didžiulį regioninį skirtumą, kai kuriose vietovėse jis yra beveik 100%, o kitose - beveik be skiepytų vaikų (Pollar & Bijker, 2021).

Vakcinos yra vienos iš ekonomiškiausių ir naudingiausių visuomenės sveikatos intervencijų. Apskaičiavimai rodo, kad nuo 2001 m. iki 2020 m. imunizacija padės išvengti daugiau nei 20 milijonų mirčių ir sutaupys maždaug 350 milijardų JAV dolerių ligos išlaidų 73 mažas ir vidutines pajamas gaunančiose šalyse. Taip pat yra žinoma, kad 19,4 milijono vaikų negauna pagrindinių vakcinų, o Pasaulio sveikatos organizacija praneša, kad padidėjusi imunizacija gali padėti išvengti per metus 1,5 milijono ankstyvų mirčių nuo infekcinių ligų (Ozawa, Yemeke and Thompson, 2018).

Įrodyta, kad skiepijimo programos mažina sveikatos nelygybę visame pasaulyje. Tačiau, nepaisant nacionalinių imunizacijos programų Europoje, kai kurios grupės išlieka neskiepytos arba „nepakankamai paskiepytos“. Pavyzdžiui 2004 m. raudonukės infekcijos protrūkis įvyko nepakankamai skiepytoje Nyderlandų religinėje bendruomenėje, kuri išplito į Kanadą ir sukėlė įgimto raudonukės sindromo atvejus. Šie protrūkiai nevakcinuotose grupėse kartais sukelia „išsiliejimo“ ligą visuomenei, kaip įvyko dviejų tymų protrūkių metu. Vienas įvyko 2008 m. Vokietijos bendruomenėje, kurios skiepijimas buvo mažesnis už Pasaulio sveikatos organizacijos

(PSO) rekomenduojamą lygį. Antrasis, Nyderlanduose 1999–2000 m., kuris prasidėjo tarp neskiepytų stačiatikių protestantų reformatų bažnyčių narių ir išplito neskiepytų tėvų vaikams, nes jie dar buvo per maži, kad galėtų būti pasiskiepyti (Fournet et al., 2018).

Lietuvoje vakcinacija buvo pradėta taikyti XIX a., o 1897 m. gydytojas Vaclovas Orlovskis įkūrė „Pastero“ stotį, kurioje buvo ne tik gaminamos vakcinos, bet ir nemokamai skiepijami pacientai nuo raupų bei pasiutligės ir atliekami moksliniai tyrimai (Marciuškienė ir Tamošiūnas, 2010). Taip pat imunologijos raidai Lietuvoje nemažą įtaką turėjo 1805 m. gruodžio 12 d., kai buvo įkurta Vilniaus medicinos draugija, o jos svarbiausias veiklos tikslas buvo prieš epideminę veiklą (Marciuškienė ir Tamošiūnas, 2010, p.327).

Taigi, per pastaruosius amžius visame pasaulyje buvo atlikta daugybė skiepimų, dėl to buvo užkirstas kelias milijonams mirčių nuo infekcinių ligų (Zheng et al., 2018). Tačiau dėl didelių spragų skiepimo programose visame pasaulyje atsirado tokių ligų, kaip tymai, kokliušas, raudonukė ir kiaulytė protrūkių (Zipprich et al., 2014). O užkrečiamųjų ligų kontrolei protrūkio riziką padidina ypač neskiepytų asmenų socialinis susitelkimas (Fournet et al., 2018).

### **1.3. Vaikų profilaktinis skiepavimo kalendorius**

Socialinės politikos prioritetas ir pareiga yra, kad visi vaikai būtų saugūs ir skiepijami pagal rekomenduojamą skiepų kalendorių (Lewandowska et al., 2020), todėl vaikų imunoprofilaktika yra valstybės finansuojama sveikatos sritis kiekvienoje šalyje, nepriklausomai nuo ekonominio jos išsivystymo lygio (Usonis, 2010). Nacionalinė imunoprofilaktikos programa Lietuvoje pradėta vykdyti dar 1992m. (NVSC: suaugusiųjų skiepavimo rekomendacijos, 2015). Rekomenduojamų skiepų grafikų laikymasis bei didelės vakcinacijos apimtys yra optimaliausi veiksniai, lemiantys individualią apsaugą ir bendros visuomenės imunitetą (Užkrečiamųjų ligų ir AIDS centras [ULAC], 2015).

Nuo XX a. visame pasaulyje bei Lietuvoje vakcinacija smarkiai patobulėjo. Daugumoje Europos Sąjungos (ES) šalių profilaktiniai skiepavimai pagal nacionalinius skiepavimo kalendorius yra rekomenduojami ir tam, kad vaikas būtų paskiepytas yra reikalingas tėvų bei globėjų raštiškas sutikimas (ULAC, 2015). Pagal Lietuvos Respublikos vaikų profilaktinių skiepavimo kalendorių, patvirtintą Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2018 m. rugpjūčio 29 d. įsakymu Nr. V-955 „Dėl Lietuvos Respublikos vaikų profilaktinių skiepavimo kalendoriaus patvirtinimo“, naujagimiai, kūdikiai ir vaikai skiepijami valstybės lėšomis nuo tuberkuliozės, hepatito B, kokliušo, difterijos, stabligės, poliomielito, tymų, epideminio parotito, raudonukės, B tipo *Haemophilus influenzae*, pneumokokinės, žmogaus papilomos viruso (tik mergaitės), rotavirusinės, B tipo meningokokinės infekcijų (1 lentelė).

## 1 Lentelė. Lietuvos Respublikos vaikų profilaktinių skiepimų kalendorius

Eil. Nr.	Vakcina	Amžius													
		Iki 24 val.	2–3 paros	1 mėn.	2 mėn.	3 mėn.	4 mėn.	5 mėn.	6 mėn.	12–15 mėn.	15–16 mėn.	18 mėn.	6–7 metai	11 metų	15–16 metų
1.	Tuberkuliozės vakcina		BCG												
2.	Hepatito B vakcina	HepB*		HepB					HepB						
3.	Kokliušo, difterijos, stabligės vakcina				DTaP		DTaP		DTaP			DTaP	DTaP		Tdap
4.	B tipo <i>Haemophilus influenzae</i> infekcijos vakcina				Hib		Hib		Hib			Hib			
5.	Poliomielito vakcina				IPV		IPV		IPV			IPV	IPV		
6.	Pneumokokinės infekcijos vakcina				PCV		PCV			PCV**					
7.	Tymų, epideminio parotito, raudonukės vakcina										MMR**		MMR		
8.	Žmogaus papilomos viruso infekcijos vakcina													HPV1 HPV2***	
9.	B tipo meningokokinės infekcijos vakcina					MenB		MenB		MenB**					
10.	Rotavirusinės infekcijos vakcina				RV		RV		RV****						

(Šaltinis: <http://www.vlk.lt/veikla/veiklos-sritys/sveikatos-prieziuros-paslaugos/Puslapiai/Vaik%C5%B3-profilaktini%C5%B3-skiepim%C5%B3-kalendorius.aspx>)

Tačiau Lenkijoje vaikų vakcinacija yra privaloma. Tai reiškia, kad kiekvienam Lenkijoje gyvenančiam vaikui reikia gauti valstybės finansuojamas vakcinas, taip pat tėvai privalo pasirodyti skiepų vizituose. Gimdamas kiekvienas vaikas gauna imunizacijos kortelę, kuri yra saugoma bendrosios praktikos gydytojo kabinete ir naudojama imunizacijos tvarkaraščiui ir pažangai stebėti. Dabartiniame skiepavimo grafike yra 11 privalomų vakcinų: tuberkuliozė, hepatitas B, difterija, stabligė, kokliušas, poliomielitas, B tipo *Haemophilus influenzae*, pneumokokai, tymai, kiaulytė ir raudonukė. Imunizacijos grafike taip pat yra atskiras skyrius, kuriame aprašoma, kurios vakcinos yra rekomenduojamos (nuo rotaviruso, hepatito A ir žmogaus papilomos viruso), tačiau šių vakcinų išlaidas turi sumokėti patys tėvai (Krasnicka et al., 2020).

Skiepyti galima ir nuo kitų dažnai pasitaikančių infekcijų, kurios nėra įtrauktos į planinį skiepavimo kalendorių, pavyzdžiui, vėjaraupių, erkinio encefalito, virusinio hepatito A ar gripo infekcijų. Tai galima atlikti savo lėšomis, nes tai yra valstybės nefinansuojamos vakcinos (Sveikatos apsaugos ministerija [SAM], 2015).

Organizmo apsaugą nuo infekcinių ligų lemia, tinkamai vykdoma vakcinacija, kuri užtikrina optimalią organizmo apsaugą. Kad liga neišplistų, paskiepytų vaikų ar suaugusių skaičius turi siekti 90-95 proc. visos skiepytos populiacijos (SAM, 2009-2013). Visos vakcinos pagal įprastą skiepavimo tvarkaraštį gali sukelti tam tikrą bandos imunitetą, vienintelė, kuri to negali padaryti yra stabligės vakcina (Pollar & Bijker, 2021).

Svarbiausia, kiek yra įmanoma tiksliau laikytis rekomenduojamų skiepų kalendoriaus nurodymų, skiepytis tinkamomis dozėmis, tinkamu laiku bei būdu. Skiepavimo rekomendacijos yra

sudaromos pagal ligas, kurios tam tikrame amžiuje linkusios dažniausiai pasireikšti ir sukelti sunkius susirgimus bei komplikacijas (Kroger, Atkinson, Sumaya and Pickering, 2011). Tačiau, kai kuriose vietovėse žmonėms dėl religinių priežasčių leidžiama nedalyvauti skiepavimo programose. Taip pat yra šalių, kur žmonėms ribotos galimybės mokytis, dėl to jie mažai žino apie vakcinų naudą ir atsisako skiepyti vaikus (Mao & Chao, 2020).

Imunoprofilaktikos efektingumas nors ir nėra šimtaprocentinis, tačiau vakcinos yra veiksmingos užkertant kelią infekcinėms ligoms plisti, dėl šių priežasčių, kai kurioms vakcinoms, norint padidinti imuniteto susidarymą yra skiriamos kelios vakcinų dozės (WHO, 2020). Prieš registruojant, visos šiuolaikinės vakcinos yra kruopščiai ir patikimai tikrinamos, jas prižiūri atskirose šalyse įsteigtos įstaigos (Lewandowska et al., 2020). Vakcinos apsaugo asmenis, jei jos suleidžiamos dar prieš susirgimą. Išankstinė kūdikių vakcinacija keliais antigenais yra sėkmingos imunizacijos nuo vaikų ligų grupės pagrindas. Vakcinos ne tik apsaugo paskiepytus, bet ir sumažina nevakcinuotų asmenų ligas per „netiesioginį poveikį“ arba „bandos apsaugą“ (Andre et al., 2008).

Vakcinacijos suteikiamą apsaugos lygį įtakoja daugybė genetinių ir aplinkos veiksnių, įskaitant amžių, motinos antikūnų kiekį, ankstesnį antigeno poveikį, vakcinos tvarkaraštį ir vakcinos dozę. Nors daugumos šių veiksnių negalima lengvai modifikuoti, skiepavimo amžius ir vakcinacijos tvarkaraštis yra svarbūs ir pagrindiniai veiksniai planuojant imunizacijos programas (Pollar & Bijker, 2021).

Daugelyje dideles pajamas gaunančių šalių vidutinis vaikas, kuris laikosi rekomenduojamo skiepavimo tvarkaraščio, iki 16 metų amžiaus gauna mažiausiai 18 injekcijų, kurių dauguma atliekama per pirmuosius šešerius gyvenimo metus. Skiriant bet kokią vakciną turėtų būti siekiama maksimalaus imuniteto ir kuo [mažesnės](#) žalos. Tariama žala yra skausmas ir kančios, susijusios su vakcinacijos procedūromis, ir kiti įprasti reaktogeniškumo reiškiniai, kurie gali pasireikšti po vakcinacijos, pvz: vietinės reakcijos (paraudimas, patinimas ir švelnumas injekcijos vietoje) ir sisteminės reakcijos (karščiavimas, negalavimas, dirglumas ir apetito praradimas) (Beirne et al., 2018). Taigi, efektyvi naujagimių vakcinacija yra pasaulinis sveikatos prioritetas bei pagrindinė pasaulinė strategija, kaip įveikti infekcijas, sergamumą bei mirtingumą ankstyvame amžiuje (Saso and Kampmann, 2017)

## **1.4. Nuomonių įvairovė apie vaikų skiepimą**

### **1.4.1. Tėvų požiūris ir informuotumas apie vaikų skiepus**

Lietuvoje vaikų vakcinacija nėra privaloma, yra tik rekomenduojama. Tai reiškia, kad gydytojo pareiga tėvus yra supažindinti su siūlomų vakcinų veiksmingumu, efektyvumu ir šalutinio poveikio galimybe (Stankūnas, 2014).

Mokslinėje literatūroje nurodoma, kad vis daugėja jaunų tėvų, kurie atsisako skiepyti savo vaikus, o skiepų efektyvumu pasitiki labiau vyresni tėvai bei dažniau skiepija aukštąjį išsilavinimą turintys tėvai. Jaunesnių tėvų atsisakymo skiepyti priežastys dažniausiai atsitinka dėl nežinojimo, kaip tos ligos pasireiškia ir nesupratimo būtinybės skiepyti savo vaikus (Prašmuntienė ir Lamanauskaitė, 2016).

Tėvų nuomonę formuoja įvairūs straipsniai internetinėje erdvėje, net 30 proc. tėvų informaciją apie skiepus gauna iš žiniasklaidos. Neretai tokia informacija neatitinka realybės, nėra pagrįsta įrodymais. Tyrimai rodo, kad socialiniai tinklalapiai, kuriuose pateikiama neigiama informacija apie skiepus, padaro žalą net per 5–10 min. taip, kad noras skiepyti sumažėtų arba visai išnyktų. Antivakcinacinės idėjos, kaip ir bet kokia neigiama informacija sklinda žymiai greičiau nei tiesa (Čaplinskas, 2019).

Mokslinėje literatūroje priežastys susijusios su nepasitikėjimu, nurodomos dažniau nei priežastys, susijusios su informacijos trūkumu (Yaqub et al., 2014). Tai reiškia, kad gydytojais turėtų skirti daugiau laiko, kad supažindintų savo pacientus su imunizacijos nauda ir rizika (Zarobkiewicz et al., 2017). Pavydžiui Leask ir kt., (2006) savo tyrime atskleidė, kad tėvai gydytojus laiko vertingu informacijos apie vakcinas šaltiniu bei pagrindiniu sutikimo skiepyti vaikus veiksmu.

2014 m. Mahalingam ir kitų bendraautorių atliktas tyrimas, parodė, jog pagerinus tėvų žinias apie vaikų skiepimą, padidėtų ir vaikų vakcinavimo aprėptis. Tyrimo pagrindinis tikslas buvo išsiaiškinti motinų žinias bei suvokimą apie vakcinas, kurios augina vaikus iki 5 metų amžiaus. Tyrime taip pat buvo palyginti moterų gyvenančių tarp kaime ir mieste duomenys. Jų rezultatai parodė, jog 86,5 % mieste gyvenančių ir 50,8 % kaime gyvenančių mamų turi teigiamą požiūrį ir suvokimą apie skiepimą. Taip pat išsiaiškinta, kad tiek motinos iš miesto, tiek iš kaimo tikėjo, kad vakcinas yra svarbios bei saugios (Mahalingam et al., 2014).

Edwards & Hackell, (2016) atliktame tyrime, buvo apklausti daugiau kaip 7000 vaikų nuo 19 iki 35 mėnesių turintys tėvai, siekiant nustatyti, ar jie mano, jog skiepai yra saugūs ir kokią įtaką sveikatos priežiūros darbuotojai daro jų sprendimams skiepyti savo vaikus. Išsiaiškinta, kad beveik 80% tėvų teigė, kad jų sprendimą skiepyti savo vaikus padėjo pirminės sveikatos priežiūros paslaugų teikėjai. Tyrimo metu padaryta išvada, kad sveikatos priežiūros paslaugų teikėjai daro teigiamą įtaką tėvams skiepyti savo vaikus, įskaitant tėvus, kurie mano, kad skiepai yra nesaugūs. Todėl visi sveikatos priežiūros specialistai turėtų bandyti kurti sąžiningus ir pagarbius santykius su tėvais, ypač tada, kai tėvai išreiškia susirūpinimą dėl vakcinas saugumo ar neteisingai suvokia skiepimo naudą ir riziką. Todėl gerai informuotas pediatras, kuris veiksmingai sprendžia tėvų problemas ir tvirtai remia vakcinacijos naudą, daro didžiulę įtaką tėvų vakcinas priėmimui.

Visuomenė gali nežinoti apie vakcinų veiksmingumo apsaugą nuo konkrečių ligų. Todėl tai gali paveikti tėvus ir jų ketinimą skiepyti savo vaiką. Pavyzdžiui, klaidinga saugumo nuomonė, kad vakcinos sukelia daug žalingų ilgalaikių šalutinių reiškinių, ligų ar net mirtį, gali sukelti nepasitikėjimą vakcina. Antivakcininiai judėjimai taip pat skleidė netikslią informaciją apie vakcinacijos saugumą ir naudą. Tai paskatino žmones interpretuoti vakcinos riziką, remdamiesi ne racionalių įrodymų vertinimu (Guzman-Holst, De Antonio, Prado-Cohrs and Juliao, 2020).

#### **1.4.2. Vakcinų nauda ir svarba**

Užuot matematiškai įvertinę riziką ir naudą gyventojų lygmeniu, žmonės dažnai remiasi informacija, susidedančia iš atskirų istorijų ir pasakojimų, darančių įtaką baimei ir netikrumui kauptis (Karafillakis & Larson, 2017). Mokliškai įrodyta, kad vakcinacijos žala palyginus su neskiepijimu yra labai maža, todėl visiems gyventojams svarbu aiškiai suprasti vakcinų vertę (Colgrove, 2016).

Vakcinų teikėjai turėtų spręsti konkrečius tėvų klausimus apie vakcinų gamybą ir sudėtį, tiesiogiai pateikdami prašomą informaciją. Pavyzdžiui, nerimaudami dėl gyvsidabrio (timerosalio) buvimo vakcinose, tėvai gali būti tikri, kad šiuo metu nė viename kūdikiams skirtoje vienkartinės vakcinos preparate gyvsidabrio nėra (Edwards & Hackell, 2016). Timerosalis yra etilo gyvsidabrio turintis konservantas, kuris nuo 1930-ųjų buvo plačiai naudojamas vakcinose, neturint jokių su juo susijusių nepageidaujamų reiškinių įrodymų, taip pat nėra mokslinių įrodymų, kad būtų ryšys tarp timerosalio ir autizmo. Timerosalį gamintojai savanoriškai pašalino iš vakcinų kaip atsargumo priemonę, o ne dėl bet kokių mokslinių saugumo trūkumo įrodymų (Pollard & Bijker, 2021).

Norint užtikrinti geras žinias imunizacijos srityje, reikalinga mokslu pagrįsta informacija, apie vaikų vakcinas, jų teikiamą naudą, saugumą ar galimus padarinius (Al-Iela et al., 2013). Pavyzdžiui Ames et al., (2017) tyrimo rezultatai parodė, jog tėvai norėjo, kad informacija apie vakcinacijos naudą ir riziką būtų pateikiama aiškiai, paprastai ir lengvai suprantamai.

Vakcinos yra vienas iš svarbiausių vaikų profilaktinės priežiūros aspektų. Tačiau tėvai vis dažniau abejoja skiepų veiksmingumu, saugumu ir jų poreikiu, todėl tam tikrose bendruomenėse vakcinacijos rodikliai sumažėjo iki pavojingai žemo lygio (McClure, Cataldi and O'Leary, 2017). Tėvų atsisakymo skiepyti priežastys skiriasi, pavyzdžiui: kai kurie mano, kad skiepai pakenks, o ne padės arba, kad skiepijimas yra „nenatūralus“ ir „natūralus“ imunitetas yra geresnis (Dubé et al., 2016). Vaikų skiepijimas apima pusiausvyrą tarp tėvų savarankiškumo nusprendžiant, ar reikia skiepyti savo vaikus, ir tarp vakcinų įvedimo naudos visuomenės sveikatai. Etiniai rūpesčiai dėl vaikų skiepijimo apima kelias visuomenės sveikatos sritis, įskaitant politikos formuotojus, gydytojus ir kitus specialistus (Hendrix, Sturm, Zimet and Meslin, 2016).

Amžius yra svarbus veiksnys, darantis įtaką vakcinų poveikiui, ypač kraštutiniu gyvenimo laikotarpiu. Kūdikiams turėtų būti skiepijami kuo anksčiau, kad būtų kuo mažiau laiko jautrūs infekcijoms. Tačiau naujagimiams yra mažesnis antikūnų gamybos lygis, be to, pasyviai įgyti motinos antikūnai trukdo reaguoti į vakcinas (Voysey et al., 2017). Daugybė tyrimų nurodo ir skirtingą vakcinų reakciją, atsižvelgiant į geografinį regioną. Tačiau daugelis kitų veiksnių, pavyzdžiui egzistuojantis imunitetas, mitybos būklė ir kiti elgesio veiksniai, taip pat genetika gali supainioti šį pastebėjimą (Zimmermann & Curtis, 2019).

Skiepijimo principas yra skatinti apsaugą nuo patogeno imituojant natūralią jo sąveiką su žmogaus imunine sistema, todėl vakcinas sumažina komplikacijų ir mirštamumo riziką po vėlesnio sąlyčio su infekcijos sukėlėju (Canaoui & Launay, 2019). Todėl norint visuomenei suprasti vakcinų naudą ir riziką, būtina imtis prevencinių priemonių bei visiems gyventojams suteikti pagrindines vakcinų sąvokas ir rekomendacijas (Vetter, Denizer, Friedland, Krishnan and Shapiro, 2018). O sveikatos priežiūros specialistai turėtų prisidėti prie šios patikimos informacijos viešinimo (Karafillakis et al., 2016), taip pat ir išsamios statistikos pateikimo dėl infekcinių ligų atvejų ir mirčių skaičiaus (Vetter et al., 2018).

#### **1.4.3. Tėvų atsisakymo skiepyti vaikus priežastys**

Nors ir vakcinacija yra veiksmingas būdas užkirsti kelią sunkioms vaikų ligoms plisti. Tačiau daugelis vaikų negauna visų rekomenduojamų skiepų. Priežastys gali būti skirtingos. Vieni tėvai mano, jog sveikatos priežiūros paslaugos yra nekokybiškos. Kiti tėvai gali nepasitikėti vakcinomis ir jas teikiančiais sveikatos priežiūros darbuotojais arba nematyti poreikio skiepytis dėl informacijos trūkumo ar dezinformacijos apie tai, kaip skiepai veikia ir kokias ligas jie gali užkirsti (Ames et al., 2017). Pavyzdžiui Afrikoje nustatyta, kad mirtingumas iki 5 metų yra didžiausias visame pasaulyje, todėl šioje amžiaus grupėje miršta 40 proc. vaikų, o tai daugiausia lemia ligos, kurių galima išvengti vakcinų dėka (Bangura, Xiao, Qiu, Ouyang and Chen, 2020).

Visuomenės ir tėvų požiūris į skiepų veiksmingumą yra vienas iš pagrindinių veiksnių, turinčių įtakos vakcinacijos apimtims. Nustatyta, kad su abejonėmis dėl vakcinų saugumo susiduria ir ta dalis tėvų, kurie sutinka skiepyti savo vaikus visomis valstybės finansuojamomis vakcinomis. Ši dalis visuomenės vadinama dvejojančia dėl vakcinų. Todėl didelį susirūpinimą kelia, kad dvejojantys tėvai greitai gali tapti visiškai atsisakantys vaikų vakcinų (Lewandowska et al., 2020). Pagal Pasaulio sveikatos organizaciją, šis tėvų susirūpinimas yra vienas iš dešimties grėsmių žmonijos sveikatai (Guzman-Holst et al., 2020). Neseniai atliktame 2020 m. Tyrime, kuriame dalyvavo 5736 tėvai iš 18 Europos šalių, buvo atlikta tėvų požiūrio ir elgesio apie vaikų imunizaciją apklausa. 56 proc. respondentų save apibūdino kaip „visai nedvejojančius“, o 24 proc. respondentų - „atitinkamai neryžtingus“. Didžiausias pasitikėjimas vakcinomis buvo Portugalijoje ir Kipre, o mažiausias - Bulgarijoje ir Lenkijoje (Krasnicka et al., 2020).

Mažėjančiam skiepijimo mastui įtaką daro atsiradęs nepasitikėjimas vakcinomis. Visuomenė nebeprasitiki jų nauda, nepasitiki mokslu ir bijo galimo nepageidaujamo šalutinio efekto. Padidėjusią baimę lemia keletas veiksnių: patikimos informacijos stoka ir tam tikrais atvejais, nepasitikėjimas esamos informacijos teikėjais (SAM, 2019-2023). O informacijos trūkumas ir netikros naujienos yra pripažintos, kaip pagrindiniai veiksniai, lemiantys žemą imunizacijos aprėptį (Dube et al., 2013). Dažniausiai visuomenei paprasčiausiai prieinami informacijos šaltiniai būna socialiniai tinklai, internetas ar televizija, kur informacija būna pateikta netiksli bei moksliskai nepagrįsta (Ozawa & Stack, 2013). Tėvų baimė, netikėjimas, susirūpinimas yra glaudžiai susiję su konkrečiomis vakcinomis. Todėl svarbu suprasti kiekvieno žmogaus dvejonų priežastis ir tinkamai pritaikyti prevencines priemones. (Ammon and Prats Monne, 2018).

Kaip parodė tyrimai, tėvų baimę gali nulemti didėjantis antivakcerių judėjimo aktyvumas, kuriose vakcinos pateikiamos kaip kenksmingos (Lewandowska et al., 2020). Tai patvirtino ir Lenkijos valstybinės sanitarijos inspekcijos paskelbti duomenys, rodantys, kad kas trečiam neskiepytam vaikui tėvų sprendimui įtakos turėjo antivakcinis judėjimas (Brown et al., 2010). Daugelio autorių nuomone, vaikų skiepijimo vengimo priežastis yra tėvų susirūpinimas. Apžvelgus turimą literatūrą paaiškėjo, kad tėvų įsitikinimai apie rimtų vakcinacijos šalutinių reakcijų galimybę yra svarbūs veiksniai, stipriai susiję su vakcinacijos svyravimais. Globėjai labiausiai rūpinasi vakcinų sudėtimi, taip pat šalutiniais poveikiais, paprastai susijusiais su jų pačių neigiama vakcinavimo patirtimi (Lewandowska et al., 2020). Tai pat svarbus tėvų rūpestis yra tai, kad vakcinos gali užgožti jų vaikų imuninę sistemą. JAV telefoninės apklausos metu 23% tėvų sutiko su teiginiu, kad „vaikai skiepijasi daugiau nei jiems naudinga“, o 25% nurodė, kad jiems kelia nerimą tai, kad per daug skiepijimų gali nusilpninti jų vaiko imuninę sistemą (Pollar & Bijker, 2021).

Siekiant ištirti tėvų atsisakymo skiepyti vaikus, Nyderlanduose buvo atliktas tyrimas, kurio metu nustatyta, kad atsisakymą skiepyti vaikus lemia įvairūs veiksniai, įskaitant šeimos gyvenimo būdą, tėvų suvokimą apie vaiko kūną ir imuninę sistemą, ligos rizikos suvokimą, vakcinos veiksmingumą, efektyvumą bei galimas šalutines reakcijas. Tyrimo metu išsiaiškinta, kad imunizacijos apimtis mažėja dėl visuomenės nevisiško suvokimo infekcinių ligų pavojingumo atžvilgiu ir dėl socialinė aplinkos. Taip pat dalis tėvų nurodė, kad Nacionalinės imunoprofilaktikos programos teikiama informacija, jiems nėra pakankama. (Harmsen et al., 2013).

Žiniasklaidoje dažnai galima išgirsti moksliskai nepagrįstos informacijos, pvz: tymų skiepas ir autizmo ryšys arba hepatito B skiepa su išsėtinės sklerozės ryšiu (Kimmel, 2002). Nors tam, kad vakcina būtų pradėta naudoti visuomenei, ji turi nueiti nemažą tyrimų kelią (Diekema, 2006). Siekdamas išspręsti kai kurias iš šių problemų, vyriausybės ir sveikatos agentūros dažnai bando susisiekti su tėvais dėl vaikų skiepijimų. Bendravimas su tėvais apie vaikų skiepijimus yra vienas iš būdų išspręsti šias problemas. Jis gali vykti sveikatos priežiūros įstaigose, namuose ar

bendruomenėje. Bendravimas gali būti abipusis, pavyzdžiui tėvų ir sveikatos priežiūros paslaugų teikėjų tiesioginės diskusijos. Tai taip pat gali apimti vienpusį bendravimą, pavyzdžiui informacija teikiama naudojant teksto pranešimus, plakatus, lankstinukus ar radijo ir televizijos prietaisais. Todėl, kai kurios komunikacijos rūšys tėvams leidžia aktyviai aptarti svarbiausius apie vakcinas susijusius klausimus (Ames et al., 2017).

Taip pat yra tokių tėvų, kurie tiki, kad vaikai turi stiprią imuninę sistemą ir jiems nereikia skiepijimų, o vakcinacijos tiesiog trukdo formuotis natūraliam jų imunitetui. Taip teigiantys tėvai, mano, kad ligos tokios kaip kokliušas, tymai, raudonukė yra lengvai bei nesunkiai persergamos vaikystėje ir persirgimas jomis yra žymiai natūralus būdas įgyjant imunitetą nei, kad jį sukurti skiepais (Gross, Hartmann, Zemp and Merten, 2015). Tačiau daug labiau tikėtina, kad rimtą pavojų sveikatai gali sukelti ne pati vakcina, o vakcinomis valdoma liga (WHO, 2017).

#### **1.4. Antivakcinis judėjimas**

Antivakcininis judėjimas egzistuoja tiek pat laiko, kiek ir pačios vakcinacijos, tačiau jo veikimo būdas ir socialinė įtaka laikui bėgant keitėsi. Šį judėjimą dažniausiai lemia žinių stoka bei susirūpinimas vakcinų sauga, o toks požiūris be jokios abejonės daro neigiamą įtaką vakcinacijos lygiui ir infekcinių ligų likvidavimui (Zarobkiewicz et al., 2017). Daugiausiai nerimą kelia socialinių tinklų įtaka visuomenei, dėl kurios sumažėjo skiepijimo dažnis bei atsirado gyvybei grėsmingos infekcinės ligos, tokios kaip tymai. Pavyzdžiui 2018 m. visame pasaulyje buvo 140 000 mirčių nuo tymų, o šis skaičius buvo didžiausias nuo 2006 m. (Pollar & Bijker, 2021).

Vakcinų baimė ir mitai prieš jas nėra naujas reiškinys (Hussain, Ali, Ahmed and Hussain, 2018), todėl jau nuo senų laikų kilo problemų, kaip spręsti antivakcinį judėjimą. Geriausias ilgalaikis būdas yra kuo anksčiau paneigti neteisingus faktus pateikiant tikrus bei tikslus moksliskai pagrįstus duomenis. Svarbiausias tikslas - parodyti, kokios vakcinacijos yra vertingos tiek asmeniui tiek ir visai visuomenei. Be jokios abejonės, vakcinacijos yra viena veiksmingiausių priemonių skatinti asmens ir visuomenės sveikatą ir jos nusipelno geresnės spaudos (Andre, 2005).

Priešinimasis vakcinoms tęsiasi dar nuo XVIII a., kai Edmundas Massey Anglijoje savo 1772 m. Pamoksle „Pavojinga ir nuodinga skiepijimo praktika“ vakcinas pavadino „velniškomis operacijomis“. Jis pasmerkė šias vakcinas kaip bandymą priešintis Dievo bausmėms už jo nuodėmes. Tačiau priešinimasis vakcinoms pasireiškė ne tik teologiniais argumentais, daugelis jiems prieštaravo ir dėl politinių bei teisinių priežasčių. Po to, kai XIX a. Viduryje Didžiojoje Britanijoje buvo priimti įstatymai, pagal kuriuos tėvams buvo privaloma skiepyti vaikus, kovos su vakcinomis aktyvistai Londone įkūrė antivakcinacijos lygą. Lyga pabrėžė, kad jos misija buvo apsaugoti žmonių laisvę, į kuriuos „įsiveržė“ Parlamentas ir jos privalomosios vakcinacijos įstatymai. Galiausiai dėl lygos ir jos šalininkų daromo spaudimo 1898 m. Didžiosios Britanijos

parlamentas buvo priverstas priimti aktą, kuris panaikino bausmes už skiepavimo įstatymų nesilaikymą ir leido tėvams, kurie nemanė, kad skiepavimas yra naudingas ar saugus, neskiepyti savo vaikų (Hussain et al., 2018).

Antivakcinacinį judėjimą stipriausiai atnaujino buvusio britų gydytojo/tyrėjo Andrew Wakefieldo leidinys „The Lancet“, kuriame siūloma patikėti teiginiui apie ryšį tarp tymų, kiaulytės ir raudonukės (MMR) vakcina ir autizmo išsivystymu mažiems vaikams, bet keli vėliau paskelbti tyrimai paneigė priežastinį ryšį tarp MMR vakcinės ir autizmo (Hussain et al., 2018). A. Wakefieldo leidinio rezultatai teigė, kad tymų, kiaulytės ir raudoniukės (MMR) vakcina gali sukelti žarnyno sutrikimus, nusilpninti imuninę sistemą bei pažeisti smegenis, todėl yra galimybė, kad vaikas susirgs autizmu (Wakefield et al., 2010). Dėl šios greit pasklidusios dezinformacijos, MMR vakcinacijos lygis buvo ypatingai sumažėjęs, tačiau greit padidėjo sergamumas bei mirtingumas nuo šios ligos (Antona et al., 2013).

Didžioji dalis visuomenės jaudinasi ir bijo galimo vaikams šalutinio skiepo poveikio, dėl kurio gali būti pažeidžiamos gyvybiškai svarbios funkcijos, taip pat yra įsitikinę, kad vakcinės gali iššaukti įvairias ligas ar mano, kad natūraliai susiformavęs imunitetas yra naudingesnis bei stipresnis (Žagminas, Šyrkienė, Urbanovič ir Stukas, 2007). Todėl svarbiausias prioritetas, yra pakeisti tėvų ar globėjų neigiamą bei skeptišką požiūrį į vakcinas (Gromis & Liu, 2018).

Be mokslinių iššūkių, saugią ir veiksmingą vakcinaciją visiems trukdo vykdyti sociopolitinės kliūtys. Prieiga prie vakcinų yra viena iš nemenkų problemų, o norint tai pagerinti, būtina gerinti infrastruktūrą, tęsti švietimą ir stiprinti bendruomenės įsitraukimą, o naujos pristatymo platformos gali turėti didelių pasekmių (Pollard & Bijker, 2021).

### **1.5. Nepageidaujamos vakcinų reakcijos**

Kaip ir visi vaistai, vakcinės gali sukelti nepageidaujamų reiškinių (Vetter et al., 2018). Nepageidaujamos reakcijos į skiepus gali būti suskirstytos į kelias kategorijas: reakcijos dėl vakcinės kokybės defektų, reakcijos dėl vakcinoje esančių komponentų, dėl netinkamo vakcinės paskyrimo, sulėidimo ir saugojimo. Nepageidaujama reakcija į vakciną (NRV), apibrėžiama, kaip po vakcinacijos įvykęs nepageidaujamas medicininis reiškinys, kuriam būdinga atsirasti per 4 savaites po vakcinės paskyrimo (WHO, 2012).

Pasaulio sveikatos organizacija (PSO) nepageidaujamas reakcijas skirsto į 3 grupes: lengvos, sunkios ir rimtos reakcijos galinčios pasireikšti po skiepo. Lengvos reakcijos, tai trumpalaikės, pasireiškiančios per pirmąsias valandas po skiepavimo. Jos pasireiškia vietiškai: paraudimu, patinimu, skausmingumu injekcijos vietoje ir bendrais simptomais: karščiavimu, bendru silpnumu, galvos, raumenų skausmais ir apetito stoka. Sunkios nepageidaujamos reakcijos kelti pavojų gyvybei gali retai, tačiau gali pasireikšti trumpalaikė negalia, priepuoliais ar alerginėmis reakcijomis. Ir rimtos nepageidaujamos reakcijos, kelia pavojų gyvybei, reikalauja

hospitalizavimo, baigiasi nuolatine arba pastebima negalia, nedarbingumu, įgimtu apsigimimu, įgimta yda ar mirtimi (ULAC, 2018). Todėl nepageidaujamas reakcijas galime suskirstyti į 3 grupes: vietines, kurios pasireiškia paraudimu, skausmu, patinimu. Alerginės – apalpimu ir anafilaksija bei sisteminės - apetito sutrikimais, silpnumu, karščiavimu, galvos ir raumenų skausmais (Usonis, 2010).

Sunkios nepageidaujamos reakcijos yra retos, tačiau dėl didelio vartojimo apimties atsitiktinai pasitaiko šių nepageidajamų reiškinių (Miller, Moro, Cano and Shimabukuro, 2015). Alergija gali būti viena iš priežasčių, kodėl pasireiškia neigiama reakcija į skiepą (Das, Panigrahi and Naik, 2014), todėl prieš skiepijimą reiktų pateikti pilną vakcinės sudėties sąrašą, nes į vakcinės sudėtį gali įeiti tokie priedai kaip: mielės, želatina, lateksas, kiaušinių proteinas, konservantai, kazeinas, dextranas, antimikrobiniai ir mikrobiniai vaistai (Richter, 2017). Skiepijant gali pasitaikyti ir rimtų anafilaksinių ar odos nepageidajamų reakcijų, tačiau pagal statistiką jos nutinka retai (McNeil & DeStefano, 2018). Anafilaksija, tai ūmi padidėjusio jautrumo reakcija, apimanti daugybę organų sistemų ir įvairaus sunkumo laipsnių, nuo lengvų iki pavojingų gyvybei (Su et al., 2019). Jos rizika yra mažesnė nei du atvejai milijonui vakcinų dozių, skirtų vaikams ir paaugliams (Miller et al., 2015).

Vakcinės yra griežtai tikrinamos bei stebimos ir yra vienos saugiausių mūsų naudojamų vaistų. Remiantis Pasaulio sveikatos organizacija (PSO), kiekvienas skiepas yra skiriamas vaikui tada, kai jo organizmas būna jautriausias tam tikram virusui, bakterijai arba gali geriausiai įsisavinti ir pasipriešinti įskiepytam virusui. Sudarant skiepų kalendorių, atsižvelgiama į vaiko amžių, organizmo būklę, besiformuojantį imunitetą. Viena iš priežasčių, kodėl vaiko organizmas gali netinkamai sureaguoti į skiepą, tai per anksti arba per vėlai įskiepyta vakcina. O tai gali nulemti nepakankamas informacijos kiekis ir prasta valstybės sveikatos apsaugos sistema (Odotola et al., 2015).

Federacinė vyriausybė, privatusis sektorius ir mokslo tyrėjai vykdo platų spektrą veiklų, kurių tikslas - optimizuoti vakcinų saugą ir nustatyti, apibūdinti bei sumažinti nepageidajamas vakcinų reakcijas, kai jos atsiranda. Vakcinų saugos standartai yra labai aukšti, atsižvelgiant į tai, kad jie sveikiems žmonėms naudojami prevencijai, o ne gydymui (Matthew et al., 2018). Sveikatos priežiūros paslaugų teikėjai, vakcinų gamintojai, vakcinų gavėjai ir kiti asmenys turi visuomenei pranešti apie nepageidajamus reiškinius (Su et al, 2019).

Taigi visuomenė „kovoja“ prieš mokslininkus bei medikus teigdami, jog vakcinės gali sukelti įvairias ligas, nors medikai tai teigia priešingai. Todėl, medicininiais tyrimais, įvairiais bandymais yra ieškoma atsakymo į šiuo metu visuomenėje vieną aktualiausių temų (Knopf, 2017).

## 1.7. Vakcinomis valdomos užkrečiamosios ligos

**Tuberkuliozė (TB)**, kurią sukelia *Mycobacterium tuberculosis* infekcija, yra bene didžiausias žudikas tarp visų infekcinių ligų visame pasaulyje, vien 2017 m. mirė 1,6 mln. žmonių (WHO, 2018). Todėl šalims, kuriose registruojamas ypač didelis sergamumas TB, yra rekomenduojama, kaip galima greičiau po gimimo skiepyti vaikus BCG vakcina. Lietuvoje naujagimiai skiepijami 2–3 dieną (ULAC, 2015). PSO įgyvendindama „Pabaigos TB“ strategiją, siekia iki 2035 m. 95% sumažinti mirčių nuo tuberkuliozės skaičių, o norint pasiekti šį tikslą reikia siekti sukurti veiksmingesnę ir efektyvesnę vakciną (Stewart, Triccas and Petrovsky, 2019).

**Hepatitis B**. Žmonės - vienintelis pagrindinis viruso rezervuaras, todėl vakcinacijos strategija gali padėti išnaikinti hepatito B virusą. Visuotinis skiepijimas iš tikrųjų yra pats geriausias būdas sumažinti HepB infekcijos problemą (Das et al., 2019). Hepatito B virusas gali sukelti lėtinį kepenų nepakankamumą ir kepenų ląstelių karcinomą. Virusas yra labai užkrečiamas ir gali pernešti per odą ar gleivinę veikiant kraujui ir kūno skysčiams. Taip pat jis gali išlikti gyvybingas aplinkos paviršiuose ilgiau nei septynias dienas (Hodgens & Marathi, 2021).

Hepatito B viruso (HBV) infekcija yra pagrindinė visuomenės sveikatos problema besivystančiose šalyse (Demirjian & Levy, 2009). Besivystančiose šalyse hepatito B viruso paplitimas svyruoja nuo 5 iki 20% (Kumar et al., 2015). Sergamumas ir mirtingumas dėl hepatito B (HB) infekcijos yra artimas ŽIV / AIDS endemiškumo laipsniui (WHO, 2013). Nors skiepai yra veiksmingiausias būdas kontroliuoti hepatito B infekcijos plitimą, manoma, kad kiekvienais metais mažiausiai 27 mln. vaikų visame pasaulyje negauna pagrindinių skiepijimo dozių (Demirjian & Levy, 2009).

Hepatito B infekcijos prevencija skiepijant yra veiksmingiausia priemonė siekiant sumažinti komplikacijas, sumažinti lėtinėmis HB infekcijomis sergančių asmenų rezervuarą ir pašalinti jų perdavimą. Lėtinės infekcijos išsivystymo rizika yra didžiausia kūdikiams, užsikrėtusiems gimstant arba iki šešių mėnesių amžiaus. Todėl hepatito B vakcina skiriama gimus, po jos skiriamos dvi ar trys dozės, kad būtų išvengta perinataliai įgytos lėtinės infekcijos ir ankstyvos vaikystės HB viruso perdavimo (Roper et al., 2017).

**Stabligė** yra ūmi bei įvairaus stiprumo raumenų spazmais pasireiškianti liga, ja neužsikrėsi per burną ar kontakto metu su užsikrėtusiu žmogumi, ja yra užsikrečiama, kai stabligės sukėlėjas ar jo sporos patenka į žaizdą pvz: nudegimo, įpjovimo ar nubrozdinimo metu (Cejudo-García de Alba, Valle-Leal. Sanchez-Beltran and Vazquez-Amparano, 2017). Stabligė yra sunki ir galimai net mirtina infekcija. Naujagimių stabligė keletą metų buvo pagrindinė vaikų mirštamumo priežastis besivystančiose šalyse. Apskaičiuota, kad pasaulyje nuo stabligės 1997 m. mirė 277 376 naujagimiai (Sharma & Shah, 2018).

Norint apsisaugoti nuo stabligės, reikia tinkamai tvarkyti atsiradusias žaizdas. Arba kitas būdas yra skiepai. Ši vakcina beveik neturi papildomo poveikio žmogaus organizmui, o imunitetas atsiranda jau po trečiosios vakcinės (Usonis, 2010). ULAC duomenimis, Lietuvoje 2019 m. registruotas 1 stabligės atvejis ir jis baigėsi mirtimi, nes žmogus nebuvo skiepytas. 2009-2018 m. registruota 17 stabligės atvejų, iš jų 8 atvejai baigėsi mirtimi (ULAC, 2019).

**Difterija** - užkrečiama ūminė bakterinė infekcija (Bonmarin et al., 2009). Perdavimas pirmiausia vyksta per sąlytį su ore esančiais kvėpavimo takų sekretais iš užkrėstų odos pažeidimų, taip pat užsikrečiama per užkrėstą pieną, buitines daiktus, žaislus. Difterija, tai viena iš sunkiausių oro lašeliniu būdu plintančių infekcinių ligų, kuri pasižymi dideliu mirtingumu (MacGregor, 2010).

Nors difterija mažėja arba buvo pašalinta iš daugelio šalių dėl didelio ir plataus skiepavimo apimtys, kai kuriose besivystančiose šalyse ši liga vis dar užkrečiama, ypač regionuose, kur skurdas didžiausias ir skiepijama mažai. Difterija pirmiausia kontroliuojama skiepiant ir užtikrinant optimalų bandos imunitetą per didelę imunizaciją (MacGregor, 2010), o atsinaujinantys difterijos protrūkiai rodo nepakankamą skiepavimo apimtį (Lodeiro-Calatosti et al., 2018). ULAC duomenimis - Lietuvoje 2008 m. užregistruoti 2 atvejai, 2011 m. – 1 atvejis, o 2012-2018 m. laikotarpiu difterijos atvejų neregistruota (ULAC, 2019).

**Kokliušas** - užkrečiama viršutinių kvėpavimo takų infekcija, kurią sukelia *Bordetella pertussis*, ir yra sunkiai kontroliuojama liga. Nors kokliušas nėra mirtina liga, tačiau ji gali sukelti rimtas komplikacijas. Dažniausiai pasireiškia bronchitas ir pneumonija, o kūdikiams iki 6 mėn. amžiaus dėl deguonies bado gali išsivystyti rimti smegenų pažeidimai bei traukuliai. Nuo 1980 m. sergamumas kokliūšu periodiškai didėja, o jo dažnumas būna kas 3 ar 4 metus. 1993 m. Buvo pranešta apie 6568 atvejus, o 2004 m. - apie 25 827 atvejus (Adams et al., 2014). Todėl susilpnėjęs vakcinuotų asmenų imunitetas gali prisidėti prie kokliušo atsinaujinimo (Katheleen, Jennifer and Katheleen, 2018).

Vaikai nuo kokliušo skiepjami šešis kartus: 2, 4, 6, 18 mėnesių, tada 6–7 metų bei 15 – 16 metų. Mokslininkų teigimu, persirgus kokliūšu imunitetas susiformuoja nuo 4 iki 20 metų, pasiskiepijus – nuo 4 iki 12 metų (Usonis, 2010). 2018 m. Lietuvoje užregistruoti 27 kokliušo ligos atvejai, o 2017 m. – 21 (ULAC, 2019).

**Haemophilus influenzae** paprastai kolonizuoja viršutinius kvėpavimo takus. Tačiau jis gali veikti kaip patogenas, galintis sukelti platų ligų spektrą, pradedant kvėpavimo takų infekcijomis ir baigiant sunkiomis invazinėmis ligomis, tokiomis kaip meningitas, sepsis, pneumonija (Lemon et al., 2010). Vaikams skiepyti naudojama *konjuguota polisacharidinė* vakcina. Pirmaisiais vaiko gyvenimo metais skiepiamos 3 vakcinės, o antraisiais gyvenimo metais – viena, bet sustiprinta vakcinės doze (Ambrozaitis, 2010).

**Poliomielitas** tai užkrečiama liga, kuri plinta tarp žmonių, o daugiausia per išmatas ir burną. Dažniausiai užkrėsti gali vaikai iki 5 metų amžiaus. 72 proc. infekuotų vaikų yra be simptomų, tačiau jie gali skleisti virusą, galintį užkrėsti kitus. Virusas dauginasi virškinimo trakte ir galiausiai gali sukelti ūmią nespecifinę ligą, apimančią šiuos simptomus: gerklės skausmas, vėmimas, karščiavimas, nuovargis, kaklo standumas ir galūnių sustingimas / skausmas (O'Grady & Bruner, 2020).

1940–1950 metai buvo poliomieliito siautėjančio ir niokojančio viską, metai. Tačiau poliomieliito virusas šiandien yra ant pasaulinio naikinimo slenksčio, o tai stubbinantis šiuolaikinės medicinos laimėjimas. Jonas Salkas atliko lemiamą vaidmenį siekiant šios sėkmės, nes pirmasis sukūrė ir įdiegė saugią ir veiksmingą vakciną nuo poliomieliito (Tan & Ponstein, 2019).

Poliomielitas iš Šiaurės Amerikos buvo pašalintas iki 1994 m., o netrukus ir daugelyje pasaulio šalių. Vis dėlto, skirtingai nei raupai, poliomielitas nebuvo visiškai sunaikintas. Dar 2013 m. Sirijoje įvyko protrūkis, o liga dabar išplitusi dešimtyje Afrikos, Azijos ir Vidurinių Rytų šalių (Tan & Ponstein, 2019).

Poliomieliito infekcija, patekusi į organizmą, dauginasi žarnyne bei ryklėje, tuomet išplinta į kraują ir limfmazgius. Iš kraujo patenka į CNS arba smegenų kamienų nervines ląsteles, taip sukeldama rankų, kojų paralyžių ir atrofiją (Cave & Mitchell, 2014). Visų pirma, viruso invazija į centrinę nervų sistemą (CNS) gali sukelti didelį sergamumą, įskaitant galūnių ar diafragmos paralyžių, kuris pasireiškia maždaug vienam iš 200 infekuotų asmenų. Asmenims, sergantiems poliomieliito CNS, yra ypač didelė mirtingumo rizika: nuo diafragmos paralyžiaus miršta nuo 5 iki 10% žmonių (Bitnun & Yeh, 2018). Kadangi poliomieliito išgydyti negalime, todėl svarbiausia yra prevencinių priemonių taikymas (O'Grady & Bruner, 2020).

**Pneumokokinė infekcija.** *Streptococcus pneumoniae* yra žmogaus patogenas, sukeliantis pneumoniją, vidurinės ausies uždegimą, meningitą ir kitas infekcines ligas. Tai yra pagrindinė vaikų, pagyvenusių žmonių ir imuniteto pažeidžiamų gyventojų sergamumo ir mirštamumo priežastis visame pasaulyje (Kim, Seon and Rhee, 2017). *Streptococcus pneumoniae* sukeliamos infekcijos, įskaitant pneumoniją ir meningitą, yra pagrindinė sergamumo ir mirštamumo priežastis, ypač mažose ir žemose vidutines pajamas gaunančiose šalyse ar visame pasaulyje (Wahl et al, 2018). Mokliškai įrodyta, kad skiepai nuo pneumokokų yra reikšmingai pažengę gydant ir užkertant kelią išplitusiam ir kartais mirtinai pavojingam ligos procesui (Wiese, Griffin and Grijalva, 2019).

**Tymai** - ūmi, itin užkrečiama virusinė infekcija. Plinta oro lašeliniu būdu, pasireiškia karščiavimu, bėrimu ir kvėpavimo takų bei akių junginės uždegimu (ULAC, 2015). Apskaičiuota, kad 2016 metais visame pasaulyje tymais buvo užsikrėtę daugiau kaip 7 milijonai žmonių, o 89 780 iš jų mirė. (Dabbagh et al., 2017).

Per pirmąjį 2018 m. pusmetį Europoje buvo pranešta, kad apie 41 000 atvejų dėl tymų labiausiai nukentėjusios šalys buvo: Prancūzija, Gruzija, Graikija, Italija, Rusijos Federacija, Serbija ir Ukraina (WHO, 2018). Šis tymų atsinaujinimas visų pirma atsiranda dėl to, kad nepavyko išlaikyti aukšto skiepavimo lygio, o tai rodo, kad artimiausiu metu tymai yra ir toliau bus visuomenės sveikatos problema tiek besivystančiose, tiek išsivysčiusiose šalyse (Storr, Sanftenberg, Scheling, Heininger and Schneider, 2018).

**Raudonukė** – ūmi, užkrečiama, virusinė infekcija, kuria pirmiausia suserga jautrūs vaikai ir vaisingo amžiaus moterys (Do et al., 2019). Raudonukė yra ne tik įgimta infekcija, bet ir lengva liga, dažnai pasireiškianti vaikystėje. Infekcija gali būti perduodama ir oro lašeliniu būdu, kai užkrėstas žmogus čiaudėja ar kosėja, panašiai kaip tymai (Omoleke & Udenenwu., 2016).

Pagal visuotinį tymų ir raudonukės strateginį planą (2012–2020 m.), norint pašalinti tymus ir raudonukę, reikia pasiekti ir išlaikyti aukštą gyventojų skiepavimo lygį. Tai galima pasiekti įtraukiant visuomenę ir kitus sektorius, kad būtų padidintas pasitikėjimas savimi ir padidintas skiepų poreikis. Norint pasiekti šiuos tikslus, sveikatos priežiūros darbuotojams reikia puikių žinių ir įgūdžių skiepams skatinti (Mazige, Kalwani and Kakoko, 2016).

Remiantis ULAC, (2019) oficialiais sergamumo raudonuke statistiniais duomenimis, 2011 m., 2012 m. ir 2014 m. - 2017 m. Lietuvoje raudonukės atvejų neregistruota. 2010 m. ir 2013 m. Lietuvoje buvo registruota atitinkamai po 2 kliniškai patvirtintus raudonukės atvejus (ULAC, 2019). Todėl galime daryti prielaidą, kad Lietuva sėkmingai įgyvendina PSO Europos regiono tymų ir raudonukės eliminavimo strateginiame plane numatytą tikslą.

**Epideminis parotitas (kiaulytė)** yra ūminė virusinė infekcija, kuriai būdingas karščiavimas ir seilių liaukų uždegimas (parotitas). Liga gali sukelti ir rimtų komplikacijų, tokių kaip: meningitą, encefalitą, pankreatitą ir kartais kurtumą (Rasheed et al., 2019).

Įdiegus universalias įprastines vakcinavimo programas su tymų, kiaulytės ir raudonukės vakcinomis, dramatiškai sumažėjo šių ligų dažnis ir su jomis susijęs mirtingumas bei sergamumas (Dabbagh et al., 2017). Tačiau tymų ir kiaulytės protrūkiai vis dar pasitaiko, kai kuriuose regionuose ir dažniausiai būna susiję su skiepavimu arba nepilna vakcinacija, tuo tarpu kiaulytės protrūkių atvejais kaltinamas bendras imuniteto mažėjimas (Carryn, Feysaguet, Povey and Di Paolo, 2019).

**B tipo meningokokinė infekcija.** Invazinė meningokokinė liga, tai rimta visuomenės sveikatos problema dėl didelio kūdikių, vaikų ir jaunų suaugusiųjų mirštamumo ir sergamumo. Visuotinę ligos naštą sukelia *Neisseria meningitidis* infekcija (Pelton, 2016). Invazinė *Neisseria meningitidis* liga yra viena iš pagrindinių, bet kurio amžiaus meningito ir sepsio mirties priežasčių. Dažniausiai atvejų pasitaiko vaikų ir paauglių amžiuje, tačiau nė vienas žmogus nėra laikomas apsaugotu nuo infekcijos ir ligos (Jafri et al., 2013).

B tipo meningokokine infekcija dažniausiai susirgti gali vaikai iki 5 metų. Europos ligų prevencijos ir kontrolės centro duomenimis, 2017 m. didžiausias sergamumas Europoje stebimas 1-4 metų vaikų amžiaus grupėje. 2018 m. Lietuvoje iš viso užregistruota 40 meningokokinės infekcijos atvejų, o 2017 m. – 81 atvejis.

**Rotavirusinė infekcija.** Lietuvoje nuo rotavirusinės infekcijos kūdikiai pradėti skiepyti 2018 m. (pagal Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2017 m. rugsėjo 19 d. Nr. V-1101 įsakymą dėl vaikų skiepų kalendoriaus), vaikams skiriamos 3 vakcinų dozės – dvejų, keturių ir šešių mėnesių amžiaus.

Rotavirusas yra reikšminga vidurinių ligoninių hospitalizacijų ir mirčių priežastis 5 metų vaikams visame pasaulyje. Apskaičiuota, kad 2013 m. Mirė ~ 215 000 vaikų. Rotavirusinės infekcijos simptomai yra vandeningas viduriavimas, vėmimas ir karščiavimas (Burnett, Parashar, Tate, 2018). Lietuvoje didžiausias sergamumas rotavirusine infekcija yra registruojamas tarp 0-3 m. ir tarp 4-6 m. vaikų amžiaus grupių (ULAC, 2019).

Taigi, vaikų imunizacija yra pagrindinė pasaulinė strategija, kaip įveikti sergamumą ir mirtinumą dėl infekcinių ligų, ankstyvame amžiuje (Saso & Kampmann, 2017). Pasaulio sveikatos organizacija (PSO) apskaičiavo, kad 45% vaikų iki 5 metų miršta naujagimio laikotarpiu (WHO, 2015). Kalbant konkrečiau, naujagimių infekcinių ligų sergamumas siekia apie 7 milijonus atvejų per metus, o didžiausia jų dalis ir sunkiausi padariniai yra ten, kur trūksta išteklių (Kollman, Kampmann, Mazmanian, Marchan and Levy, 2017). Todėl pagrindinis visų vakcinacijos strategijų tikslas yra pasiekti ligos mažinimo tikslus, pasiekiant aukštą imunitetą tikslinėse populiacijose, užtikrinant tinkamą imunizacijos aprėptį ir vakcinų veiksmingumą (Hardt et al., 2016).

## II. EMPYRINĖ DALIS

### 2.1. Tyrimo metodika

#### 2.1.1. Tyrimo imties charakteristika

Populiacija tyrime apibrėžiama, kaip tėvai vedantys savo vaikus į ikimokyklinio bei bendrojo ugdymo įstaigas - Rokiškio rajono savivaldybėje. Rokiškio rajono savivaldybės skelbiamais duomenimis iš viso yra registruotų 14 ikimokykliniu ir bendrojo ugdymo įstaigų (Rokiškio rajono savivaldybė, 2020). Iš visų Rokiškio rajono savivaldybės 14 ugdymo įstaigų, atsitiktiniu atrankos būdu buvo atrinktos 4 ugdymo įstaigos, kurios dalyvaus tyrime. Švietimo valdymo informacinės sistemos duomenimis (ŠVIS) - ikimokyklinio bei bendrojo ugdymo amžiaus vaikų Rokiškio rajono savivaldybėje skaičius - 3638. (ŠVIS, 2020). Atitinkamam vaikų skaičiui priskiriamas vienas iš tėvų ar globėjų anketinei apklausai atlikti. Siekiant imties reprezentatyvumo, pacientų imtis apskaičiuota pagal I. Paniotto formulę (Mockienė, Drungilienė ir Martinkėnas, 2014, p. 31). Naudojantis Paniotto formule apskaičiuota, jog norint gauti statistiškai patikimus duomenis reikia apklausti 348 tėvus ( $n = 348$ ) (Kardelis, 2016). Atlikto tyrimo imtis apskaičiuota su galima 95 proc. tikimybe ir 5 proc. paklaida, siekiant kiekybinio tyrimo patikimumo reprezentatyvumo požiūriu.

#### 2.1.2. Tyrimo imtis

**Tyrimo imties dydis.** Internetinėje platformoje [www.apklausa.lt](http://www.apklausa.lt) buvo suformuotas ir patalpintas klausimynas į kurį atsakė ( $n = 348$ ) tiriamieji.

#### **Tiriamųjų atrankos kriterijai:**

- 1) Tėvai ar globėjai, turintys vaiką (-ų) iki 18 metų.
- 2) Tėvai ar globėjai, kurių vaikai lanko ikimokyklines ugdymo įstaigas.
- 3) Tėvai ar globėjai, kurių vaikai lanko bendrojo ugdymo įstaigas.
- 4) Apklausias vienas iš tėvų/globėjų.
- 5) Jei respondentas turi du ar daugiau vaikų galima atsakinėti tik į vieną anketą.

#### 2.1.3. Tyrimo metodai

**Duomenų rinkimo metodai.** Kiekybinis tyrimas buvo atliktas internetinėje erdvėje, taikant uždaro tipo bei pusiau uždaro tipo klausimyną (*1 Priedas*). Tyrimo instrumentą sudarė 25 klausimai. Ruošiant klausimyną, pirmiausia buvo atlikta asmens registracija tinklapyje - [www.apklausa.lt](http://www.apklausa.lt). Aktyvius anketą, jos nuoroda (<https://apklausa.lt/f/-rokiskio-rajono-tevu-atsisakymo-skiepyti-vaikus-priezastys-bei-poziurio-ir-z-118jamq.fullpage>) buvo perduota įstaigų vadovams, pasidalinti su vaikų tėvais tyrimo internetine anketa, per Tamo, Eduka bei mūsų darželis platformas. Apklausa vykdyta 2021 m. nuo sausio 3d. iki vasario 15 d. Surinkus atitinkamą anketų skaičių, buvo sustabdyta. Tyrimo dalyviams buvo užtikrinta, kad tyrimo metu laikomasi

anonimiškumo, konfidencialumo ir geravališkumo principų. Užpildytų anketų pateikta informacija buvo susisteminta ir naudojama mokslinei analizei atlikti.

**Duomenų analizės metodas.** Statistinė duomenų analizė atlikta naudojant IBM SPSS Statistics 22.0. Gauti duomenys buvo susisteminti ir apdoroti naudojant „Microsoft Office Excel 2013“ programą, išreikšti procentine išraiška bei analizuojami pateikiant lentelėse ir diagramose. Duomenų patikimumui nustatyti, buvo naudojamas Chi-kvadrato ( $\chi^2$ ) kriterijus. Rezultatų skirtumas laikytas statistiškai reikšmingas, kai p reikšmė mažesnė už 0,05 ( $p < 0,05$ ).

#### **2.1.4. Tyrimo instrumentas**

Remiantis mokslinės literatūros apžvalga buvo sudarytas tyrimo instrumentas – internetinė anketa, siekiant ištirti tėvų žinias apie vaikų imunoprofilaktiką bei įvertinti atsisakymo skiepyti vaikus priežastis. Taikytas kiekybinis tyrimo metodas. Instrumentą sudaro 25 klausimai, kurie yra suskirstyti į 5 struktūrines dalis. Pirmoji dalis įvadinė, paaiškinama, koku tikslu daromas šis tyrimas bei užtikrinama, kad pateikta informacija užpildžius anketą bus konfidenciali, o rezultatai naudojami tik mokslinio darbo analizei atlikti. Antroji anketos dalis (1-6 kl.) atskleidžia respondentų demografinius duomenis, trečioji dalis (7-12 kl.) sudaryta iš klausimų, kurie atspindi respondentų nuomonę, požiūrį į vaikų vakcinaciją. Ketvirtosios dalies (13-17 kl.) klausimus sudaro tėvų žinios apie vaikų vakcinaciją ir paskutinės penktos dalies (18-25 kl.) klausimais norima išsiaiškinti vaikų profilaktinių valstybės finansuojamų bei nefinansuojamų skiepų vakcinacijos dažnį, nepageidaujamas skiepų reakcijas bei tėvų atsisakymo skiepyti vaikus priežastis.

#### **2.1.5. Tyrimo procesas ir eiga**

1. Temos pasirinkimo data (2020 m. vasario mėn.). Renkantis temą, buvo atsižvelgta, kad tema būtų aktuali, todėl pasirinkti ir suformuluoti magistro darbo temą padėjo baigiamojo darbo vadovė: „Sveikatos priežiūros specialistų ir tėvų požiūris į vakcinaciją“.
2. Mokslinių šaltinių paieška „Pubmed“ duomenų bazėje (2020 m. vasario/kovo mėn.).
3. Literatūros analizės rašymas (2020 m. balandžio/gegužės mėn.) .
4. Literatūros apžvalgos atsiskaitymas dėstytojui (2020 m. gegužės mėn.).
5. Baigiamojo darbo temos pakeitimas (2020 m. rugsėjo mėn.). „Rokiškio rajono tėvų atsisakymo skiepyti vaikus priežastys bei požiūrio ir žinių į imunoprofilaktiką vertinimas“.
6. Tyrimo instrumento rengimas ir sudarymas (2020 m. rugsėjo/spalio mėn.). Bioetikos leidimas gautas 2020 m. lapkričio mėn. (po bioetikos leidimo, anketa buvo nežymiai koreguota, leidimas atlikti tyrimui buvo nusiųstas iš naujo, su pakoreguota anketa).
7. 2020 m. gruodžio mėn. Sukurta internetinė apklausa ([www.apklausa.lt](http://www.apklausa.lt) tinklapyje). Anketa aktyvuota, paleista pildymui, vykdomas duomenų rinkimas. (2021 m. sausio/vasario mėn.)

8. Tyrimo duomenų analizė, bei rezultatų pateikimas ir skaičiavimas pradėtas vykdyti (2021 m. vasario mėn.). Statistinė duomenų analizė atlikta naudojant IBM SPSS Statistics 22.0. Gauti duomenys buvo susisteminti ir apdoroti naudojant „Microsoft Office Excel 2013“ programą.
9. Tyrimo gautų rezultatų aprašymas, palyginimas, su kitų užsienio literatūros moksliniais straipsniais (2021 m. kovo/balandžio mėn.).
10. Išvadų rengimas, darbo tvarkymas, bibliografinio aprašo sudarymas pagal reikalavimus bei rekomendacijų rašymas (2021, kovo - gegužės mėn.).

### **2.1.6. Tyrimo etika**

Tyrimo atlikimui ir leidimui gauti, buvo kreiptasi į Klaipėdos Universiteto Sveikatos mokslų fakulteto Visuomenės sveikatos katedros Etikos komisiją. Gavus leidimą vykdyti tyrimą, kreiptasi į ikimokyklinio ir bendrojo ugdymo įstaigų vadovus. Gavus raštiškus įstaigų vadovų sutikimus, buvo pradėtas vykdyti tyrimas. Įstaigų vadovai anketos nuoroda pasidalino su tėvais per mokymosi platformas.

Atliekant tyrimą buvo laikomasi visų pagrindinių etikos principų. Tyrimo dalyviams joks atlygis nebuvo siūlomas. Užtikrinant informuoto asmens sutikimo principą, respondentai laisvai, savu noru turėjo galimybę pasirinkti dalyvauti apklausoje ar ne ir su galimybe, bet kada iš jo pasitraukti. Duomenys surinkti tyrimo metu, bei informacija apie dalyvius yra ir bus saugoma remiantis anonimiškumo principu. Niekas negali nustatyti respondentų tapatybės, nes anketose nebuvo reikalaujama įrašyti vardus, pavardes ar kitas asmens tapatybę galinčias atskleisti detalės (Mockienė ir kt. 2014, p.65). Konfidencialumo principu, apklausos dalyviams, garantuota, jog tyrėjas niekam neatskleis apie jų anketoje pakeiktus duomenis ir informaciją. Tai pat respondentai buvo informuoti, kad visi surinkti tyrimo duomenys bus panaudoti tik baigiamojo darbo rezultatų aptarimo dalyje. (Žydžiūnaitė, 2011, p.72).

## **2.2. Tyrimo rezultatai**

### **2.2.1 Tėvų požiūrio ir žinių į vaikų imunoprofilaktiką vertinimas**

Tyrimo dalyvavo 348 respondentai, kurie anketas užpildė internetinėje erdvėje. Didžiąją tyrimo dalyvavusių respondentų dalį sudarė 286 moterys (82,8 proc.), vyrų buvo 62 (17,8 proc.). Jauniausias respondentas buvo 21 metų amžiaus, vyriausias – 55 metų. Respondentų amžiaus vidurkis – 37 metai. Jaunesnių negu 37 metų amžiaus apklaustųjų buvo 198 (56,9 proc.), o vyresnių negu 37 metų – 150 (43,1 proc.). Tiriamieji pagal gyvenamą vietą pasiskirstė taip: mieste gyvenančių respondentų buvo 214 (61,5 proc.), o užmiestyje – 134 (38,5 proc.). Daugiausiai pagal turimą išsilavinimą tyrimo dalyvavo turintys aukštąjį universitetinį 143 (41,1 proc.), mažiausiai turintys tik vidurinį išsilavinimą – 31 (8,9 proc.). Respondentų šeimose dažniausiai auga du vaikai (42,2 proc.). Po vieną vaiką šeimoje turi 40,2 proc. apklaustųjų, o tris ir daugiau vaikų – 17,5 proc.

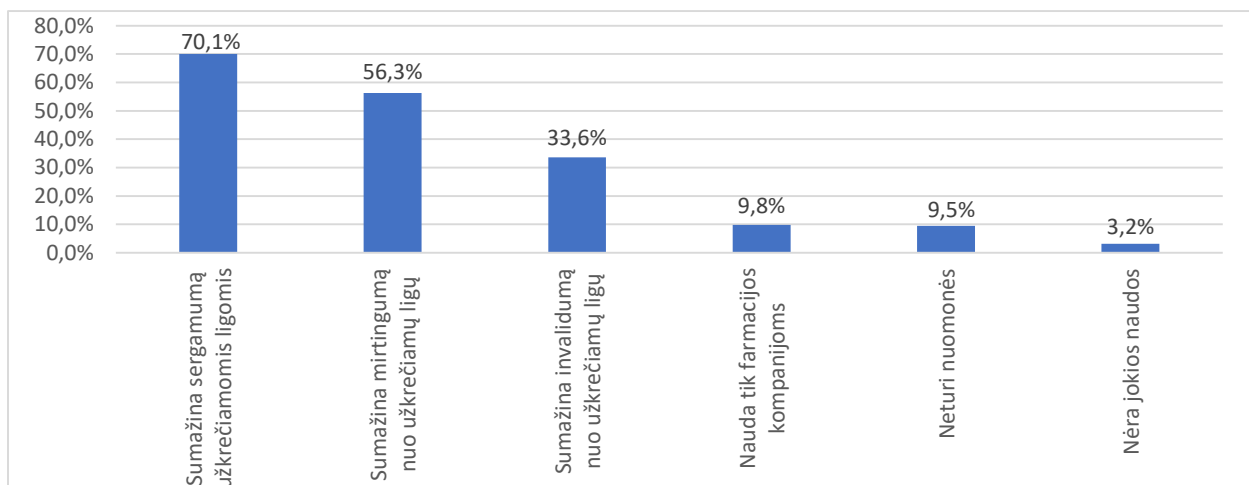
respondentų. Didelės dalies apklausoje dalyvavusių respondentų šeimose mėnesio pajamos vienam asmeniui sudaro 200 - 399 eurų (31,0 proc.) ar buvo tarp 400 – 599 eurų (25,9 proc.). Kiek mažiau respondentų turėjo 600 – 799 eurų pajamas vienam asmeniui (18,4 proc.). Mažiausiai apklaustųjų turėjo mažiausias – iki 200 eurų (12,6 proc.) ir didžiausias – virš 800 eurų (12,1 proc.) pajamas vienam asmeniui šeimoje (2 lentelė).

**2 Lentelė.** Respondentų sociodemografinių duomenų pasiskirstymas

<b>Sociodemografiniai rodikliai</b>		<b>Tiriamųjų skaičius (proc.)</b>
<b>Lytis</b>	Vyrai	17,8
	Moterys	82,2
<b>Amžius (Vid. ± SN)</b>		36,77 ± 7,30
<b>Gyvenamoji vieta</b>	Miestas	61,5
	Kaimas	38,5
<b>Vaikų skaičius šeimoje</b>	Vienas	40,2
	Du	42,2
	Trys ir daugiau	17,5
<b>Respondentų išsilavinimas</b>	Vidurinis	8,9
	Profesinis	21,8
	Aukštasis neuniversitetinis	28,2
	Aukštasis universitetinis	41,1
<b>Pajamos vienam asmeniui šeimoje</b>	<200	12,7
	200-399	30,8
	400-599	25,9
	600-799	18,4
	>800	12,1

Pirmiausia tyrimo metu buvo siekiama išsiaiškinti tėvų požiūrį į vaikų imunoprofilaktiką. Nustatyta, kad daugiausiai apklaustų respondentų mano, jog didžiausia skiepų nauda visuomenei yra tai, kad jie sumažina sergamumą (70,1 proc.) bei mirtingumą (56,3 proc.) nuo užkrečiamųjų ligų. Mažiausiai apklaustųjų neturi nuomonės šiuos aspektu (9,5 proc.) arba mano, kad skiepai neturi jokios naudos (3,2 proc.) (1 paveikslėlis).

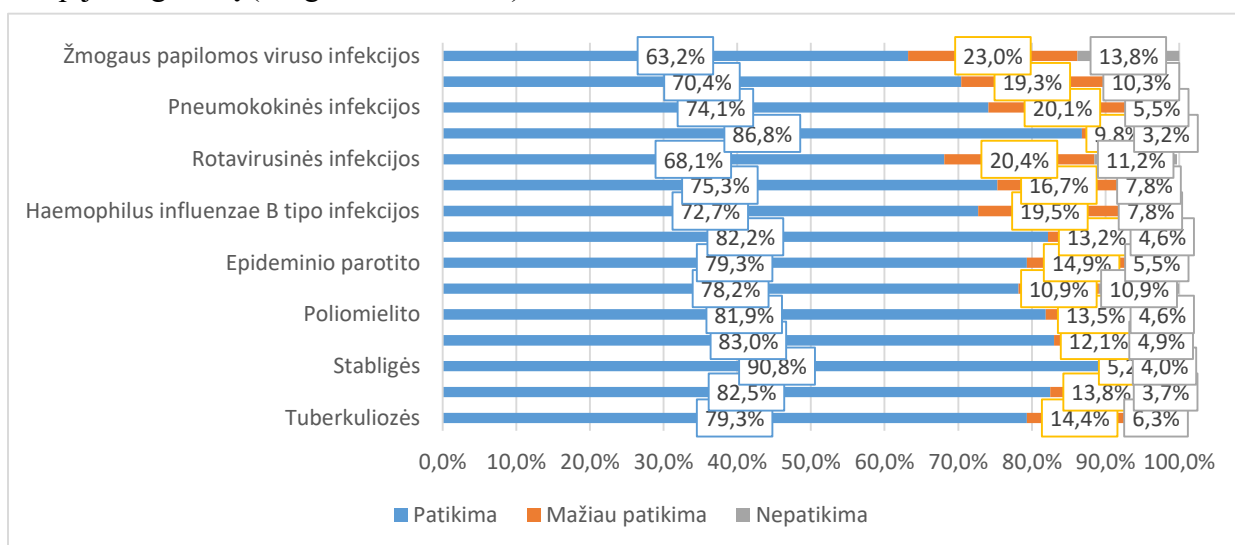
Krasnicka et al., (2020) gauto tyrimo duomenimis, net (68 proc.) tiriamųjų nurodo, kad skiepijimas yra geriausias būdas užkirsti kelią infekcinėms ligoms, o tai visiškai pritaria mūsų tyrimo rezultatai, kai net (70.1%), pažymėjo, jog skiepai sumažina sergamumą užkrečiamosiomis ligomis bei (56,3%) mirtingumą nuo užkrečiamųjų ligų. O dėl daugelio atliktų mokslinių tyrimų, nustatyta, kad noras skiepytis yra glaudžiai susijęs su vakcinacijos saugumu bei veiksmingumu (Gong et al., 2020).



**1 pav.** Skiepų nauda visuomenei

Siekiant išsiaiškinti respondentų nuomonę apie vaikų valstybės finansuojamas vakcinas, buvo prašoma prie kiekvienos vakcinos pažymėti, kuri vakcina jiems atrodo „patikima“, „mažiau patikima“, „nepatikima“. Nustatyta, kad iš visų 15 išvardintų vakcinų, net (90,8 proc.) apklaustųjų pasitiki vakcina nuo stabligės. Taip pat nemaža dalis pasitiki skiepu nuo pasiutligės (86,8 proc.), kokliušo (83,0 proc.), difterijos (82,5 proc.), raudoniukės (82,2 proc.) bei poliomieliito (81,9 proc.). Mažiausiai respondentų išreiškė pasitikėjimą žmogaus papilomos viruso infekcijos skiepu. Juo nepasitiki (13,8 proc.) respondentų. Taip pat mažai pasitikima skiepu nuo rotavirusinės infekcijos (11,2 proc.), tymų (10,9 proc.) bei meningokokinės infekcijos (10,3 proc.) (2 paveikslėlis).

Išnagrinėjus mokslinę literatūrą, išsiaiškinta, kad didžioji dalis visuomenės nepritaria bei bijo tymų vakcinų naudojimo, baimindamiesi autizmo spektro sutrikimo atsiradimo. Pavyzdžiui Šveicarijoje atliktos apklausos metu, ištirta, kad dvejojančių tėvų nuomone, skiepavimo rizika yra blogesnė nei pačios tymų ligos (Krasnicka et al., 2020). Taip pat yra numatoma, kad ateityje susirūpinimas skiepais gali keisti, priklausomai nuo to, kurios vakcinų bus įtrauktos į įprastą skiepavimo grafiką (Wagner et al., 2020).



**2 pav.** Nuomonė apie vakcinas

Tyrimo metu, buvo norima išsiaiškinti ar respondentai pritaria/nepitaria vaikų skiepų naudojimui. Išsilavinimo aspektu išanalizavus duomenis, gavome statistiškai reikšmingus skirtumus ( $p < 0,05$ ). Pastebėjome, kad dažniausiai vidurinį išsilavinimą turinčių respondentų neturi tvirtos nuomonės apie skiepų naudojimą (25,8 proc.). Taičiau, daugiausiai apklaustųjų, kurie turi profesinį (34,2proc.), aukštąjį kolegijinį (39,8 proc.) bei aukštąjį universitetinį (47,6 proc.) visiškai pritaria skiepų naudojimui ir jų naudai (3 lentelė).

Pavyzdžiui mokslinėje literatūroje nurodoma, kad vis daugėja jaunų tėvų, kurie atsisako skiepyti savo vaikus, o skiepų efektyvumu pasitiki labiau vyresni tėvai bei dažniau skiepija aukštąjį išsilavinimą turintys tėvai (Prašmuntienė ir Lamanauskaitė, 2016).

**3 Lentelė.** Tiriamųjų pritariančių/neprariančių pasiskirstymas, pagal išsilavinimą

Skiepų naudojimas	Išsilavinimas (proc.)				P reikšmė
	Vidurinis	Profesinis	Aukštasis kolegijinis	Aukštasis universitetinis	
Visiškai pritariu	16,1	34,2	39,8	47,6	$\chi^2=28,66$ <b>9,</b> <b>df=12,</b> <b>p=0,004</b>
Greičiau pritariu	11,8	21,0	30,3	37,0	
Greičiau nepritariu	9,7	10,5	10,2	9,1	
Visiškai nepritariu	3,2	6,6	4,1	9,1	
Neturiu nuomonės	25,8	15,8	9,2	3,5	

Pritariančių/neprariančių dėl vaikų skiepų naudojimo, respondentų nuomonės buvo lyginamos ir pagal vaikų skaičių šeimoje. Išanalizavus duomenis buvo gauti statistiškai reikšmingi skirtumai ( $p < 0,05$ ), šeimose, kuriose auga vienas (37,9 proc.) arba du (46,3 proc.) vaikai, daugiau tėvų visiškai pritaria skiepų naudojimui. Mažiausiai jų visiškai nepitaria vakcinoms naudojimui (atitinkamai 7,9 ir 4,8 proc.). Daugiausiai tris ir daugiau vaikų auginantys tėvai greičiau pritaria skiepų naudojimui (39,3 proc.), o tik (6,6 proc.) jų greičiau nepitaria šiam veiksmui (4 lentelė).

**4 Lentelė.** Tiriamųjų, pritariančių/neprariančių skiepų naudojimui, pasiskirstymas pagal vaikų skaičių šeimoje

Skiepų naudojimas	Vaikų skaičius šeimoje (proc.)			P reikšmė
	1 vaikas	2 vaikai	3 ir daugiau vaikų	
Visiškai pritariu	37,9	46,3	27,9	$\chi^2=15,825,$ <b>df=8,</b> <b>p=0,045</b>
Greičiau pritariu	30,7	35,4	39,3	
Greičiau nepritariu	12,9	8,2	6,6	
Visiškai nepritariu	7,9	4,8	8,2	

Neturiu nuomonės	10,7	5,4	18,0	
------------------	------	-----	------	--

Atliekant apklausą buvo pateiktas klausimas, kokie kriterijai yra svarbiausi renkantis skiepą. Respondentų buvo prašoma prie kiekvieno teiginio nurodyti ar tai jiems yra „nesvarbu“, „svarbu“ ar „neturi nuomonės“. Svarbiausi kriterijai renkantis skiepą išsivalinimo aspektu, statistiškai reikšmingi ( $p < 0,05$ ) gauti yra tokie kaip: skiepo kaina, skiepo šalutinis poveikis ir skiepą atliekanti įstaiga. Likusieji kriterijai, pagal kuriuos renkamiesi skiepai, statistiškai reikšmingai nesiskiria (visais atvejais ( $p > 0,05$ )). Pradinio (58,1 proc.) ir profesinio (55,3 proc.) išsilavinimo respondentai daugiausiai, kaip svarbų aspektą renkantis skiepą pažymėjo - skiepo kainą, o aukštąjį koleginių (44,9 proc.) ir aukštąjį universitetinį išsilavinimą (48,1 proc.) turintys repondentai, nurodė, kad jiems skiepo kaina yra nesvarbi. Skiepo šalutinio poveikio ir skiepą atliekančios įstaigos teiginiais, išsivalinimo aspektu, matoma, kad visi respondentai dažniausiai nurodo, kad skiepą renkantis tai yra svarbu ir į tai yra atsižvelgiama (5 lentelė).

Lentelės duomenys patvirtina ir tai, kas dažniausiai nurodoma mokslinėje literatūroje, renkantis skiepus tėvai visada pirmiausiai atsižvelgia į skiepo saugumą bei veiksmingumą. Mažiausiai repondentai renkasi tikėti socialinių tinklų sklaida, nors mokslinėje literatūroje matomas šios tendencijos didėjimas, kuris kelia didžiulį susirūpinimą (Edwards & Hackell, 2016).

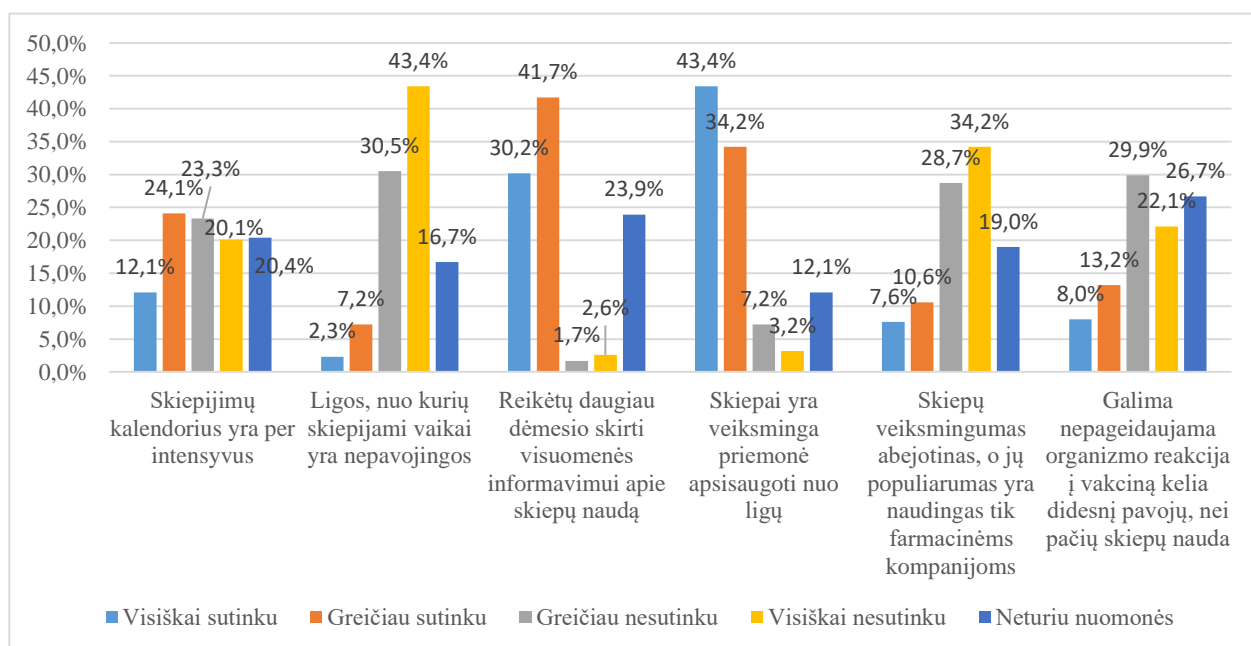
**5 Lentelė.** Kriterijai, svarbūs renkantis skiepą, išsivalinimo aspektu (proc.)

Teiginiai	Atsakymas	Išsilavinimas (proc.)				P reikšmė
		Pradinis	Profesinis	Aukštasis koleginis	Aukštasis universitetinis	
Skiepo kaina	Nesvarbu	25,8	25,0	44,9	48,1	$\chi^2=19,496$ , df=6, p=0,003
	Neturiu nuomonės	16,1	19,7	7,1	7,7	
	Svarbu	58,1	55,3	48,0	44,1	
Skiepo saugumas	Nesvarbu	3,2	0,0	0,0	0,7	$\chi^2=7,034$ , df=6, p=0,318
	Neturiu nuomonės	3,2	2,6	3,1	0,7	
	Svarbu	93,5	97,4	96,9	99,6	
Skiepo šalutinis poveikis	Nesvarbu	6,5	0,0	1,0	1,4	$\chi^2=29,534$ df=6, p=0,001
	Neturiu nuomonės	19,4	14,5	3,1	2,1	
	Svarbu	74,2	85,5	95,9	96,5	
Skiepo veiksmingumas	Nesvarbu	0,0	0,0	0,0	1,4	$\chi^2=5,810$ , df=6, p=0,445
	Neturiu nuomonės	6,5	2,6	2,0	1,4	
	Svarbu	93,5	97,4	98,0	97,2	
Skiepą atliekanti įstaiga	Nesvarbu	9,7	11,8	19,4	25,2	$\chi^2=15,413$ , df=6, p=0,017
	Neturiu nuomonės	29,0	22,4	14,3	9,8	

	Svarbu	61,3	65,8	66,3	65,0	$\chi^2=8,639$ , df=6, p=0,195
Informacija, kuri pateikiama socialiniuose tinkluose, forumuose	Nesvarbu	41,9	40,8	53,1	58,7	
	Neturiu nuomonės	22,6	23,8	22,4	18,9	
	Svarbu	35,5	35,5	24,5	22,4	

Anketoje buvo pateikti teiginiai, tam, kad būtų išsiaiškinta tėvų nuomonė, apie vaikų vakcinaciją. Daugiausiai apklaustų tėvų visiškai sutinka su teiginiu, jog skiepai yra veiksminga priemonė, norint apsaugoti nuo ligų (43,4 proc.). Taip pat net (30,2 proc.) visiškai sutinka su teiginiu, jog reikėtų daugiau dėmesio skirti visuomenės informavimui apie pačių skiepų naudą (3 paveikslėlis). Didžioji dauguma respondentų (43,4 proc.) visiškai nesutinka su teiginiu, jog ligos, nuo kurių skiepijami vaikai yra nepavojingos. Taip pat (34,2 proc.) tėvų teigia, kad visiškai nesutinka, jog skiepų veiksmingumas yra abejotinas, o jų populiarumas yra naudingas tik farmacinėms kompanijoms. Tačiau, (26,7 proc.) respondentų neturi nuomonės, ar galima nepageidaujama organizmo reakcija į vakciną kelia didesnę pavojų, nei pačių skiepų nauda (3 paveikslėlis).

Analogiškai Viskonsino valstijoje Jacobson, Suver, Griffin and MacLaughlin, (2020) atliktame tyrime gauti rezultatai parodė, jog (23,4 proc.) tėvų mano, kad vaikai gauna daugiau vakcinų, nei jiems naudinga, (33,7 proc.) baiminasi, kad per daug skiepų gali užgožti imuninę sistemą, o (34,2 proc.) palaikė įstatymus, kurie leistų neskiepytiems vaikams eiti į mokyklą. Edwards & Hackell, (2016) taip pat atliko kelių tūkstančių tėvų internetinę apklausą, kad nustatytų susirūpinimą dėl vakcinų. Dauguma apklaustų tėvų sutiko, kad vakcinų apsaugo jų vaikus nuo ligų, tačiau daugiau nei pusė išreiškė susirūpinimą dėl neigiamo vakcinų poveikio.



3 pav. Respondentų nuomonės apie vakcinaciją

Siekiant išsiaiškinti, kieno teikiama informacija respondentai dažniausiai vadovaujasi dėl vaikų profilaktinio skiepavimo kalendoriaus, išsilavinimo aspektu, gauti statistiškai reikšmingi skirtumai ( $p < 0,05$ ) tarp: medicinos įstaigos darbuotojų, knygų, mokslinės literatūros ir brošiūrų, lankstinukų. Dažniausiai medicinos darbuotojais vadovaujasi aukštąjį universitetinį (81,0 proc.) išsilavinimą turintys respondentai. Knygomis dažniausiai vadovaujasi aukštąjį universitetinį (30,3 proc.), o niekada profesinį (52,6 proc.) išsilavinimą turintys respondentai. Mokslinė literatūra taip pat daugiausiai vadovaujasi aukštąjį universitetinį (59,2 proc.), o niekada pradinį išsilavinimą (41,9 proc.) turintys respondentai. Brošiūromis, lankstinukais ir plakatais dažniausiai vadovaujasi aukštąjį koleginių turintys respondentai, o niekada profesinio išsilavinimo (61,5 proc.) respondentai, retais atvejais vadovaujasi aukštąjį universitetinį išsilavinimą (55,6 proc.) turintys respondentai (6 lentelė). Apibendrinus lentelės duomenis, galime matyti, kad visų turimų respondentų išsilavinimo aspektu, dažniausiai yra atsižvelgiama į medicinos darbuotojų teikiamą informaciją.

Kalbant apie pagrindinį informacijos šaltinį, galime teigti, kad gydytojas yra svarbiausias suaugusiųjų kontaktinis asmuo, kuris teikia pagrindinę informaciją apie skiepus ir kuria pasitikėjimą vakcinomis. Tai įrodo Krasnicka et al., (2020) Lenkijoje vykdyto tyrimo gauti duomenys, kai didžioji dauguma respondentų (84 proc.) nurodė, kad šeimos gydytojai turėtų būti pagrindiniai informacijos apie skiepus šaltiniai. Patvirtina ir Austrijoje Bauer, Tiefengraber and Wiedermann, (2020) atliktas tyrimas, kurio metu, respondentai pagrindiniu informacijos apie vaikų skiepimą šaltiniu įvardijo šeimos gydytoją (44,7 proc.) bei Lewandowska et al., (2020) tyrimo duomenys, kurie parodė, kad šeimos gydytojai turi didžiausią vaidmenį ugdant tėvus skiepavimo srityje.

**6 Lentelė.** Informacija, kuria respondentai dažniausiai vadovaujasi dėl profilaktinio vaikų skiepavimo pagal išsilavinimą

Teiginiai	Atsakymas	Išsilavinimas (proc.)				P reiškmė
		Pradinis	Profesinis	Aukštasis koleginis	Aukštasis universitetinis	
Medicinos įstaigų darbuotojų: šeimos gydytojo(-s), slaugytojo(-s)	Niekada	9,7	7,7	5,2	4,2	$\chi^2=16,439$ , <b>df=6</b> , <b>p=0,012</b>
	Retai	19,4	35,9	23,7	14,8	
	Dažnai	71,0	56,4	71,1	81,0	
Knygų	Niekada	51,6	52,6	41,2	29,6	$\chi^2=17,315$ , <b>df=6</b> , <b>p=0,008</b>
	Retai	38,7	33,3	34,0	40,1	
	Dažnai	9,7	14,1	24,7	30,3	
	Niekada	41,9	41,0	28,9	16,2	$\chi^2=43,395$ ,

Mokslinės literatūros	Retai	41,9	35,9	37,1	24,6	<b>df=6, p=0,001</b>
	Dažnai	16,1	23,1	34,0	59,2	
Televizijos, radijo	Niekada	32,3	14,1	27,8	30,3	$\chi^2=10,385$ , df=6, p=0,109
	Retai	48,4	47,4	46,4	44,4	
	Dažnai	19,4	38,5	25,8	25,4	
Žiniasklaidos, interneto	Niekada	25,8	20,5	28,9	33,8	$\chi^2=11,735$ , df=6, p=0,068
	Retai	51,6	38,5	43,3	45,1	
	Dažnai	22,6	41,0	27,8	21,1	
Artimųjų, giminių, draugų	Niekada	22,6	14,1	18,6	23,9	$\chi^2=9,939$ , df=6, p=0,127
	Retai	32,3	43,6	47,4	50,0	
	Dažnai	45,2	42,3	34,0	26,1	
Brošiūrų, lankstinukų, plakatų	Niekada	54,8	61,5	39,2	31,0	$\chi^2=25,142$ , df=6, p=0,001
	Retai	41,9	25,0	46,4	55,6	
	Dažnai	3,2	12,0	14,4	13,4	

Tyrimo metu buvo siekiama sužinoti, kaip respondentai patys įsivertina savo turimas žinias apie vaikų vakcinaciją. Atlikus tyrimą matosi statistiškai reikšmingi skirtumai ( $p < 0,05$ ), taip pat pastebėta, jog daugiausiai tiek jaunesnių (43,4 proc.), tiek vyresnių (41,3 proc.) respondentų žinios apie vakcinavimą ir skiepijimą įsivertintos vidutiniškai. Labai gerai ir gerai žinias įsivertino daugiau jaunesnių apklaustųjų (atitinkamai 13,1 proc. ir 34,8 proc.), negu vyresnių (atitinkamai 11,3 proc. ir 28,7 proc.). Tačiau, beveik trigubai daugiau vyresnių apklaustų tėvų (18,0 proc.) savo žinias apie skiepijimą įsivertino prastai lyginant su jaunesniais (7,1 proc.) (7 lentelė).

**7 Lentelė.** Tiriamųjų žinių įsivertinimo apie vakciną, skiepijimą pasiskirstymas pagal amžių

Žinios apie vakciną, skiepijimą	Amžius (proc.)		P reikšmė
	≤ 37	≥ 38	
Labai geros	13,1	11,3	$\chi^2=10,513$ , df=4, p=0,033
Geros	34,8	28,7	
Vidutiniškos	43,4	41,3	
Prastos	7,1	18,0	
Labai prastos	1,5	0,7	

Analizuojant duomenis matomas, statistiškai reikšmingas skaičius tarp respondentų išsilavinimo ( $p < 0,05$ ). Daugiausiai tėvų, nepriklausomai nuo turimo išsilavinimo, savo žinias apie vakciną vertina vidutiniškai. Daugiausiai labai gerai ir gerai savo žinias įsivertino tie respondentai, kurių turimas išsilavinimas yra aukštasis universitetinis (atitinkamai 20,3 ir 38,5 proc.). Daugiausiai vidutiniškai, prastai bei labai prastai savo žinias įsivertino vidurinį išsilavinimą turinčių tėvų (atitinkamai 45,2, 25,8 bei 6,5 proc.). (8 lentelė).

**8 Lentelė.** Tiriamųjų žinių įsivertinimo apie vakciną, skiepijimą pasiskirstymas pagal išsilavinimą

Žinios apie vakciną, skiepijimą	Išsilavinimas (proc.)				P reikšmė
	Vidurinis	Profesinis	Aukštasis koleginis	Aukštasis universitetinis	
Labai geros	6,5	1,3	11,2	20,3	$\chi^2=63,397$ , $df=12$ , $p=0,001$
Geros	16,1	22,4	35,7	38,5	
Vidutiniškos	45,2	48,7	41,8	39,2	
Prastos	25,8	26,3	10,2	2,1	
Labai prastos	6,5	1,3	1,0	0,0	

Apklausoje rezultatai parodė, jog nepriklausomai nuo esamo vaikų skaičiaus šeimoje, tėvai savo žinias apie vakciną daugiausiai įsivertino vidutiniškai. Labai gerai žinias įsivertino (14,3 proc.) vieną vaiką auginantys tėvai, tuo tarpu labai gerai žinias įsivertino tik (8,2 proc.) tris ir daugiau vaikų turintys apklaustieji. Mažiausiai labai prastai savo žinias įsivertino du vaikus šeimoje turintys respondentai (0,7 proc.) (9 lentelė). Išanalizavus šiuos duomenis, gautas statistiškai reikšmingas skirtumas ( $p<0,05$ ).

**9 Lentelė.** Tiriamųjų žinių įsivertinimo apie vakciną, skiepijimą pasiskirstymas pagal vaikų skaičių šeimoje

Žinios apie vakciną, skiepijimą	Vaikų skaičius šeimoje (proc.)			P reikšmė
	1 vaikas	2 vaikai	3 ir daugiau vaikų	
Labai geros	14,3	12,2	8,2	$\chi^2=19,205$ , $df=8$ , $p=0,014$
Geros	35,7	34,0	19,7	
Vidutiniškos	41,4	42,9	44,3	
Prastos	7,1	10,2	25,2	
Labai prastos	1,4	0,7	1,6	

Norint išsiaiškinti respondentų turimas žinias, buvo klausama kas įvyksta organizme suleidus skiepijimą. Lyginant turimas žinias su įgytu išsilavinimu, gavome statistiškai reikšmingus skirtumus ( $p<0,05$ ). Palyginus respondentų įgytą išsilavinimą ir žinias apie tai, kas įvyksta organizme po vakcinavimo, pastebėjome, kad daugiausiai visų respondentų mano, kad organizmas ima gaminti antikūnius ir kovoja su virusu. Mažiausiai jų galvoja, jog po vakcinavimo neįvyksta nieko. Šio atsakymo nepateikė nei vienas vidurinį išsilavinimą turintis respondentas (0,0 proc.). Tačiau, net (25,8 proc.) taip pat vidurinį išsilavinimą turinčių asmenų pažymėjo, kad nežino

kas įvyksta organizme po vakcinavimo. Tuo tarpu, šį atsakymo variantą pasirinko 4,2 proc. aukštąjį universitetinį išsilavinimą turintys respondentai (10 lentelė).

**10 Lentelė.** Tiriamųjų žinių apie tai, kas įvyksta organizme po vakcinavimo, pasiskirstymas pagal išsilavinimą

Kas įvyksta organizme suleidus skiepų vakciną	Išsilavinimas (proc.)				P reikšmė
	Vidurinis	Profesinis	Aukštasis koleginis	Aukštasis universitetinis	
Nesukeliant ligos paleidžiami natūralūs imuninės sistemos gynybiniai mechanizmai prieš ligos sukėlėją	22,6	34,2	23,5	25,2	$\chi^2=25,999$ , df=9, p=0,002
Organizmas ima gaminti antikūnius ir kovoti su virusu	51,6	46,1	67,3	69,9	
Neįvyksta nieko	0,0	1,3	1,0	0,7	
Nežino, kas įvyksta	25,8	18,4	8,2	4,2	

Nepriklausomai nuo vaikų skaičiaus šeimoje, apklausti tėvai taip pat daugiausiai galvoja, kad po vakcinavimo organizmas ima gaminti antikūnius ir kovoja su virusus. Šeimoje, kuriose yra trys ir daugiau atžalų, tėvai taip pat nemažai mano, kad nesukeliant ligos paleidžiami natūralūs imuninės sistemos gynybiniai mechanizmai prieš ligos sukėlėją (41,0 proc.), tačiau nei vienas iš šių tėvų nemano, kad organizme neįvyksta nieko (0,0 proc.) (11 lentelė). Šis skirtumas, lyginant tiriamųjų žinias, kas įvyksta organizme suleidus vakciną pagal vaikų skaičių šeimoje yra gautas statistiškai reikšmingas ( $p<0,05$ ).

**11 Lentelė.** Tiriamųjų žinių apie tai, kas įvyksta organizme po vakcinavimo, pasiskirstymas pagal vaikų skaičių šeimoje

Kas įvyksta organizme suleidus skiepų vakciną	Vaikų skaičius šeimoje (proc.)			P reikšmė
	1 vaikas	2 vaikai	3 ir daugiau vaikų	
Nesukeliant ligos paleidžiami natūralūs	23,6	23,1	41,0	$\chi^2=14,308$ , df=6,

imuninės sistemos gynybiniai mechanizmai prieš ligos sukėlėją				<b>p=0,026</b>
Organizmas ima gaminti antikūnius ir kovoti su virusu	65,7	67,3	42,6	
Neįvyksta nieko	1,4	0,7	0,0	
Nežino, kas įvyksta	9,3	8,8	16,4	

Anketoje buvo klausama, kas nutiktų, jeigu vaikas praleistų vieną ar dvi skiepų dozes. Daugiausiai jaunesnių (62,1 proc.) ir vyresnių (60,0 proc.) respondentų galvoja, kad praleidus privalomas skiepų dozes, nesusiformuotų imunitetas. Panašus jų procentas (atitinkamai 21,2 ir 22,7) mano, kad nenutiktų nieko. Trigubai daugiau vyresnių žmonių (10,7 proc.) mano, kad nebegalėtų toliau skiepytis praleista vakcina, o dvigubai daugiau jaunesnių respondentų (12,6 proc.) – nežino, kas nutiktų, jeigu skiepų kalendoriaus būtų nesilaikoma. Tiriant šiuos duomenis yra gautas statistiškai reikšmingas skirtumas ( $p < 0,05$ ) (12 lentelė).

**12 Lentelė.** Tiriamųjų žinių apie praleistą vakciną pasiskirstymas pagal amžių

<b>Kas nutiktų, jeigu vaikas praleistų 1 ar 2 skiepų dozes?</b>	<b>Amžius (proc.)</b>		<b>P reikšmė</b>
	$\leq 37$	$\geq 38$	
Nebegalėtų daugiau skiepytis praleista vakcina	3,5	10,7	<b><math>\chi^2=12,178</math>, <math>df=4</math>, <math>p=0,016</math></b>
Nesusiformuotų imunitetas	62,1	60,0	
Skiepijant vėliau, pasireikštų smarkus šalutinis poveikis	0,5	1,3	
Nieko neatsitiktų	21,2	22,7	
Nežinau, kas nutiktų	12,6	5,3	

Daugiausiai vidurinį (38,7 proc.), aukštąjį koleginių (56,7 proc.) bei aukštąjį universitetinį (83,1 proc.) išsilavinimą turinčių tėvų mano, kad praleidus vieną ar dvi skiepų dozes, organizme nesusiformuotų imunitetas. Daugiausiai profesinį išsilavinimą turintys respondentai galvoja, kad po vakcinų praleidimo nieko nenutiktų (36,8 proc.). Mažiausiai, nepriklausomai nuo turimo išsilavinimo, mano, kad praleidus vakcinaciją ir skiepijant vėliau, pasireiktų smarkus šalutinis poveikis (13 lentelė). Išsilavinimą lyginant su tiriamųjų žiniomis, gavome statistiškai reikšmingus skirtumus ( $p < 0,05$ ).

**13 Lentelė.** Tiriamųjų žinių apie praleistą vakciną pasiskirstymas pagal išsilavinimą

Kas nutiktų, jeigu vaikas praleistų 1 ar 2 skiepų dozes?	Išsilavinimas (proc.)				P reikšmė
	Vidurinis	Profesinis	Aukštasis koleginis	Aukštasis universiteti-nis	
Nebegalėtų daugiau skiepytis praleista vakcina	16,1	11,8	8,2	0,0	<b><math>\chi^2=67,723</math> <b>df=12,</b> <b>p=0,001</b></b>
Nesusiformuotų imunitetas	38,7	35,5	56,7	83,1	
Skiepijant vėliau, pasireikštų smarkus šalutinis poveikis	0,0	2,6	0,0	0,7	
Nieko neatsitiktų	25,8	36,8	22,7	12,7	
Nežinau, kas nutiktų	19,4	13,2	12,4	3,5	

14 lentelėje pateikti duomenys rodo, jog tiek vieną (66,2 proc.), tiek du (65,1 proc.), tiek tris ir daugiau (41,0 proc.) vaikų šeimoje auginantys tėvai mano, kad praleidus vieną ar dvi skiepų dozes, nesusiformuotų imunitetas. Gana didelė dalis respondentų, kurie augina tris ir daugiau vaikų, pažymėjo, kad praleidus vakcinaciją, nutiktų nieko (34,4 proc.). Mažiausiai tėvų, nepriklausomai nuo vaikų skaičiaus šeimoje, mano, kad praleidus privalomą skiepą ir skiepijant vėliau, pasireikštų smarkus šalutinis poveikis. Išsilavinimo aspektu lyginant gautus duomenis, gautas statistiškai reikšmingas skirtumas ( $p < 0,05$ ).

**14 Lentelė.** Tiriamųjų žinių apie praleistą vakciną pasiskirstymas pagal vaikų skaičių šeimoje

Kas nutiktų, jeigu vaikas praleistų 1 ar 2 skiepų dozes?	Vaikų skaičius šeimoje (proc.)			P reikšmė
	1 vaikas	2 vaikai	3 ir daugiau vaikų	
Nebegalėtų daugiau skiepytis praleista vakcina	4,3	4,1	16,4	<b><math>\chi^2=25,669,</math> <b>df=8,</b> <b>p=0,001</b></b>
Nesusiformuotų imunitetas	66,2	65,1	41,0	
Skiepijant vėliau, pasireikštų smarkus šalutinis poveikis	0,7	1,4	0,0	
Nieko neatsitiktų	16,5	21,9	34,4	
Nežinau, kas nutiktų	12,2	7,5	8,2	

### 2.2.2 Svarbiausios ir dažniausiai pasitaikančios priežastys, lemiančios tėvų atsisakymą skiepyti vaikus

Tyrimo metu buvo norima sužinoti, ar tėvai sutiktų skiepyti savo vaikus nauju, tiriamu skiepu, už finansinį atlygį. Didžioji dalis tiek vidurinio (64,5 proc.) , tiek profesinio (63,2 proc.) bei koleginio (80,6 proc.) ir universitetinio (88,1 proc). išsilavinimo respondentai skiepyti savo vaikus nauju, tiriamuoju skiepu, už finansinį atlygį atsisakytų. Nežinau, daugiausiai atsakė vidurinio išsilavinimo (35,5 proc), o kad sutiktų skiepyti vaiką pasisakė profesinį (3,1 proc.) išsilavinimą tuintys respondentai. Išsilavinimo aspektu, palyginus respondentų atsakymus ar sutiktų skiepyti ar ne savo vaikus, gautas statistiškai reikšmingas skirtumas ( $p < 0,05$ ) (15 lentelė).

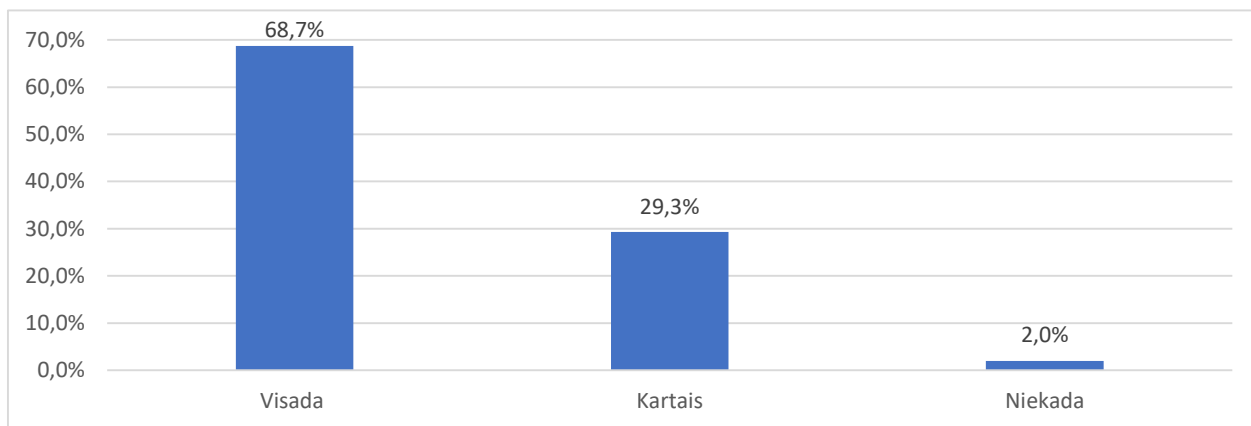
Pavyzdžiui Sisteminėje Smith, Amlot, Weinman, Yiend and Rubin, (2017) apžvalgoje, tėvai nurodo, kodėl nenori skiepyti savo vaiko ir tai daryti atsisako. Priežastys pasitaiko tokios, kad dažniausiai jiems taip buvo patarta daryti, arba tiesiog negavo teigiamos sveikatos specialisto rekomendacijos dėl vakcinacijos ar gavo nepilną rekomendaciją ir tai galėjo sukelti neigiamą įtaką atsisakant skiepo.

**15 Lentelė.** Sutikimas skiepyti vaiką nauja, tiriamą vakcina už finansinį atlygį pagal tiriamųjų išsilavinimą

Išsilavinimas (proc.)	Jeigu gydytojas pasiūlytų naują, tiriamą skiepą ir finansinį atlygį už tai, ar sutiktumėte skiepyti vaiką?			P reiškmė
	Taip	Ne	Nežinau	
Vidurinis	0,0	64,5	35,5	$\chi^2=26,517$ , $df=6$ , $p=0,001$
Profesinis	3,9	63,2	32,9	
Aukštasis koleginis	3,1	80,6	16,3	
Aukštasis universitetinis	0,0	88,1	11,9	

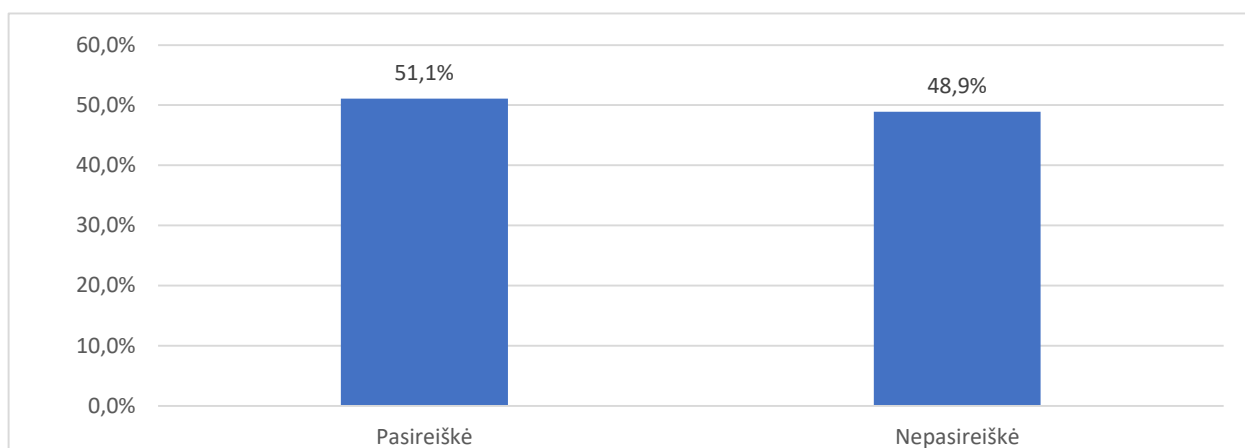
Anketoje, tiriamųjų buvo prašoma atsakyti ar gydytojai pateikia informaciją, kaip elgtis atsiradus nepageidaujamos reakcijos po skiepo. 68,7 procentai tyrime dalyvavusių tėvų teigia, jog jų vaiką paskiepijęs medikas paaiškina apie galimas reakcijas po skiepavimo ir kaip reikia elgtis joms atsiradus. Beveik trečdalis (29,3 proc.) respondentų pažymėjo, kad medikai informaciją jiems suteikia retai arba (2 proc.) jos neišgirsta niekada (2,0 proc.) (4 paveikslėlis).

Remiantis Lewandowska et al., (2020) tyrimo rezultatais, net (78 proc.) tėvų nurodė, kad jų vaikai turėjo nepageidaujamų vakcinacijos reakcijų, tačiau taip buvo dėl to, kad trūksta žinių apie skirtumą tarp vakcinacijos reakcijų, kurios gali pasireikšti po kiekvienos vakcinacijos dozės, ir nepageidaujamų reakcijų, kurios yra pataloginės reiškinys. Todėl galime teigti, kad medicinos darbuotojų informacijos pateikimas tėvams apie nepageidaujamas vakcinų reakcijas yra vienas iš prioritetų.



**4 pav.** Gydytojų informacijos pateikimas tėvams apie galimas reakcijas po skiepo

5 paveikslėlyje pateikta diagrama, kurioje matosi, kiek paskiepytų vaikų, tėvų požiūriu, turėjo nepageidaujamas reakcijas. Didesnei daliai (51,1 proc.) skiepus gavusių vaikų, pasireiškė nepageidaujamos reakcijos. (48,9 proc.) paskiepytų vaikų nejautė jokių šalutinių poveikių arba jų tėvai nepastebėjo.

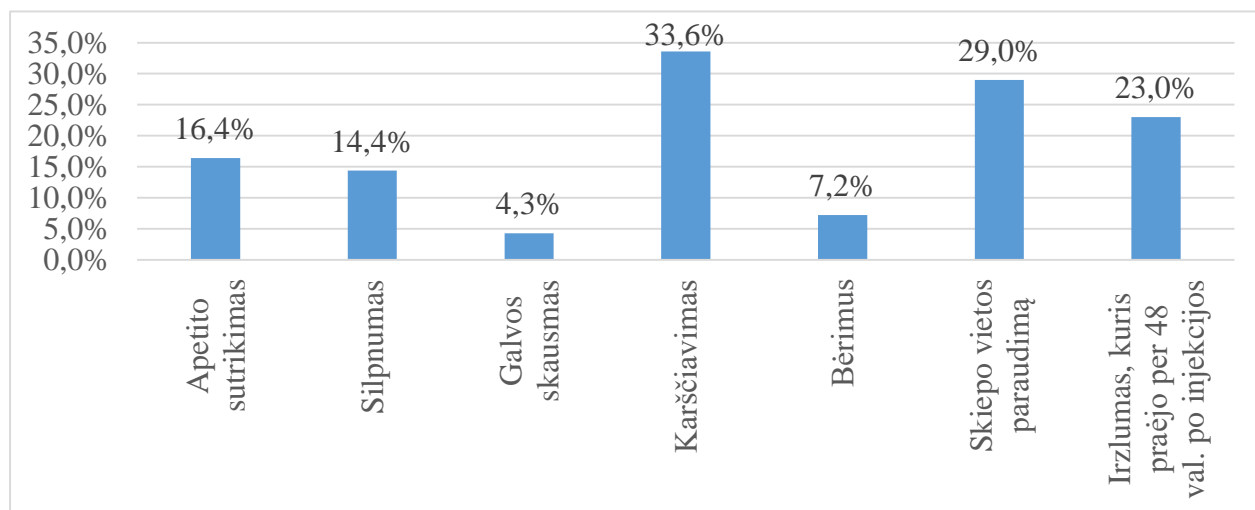


**5 pav.** Pasireiškusios vaikams nepageidaujamos reakcijos po skiepavimo

Respondentai, kurių vaikai patyrė nepageidaujamą reakciją po skiepavimo, pažymėjo ir kokius konkrečiai negalavimus jie patyrė. Daugiausiai jų jautė karščiavimą (33,6 proc.), skiepo vietoje buvo matyti paraudimas (29,0 proc.) bei atsiradęs irzlumas, kuris praėjo per 48 val. po injekcijos (23,0 proc.). Taip pat nemažai daliai vaikų buvo sutrikęs apetitas (16,4 proc.), jautė bendrą organizmo silpnumą (14,4 proc.). Nedidelei daliai jų pasireiškė galvos skausmas (4,3 proc.)

ir bėrimai ant kūno (7,2 proc.) (6 paveikslėlis). Anketoje respondentai galėjo įrašyti ir kitus negalavimus. Daugiausiai respondentų buvo įvardintas viduriavimas, pykinimas ir mieguistumas.

Lewandowska et al., (2020) savo tyrime išsiaiškino, kokios dažniausiai pasitaiko nepageidaujamos vakcinų reakcijos vaikams po skiepijimo. Dažniausiai respondentų paminėti simptomai po vakcinacijos buvo: kvėpavimo simptomai (21%) autizmas (15%), traukuliai ir karščiavimas (23%). Karščiavimo rodiklis sutampa su mūsų tyrimo duomenimis, nes būtent (33,6 proc.) tėvų nurodė, kad vaikams po vakcinacijos dažniausiai būdingas karščiavimas.



**6 pav.** Negalavimai, kuriuos sukėlė skiepai

Svarbiausias tyrimo tikslas buvo išsiaiškinti, kokios priežastys lemia tėvų atsisakymą skiepyti savo vaikus. Anketoje buvo išvardinti teiginiai, į kuriuos respondentai turėjo atsakyti „nesutinku“, „nei sutinku nei nesutinku“, „sutinku“. Nustatyta, kad statistiškai reikšmingai ( $p < 0,05$ ) skirtumai yra tarp nuomonių, kai respondentai teigia, kad dalis ligų išnykusios arba labai retos, nerimą kelia vakcinų sudėtis, praktikuoja sveiką gyvenimo būdą, nori, kad vaikai persirgtų natūraliai ir dėl to, kad negali pasirinkti, kuria vakcina nori skiepyti dėl jų polivalentiškumo. Išsilavinimo aspektu, dažniausiai atsisako skiepyti savo vaikus aukštąjį koleginių (14,4 proc.) turintys respondentai, manantys, kad dalis ligų yra išnykusios arba labai retos, tačiau tam su tuo, labiausiai nesutinka aukštąjį universitetinį išsilavinimą (73,2 proc.) turintys respondentai. Kad nerimą kelia vakcinų sudedamosios dalys, dažniausiai sutinka profesinio (29,6 proc.) išsilavinimo, o nesutinka aukštojo išsilavinimo (57,0 proc.) respondentai. Kad vaikui atsirastų komplikacijų po skiepų dažniausiai baiminasi pradinio išsilavinimo (45,2 proc.) respondentai, o tam net (47,2 proc.) nesutinka, aukštąjį universitetinį išsilavinimą turintys respondentai. Dėl sveiko gyvenimo praktikavimo atsisakymo vakcinų daugiausiai ir dažniausiai nesutinka aukštuosius išsilavinimus turintys respondentai (80,4 proc. ir 76,3 proc.), o neturi nuomonės pradinio (35,5 proc.) išsilavinimo respondentai. Su teiginiu, kad pažįstami neskiepijo vaikų ir jie nesusergo sutinka, profesinį išsilavinimą (21,8 proc.) turintys tėvai, o aukštąjį universitetinį išsilavinimą (64,8 proc.)

turintys respondentai, nurodo, kaip nesutinka. Tam, kad vaikai įgytų imunitetą natūraliu būdu, dažniausiai atsisako skirtingus išsilavinimus turintys respondentai, tik aukštąjį universitetinį išsilavinimą (16,9 proc.) turintys tėvai, teigia, kad sutinka su šiuo teiginiu ir nori, kad vaikai persirgtų natūraliu būdu. Nemaža dalis profesinio išsilavinimo (26,9 proc.) respondentų nesutinka skiepyti savo vaikų dėl to, kad vakcinos yra polivalentės ir negali rinktis, kurios vakcinos nori, tačiau aukštuosius išsilavinimus turintys respondentai, tai paneigia (61,9 ir 64,8 proc.) (16 lentelė).

Mūsų tyrimo rezultatus galime lyginti su Mills and Nilsen, (2020) vykdytu tyrimu, kurio vienas iš klausimų buvo, kodėl tėvai nesiryžta skiepyti savo vaikų. (73,8 proc.) respondentų nurodė, jog ilgalaikių komplikacijų galimybė yra pagrindinė priežastis, dėl kurios tėvai atsisako skiepijimo ar juos atideda vėlesniam laikui, taip pat pažymi, kad timerosalas sukelia blogą poveikį sveikatai (66,2 proc.), rečiausiai vakcinų tėvai atsisakė remdamiesi įsitikinimu, kad vakcinos silpnina vaiko imuninę sistemą. Taip pat, išsiaiškinta, jog mokslinėje literatūroje nurodoma, kad jaunesnių tėvų atsisakymo skiepyti priežastys dažniausiai atsitinka dėl nežinojimo, kaip tos ligos pasireiškia ir dėl nesupratimo būtinybės skiepyti savo vaikus (Prašmuntienė ir Lamanuskaitė, 2016).

**16 Lentelė.** Respondentų dažniausios atsisakymo skiepyti vaikus priežastys pagal išsilavinimą

Priežastys	Atsakymas	Išsilavinimas (proc.)				P reiškmė
		Pradinis	Profesinis	Aukštasis koleginis	Aukštasis universitetinis	
Dalis ligų yra išnykusios arba labai retos	Nesutinku	58,1	60,3	68,0	73,2	$\chi^2=16,657$ , df=6, p=0,011
	Nei sutinku nei nesutinku	32,3	26,9	17,5	9,2	
	Sutinku	9,7	12,8	14,4	17,6	
Nerimą kelia vakcinų sudedamosios dalys	Nesutinku	35,5	47,7	55,7	57,0	$\chi^2=17,769$ , df=6, p=0,007
	Nei sutinku nei nesutinku	45,2	23,1	17,5	13,4	
	Sutinku	19,4	29,6	26,8	29,5	
Vaikui atsirastų komplikacijų po skiepijimo	Nesutinku	25,8	37,2	38,1	47,2	$\chi^2=8,905$ , df=6, p=0,179
	Nei sutinku nei nesutinku	29,0	28,2	25,8	16,2	
	Sutinku	45,2	34,6	36,1	36,6	
Praktikuoju sveiką gyvenimo būdą, todėl cheminės	Nesutinku	58,1	73,1	80,4	76,1	$\chi^2=17,390$ . df=6, p=0,008
	Nei sutinku nei nesutinku	35,5	17,9	11,3	9,9	

vakcinoms vaikams nereikalingos	Sutinku	6,5	9,0	8,2	14,1	
Pažįstami vaikų neskiepijo ir jie nesusirgo	Nesutinku	54,8	47,7	61,9	64,8	$\chi^2=7,786$ , df=6, p=0,254
	Nei sutinku nei nesutinku	29,0	30,8	19,6	19,0	
	Sutinku	16,1	21,8	18,6	16,2	
Geriau, kad vaikas perserga natūraliai bei įgyja imunitetą tokiu būdu	Nesutinku	58,1	56,4	73,2	73,2	$\chi^2=23,158$ , df=6, p=0,001
	Nei sutinku nei nesutinku	35,5	30,8	15,5	9,9	
	Sutinku	6,5	12,8	11,3	16,9	
Yra polivalenčių vakcinų, dėl to negaliu rinktis, kuria vakcina noriu skiepyti	Nesutinku	45,2	51,3	61,9	64,8	$\chi^2=20,284$ , df=6, p=0,002
	Nei sutinku nei nesutinku	41,9	21,8	19,6	10,6	
	Sutinku	12,9	26,9	18,6	24,6	

Gautus tyrimo rezultatus lyginant su literatūros analizės duomenimis, matoma, jog nors ir didžioji dalis renkasi skiepyti vaikus visomis valstybės rekomenduojamomis vakcinomis, tačiau, kas met vis dažniau atsiranda dvejojančių vėl vakcinoms saugumo bei atsisakančių skiepyti vaikus jiems nepatikimiausiomis vakcinomis. Todėl svarbus visų su medicina susijusių darbuotojų indėlis, plečiant patikimą informacijos sklaidą visuomenei, juk vakcinų dėka, buvo išgelbėta milijonai gyvybių bei visai išnaikintos, kai kurios naštą keliančios ligos.

### **2.2.3 Tėvų požiūrio ir žinių sąsajos tarp valstybės finansuojamų bei valstybės nefinansuojamų vakcinų**

Tyrimo metu taip pat buvo norima išsiaiškinti ar yra sąsajos tarp tėvų požiūrio ir tarp valstybės finansuojamų vakcinų. Išanalizavus apklaustų tėvų požiūrį į vakcinavimą ir palyginus jų atsakymus su skiepijimu arba atsisakymu skiepyti visomis valstybės kompensuojamomis vakcinomis, gautas statistiškai reikšmingas skirtumas ( $p<0,05$ ). (91,0 proc.) tėvų, kurie paskiepijo savo vaikus visomis valstybės kompensuojamomis vakcinomis, pritaria skiepų naudojimui, siekiant apsaugoti nuo užkrečiamų ligų. Yra ir tokių respondentų, kurie vaikus paskiepijo, tačiau nepitaria (2,0 proc.) skiepų naudojimui arba nuomonės neturi (7,0 proc.). (56,5 proc.) respondentų, kurie savo vaikų neskiepijo visomis valstybės finansuojamomis vakcinomis, nepitaria ir pačiam skiepijimui, tačiau net (26,1 proc.) tokių tėvų savo vaikus vis dėlto yra neskiepiję, o (17,4 proc.) nuomonės šiuo aspektu neturi (17 lentelė).

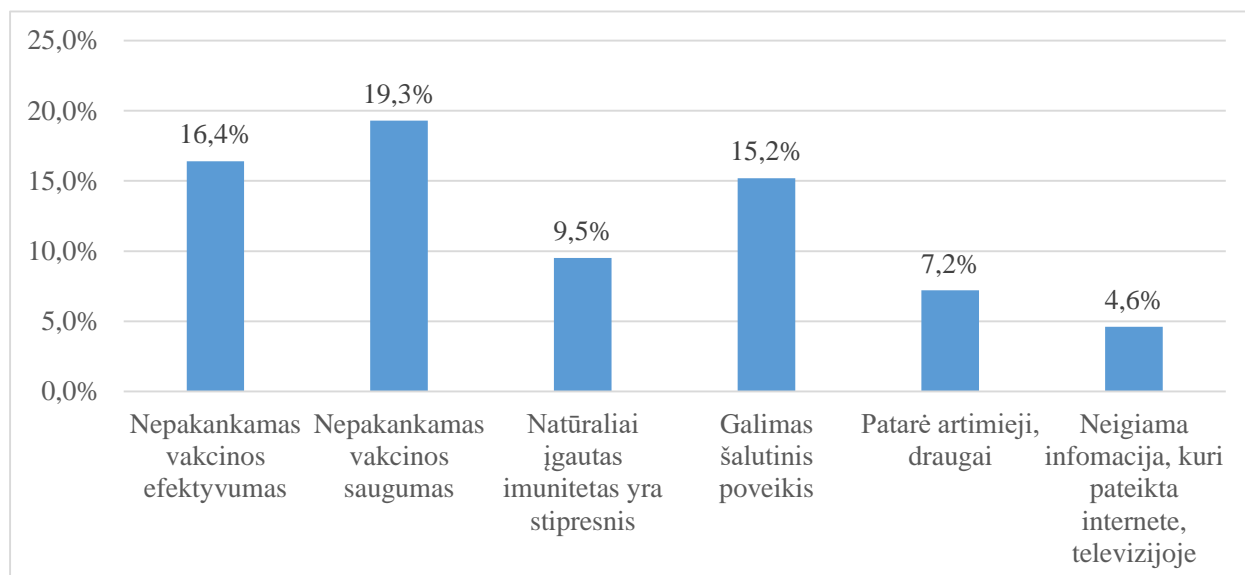
Gauti tyrimo rezultatai rodo, kad didžioji dalis respondentų dalyvavusių tyrime renkasi skiepyti vaikus valstybės kompensuojamomis vakcinomis. Šiuos tyrimo rezultatus galime lyginti su Krasnicka et al., (2020) rezultatais, kai didžioji dauguma tėvų (96,3 proc.) pareiškė, kad pritaria skiepų naudojimui bei skiepija savo vaikus valstybės kompensuojamomis vakcinomis, o tik (3,7 proc.) respondentų atsisako skiepyti bei nepitaria jų naudojimui.

**17 Lentelė.** Skiepijimas valstybės kompensuojamomis vakcinomis pagal tėvų požiūrį į vakcinas (proc.)

	Pritariu	Nepritariu	Neturiu nuomonės	<b>P reikšmė</b>
Skiepytas	91,0	2,0	7,0	<b><math>\chi^2=169,107</math>, df=2, p&lt;0,001</b>
Neskiepytas	26,1	56,5	17,4	

Kadangi yra skiepijimo masto mažėjimo tendencija, buvo norima sužinoti, dėl kokių priežasčių būtent tėvai atsisakė tam tikrų vaikų vakcinų. Daugiausiai respondentų (19,3 proc.) nusiteikimas yra toks, kad vakcinų, kurių atsisako saugumas yra nepakankamas. Taip pat, nemaža dalis respondentų atsisako skiepyti vaikus, nes galvoja, kad vakcinų efektyvumas yra nepakankamas (16,4 proc.) bei bijo galimo šalutinio poveikio (15,2 proc.). Buvo ir tokių tėvų, kurie atsisakė skiepų dėl to, kad natūraliai įgautas imunitetas yra stipresnis (9,5 proc.), taip elgtis jiems patarė artimieji ir draugai (7,2 proc.) arba gavo nemažai neigiamos informacijos apie skiepus internete, televizijoje (4,6 proc.) (7 paveikslėlis).

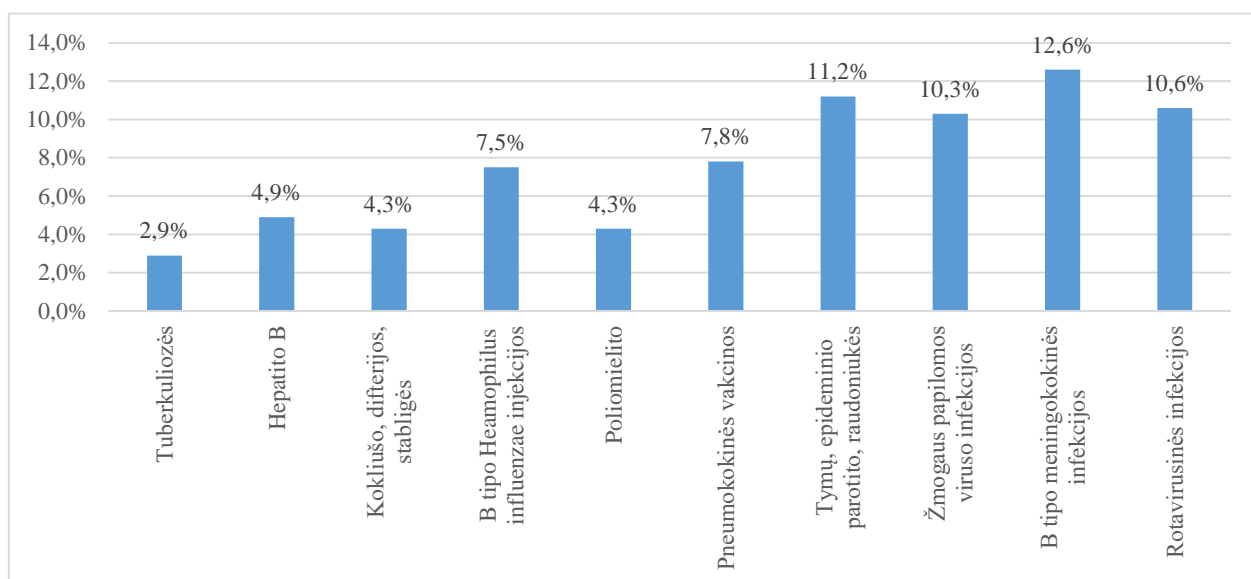
Analogiški rezultatai matyti ir Wagner et al., (2020) Kinijoje - Šanchajuje atliktame tyrime, dėl skiepų dvejojimo, susirūpinimo vakcinų saugumu bei veiksmingumu buvo gauti rezultatai panašūs su mūsų tyrimo duomenimis. Priežastys, dėl kurių dažniausiai atsisakoma skiepyti savo vaikus yra susirūpinimas dėl vakcinų veiksmingumo (52,4 proc.), vakcinų saugumo (63,9 proc.) bei labiausiai bijoma galimo šalutinio vakcinų poveikio (73,8 proc.). Taip pat Viskonsino valstijoje Jacobson et al., (2020) vykdyta 17 metų ir jaunesnių vaikų tėvų apklausa, kuri nustatė, kad daugiau nei pusė (54%) dalyvavusių tėvų išreiškė susirūpinimą dėl vakcinų saugumo. Tai sutampa su mūsų tyrimo rezultatais, kai didžioji dalis respondentų (19,3 %) labiausiai jaudinosi dėl nepakankamo vakcinų saugumo ir dėl šios priežasties atsisakė skiepyti savo vaikus(ą). Taip pat Edwards & Hackell, (2016) atliktos kelių tūkstančių tėvų internetinės apklausos metu išsiaiškinta, kad (11,5 proc.) tėvų atsisakė bent vienos rekomenduojamos vakcinų, o baimė, kad vakcinų gali sukelti autizmą, dažnai buvo minima kaip dar viena atsisakymo skiepyti priežastis.



**7 pav.** Priežastys, lėmusios atsisakymą skiepyti valstybės finansuojamų vakcinų

Tyrimo metu buvo norima sužinoti ir kokių vakcinų dažniausiai renkasi respondentai atsisakyti. Daugiausiai tėvų, kurie neskiepyjo savo vaikų, nesirinko B tipo meningokokinės infekcijos vakcinų (12,6 proc.). Taip pat nemaža dalis tokių apklaustųjų vaikų neskiepijo tymų, epideminio parotito, raudoniukės (11,2 proc.) bei rotavirusinės infekcijos vakcinomis (10,6 proc.). Nedidelė dalis respondentų atsisakė tuberkuliozės (2,9 proc.), hepatito B (4,9 proc.) bei poliomieliito vakcinų (4,3 proc.) (8 paveikslėlis).

Iš dalies mūsų tyrimo rezultatai sutampa su Kanzase atlikto tyrimu, kurio metu, gydytojų buvo prašoma, nurodyti, kokių vakcinų tėvai dažniausiai atsisako. Dauguma nurodė, kad dažniausiai atsisakoma skiepyti ŽPV (33,5 proc.), po to seka gripas (24,3 proc.) ir tymų, kiaulytės ir raudonukės vakcina (MMR; 15 proc.). Gydytojai pranešė, kad tėvai rečiau atsisakė B tipo Haemophilus influenzae vakcinų (2,0%), pneumokokinės vakcinų (0,5%) bei hepatito A (1,1%) vakcinų (Mills, Nilsen, 2020). 2016m. Švedijoje atlikto tyrimo metu išsiaiškinta, jog didžioji dalis respondentų atsisakė: ŽPV (Žmogaus papilomos viruso) vakcinų (34,9%), MMR (tymų, raudonukės, epideminio parotito) vakcinų (26,4%), DTaP (kokliušo, difterijos, stabligės), IPV (poliomieliito) ir Hib (B tipo haemophilus influenzae) vakcinų (20,0%) (Byström et al., 2020). Išnagrinėjus mokslinę literatūrą, galime daryti prielaidą, kad dažniausiai tėvai baiminasi ir atsisako skiepyti vaikus: MMR, B tipo haemophilus influenzae, ŽPV bei rotaviruso vakcinų.



**8 pav.** Vakcinos, kuriomis skiepyti tėvai atsisakė

Tyrimo metu buvo norima išsiaiškinti, ne tik valstybės finansuojamų vakcinų sąsajas, bet ir valstybės nekompensuojamųjų vakcinų sąsajos su tėvų požiūriu, tačiau statistiškai reikšmingų skirtumų nebuvo gauta ( $p > 0,05$ ). Nemaža dalis tėvų vaikus skiepijo ir valstybės nekompensuojamomis vakcinomis. (76,9 proc.) respondentų, kurie pritaria vakcinų naudojimui mokėjimo už vakcinavimą iš asmeninių lėšų, o (72,6 proc.) tokių tėvų valstybės nefinansuojamomis vakcinomis vaikų neskiepijo. (17,1 proc.) apklaustų tėvų, kurie nepitaria vakcinavimui, savo vaikus skiepijo, o (15,7 proc.) neskiepijo valstybės finansuojamomis vakcinomis. Nuomonės šiuo klausimu neturi (6,0 proc.) už skiepus mokėjusių ir (11,7 proc.) neskiepijusių valstybės nefinansuojamomis vakcinomis tėvų (18 lentelė).

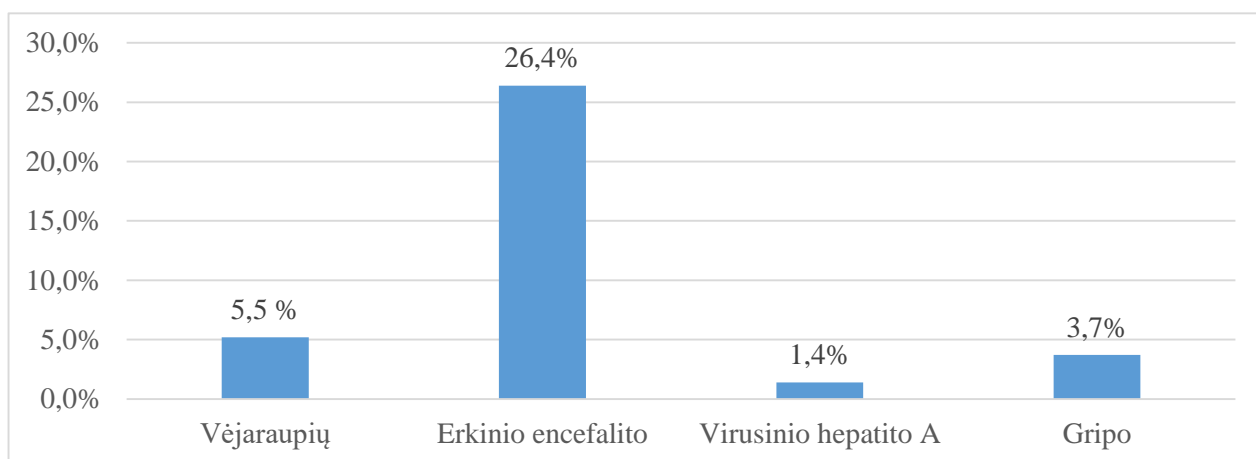
**18 Lentelė.** Skiepijimas valstybės nekompensuojamomis vakcinomis pagal tėvų požiūrį į vakcinas (proc.)

	Pritariu	Nepritariu	Neturiu nuomonės	<b>P reikšmė</b>
Skiepytas	76,9	17,1	6,0	$\chi^2=2,917$ , df=2, p=0,233
Neskiepytas	72,6	15,7	11,7	

Tyrimo metu buvo klausiamą tėvų, kokius valstybės nefinansuojamus skiepus jie rinko savo vaikams. Net (26,4 proc.) respondentų už asmenines lėšas vaikus skiepijo erkinio encefalito vakcina. Truputį mažiau (5,5 proc.) rinko vakciną nuo vėjaraupių. Taip pat buvo ir tokių tėvų, kurie mokėjo už virusinio hepatito A (1,4 proc.) bei gripo (3,7 proc.) vakcinas. Nemaža dalis,

pasirinkusių kitą atsakymo variantą, įvardino meningokoko B ir rotavirusinės infekcijos vakcinas, už kurias mokėjo asmeninėmis lėšomis (9 paveikslėlis).

Mūsų tyrimo metu išsiaiškinta, kad respondentai dažniausiai renkasi skiepyti vaikus erkinio encefalito valstybės nefinansuojama vakcina (26,4 proc.). Pavyzdžiui Izraelyje atlikto tyrimo metu, nustatyta, kad dažniausiai tėvai renka skiepyti vaikus gripo vakcina, o didžiausia įtaką skatinant skiepyti vaikus daro šeimos gydytojai, slaugės (Byström, Lindstrand, Bergstrom and Roth, 2020). Taip pat literatūroje galima rasti informacijos, kodėl tėvai nediršta skiepyti savo vaikų valstybės nefinansuojamomis vakcinomis, šios priežastys išreiškiamos, kaip „per daug kainuoja“ ar „liga nepavojinga“.



**9 pav.** Skiepai, už kuriuos mokėjo pinigus

Išsiaiškinus valstybės finansuojamų ir nefinansuojamų vakcinų sąsajas tarp tėvų požiūrio, buvo norima sužinoti ar yra sąsajos tarp valstybės finansuojamų vakcinų ir turimų respondentų žinių. Statistiškai reikšmingi ( $p < 0,05$ ) tyrimo rezultatai parodė, kad valstybės kompensuojamomis vakcinomis savo vaikus skiepijo (83,7 proc.) apklaustųjų, kurie savo žinias apie vakcinavimą įsivertino labai gerai, bei (81,3 proc.) įsivertino gerai (19 lentelė). Kaip ir buvo galima tikėtis, nei vieni tėvai, kurie savo žinias įsivertino labai prastai, neskiepijo savo vaikų valstybės kompensuojamomis vakcinomis (0,0 proc.).

**19 Lentelė.** Skiepijimas valstybės kompensuojamomis vakcinomis pagal tėvų žinias apie vaikų vakcinas (proc.)

	Labai prastos	Prastos	Vidutiniškos	Geros	Labai geros	<b>P reikšmė</b>
Skiepytas	0,0	58,5	70,9	81,3	83,7	$\chi^2=22,096$ , $df=4$ , $p=0,001$
Neskiepytas	100,0	41,5	29,1	18,8	16,3	

Tyrimo gautais rezultatais, matoma, kad sąsajų tarp respondentų žinių ir valstybės nekompensuojamų vakcinų gauta nebuvo ( $p > 0,05$ ). Daugiausiai tėvų, kurie skiepijo savo vaikus

valstybės nekompensuojamomis vakcinomis, savo žinias įsivertino labai prastai (50,0 proc.) arba prastai (39,0 proc.). Vaikų valstybės nekompensuojamomis vakcinomis, daugiausiai neskiepijo tie tėvai, kurie mano, kad apie vakcinas žino labai gerai (74,4 proc.) ir gerai (69,4 proc.) (20 lentelė). Lyginant tiriamųjų žinias su valstybės nefinansuojamomis vakcinomis, statistiškai reikšmingo skirtumo negavome ( $p > 0,05$ ).

**20 Lentelė.** Skiepijimas valstybės nekompensuojamomis vakcinomis pagal tėvų žinias apie vaikų vakcinas (proc.)

	Labai prastos	Prastos	Vidutiniškos	Geros	Labai geros	<b>P reikšmė</b>
Skiepytas	50,0	39,0	36,5	30,6	25,6	$\chi^2=3,246$ , df=4, p=0,518
Neskiepytas	50,0	61,0	63,5	69,4	74,4	

Apibendrinus tyrimo rezultatus, galime teigti, kad reikalingas didesnis visų su medicina susijusių darbuotojų indėlis teikiant vakcinacijos naudos sklaidą tėvams, pateikiant mokslškai pagrįsta informaciją, atskleidžiant visus jų iškilusius neaiškumus, nes būtent skeptiškas tėvų požiūris bei atsisakymas skiepyti vaikus, daro didelę problemą skiepijimo programoms bei visam „bandos imunitetui“. Taip pat vertėtų nepamiršti ir valstybės nefinansuojamų ir į profilaktinį vaikų kalendorių neįtrauktų vakcinų, kurios gali sukelti rimtas komplikacijas. Šios vakcinos yra tiek pat reikšmingos bei naudingos, kaip ir valstybės kompensuojamosios vakcinos.

## IŠVADOS

1. Tyrimo metu išsiaiškinta, kad Rokiškio rajono didžioji dauguma tėvų statistiškai reikšmingai ( $p < 0,05$ ) žino, kas įvyksta organizme suleidus skiepų vakciną bei, kas nutiktų jei vaikas praleistų bent 1 ar 2 skiepų dozes, o savo turimas žinias, dažniausiai įsivertina, kaip vidutiniškas, nepriklausomai nuo turimo išsilavinimo, amžiaus bei vaikų skaičiaus šeimoje. Tai pat išsiaiškinta, kad pagrindinis informacijos šaltinis, kuriuo tėvai vadovaujasi dėl profilaktinių vaikų skiepų yra medicinos įstaigos darbuotojai, tačiau paklausus ar gydytojui pasiūlius naują, tiriamą skiepą už finansinį atlygį jų vaikams, didžioji dauguma statistiškai reikšmingai ( $p < 0,05$ ) tai daryti atsisakytų, nepriklausomai nuo turimo išsilavinimo lygio.
2. Vertinant tėvų požiūrį, pastebėta, kad didžioji dalis tėvų tiki, jog skiepai sumažina sergamumą (70,1 proc.) ir mirtingumą (56,3 proc) nuo užkrečiamųjų ligų ir žino, kad tai yra viena iš veiksmingiausių priemonių, padedanti apsaugoti nuo ligų (43,4 proc.). Pastebima, jog atsiranda dalis tokių tėvų, kurie prieš skiepijant savo vaikus, informacijos ieško socialiniuose tinklapiuose, bei domisi aplinkinių nuomone, tačiau pagrinde dažniausiai prieš renkant skiepą, tėvai atsižvelgia į skiepą atliekančią įstaigą, skiepo saugumą, veiksmingumą bei skiepo šalutinį poveikį, ir visiškai nesutinka, kad ligos nuo, kurių vaikai skiepijami yra nepavojingos (43,4 proc.). Kalbant apie požiūrį į pačias vakcinas, labiausiai tėvai pasitiki stabligės, pasiutligės, kokliušo, difterijos vakcinomis, o linkę nepasitikėti: žmogaus papilomos, tymų, rotavirusine bei B tipo meningokokine vakcinomis.
3. Nors didžioji dalis tėvų renkasi skiepyti vaikus visomis valstybės kompensuojamomis vakcinomis, tačiau, tiek statistika, tiek tyrimo metu gauti duomenys patvirtina vakcinacijos aprėpčių mažėjimą. Dažniausios priežastys lemiančios atsisakyti vaikų vakcinų yra todėl, jog tėvai yra susidarę nuomonę, kad vakcinos yra nepakankamai saugios ir efektyvios. Taip pat bijo šalutinių reakcijų ar komplikacijų po skiepų, nerimą kelia vakcinų sudedamosios dalys bei dėl vakcinų povalentiškumo, kada negali pasirinkti, kuria vakcina nori skiepyti savo vaikus(ą). Dažniausiai tėvai linkę atsisakyti B tipo meningokokinės vakcinos, rotavirusinės vakcinos, tymų, epideminio parotito, raudonukės vakcinos ir žmogaus papilomos vakcinos.
4. Tyrimo metu išsiaiškinta, kad yra tėvų požiūrio ir žinių sąsajos tarp visų valstybės finansuojamų vakcinų. Didžioji dalis, kurie pritaria skiepų naudojimui, bei įsivertina savo žinias gerai, dažniau yra linkę sutikti skiepyti savo vaikus. Statistiškai reikšmingų ( $p > 0,05$ ) sąsajų tarp valstybės nefinansuojamų vakcinų bei tėvų žinių ir požiūrio nebuvo rasta, tačiau išsiaiškinta, kad matoma tendencija vaikų skiepijime yra valstybės nekompensuojamų vakcinų tarpe, didžiausia dalis tėvų renkasi mokėti bei skiepyti vaikus nuo erkinio encefalito infekcijos (26,4 proc).

## REKOMENDACIJOS

1. Tyrimo rezultatai parodė, kad mažiausiai respondentai pasitiki žmogaus papilomos viruso (13,8 proc.), rotaviruso (11,2 proc.), tymų (10,9 proc.) bei B tipo meningokokinės infekcijos (10,3 proc.) vakcinomis, todėl rekomenduojama sveikatos specialistams, gydytojams, farmacijos specialistams prisidėti prie švietėjiškos veiklos bei mokslu pagrįstos informacijos sklaidos, tam, kad visi tėvai sužinotų, kad visos vakcinos yra saugios, patikimos bei naudingos visiems vaikams. Sveikatos problemos atsiranda, ne dėl naudojamų vakcinų, o nuo užkrečiamųjų ligų pavojaus gyvybei dėl komplikacijų rizikos.
2. Tyrimo rezultatai parodė, kad didžioji dalis renkasi skiepyti vaikus valstybės kompensuojamomis vakcinomis bei jomis pasitiki, tačiau yra matoma, vakcinacijos mažėjimo tendencija bei atsiradusi problema dėl nepasitikėjimo vakcinų saugumu, efektyvumu ir baimės dėl galimo šalutinio vakcinos poveikio, todėl rekomenduojama skatinti šeimos gydytojus ir visus sveikatos priežiūros komandos narius, kuo daugiau bendrauti su tėvais vaikų imunoprofilaktikos klausimais bei aiškintis priežastis, tėvams sukeliančias abejones dėl skiepų saugumo ir efektyvumo.
3. Tyrimo rezultatai parodė, jog (51,1 proc.) respondentų nurodė, kad jų vaikams buvo pasireiškę nepageidaujamų reakcijų po skiepo, o (29,3 proc.) tėvų teigia, kad šeimos gydytojai ne visada paaiškina apie galimas šalutines reakcijas ir kaip elgtis jomis atsiradus. Todėl rekomenduojame, sustiprinti gyventojų pasitikėjimą skiepijimo procedūros saugumu, toliau teikti informaciją apie nepageidaujamų reakcijų pasireiškimą metinėse sergamumo užkrečiamosiomis ligomis apžvalgose bei sumažinti skiepijimo klaidų sukeltų nepageidaujamų reakcijų skaičių ir tobulinti sveikatos priežiūros specialistų teisingos skiepijimo procedūros atlikimo įgūdžius.

## LITERATŪRA

1. Adams, D. A., Jajosky, R. A., Ajani, U., Kriseman, J., Sharp, P., Onwen, D. H, . . . Abellera, J. P. (2014). Summary of notifiable diseases-united states, 2012. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*, 1–21.
2. Al-Lela, O., Bahari, M., Al-Abbassi, M., Salih, M. and Basher, A. Y. (2013). Iraqi parents' views of barriers to childhood immunization. *East Mediterr Health*, 19(3):295-7.
3. Ambrozaitis, A. (2010). Infekcinių ligų vadovas. Vilnius: *Vaistų žinios*.
4. Ames, H. M., Glenton, C. and Lewin, S. (2017). Parents' and informal caregivers' views and experiences of communication about routine childhood vaccination: a synthesis of qualitative evidence. *Cochrane Database Syst Rev*, 2(2). doi: 10.1002/14651858.CD011787.pub2.
5. Andre, F. E. (2005). What can be done to make vaccines more trendy? *Expert Rev Vaccines*, 23–5. doi: 10.1586 / 14760584.4.1.23
6. Andre, F. E., Booy, R., Bock, H. L., Clemens, J., Datta, S. K., John, T. J., . . . Schmit, H. J. (2008). Vaccination greatly reduces disease, disability, death and inequity worldwide. *Bulletin of the World Health Organization*, 140–146. doi: 10.2471/blt.07.040089
7. Ammon, A., Prats Monné, X. (2018). Vaccines, trust and european public health. *Euro Surveill*, 23(17). doi: 10.2807 / 1560-7917.ES.2018.23.17.18-00210
8. Antona, D., Lévy-Bruhl, D., Baudon, C., Freymuth, F., Lamy, M., Meine, C. and Floret, D. (2013). Measles elimination efforts and 2008-2011 outbreak, France. *Emerging Infectious Diseases*, 19:357-64.
9. Aps, L., Piantola M., Pereira, S. A., Castro, J. T., Santos, F. A. O. and Ferreira, L. C. S. (2018). Adverse events of vaccines and the consequences of non-vaccination: a critical review. *Revista de saude publica*, 52, 40. doi: 10.11606/s1518-8787.2018052000384
10. Ashfield, S. and Donelle, L. (2020). Parental Online Information Access and Childhood Vaccination Decisions in North America: Scoping Review. *Journal of medical Internet research*, 22(10). doi: 10.2196/20002
11. Bangura, J. B., Xiao, S., Qiu, D., Ouyang, F. and Chen, L. (2020). Barriers to childhood immunization in sub-Saharan Africa: A systematic review. *BMC public health*, 20(1), 1108. doi: 10.1186/s12889-020-09169-4
12. Bauer, A., Tiefengraber, D. and Wiedermann, U. (2020). Towards understanding vaccine hesitancy and vaccination refusal in Austria. *Wien Klin Wochenschr*. doi: 10.1007/s00508-020-01777-9.
13. Beirne, P. V., Hennessy, S., Cadogan, S. L., Shiely, F., Fitzgerald, T. and MacLeod, F. (2018). Needle size for vaccination procedures in children and adolescents. *Cochrane Database Syst Rev*, 8(8). doi: 10.1002/14651858.CD010720.pub3
14. Bernstein, H. and Bocchini, J. (2017). The Need to Optimize Adolescent Immunization. *Pediatrics*, 139(3). doi: 10.1542 / peds.2016-4186

15. Bitnun, A. and Yeh, E. A. (2018). Acute flaccid paralysis and enteroviral infections. *Curr Infect Dis Rep*, 20(9):34. doi: 10.1007/s11908-018-0641-x
16. Bonmarin, I., Guiso, N., Le Flèche-Matéos, A., Patey, O., Patrick, A. D. and Levy-Bruhl, D. (2009). Diphtheria: a zoonotic disease in france? *Vaccine*, 27:4196–200. doi: 10.1016/j.vaccine.2009.04.048
17. Brown, K., Kroll, J. S. Hudson, M. J., Ramsay, M., Green, J., Long, S. J., . . . Sevdalis, N. (2010). Factors underlying parental decisions about combination childhood vaccinations including MMR: A systematic review. *Vaccine*, 28, 4235–4248. doi: 10.1016/j.vaccine.2010.04.052
18. Burnett, E., Parashar, U. and Tate, J. (2018). Rotavirus vaccines: effectiveness, safety, and future directions. *Paediatr Drugs*, 223-233. doi: 10.1007/s40272-018-0283-3
19. Byström, E., Lindstrand, A., Bergström, J., Riesbeck, K. and Roth, A. (2020). Confidence in the National Immunization Program among parents in Sweden 2016 - A cross-sectional survey. *Vaccine*, 38(22):3909-3917. doi: 10.1016/j.vaccine.2020.01.078
20. Carryn, S., Feyssaguet, M., Povey, M. and Di Paolo, E. (2019). Long-term immunogenicity of measles, mumps and rubella-containing vaccines in healthy young children: A 10-year follow-up. *Vaccine*, 5323-5331. doi: 10.1016/j.vaccine.2019.07.049
21. Cave, S. ir Mitchell, D. (2014). Ką gydytojas gali nutylėti apie vaikų skiepus. Vilnius: *Gimtasis žodis*, p.3
22. Christopher, P. and Burkhard, P. (2016). Vaccine technologies: from whole organisms to rationally designed protein assemblies. *Biochem Pharmacol*, 120: 1–14. Prieiga per internetą: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5079805/>>
23. Canouï, E. and Launay, O. (2019). History and principles of vaccination. *Rev Mal Respir*, 74-81. doi: 10.1016/j.rmr.2018.02.015
24. Cejudo-García de Alba, M. D. P., Valle-Leal, J. G., Sánchez Beltrán, J. G. and Vázquez-Amparano, A. J. F. (2017). Tétanos, una enfermedad vigente en población pediátrica: reporte de un caso [tetanus, a current disease in pediatric population: case report]. *Rev Chil Pediatr*, 88(4):507-510. doi: 10.4067/S0370-41062017000400010
25. Colgrove, J. (2016). Vaccine refusal revisited: the limits of public health persuasion and coercion. *N Engl J Med*, 375(14), 1316-1317. doi: 10.1056/NEJMp1608967
26. Čaplinskas, S. (2019). Priešiškumas skiepams socialiniame tinkle Facebook. Lietuvos bendrosios praktikos gydytojas, 23(5), p.269-274. Prieiga per internetą: <<http://www.ulac.lt/uploads/downloads/Priesiskumas%20skiepus%20feisbuke%202019.pdf>>
27. Dabbagh, A., Patel, M. K., Dumolard, L., Gacic-Dobo, M., Mulders, M. N., Okwo-Bele, J. M., . . . Goodson, J. L. (2017). Progress toward regional measles elimination — worldwide, 2000–2016. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*, 66:1148–1153. doi: 10.15585/mmwr.mm6642a6

28. Das, R. R. Panigrahi, I. and Naik, S. S. (2014). The effect of prophylactic antipyretic administration on post-vaccination adverse reactions and antibody response in children: a systematic review. *Plos one*, 9 (9), 1-11. doi: 10.1371/journal.pone.0106629.
29. Das, S., Ramakrishnan, K., Behera, S. K., Ganesapandian, M., Xavier, A. S. and Selvarajan, S. (2019). Hepatitis b vaccine and immunoglobulin: key concepts. *J Clin Transl Hepatol*, 7(2):165-171. doi: 10.14218/JCTH.2018.00037
30. Demirjian, A. and Levy, O. (2009). Safety and efficacy of neonatal vaccination. *Eur J Immunol*, 39(1):36–46. doi: 10.1002/eji.200838620
31. Diekema, D. S. (2006). Responding to parental refusals of immunization of children. *Pediatrics*, Nr. 1428-31, p. 115. doi: 10.1542/peds.2005-0316
32. Do, T., Nguyen, A. N., Le, X., Pongsakul, A., Nguyen, Q. N., Nguyen, T. V., . . . Ho, R. C. (2019). Rubella Vaccination Coverage Among Women of Childbearing Age in Vietnam. *International journal of environmental research and public health*, 1741. doi: 10.3390 / ijerph16101741
33. Dubé, E., Laberge, C., Guay, M., Bramadat, P., Roy, R. and Bettinger, J. (2013). Human vaccines and immunotherapeutics. *Vaccine Hesitancy*, 1763–1773. doi: 10.4161 / hv.24657
34. Dubé, E., Vivion, M., Sauvageau, C., Gagneur, A., Gagnon, R. and Guay, M. (2016). "Nature Does Things Well, Why Should We Interfere?": Vaccine Hesitancy Among Mothers. *Qual Health Res*. 411-25. doi: 10.1177 / 1049732315573207
35. Edwards, K. M. and Hackell, J. M. (2016). Countering vaccine hesitancy. *Pediatrics*, 138(3). doi: 10.1542/peds.2016-2146
36. Fournet, N., Mollema, L., Ruijs, W. L., Harmsen, I. A., Keck, F., Durand, J. Y., . . . Van Steenberghe, J. E. (2018). Under-vaccinated groups in Europe and their beliefs, attitudes and reasons for non-vaccination; two systematic reviews. *BMC public health*, 18(1), 196.
37. Gilbert, C. and Muhit, M. (2008). Twenty years of childhood blindness: what have we learnt?. *Community Eye Health*, 21(67):46-7.
38. Gromis, A. and Liu, K. (2018). The Roles of Neighborhood Composition and Autism Prevalence on Vaccination Exemption Pockets: A Population-wide Study. *BioRxiv*, 36(46), p.7064-7071.
39. Gross, K., Hartmann, K., Zemp, E. and Merten, S. (2015). „I know it has worked for millions of years—: the role of the „natural— in parental reasoning against child immunization in a qualitative study in switzerland“. *BMC Public Health*, 373. doi: 10.1186/s12889-015-1716-3
40. Guzman-Holst, A., DeAntonio, R., Prado-Cohrs, D. and Juliao, P. (2020). Barriers to vaccination in Latin America: A systematic literature review. *Vaccine*, 16;38(3):470-481. doi: 10.1016/j.vaccine.2019.10.088
41. Hardt, K., Bonanni, P., King, S., Santos, J. I., El-Hodhod, M., Gregory, D. Z. and Preiss, S. (2016). Vaccine strategies: optimising outcomes. *Vaccine*. Volume 34, Issue 52, Pages 6691-6699.

42. Harmsen, I., Mollema, A., Ruiter, L., Paulussen, T., Melker, H. and Kok, G. (2013). Why parents refuse childhood vaccination: a qualitative study using online focus groups. *BMC Public Health*, 13 (1183). doi: 10.1186/1471-2458-13-1183
43. Hendrix, K. S., Sturm, L. A., Zimet, G. D. and Meslin, E. M. (2016). Ethics and childhood vaccination policy in the united states. *Am J Public Health*, 106(2):273-278. doi: 10.2105 / ajph.2015.302952
44. Hodgens, A. and Marathi, R. (2021). Hepatitis B Vaccine. In: *StatPearls [Internet]. Treasure Island*, Available from: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK554400/>>
45. Hussain, A., Ali, S., Ahmed, M. and Hussain, S. (2018). The Anti-vaccination Movement: A Regression in Modern Medicine . *Cureus*, 10(7). doi: 10.7759
46. Yaqub, O., Castle-Clarke, S., Sevdalis, N. and Chataway, J. (2014). Attitudes to vaccination: a critical review. *Soc Sci Med*, 112:1-11. doi: 10.1016/j.socscimed.2014.04.018
47. Jacobson, R. M., Sauver, J. L., Griffin, J. M., MacLaughlin, K. L. and Rutten, L. J. (2020). How health care providers should address vaccine hesitancy in the clinical setting: Evidence for presumptive language in making a strong recommendation. *Hum Vaccin Immunother*, 16(9):2131-2135. doi: 10.1080 / 21645515.2020.1735226
48. Jafri, R. Z., Ali, A., Messonnier, N. E., Tevi-Benissan, C., Durrheiman, D., Eskola, J., . . . Abramsonas, J. (2013). Global epidemiology of invasive meningococcal disease. *Popul Health Metr*, 11(1):17. doi: 10.1186/1478-7954-11-17
49. Karafillakis, E., Dinca, I., Apfel, F., Cecconi, S., Würz, A., Takacs, J., . . . Larson, H. J. (2016). Vaccine hesitancy among healthcare workers in europe: a qualitative study. *Vaccine*, 34 (41). pp. 5013-20. doi: 10.1016/j.vaccine.2016.08.029
50. Karafillakis, E. and Larson, H. J. (2017). The benefit of the doubt or doubts over benefits? A systematic literature review of perceived risks of vaccines in european populations. *Vaccine*, 4840-4850. doi: 10.1016/j.vaccine.2017.07.061
51. Kardelis, K. (2016). Mokslinių tyrimų metodologija ir metodai (p. 147-154). Vilnius: Mokslo ir enciklopedijų leidybos centras.
52. Kathleen, W, Jennifer, Z. and Kathleen, H. (2018). Pertussis in california: a tale of 2 epidemics. *Pediatr Dis J*, 37:324–8. doi: 10.1097/INF.0000000000001761
53. Kim, G. L., Seon, S. H. and Rhee, D. K. (2017). Pneumonia and streptococcus pneumoniae vaccine. *Arch. Pharm. Res*, 885–893. doi: 10.1007 / s12272-017-0933-m
54. Kimmel, S. R. (2002). Vaccine adverse events: separating myth from reality. *Am Fam Physician*, 1;66(11):2113-20.

55. Kollmann, T. R., Kampmann, B., Mazmanian, S. K., Marchan, A. and Levy, O. (2017). Protecting the newborn and young infant from infectious diseases: lessons from immune ontogeny. *Immunity*, 46:350–363. doi: 10.1016 / j.immuni.2017.03.009
56. Kumar, H. H., Nambiar, R. P., Mohapatra, S., Khanna, A., Praveen, R. and Bhawana, D. S. (2015). A cross-sectional study on hepatitis b vaccination status and post-exposure prophylaxis practices among health care workers in teaching hospitals of mangalore. *Ann Glob Health*, 81(5):664–668. doi: 10.1016/j.aogh.2015.08.015
57. Knopf, A. (2017). Vaccines do not cause autism: pediatricians fight back against anti-science. *Brown University Child & Adolescent Behavior Letter*, 2 (17). <https://doi.org/10.1002/cbl.30195>
58. Kraśnicka, J., Krajewska-Kułak, E., Klimaszewska, K., Cybulski, M., Guzowski, A., Lewko, J., . . . Kulak, W. (2020). The impact of parents' health behaviours on their preferences regarding vaccinations in Białystok, Poland. *BMC Pediatr*, 20(1):354. doi: 10.1186 / s12887-020-02235-1
59. Kroger, A. T., Atkinson, W. L., Sumaya, C. V. and Pickering, L. K. (2011). General Recommendations on Immunization: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *National Center for Immunization and Respiratory Diseases*, 60(RR02);1-60. Prieiga per internetą: <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr6002a1.htm>
60. Leask, J., Chapman, S., Hawe, P. and Burgess, M. (2006). What maintains parental support for vaccination when challenged by anti-vaccination messages? A qualitative study. *Vaccine*, 24:7238–45. doi: 10.1016/j.vaccine.2006.05.010
61. Leask, J., Kinnersley, P., Jackson, C., Cheater, F., Bedford, H. and Rowles, G. (2012). Communicating with parents about vaccination: a framework for health professionals. *BMC Pediatrics*, 12, 154.
62. Lemon, K. P., Klepac-Ceraj, V., Schiffer, H. K., Brodie, E. L., Lynch, S. V., Kolter, R. (2010). Comparative analyses of the bacterial microbiota of the human nostril and oropharynx. *MBio*, 22:1. doi: 10.1128 / mbio.00129-10
63. Lewandowska, A., Lewandowski, T., Rudzki, G., Rudzki, S. and Laskowska, B. (2020). Opinions and Knowledge of Parents Regarding Preventive Vaccinations of Children and Causes of Reluctance toward Preventive Vaccinations. *International journal of environmental research and public health*, 17(10), 3694. doi: 10.3390 / ijerph17103694
64. Lodeiro-Colatosti, A., Reischl, U., Holzmann, T., Hernández-Pereira, C. E., Rísquez, A., Paniz-Mondolfi, A. E. (2018). Diphtheria outbreak in amerindian communities, wonken, venezuela, 2016-2017. *Emerg Infect Dis*, 1340-1344. doi: 10.4269 / ajtmh.18-0824
65. Lietuvos Respublikos SAM įsakymas Nr. V-115 “Dėl nacionalinės imunoprofilaktikos 2009-2013 m. programos patvirtinimo”, Vilnius.

66. Lietuvos Respublikos SAM įsakymas Nr. V-115. “Dėl nacionalinės imunoprofilaktikos 2019-2023 m. programos patvirtinimo”, Vilnius. Prieiga per internetą: <<https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/a88940c123b911e9b246d9cc49389932?jfwid=nz8qn82xx>>
67. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerija (2015). Skiepai gelbsti gyvybes. [žiūrėta 2021. Sausio 10d.] Prieiga per internetą: <<https://sam.lrv.lt/lt/naujienos/skiepai-gelbsti-gyvybes>>
68. Lietuvos Respublikos Sveikatos Apsaugos Ministro Įsakymas: Dėl Lietuvos Respublikos Vaikų Profilaktinių Skiepimų Kalendoriaus Patvirtinimo 2015 m. birželio 12 d. Nr. V-757, Vilnius.
69. MacGregor, R. R. (2010). *Corynebacterium diphtheriae* in: mandell, douglas, and bennett’s principles and practice of infectious diseases, 7th ed. Philadelphia: Churchill Livingstone Elsevier, p. 2687–93.
70. Mahalingam, S., Soori, A., Ram, P., Achappa, B. and Chowta, M. (2014). Knowledge, attitude and perceptins of mothers with children under five years o fage about vaccination in Mangalore, India. *Asian Journal of Medical Sciences*, 5(4); 52-57.
71. Mao, H. H. and Chao, S. (2020). Advances in vaccines. *Adv Biochem Eng Biotechnol*, 171:155-188.
72. Marciuškienė, E. ir Tamošiūnas, V. (2010). Imunologijos pradžia Lietuvoje. *Medicinos teorija ir praktika*, 16 (3), 325-330.
73. Matta, P., El Mouallem, R., Akel, M., Hallit, S. and Fadous Khalife, M. C. (2020). Parents' knowledge, attitude and practice towards children's vaccination in Lebanon: role of the parent-physician communication. *BMC Public Health*, 22;20(1):1439.
74. Matthew, Z., Salmon, A., Halsey, A., Orenstein, A., Limaye, J., O’Leary, T. and Omer, B. (2018). Monitoring Vaccine Safety. *The Clinician’s Vaccine Safety Resource Guide*, p. 13-28.
75. Mazige, F., Kalwani, J. and Kakoko, D. (2016). Social determinants of immunization services uptake in developing countries: a systematic review. *Pan Afr. Med. J*, 24:1–10. doi : 10.11604 / pamj.2016.24.197.9605
76. McClure, C. C., Cataldi, J. R. and O’Leary, S. T. (2017). Vaccine hesitancy: where we are and where we are going. *Clin Ther.* 39(8):1550-1562. doi: 10.1016/j.clinthera.2017.07.003
77. McNeil, M. M. and DeStefano, F. (2018). Vaccine-associated hypersensitivity. *J Allergy Clin Immunol*, 141(2):463-472. doi: 10.1016/j.jaci.2017.12.971
78. Miller, E. R., Moro, P. L., Cano, M. and Shimabukuro, T. T. (2015). Deaths following vaccination: what does the evidence show?. *Vaccine*, 33(29):3288-3292. doi: 10.1016/j.vaccine.2015.05.023
79. Mills, K. and Nilsen, K. (2020). Kansas Family Physicians Perceptions of Parental Vaccination Hesitancy. *Kansas journal of medicine*, 13, 248–259. doi: 10.17161 / kjm.vol13.14761

80. Mockienė, V., Drungilienė, D. ir Martinkėnas, A. (2014). Mokslo tiriamųjų darbų rengimo metodologija slaugos bakalauro ir magistro programų studentams. Klaipėda: Klaipėdos universiteto leidykla.
81. Nymark, L. S., Sharma, T., Miller, A., Enemark, U. and Griffiths, U. K. (2017). Inclusion of the value of herd immunity in economic evaluations of vaccines. A systematic review of methods used. *Vaccine*, 14;35. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2017.10.024>
82. Odotola, A., Afolabi, M. O., Ogundare, E. O., Lowe-Jallow, Y. N., Worwui, A., Okebe, J., Ota, M. O. (2015). Risk factors for delay in age-appropriate vaccinations among gambian children. *BMC Health Serv Res*, 15:346. <https://doi.org/10.1186/s12913-015-1015-9>
83. O'Grady, M. and Bruner P. J. (2020). Polio Vaccine. In: *StatPearls*, Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2020.
84. Omoleke, S.A. and Udenenwu, H. C. (2016). Incidence of rubella in a state in north-western nigeria: a call for action. *Pan Afr Med J*, 25:49. doi: 10.11604 / pamj.2016.25.49.10003
85. Ozawa, S. and Stack, M. (2013). Public trust and vaccine acceptance-international perspectives. *Human Vaccines & Immunotherapeutics*, 9(8):1774-8. doi: 10.4161 / hv.24961
86. Ozawa, S., Yemeke, T. T. and Thompson, K. M. (2018). Systematic review of the incremental costs of interventions that increase immunization coverage. *Vaccine*, 36(25), 3641–3649. doi: 10.1016/j.vaccine.2018.05.030
87. Pati, R., Shevtsov, M. and Sonawane, A. (2018). Nanoparticle Vaccines Against Infectious Diseases. *Front Immunol*, 4;9:2224. doi: 10.3389/fimmu.2018.02224.
88. Pelton, S. I. (2016). The global evolution of meningococcal epidemiology following the introduction of meningococcal vaccines. *J. Adolesc. Health*, S3–S11. doi: 10.1016/j.jadohealth.2016.04.012
89. Pollard, A. J. and Bijker, E. M. (2021). Publisher Correction: A guide to vaccinology: from basic principles to new developments. *Nat Rev Immunol*, 21(2):129. <https://doi.org/10.1038/s41577-020-00479-7>,
90. Prašmuntienė, I. ir Lamanauskaitė, M. (2016). Vilniaus m. VŠĮ Šeškinės poliklinikos tėvų požiūris į vaikų imunoprofilaktiką. [žiūrėta 2021. Vasario 18d.] Prieiga per internetą: <http://www.poliklinika.lt/media/11319/ilonaprasmuntiene-imunoprofilaktikos-tyrimas-poliklinikoje.pdf>
91. Rasheed, M. A. U., Hickman, C. J., McGrew, M., Sowers, S. B., Mercader, S., Hopkins, A., . . . Edupuganti, S. (2019). Decreased humoral immunity to mumps in young adults immunized with mmr vaccine in childhood. *Proc Natl Acad Sci U S A*, 19071-19076. doi: 10.1073 / pnas.1905570116

92. Rauch, S., Jasny, E., Schmidt, K. E. and Petsch, B. (2018). New Vaccine Technologies to Combat Outbreak Situations. *Frontiers in immunology*, 1963. doi: 10.3389/fimmu.2018.01963
93. Richter, D. (2017). Allergies to vaccines in children. *Central Eur J Paed*, 13(1), 24-29. Prieiga per internetą: <[file:///C:/Users/Vartotojas-Pc/Downloads/15-15-1-PB%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Vartotojas-Pc/Downloads/15-15-1-PB%20(1).pdf)>
94. Ropero Álvarez, A. M., Pérez-Vilar, S., Pacis-Tirso, C., Contreras, M., El Omeiri, N., Ruiz-Matus, C. and Velandia-González, M. (2017). Progress in vaccination towards hepatitis B control and elimination in the Region of the Americas. *BMC Public Health*, 325. doi: 10.1186/s12889-017-4227-6.
95. Sable, S. B., Posey, J. E. and Scriba, T. J. (2019). Tuberculosis Vaccine Development: Progress in Clinical Evaluation. *Clin Microbiol Rev*, 30;33. doi: 10.1128/CMR.00100-19
96. Saso, A. and Kampmann, B. (2017). Vaccine responses in newborns. *Semin Immunopathol*, 627-642. doi: 10.1007/s00281-017-0654-9
97. Sharma, D. S. and Shah, M. B. (2018). A rare case of localized tetanus. *Indian J Crit Care Med*, 22(9):678-679. doi: 10.4103 / ijccm.IJCCM\_182\_18
98. Smith L, E., Amlôt, R., Weinman, J., Yiend, J. and Rubin, G. J. (2017). A systematic review of factors affecting vaccine uptake in young children. *Vaccine*. 35(45):6059-6069. doi: 10.1186 / s12889-020-09327-8
99. Stankūnas, S. (2014). Skiepai: naudingi ar žalingi. [žiūrėta 2021 m. kovo 20d.] Prieiga per internetą: <[http://cdn.uber.lt/ng/sveikata/1259701686\\_skiepai.pdf](http://cdn.uber.lt/ng/sveikata/1259701686_skiepai.pdf)>
100. Stewart, E., Triccas, J. A. and Petrovsky, N. (2019). Adjuvant strategies for more effective tuberculosis vaccine immunity. *Microorganisms*, 7(8):255. doi: 10.3390 / mikroorganizmai7080255
101. Storr, C., Sanftenberg, L., Schelling, J., Heininger, U. and Schneider, A. (2018). Measles status-barriers to vaccination and strategies for overcoming them. *Dtsch Arztebl Int*, 115(43):723-730. doi: 10.3238 / arztebl.2018.0723
102. Su, J. R., Moro, P. L., Ng, C. S., Lewis, P. W., Said, M. A., Cano, M. V. (2019). Anaphylaxis after vaccination reported to the vaccine adverse event reporting system, 1990-2016. *J Allergy Clin Immunol*, 143(4):1465-1473. doi: 10.1016/j.jaci.2018.12.1003
103. Tamošiūnas V. (1992). Imunologija – senas ir jaunas mokslas. *Mokslas ir Lietuva*, Nr. 2(3), p. 19–27.
104. Tan, S. Y. and Ponstein, N. (2019). Jonas salk (1914-1995): a vaccine against polio. *Singapore Med J*, 9-10. doi: 10.11622 / smedj.2019002
105. Usonis V. (2010). Vakcinosis ir skiepijimas. Vilnius: Homo liber.

106. Užkrečiamųjų ligų ir AIDS centras (ULAC). (2015). Kalendoriniai skiepai vaikams. [Žiūrėta 2020 m. Gegužės 5 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.ulac.lt/uploads/downloads/leidiniai/Kalendoriniai%20skiepai%20vaikams.pdf>
107. Užkrečiamųjų ligų ir AIDS centras (ULAC). (2018). Nepageidaujama reakcija į vakciną. [Žiūrėta: 2021. kovo 31d.]. Prieiga per internetą: <http://www.ulac.lt/uploads/downloads/Informacija%20apie%20nepageidaujam%C4%85%20reakcij%C4%85%20%C4%AF%20skiepi%C4%85%2016%2011%2016.pdf>
108. Užkrečiamųjų ligų ir AIDS centras (ULAC). (2019). Sergamumo užkrečiamosiomis ligomis Lietuvoje 2018 m. apžvalga. *Užkrečiamųjų ligų ir AIDS centras*. Vilnius. . [Žiūrėta 2020 m. Gegužės 5 d.] Prieiga per internetą: [http://www.ulac.lt/uploads/downloads/leidiniai/leidiniai\\_2018/Apzvalga2018\\_web.pdf](http://www.ulac.lt/uploads/downloads/leidiniai/leidiniai_2018/Apzvalga2018_web.pdf)
109. Vetter, V., Denizer, G., Friedland, L. R., Krishnan, J. and Shapiro, M. (2018). Understanding modern-day vaccines: what you need to know. *Ann Med.* 2018;50(2):110-120. doi: 10.1080/07853890.2017.1407035
110. Voysey, M., Kelly, D. F., Fanshawe, T. R., Sadarangani, M., O'Brien, K. L., Perera, R. and Pollard, A. J. (2017). The influence of maternally derived antibody and infant age at vaccination on infant vaccine responses: an individual participant meta-analysis. *Jama Pediat*, 171:637–646. doi: 10.1001/jamapediatrics.2017.0638.
111. Vrdelja, M., Učakar, V. and Kraigher, A. (2020). From mandatory to voluntary vaccination: intention to vaccinate in the case of policy changes. *Public Health*, 180:57–63. doi: 10.1016/j.puhe.2019.10.026
112. Zarobkiewicz, M. K., Zimecka, A., Zuzak, T., Cieślak, D., Roliński, J. and Grywalska, E. (2017). Vaccination among Polish university students. Knowledge, beliefs and anti-vaccination attitudes. *Human Vaccines & immunotherapeutics*, 2;13(11):2654-2658. doi: [10.1080 / 21645515.2017.1365994](https://doi.org/10.1080/21645515.2017.1365994)
113. Zheng, Z., Diaz-Arévalo, D., Guan, H. and Zeng, M. (2018). Noninvasive vaccination against infectious diseases. *Hum Vaccin Immunother*, 1717-1733. doi: [10.1080 / 21645515.2018.1461296](https://doi.org/10.1080/21645515.2018.1461296)
114. Zimmermann, P. and Curtis, N. (2019). Factors that influence the immune response to vaccination. *Clin Microbiol Rev*, 32(2). doi: 10.1128/CMR.00084-18
115. Zipprich, J., Winter, K., Hacker J., Xia, D., Watt, J., Harriman, K. (2014). Measles outbreak - california, december 2014 - february 2015. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*, 64:153–4.
116. Žagminas, K., Šurkienė, G., Urbanovič, N. ir Stukas, R. (2007). Tėvų požiūris į vaikų skiepijimą. Kaunas. Medicina.

117. Žukauskaitė K. ir Razmuvienė D. (2019). Nepageidaujamų reakcijų į skiepus Lietuvoje 2013–2018 metais apžvalga. *Slauga mokslas ir praktika*, p. 7-11.
118. Wagner, A. L., Huang, Z., Ren, J., Laffoon, M., Ji, M., Pinckney, L. C., . . . Zikmund-Fisher, B. J. (2021). Vaccine Hesitancy and Concerns About Vaccine Safety and Effectiveness in Shanghai, China. *American journal of preventive medicine*, 60(1 Suppl 1), S77–S86. doi: 10.1016/j.amepre.2020.09.003
119. Wahl, K. B., O'Brien, A. L., Greenbaum., Majumder, A., Liu, L., Chu, Y., . . . Knoll, M. D. (2018). Burden of streptococcus pneumoniae and haemophilus influenzae type b disease in children in the era of conjugate vaccines: global, regional, and national estimates for 2000–15. *The Lancet Global Health*, 6, pp. e744-e757. doi: 10.1016/S2214-109X(18)30247-X
120. Wakefield, A. J., Murch, S. H. and Anthony, A. (2010). Ileal-lymphoid-nodular hyperplasia, non-specific colitis, and pervasive developmental disorder in children [retracted in: *Lancet*. 2010;375(9713):445]. *Lancet*, 1998; 351: 637–641. doi: 10.1016/s0140-6736(97)11096-0
121. Wiese, A. D., Griffin, M. R. and Grijalva, C. G. (2019). Impact of pneumococcal conjugate vaccines on hospitalizations for pneumonia in the united states. *Expert Rev Vaccines*, 8(4):327-3. doi: 10.1080/14760584.2019.1582337
122. Williams, S. (2018). European Measles Cases Quadrupled in 2017. *The Scientist*. <<https://www.the-scientist.com/the-nutshell/european-measles-cases-quadrupled-in-2017-30261>>
123. World Health Organization. (2012). Definition and Application of Terms for Vaccine Pharmacovigilance. [Žiūrėta 2020 m. gegužės 8 d.]. Prieiga per internetą: <[https://cioms.ch/wp-content/uploads/2017/01/report\\_working\\_group\\_on\\_vaccine\\_LR.pdf](https://cioms.ch/wp-content/uploads/2017/01/report_working_group_on_vaccine_LR.pdf)>
124. World Health Organization statistics. (2015). Geneva (Switzerland): World Health Organization (WHO). Available online at: <[http://www.who.int/gho/publications/world\\_health\\_statistics/2015/en/](http://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/2015/en/)>
125. World Health Organization. (2015) Child mortality and causes of death. In Global Health Observatory Data. [žiūrėta: 2020 m. gegužės 21d.]. Prieiga per internetą: <[www.who.int/gho/child\\_health/mortality/en/](http://www.who.int/gho/child_health/mortality/en/)>
126. World health organization. (2017). Questions and answers on immunization and vaccine safety. [Žiūrėta: 2020 m. gegužės 7 d.]. Prieiga per internetą: <<http://www.who.int/features/qa/84/en>>
127. World Health Organization. (2018). Global tuberculosis report 2018. World Health Organization; Geneva, Switzerland: Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
128. World Health Organization. (2018). Europe observes a 4-fold increase in measles cases in 2017 compared to previous year. Prieiga per internetą: <<http://www.euro.who.int/en/media->

[centre/sections/press-releases/2018/europe-observes-a-4-fold-increase-in-measles-cases-in-2017-compared-to-previous-year](https://www.who.int/immunization/programmes_systems/en/centre/sections/press-releases/2018/europe-observes-a-4-fold-increase-in-measles-cases-in-2017-compared-to-previous-year)>

129. World health organization. (2020) .Immunization, Vaccines and Biologicals. [Žiūrēta: 2021 m. kovo 31d.]. Prieiga per internetu: <[https://www.who.int/immunization/programmes\\_systems/en/](https://www.who.int/immunization/programmes_systems/en/)>

## **PRIEDAI**

**Gerb. apklausos Dalyvi (-e),**

Esu Klaipėdos universiteto Sveikatos mokslų fakulteto II kurso studentė Asta Tumonytė. Vykdu magistrinio darbo tyrimą, kurio tikslas yra išsiaiškinti Rokiškio rajono tėvų požiūrį iš žinias apie vaikų imunoprofilaktiką ir išanalizuoti atsisakymo skiepyti vaikus priežastis.

Jūsų nuomonė tyrimui yra labai svarbi, todėl būsiu dėkinga, jei atsakysite į visus klausimus nuoširdžiai. Anketa yra anoniminė, todėl rašyti vardo ir pavardės nereikia. Gauti duomenys bus apibendrinami ir naudojami mokslinio darbo analizei. Jums labiausiai tinkantį atsakymo variantą pažymėkite .

**1. Jūsų amžius (pilni metai). *Irašykite:* \_\_\_\_\_**

**2. Jūsų lytis?**

- 1) Moteris
- 2) Vyras

**3. Jūsų gyvenamoji vieta?**

- 1) Miestas
- 2) Kaimas

**4. Koks Jūsų išsilavinimas?**

- 1) Pradinis/Pagrindinis/Vidurinis
- 2) Aukštesnysis (technikumas, aukštesnioji mokykla)
- 3) Aukštasis (koleginis)
- 4) Aukštasis universitetinis

**5. Kokios vidutinės mėnesio pajamos tenka vienam Jūsų šeimos nariui „į rankas“? (*Sudėkite visų su Jumis gyvenančių šeimos narių mėnesio pajamas ir padalykite iš šeimos narių skaičiaus.*)**

- 1) 200 Eur arba mažiau
- 2) 201–399 Eur
- 3) 400–599 Eur
- 4) 600–799 Eur
- 5) 800 Eur arba daugiau

**6. Vaikų šeimoje skaičius. *Irašykite:* \_\_\_\_\_**

**7. Kaip Jūs manote, kokia yra skiepų nauda visuomenei?**

- 1) Sumažina sergamumą užkrečiamomis ligomis
- 2) Sumažina mirtingumą nuo užkrečiamų ligų
- 3) Sumažina invalidumą nuo užkrečiamų ligų
- 4) Nauda tik farmacijos kompanijoms
- 5) Neturiu nuomonės
- 6) Naudos nėra

**8. Kokia Jūsų nuomonė apie šias vakcinas? (*Prie kiekvienos vakcinas pažymėkite X, kai 1-patikima, 2-mažiau patikima, 3-nepatikima*).**

Eil. Nr.	Vakcina	1 Patikima	2 Mažiau patikima	3 Nepatikima
8.1	Tuberkuliozės	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8.2	Difterijos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.3	Stabligės	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.4	Kokliušo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.5	Poliomielito	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.7	Tymų	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.8	Epideminio parotito	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.9	Raudonukės	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.10	Haemophilus influenzae B tipo infekcijos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.11	Virusinio hepatito B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.12	Rotavirusinės infekcijos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.13	Pasiutligės	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.14	Pneumokokinės infekcijos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.15	Meningokokinės infekcijos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.16	Žmogaus papilomos viruso infekcijos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**9. Kalbant apie skiepijimą, ar jūs pritariate/nepritariate skiepų (vakcinų) naudojimui, siekiant apsaugoti (įgyti imunitetą) nuo užkrečiamų ligų?**

- 1) Visiškai pritariu
- 2) Greičiau pritariu
- 3) Neturiu nuomonės
- 4) Greičiau nepritariu
- 5) Visiškai nepritariu

**10. Kokie kriterijai, Jūsų nuomone, yra svarbūs renkantis skiepą? ? (Nurodykite nuomonę pagal 5 balų sistemą, nuo 1-labai svarbu, iki 5 – visiškai nesvarbu).**

Eil. Nr.	Teiginiai	1 Labai svarbu	2 Svarbu	3 Neturiu nuomonės	4 Nesvarbu	5 Visiškai nesvarbu
10.1	Skiepo kaina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.2	Skiepo saugumas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.3	Skiepo šalutinis poveikis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.4	Skiepo veiksmingumas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.5	Skiepą atliekanti įstaiga	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.6	Informacija, kuri pateikiama socialiniuose tinkluose, forumuose	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**11. Pasakykite savo nuomonę apie vakcinaciją, su kuriuo iš teiginių Jūs: visiškai sutinkate, greičiau sutinkate, neturite nuomonės, greičiau nesutinkate ar visiškai nesutinkate.**

		1	2	3	4	5
--	--	---	---	---	---	---

Eil. Nr.		Visiškai sutinku	Greičiau sutinku	Neturiu nuomonės	Greičiau nesutinku	Visiškai nesutinku
11.1	Vaikų profilaktinių skiepimų kalendorius yra per intensyvus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.2	Manau, kad ligos, nuo kurių skiepiami vaikai, yra nepavojingos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.3	Reikėtų daugiau dėmesio skirti visuomenės informavimui apie skiepų naudą	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.4	Skiepai veiksminga priemonė apsaugoti nuo ligų	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.5	Skiepų veiksmingumas abejotinas, jų populiarinimas naudingas tik farmacinėms kompanijoms	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.6	Nepageidaujama organizmo reakcija į vakciną kelia didesnę pavojų, nei pačių skiepų nauda	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**12. Iš kur gaunate informacijos apie skiepus? (Galimi keli pasirinkimo variantai).**

- 1) Brošiūrų, knygų
- 2) Interneto, žiniasklaidos
- 3) Televizijos, radijo
- 4) Draugų, pažįstamų, kolegų
- 5) Medicinos įstaigų, darbuotojų

**13. Kaip įvertintumėte savo žinias apie vakciną, skiepimą? (1 – labai prastos žinios, 2 – prastos žinios, 3 – vidutiniškos žinios, 4 – geros žinios, 5 – labai geros žinios).**

	1	2	3	4	5
Vertinimas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**14. Ar žinoti kas nutiktų, jei vaikas praleistų 1 ar 2 skiepų dozes? (Pasirinkite vieną galimą atsakymą).**

- 1) Nebegalėtų daugiau skiepytis praleista vakcina
- 2) Nesusiformuotų imunitetas

- 3) Skiepijant vėliau, pasireikštų smarkus šalutinis poveikis
- 4) Nieko neatsitiktų
- 5) Nežinau, kas nutiktų

**15. Kas įvyksta organizme suleidus skiepų vakciną? (Pasirinkite vieną galimą atsakymą).**

- 1) Nesukeliant ligos paleidžiami natūralūs imuninės sistemos gynybiniai mechanizmai prieš ligos sukėlėją
- 2) Suleidus vakciną, organizmas ima gaminti antikūnus ir kovoti su virusu
- 3) Nieko neįvyksta
- 4) Nežinau, kas įvyksta

**16. Jeigu gydytojas pasiūlytų naują, tiriamą skiepą ir finansinį atlygį už tai, ar sutiktumėte skiepyti vaiką?**

- 1) Taip
- 2) Ne
- 3) Nežinau

**17. Ar paskiepijęs vaiką gydytojas paaiškina apie galimas reakcijas po skiepavimo ir kaip elgtis joms atsiradus?**

- 1) Visada
- 2) Kartais
- 3) Niekada

**18. Ar paskiepijus vaiką jam buvo pasireiškę nepageidaujamų reakcijų?**

- 1) Taip
- 2) Ne

**19. Jei atsakėte „Taip“, išvardinkite kokius negalavimus vaikui, Jūsų nuomone, sukėlė skiepai (Jei atsakėte „Ne“, pereikite prie 20 klausimo), (galimi keli pasirinkimo variantai).**

- 1) Apetito sutrikimus
- 2) Silpnumą
- 3) Galvos skausmą
- 4) Karščiavimą
- 5) Bėrimus
- 6) Skiepo vietos paraudimą
- 7) Irzlumą, kuris praėjo per 48 val. po injekcijos
- 8) Kita (įrašykite) \_\_\_\_\_

**20. Ar visomis valstybės kompensuojamomis vakcinomis yra skiepytas Jūsų vaikas/vaikai?**

- 1) Taip
- 2) Ne

**21. Jei atsakėte „Ne“, kokios priežastys lėmė tokį Jūsų sprendimą? (Jei atsakėte „Taip“, pereikite prie 23 klausimo), (galimi keli pasirinkimo variantai).**

- 1) Dėl nepakankamo vakcinos efektyvumo
- 2) Dėl nepakankamo vakcinos saugumo
- 3) Manote, jog natūraliai įgautas imunitetas yra stipresnis

- 4) Dėl galimo šalutinio poveikio
- 5) Taip patarė artimieji, draugai
- 6) Dėl neigiamos informacijos apie vakciną, gautos internete, per televiziją
- 7) Kita (įrašykite) \_\_\_\_\_

**22. Pažymėkite tas vakcinas, kurių atsisakėte (jei vakcinų neatsisakėte prieikite prie 23 klausimo), (galimi keli pasirinkimo variantai).**

- 1) Tuberkuliozės vakcinas
- 2) Hepatito B vakcinas
- 3) Kokliušo, difterijos, stabligės vakcinas
- 4) B tipo *Haemophilus influenzae* infekcijos vakcinas
- 5) Poliomieliito vakcinas
- 6) Pneumokokinės infekcijos vakcinas
- 7) Tymų, epideminio parotito, raudonukės vakcinas
- 8) Žmogaus papildomos viruso infekcijos vakcinas
- 9) B tipo meningokokinės infekcijos vakcinas
- 10) Rotavirusinės infekcijos vakcinas

**23. Ar skiepijote vaikus valstybės nefinansuojamomis vakcinomis?**

- 1) Taip
- 2) Ne

**24. Jei atsakėte „Taip“, už kuriuos skiepus mokėjote? (Jei atsakėte „Ne“, pereikite prie 24 klausimo), (galimi keli pasirinkimo variantai).**

- 1) Vėjaraupių
- 2) Erkinio encefalito
- 3) Virusinio hepatito A
- 4) Gripo
- 5) Kita (įrašykite) \_\_\_\_\_

**25. Žemiau pateikti teiginiai apie vaikų vakcinaciją. (Pasirinkite vieną atsakymą nuo 1- visiškai sutinku iki 5- visiškai nesutinku, kuris labiausiai atitinka Jūsų apsisprendimą).**

Eil. Nr.		1	2	3	4	5
		Visiškai sutinku	Sutinku	Nei sutinku, nei nesutinku	Nesutinku	Visiškai nesutinku
25.1	Manau, jog vakcinacija nėra reikalinga, nes dalis ligų, nuo kurių skiepijama yra išnykusios arba labai retos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

25.2	Atsisakau skiepyti savo vaiką(-us), nes nerimą kelia vakcinų sudedamosios dalys	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25.3	Bijau, kad vaikui atsirastų komplikacijų po skiepų	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25.4	Praktikuoju sveiką gyvenimo būdą, todėl manau, jog cheminės vakcinos vaikams nėra reikalingos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25.5	Aš ir mano pažįstami žmonės neskiepijo savo vaikų ir jie nesusirgo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25.6	Manau, kad komplikacijos po skiepo ir ligos, nuo kurių skiepijama yra labai panašios, todėl geriau vaikas perserga natūraliai bei įgyja imunitetą nuo tos ligos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25.7	Atsisakau skiepyti vaiką, nes vakcinos yra polivalentės (nuo kelių ligų), todėl negaliu pasirinkti, nuo kurių ligų noriu skiepyti vaiką ir nuo kurių nenoriu.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Dėkoju už Jūsų dėmesį ir nuomonę.