

VILNIAUS UNIVERSITETAS

MEDICINOS FAKULTETAS

Patologijos, teismo medicinos ir farmakologijos katedra

## MAGISTRO BAIGIAMASIS DARBAS

*Pacientų požiūrio į racionalų antibiotikų vartojimą tyrimas*

Farmacijos studijų programa V kursas,

Studentė: Viktorija Gustaitė, \_\_\_\_\_, II gr.

Studentė: Danutė Kučinskaitė \_\_\_\_\_, II gr.

Darbo vadovas: lekt. dr. Kristina Garuolienė \_\_\_\_\_

*(parašas)*

Katedros vedėjas: \_\_\_\_\_

*( parašas)*

Darbo įteikimo data: \_2017\_\_\_\_\_ Registracijos Nr. \_\_\_\_\_

*(pildo atsakingas katedros darbuotojas)*

2017

Studentė elektroninio pašto adresas: [vikaviktute@gmail.com](mailto:vikaviktute@gmail.com),

[danute.kucinskaite@gmail.com](mailto:danute.kucinskaite@gmail.com)

# TURINYS

TURINYS .....	1
SANTRAUKA.....	2
SANTRUMPOS .....	4
ĮVADAS .....	5
DARBO TIKSLAS IR UŽDAVINIAI .....	6
1. LITERATŪROS APŽVALGA .....	7
1.1. Antibiotikų atsiradimo istorija.....	7
1.2. Racionalaus antibiotikų vartojimo ir informacijos reikšmė .....	8
1.3. Racionalaus antibiotikų vartojimo samprata .....	9
1.4. Mikrobų atsparumas antibiotikams – pasaulinė problema .....	10
1.5. Gydomo antibiotikais tikslas .....	11
1.6. Kokybiniai antibiotikų vartojimo rodikliai.....	11
1.7. Neracionalaus antibiotikų vartojimo pasekmės.....	12
1.8. Antibiotikų vartojimas žemės ūkyje, gyvulininkystėje bei maisto pramonėje	13
1.9. Savigydos antibiotikais tyrimai Europos šalyse ir Lietuvoje.....	16
2. Prevencinės priemonės apsaugoti nuo infekcinių ligų užkrato.....	17
3. PACIENTŲ POŽIŪRIO Į RACIONALŲ ANTIBIOTIKŲ VARTOJIMĄ TYRIMAS .....	18
Tyrimo dalyviai.....	19
Duomenų analizės metodai .....	22
4. TYRIMO REZULTATAI.....	22
IŠVADOS .....	46
REKOMENDACIJOS .....	47
LITERATŪROS SĄRAŠAS .....	48
PRIEDAI .....	54

## SANTRAUKA

Viktorijos Gustaitės ir Danutės Kučinskaitės magistro baigiamasis darbas „Pacientų požiūrio į racionalų antibiotikų vartojimą tyrimas“ – darbo vadovas lekt. dr. Kristina Garuolienė; Vilniaus universitetas, Medicinos fakultetas, Farmacijos studijos.

**Darbo tikslas.** Įvertinti visuomenės žinias apie racionalų antibiotikų vartojimą infekcinėms ligoms gydyti.

**Uždaviniai.** 1. Įvertinti visuomenės žinias apie racionalų antibiotikų vartojimą esant infekcijoms. 2. Nustatyti veiksnius, kurie lemia pacientų žinių apie antibiotikus lygį. 3. Įvertinti savigyda antibiotikais pasireiškus infekcijoms.

**Tyrimo dalyviai.** Tyrime dalyvavo 405 pacientai, kurie lankosi mūsų vaistinėse. Respondentai pildė standartizuotas anketas. Tyrimas buvo vykdomas nuo 2016 metų lapkričio mėn. iki 2017 metų vasario mėn.

**Tyrimo metodai.** Duomenų analizė atlikta pagal du kriterijus: savigyda ir gydymo nurodymų laikymąsi. Statistiškai duomenys įvertinti naudojant kompiuterinį SPSS 20,0 (*Statistical Package for the Social Sciences*) versijos statistinių duomenų analizės paketą. Darbe pateikti grafikai ir lentelės, sudarytos MS Office 2010 m. MS Excel skaičiuokle.

**Rezultatai.** Nustatyta, jog dauguma apklaustųjų (83,5 %) pasijutę blogai kreipiasi į gydytoją, kuris parašo receptą. Tyrimo rezultatai atskleidė, kad dauguma gyventojų (65,4 %) antibiotikus vartoja tiksliai taip, kaip paskyrė gydytojas ir patarė vaistininkas, tačiau nemaža dalis, beveik trečdalis jų (28,9 %) linkę nutraukti antibiotikų vartojimą pagerėjus savijautai. Žinių apie racionalų antibiotikų vartojimą poreikis priklauso nuo lyties, gyvenamosios vietos bei išsilavinimo ( $p < 0,001$ ,  $p = 0,01$ ). Tačiau reikšmingų skirtumų tarp skirtingo amžiaus tiriamųjų atsakymų nenustatyta ( $p > 0,05$ ).

**Išvados.** Tyrimo rezultatai parodė, kad pacientai labiau linkę dėl antibiotikų vartojimo konsultuotis su specialistu, todėl jų žinios geresnės nei ankstesniuose tyrimuose, o elgesys vartojant šiuos vaistus – racionalesnis.

## SUMMARY

Master's thesis „Research of Patients Attitude to the Rational Antibiotics Use” supervisor dr. Kristina Garuolienė; Vilnius University, Faculty of Medicine, Pharmacy studies by Viktorija Gustaitė ir Danutė Kučinskaitė.

**Work objective.** Evaluate public knowledge about the use of antibiotics to treat infections.

**Goals.** 1. Assess public knowledge about the use of antibiotics in case of infection. 2. Identify the factors that determine patients' knowledge about the level of antibiotics. 3. Assess self-medication with antibiotics if infection is observed.

**The study participants.** The study involved 405 patients who visited our pharmacies. Respondents filled in standardized questionnaires. Research was carried out from 2016 in November to 2017 February.

**Research methods.** Data analysis was performed with two criteria: self-medication and treatment compliance. Statistical data is evaluated using computerized SPSS version 22.0 statistical data analysis package.

**Results.** It was found that the majority of respondents (83.5%) felt bad turning to the doctor who wrote the prescription. The results revealed that the majority of the population (65.4%) taking antibiotics exactly as prescribed by your doctor and pharmacist, but a large part, almost a third of them (28.9%) tend to stop using antibiotics after health improves. Knowledge about the use of antibiotics in demand depends on the gender, place of residence and level of education ( $p < 0.001$ ,  $p = 0.01$ ). However, significant differences between the responses of subjects of different ages were found ( $p > 0.05$ ).

**Conclusions.** Results of the study showed, that patients were more likely to consult with a specialist (about using antibiotics), so their knowledge better than in previous studies and behavior of using these drugs more rational.

## SANTRUMPOS

gr. – graikų kalba

t.y. – tai yra

m. – metai

LR – Lietuvos Respublika

PSO – Pasaulio Sveikatos Organizacija

EARSS – Europos bakterijų atsparumo stebėjimo sistema

ESAC – Europos antimikrobinių vaistų suvartojimo priežiūra

ES – Europos Sąjunga

MRSA – Meticilinui rezistentiškas auksinis stafilokokas

t – tona

ECDC – Europos ligų prevencijos ir kontrolės centras

VTD – vaisto vidutinė terapinė dienos (paros) dozė

## IVADAS

**Problemos aktualumas:** Antibiotikai [<sup>1</sup> anti... + gr. biōtikos — gyvybinis] [1]– tai vaistinės medžiagos, kurios slopina bakterijų augimą arba jas užmuša. Dėl šių vaistų sumažėjo sergamumas ir mirtingumas nuo infekcinių ligų. Tačiau nesaikingas antibiotikų vartojimas sudaro sąlygas vystytis bakterijų atsparumui. Pagrindinė šio reiškinio priežastis – tai, kad visuomenėje ne tik gausiai, bet ir netinkamai vartojami antibiotikai. Tai kelia realią grėsmę. Netinkamas antibiotikų vartojimas gali pakenkti ne tik juos vartojantiems asmenims, bet ir kitų žmonių sveikatai. Atsparios bakterijos gali būti lengvai perduodamos kitiems žmonėms, gali plisti iš vienos šalies į kitą [2].

Atsparumas antibiotikams yra natūrali vartojimo pasekmė. Vaistams atsparių mikroorganizmų sukeltas ligas lydi sunkesni padariniai nei infekcijos, kurias sukelia įprastiniai mikroorganizmai.

Bakterijų sunaikinimas infekcijos vietoje – tai pagrindinis gydymo tikslas šiais preparatais. Antibiotikai gali būti vartojami tiksliai nustačius infekcijos sukėlėją ir jo jautrumą (specifinis antibiotikų vartojimas) arba numačius galimą sukėlėją ir jo jautrumą (empirinis antibiotikų vartojimas). Tam tikrose situacijose antibiotikai skiriami tam, kad būtų išvengta infekcijos, t.y. profilaktiškai. Profilaktiškai antibakteriniai vaistai vartojami tik tais atvejais, kai profilaktikos efektyvumas yra įrodytas. Skiriant antibiotiką svarbu žinoti ne tik teigiamas jo savybes, bet ir galimus šalutinius reiškinius bei neigiamas pasekmes. Visada reikia prisiminti, kad antimikrobiniai vaistai veikia ne tik tą sukėlėją, kurį norime sunaikinti, bet ir visus organizme esančius mikroorganizmus, tarp jų ir natūralią mikroflorą, kuri būtina natūraliai organizmo terpei palaikyti, saugo nuo ligas sukeliančių bakterijų. Dėl neracionalaus antibiotikų vartojimo vystosi disbakteriozė ir kiti virškinamojo trakto veiklos sutrikimai. Dažniausia nepageidaujama antibiotikų vartojimo pasekmė – sutrikusi žarnyno mikrofloros pusiausvyra ir antibiotikų sukeltas viduriavimas [3].

Neatsakingas antibiotikų vartojimas turi neigiamas pasekmes tiek pačiam ligoniui, tiek infekcinių ligų gydymo trukmei. Atsparumas antibiotikams padidina sveikatos priežiūros kaštus, pailgina gydymo ligoninėje laiką bei didina mirtingumą. Apskaičiuota, kad vien tik Europos Sąjungoje antimikrobiniais vaistams atsparios

bakterijos yra maždaug 25000 mirties atvejų priežastis, o įvertinus sveikatos priežiūros išlaidas, tai kainuoja daugiau nei 1,5 mlrd. JAV dolerių kasmet [4].

Reikia keisti požiūrį į antibiotikų skyrimą bei vartojimą. Net jei bus sukurta naujų vaistų, jei nekeisime elgsenos bei požiūrio į šių vaistų vartojimą, atsparumas antibiotikams išliks viena iš didžiausių grėsmių. Infekcijų plitimą stabdo skiepijimas, rankų plovimas ir tinkama maisto higiena [5].

## **DARBO TIKSLAS IR UŽDAVINIAI**

**Darbo tikslas:** Įvertinti visuomenės žinias apie racionalų antibiotikų vartojimą infekcinėms ligoms gydyti.

### **Uždaviniai:**

- Įvertinti visuomenės žinias apie racionalų antibiotikų vartojimą esant infekcijoms.
- Nustatyti veiksnius, kurie lemia pacientų žinių apie antibiotikus lygį.
- Įvertinti savigydą antibiotikais pasireiškus infekcijoms.

# 1. LITERATŪROS APŽVALGA

## 1.1. Antibiotikų atsiradimo istorija

Antibiotikų istorijoje svarbus britų mokslininko Aleksandro Flemingo atradimas. 1928m. Aleksandras Flemingas aplink tyrinėjamą stafilokokų kultūrą, kurią apniko pelėsinis grybelis, pastebėjo neįprastą reiškinį. Atsirado suirusių bakterijų zona. A. Flemingas pelėsį pavadino *Penicillium notatum*. Gauta medžiaga buvo dedama ant žaizdų. Kadangi medžiaga nestabilios struktūros, gydymui plačiai nenaudojo. Tik po daugelio metų šios medžiagos tyrimus pratęsė H.W.Florey ir E.B.Chain. 1941 -1942 metais penicilinas buvo perkeltas į stabilią druską. Pradėtas gaminti preparatas su biologiškai aktyviomis medžiagomis. 1941 metais penicilinas pirmą kartą buvo suleistas žmogui. Nuo to laiko imta plačiai naudoti gydymui. JAV Statistikos departamento duomenimis, penicilinas ir kiti antibiotikai karo metais išgelbėjo gyvybes 1,5 mln. ligonių [6].

1929 metais buvo publikuota šios antibakterinės medžiagos *Penicilinas* aprašymas. Tai – pirmas antibakterinis preparatas. Sėkmingas penicilino taikymas paskatino antibiotikų kūrimą. 1943 m. išgautas grynas streptomocinas, 1949 m.– neomicinas. Dvidešimtojo amžiaus 5-as dešimtmetis – plataus veikimo antibiotikų eros pradžia. 1947 m. atrastas chloromicetinas, išaiškinta jo cheminė struktūra, 1959 m. atlikta galutinė tetraciklino sintezė. 1952 m. išgautas eritromocinas, 1957 m.– vankomicinas, kanamicinas. 6-ame dešimtmetyje antibiotikų jau buvo pakankamai, tačiau dėl atsparių antibiotikams mikroorganizmų gausumo tyrimai tęsėsi. 1955 m. išskirtas cefalosporinas [7].

Dauguma bakterijų grupių gali sudaryti fermentą penicilinazę, kuris suardo penicilino molekules. Tai mokslininkus paskatino keisti penicilino molekulės struktūrą. Tokiu būdu sukurtas penicilino atsparumas penicilinazei. Patobulinus pirminį peniciliną, gautas produktas pavadintas pusiau sintetiniu penicilinu. Šie penicilinai yra plataus spektro poveikio, naikinantys daugiau bakterijų rūšių.



## 1.2. Racionalaus antibiotikų vartojimo ir informacijos reikšmė

Racionaliam vaistų vartojimui reikalinga objektyvi, subalansuota, aktuali nepriklausoma informacija, kurioje būtų galima rasti atsakymus apie esminius kriterijus – vaistų efektyvumą, saugumą ir kokybę.

Oficiali vaistų vartojimo informacija:

### 1. Registruotų vaistų Lietuvoje informacija specialistams:

- Lietuvos Respublikos vaistinių preparatų registre.
- Įvairūs įsakymai, įstatymai ir kiti norminiai aktai, nustatantys kontrolės ir vaistų aprūpinimo klausimus Lietuvos Respublikos teritorijoje.
- Patvirtinti vaistų aprašai, gydymo antibiotikais metodikos.

### 2. Vartotojams:

- Informaciniai lapeliai dedami į vaistų pakuotes.
- Vaistų informacija interneto puslapyje: publikuojama tik oficiali informacija apie registruotus vaistus [8].

Informaciją apie vaistų kokybę svarbu gauti iš nepriklausomų šaltinių.

Įvairiapusiška, objektyvi ir gerai subalansuota informacija gali būti racionalaus vaistų vartojimo pagrindas.

Racionaliu vaistų vartojimu ir tinkamu informaciniu aprūpinimu, visų pirma, turi būti suinteresuota Valstybinė ligonių kasa. Tik esant subalansuotai, objektyviai, įrodymais pagrįstai informacijai galimas racionalus vaistų vartojimas. Valstybinės vaistų kontrolės tarnybos prie LR sveikatos apsaugos ministerijos vaistų informacijos centras kaupia, sistemina ir teikia tokią oficialią informaciją. Šios informacijos pagrindą sudaro oficialūs informacijos šaltiniai – valstybinis vaistų registras (šiuo metu registre yra apie 5500 įvairių vaistų formų, įvairių dozių vaistų), vaistų savybių santraukos, informacija vartotojui [9].

Siekiant skatinti atsakingą antibiotikų vartojimą, kiekvienais metais skelbiama Europos žinių apie antibiotikus diena (lapkričio 18 d.). Šios dienos tikslas – suteikti informaciją apie mikroorganizmų atsparumą antibiotikams, keliamą pavojų visuomenės sveikatai, apie racionalų antibiotikų vartojimą ir naudojimą [10].

### 1.3. Racionalaus antibiotikų vartojimo samprata

Lotynų kalbos žodis „*rationalis*” reiškia protingas, apgalvotas [11]. 1985 m. Pasaulio Sveikatos Organizacijos (PSO) Nairobyje Kenijoje vykusioje tarptautinėje konferencijoje buvo priimtas ir patvirtintas racionalaus vaistinių preparatų apibrėžimas bei vartojimo principai. „Pacientai gauna vaistus, atitinkančius jų klinikinius poreikius, dozėmis, kad patenkintų savo individualius poreikius, už tinkamą laiką ir mažiausiomis sąnaudomis jiems ir jų bendruomenei.” (PSO), 1985 m. [12].

1999 m. įkurtas mikroorganizmų rezistentiškumo lygio stebėjimo tinklas – EARSS –Europos bakterijų atsparumo stebėjimo sistema (angl. *European antimicrobial Resistance Surveillance Network, EARSS - Net*). Duomenys apie atsparių antibiotikams bakterijų paplitimo didėjimą gaunami iš įvairių pasaulio regionų, bendradarbiaujant su projekte dalyvaujančių šalių mikrobiologijos laboratorijomis. Laiko ir vietos atžvilgiu yra analizuojamos rezistentiškumo tendencijos. Taip pat kuriamos ir pateikiamos rekomendacijos ir protokolai mikroorganizmų rezistentiškumo nustatymo tyrimams.

Šiame projekte dalyvauja 32 Europos šalys (Lietuva prisijungė 2005 m. pabaigoje). Projekto tikslas – vertinti ir stebėti esamą mikroorganizmų atsparumo lygio situaciją Europoje. Lietuva EARSS tinkle dalyvauja neseniai. Remiantis bakterijų atsparumo Baltijos jūros regione tyrimo duomenimis visuomenėje plintančių bakterijų, tokių kaip pneumokokai, atsparumas Lietuvoje maždaug toks kaip Skandinavijos šalyse ir yra mažesnis už Europos vidurkį. EARSS pateikia duomenis apie tai, kad visuomenės sveikatai grėsmę kelia antimikrobiniai vaistams atsparūs šie mikroorganizmai: *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter rūšių*, *Streptococcus pneumoniae*, *Staphylococcus aureus* ir enterokokai. 2014 metų duomenys buvo užregistruoti 29 šalyse [13].

2001m. lapkričio mėn. Europos Taryba priėmė rekomendaciją dėl atsakingo antimikrobinų preparatų vartojimo žmonių medicinoje (2002/77/EB). Ši rekomendacija ragina valstybes nares įdiegti konkrečias strategijas dėl apdairaus antimikrobinų medžiagų naudojimo siekiant apriboti antimikrobinį atsparumą. Šios strategijos turi apimti priemones, susijusias su antimikrobinio atsparumo priežiūra, antimikrobinų vaistų vartojimo ir naudojimo priežiūra, kontrolės ir prevencines priemones, švietimą ir sveikatos priežiūros specialistų mokymą, informuotumo didinimą plačiajai visuomenei ir mokslinius tyrimus [14].

Įkurta Europoje suvartojamų antimikrobinių vaistų sekimo sistema – „ESAC” (Europos antimikrobinių vaistų suvartojimo priežiūra, (*angl. European Surveillance of antimicrobial consumption*)).

ES šalims narėms privalomos šios veiklos sritys: rinkti duomenis apie antibakterinių vaistų vartojimą, kurti antimikrobinio atsparumo sistemą ir imtis priemonių, kad antibiotikai būtų skiriami racionaliai.

ESAC projekto tikslas – sukurti ir vystyti tarptautinį antibiotikų suvartojimo stebėjimo sistemos tinklą, kuris leistų surinkti patikimus ir galimus palyginti duomenis apie antibiotikų suvartojimą ES ir atskirose jos šalyse. ESAC tinkle dalyvauja ne tik visos ES valstybės, bet ir kitos šalys – iš viso 34. ESAC renka duomenis apie bendrai šalyje suvartojamus antibiotikus medicinoje, ligoninėse ir ambulatoriniam gydymui. Pagal nustatytus duomenų teikimo protokolus stebi šių preparatų suvartojimo tendencijas, sezoniškumą, kitus aspektus [15].

#### **1.4. Mikrobų atsparumas antibiotikams – pasaulinė problema**

Mikrobų atsparumas (rezistentiškumas) antibiotikams yra didžiulė problema. Tai pripažįsta įvairios pasaulinės organizacijos. 2001 metais PSO sukūrė pirmąją kovos su mikrobų atsparumu antibiotikams strategiją. Visos pasaulio šalys raginamos kartu spręsti mikrobų atsparumo antibiotikams problemą. Europos Tarybos rekomendacijose dėl racionalaus antibiotikų vartojimo žmonių medicinoje (2002/77/EC) numatoma – specifinės strategijos uždaviniai, nurodoma, kad siekiant racionalaus antibiotikų vartojimo būtini visiems gydytojams prieinami reikalingi mikrobiologiniai ir kiti infekcinių ligų diagnostiniai tyrimai, sudaromos palankios sąlygos greitų diagnostinių testų naudojimui (pvz., streptokokų nustatymui) [16]. Lietuvoje nėra sukurtos valstybinės antibiotikų vartojimo politikos, kurios rekomendacijos būtų parengtos remiantis atliktų epidemiologinių tyrimų duomenimis. Šeimos gydytojai dažniausiai antibiotikus skiria įvertinę tik klinikinius simptomus. Nesilaikant griežtų antimikrobinių vaistų skyrimo indikacijų, didėja grėsmė, kad antibiotikų veiksmingumas dar labiau sumažės [17].

## **1.5. Gydomo antibiotikais tikslas**

Gydymo antibiotikais tikslas – sunaikinti bakterijas infekcijos vietoje. Specifinis antibiotikų vartojimas – tai vartojimas tiksliai žinant infekcijos sukėlėją ir jo jautrumą. Empirinis antibiotikų vartojimas – tai vartojimas, kai numatomas galimas sukėlėjas ir jo jautrumas [18].

Tam tikrose situacijose antibiotikų skiriama siekiant išvengti infekcijų, t. y. profilaktiškai, tačiau tik tais atvejais, kai profilaktikos efektyvumas yra įrodytas, pavyzdžiui, chirurgijoje. Šiuo atveju skiriami antibiotikai norint sumažinti operacinių žaizdų infekcijų riziką. Taip pat galima skirti antibiotikus po kontakto su pavojinga infekcine liga, pavyzdžiui, meningokokine infekcija, kokliušu, difterija ir kt., sergančiu ligoniu. Idealiu atveju antibiotikai skiriami tik nustačius infekcijos sukėlėją ir jo jautrumą antibiotikams [19].

## **1.6. Kokybiniai antibiotikų vartojimo rodikliai**

1996-1999m. įvyko Europos Komisijos komiteto finansuotas mokslinis projektas „Europos strategija antibiotikų profilaktikoje“, kurį koordinavo Danijos valstybinis serumų institutas. Projekte dalyvavo institutai ir ligoninės iš 6 Europos valstybių. Lietuvai atstovavo Higienos institutas. Projekto tikslas – atskleisti įvairių Europos ligoninių profilaktinio antibiotikų vartojimo strategiją, pasiūlyti kokybės rodiklius, kuriais būtų galima lengvai nustatyti netinkamą antibiotikų profilaktikos praktiką. Lietuvoje, vienintelėje projekte dalyvavusioje Rytų Europos valstybėje, nustatytas antibiotikų skyrimas labiausiai neatitiko moksliniais tyrimais pagrįstų taisyklių. Antibiotikai buvo skiriami labai ilgai, pradedami skirti per anksti ar pavėluotai. Įvertinus tyrimo rezultatus (1990-1999m.) parengti kokybiniai rodikliai, padedantys nustatyti netinkamą antibiotikų profilaktikos praktiką chirurgijos ir reanimacijos skyriuose:

- periodinis infekcijų ir jų rizikos veiksnių epidemiologijos priežiūros užtikrinimo lygis;
- antibiotikams atsparių mikroorganizmų paplitimo stebėsenos užtikrinimo lygis;
- vaistinių preparatų nuo infekcijų skyrimo pagrįstumo užtikrinimo lygis;

- personalo rankų higienos užtikrinimo lygis [20, 21].

### 1.7. Neracionalaus antibiotikų vartojimo pasekmės

Skiriant antibiotiką svarbu žinoti ne tik teigiamas gydymo savybes, bet ir neigiamas pasekmes. Antibiotikai veikia ne tik ligos sukėlėją, bet ir visus organizme esančius mikroorganizmus, tokius, kaip, pavyzdžiui, natūrali mikroflora. Mikroflora žarnyne būtina, kad palaikytų natūralią organizmo terpę, kuri saugo organizmą nuo ligas sukeliančių bakterijų. Sutrikus mikroflorai, silpnėja paciento imuninė sistema. Neracionaliai vartojant antibiotikus, išsivysto disbakteriozė, alerginės reakcijos į antibiotiką, kiti virškinamojo trakto veiklos sutrikimai. Dažniausias nepageidaujamas antibiotikų vartojimo poveikis – sutrikusi žarnyno mikrofloros pusiausvyra, antibiotikų sukeltas viduriavimas. Antibiotikų šalutinis poveikis gali pasireikšti ir neurotoksiškai, ototoksiškai, nefrotoksiškai, hepatoksiškai. Dėl ilgalaikio antibiotikų vartojimo galimas vitamino B trūkumas.

Neracionaliai paskyrus antibiotiką bakterinės kilmės infekcijoms gydyti, ilgiau sveikstama, galimas ligos progresavimas, liga gali įgauti lėtinę eigą. Taip pat maskuojama sunki infekcija. Ilgai ligoniui nesveikstant sunkiau nustatoma tiksli ligos bakteriologinė diagnozė (sukėlėjas) ir sunkiau parenkamas preparatas ligai gydyti.

Stebint antibiotikų vartojimo gausėjimą, lygiagrečiai stebimas ir bakterijų atsparumo augimas. Gausus ir neracionalus antibiotikų vartojimas yra varomoji jėga bakterijoms evoliucionuoti. Bakterijos mutuoja, tampa atsparios prieš ilgą laiką sėkmingai naudotus antibiotikus. Mažiausiai trečdaliui ligininėje besigydančių pacientų skiriamas gydymo kursas antibiotikais yra nereikalingas arba paskiriamas netinkamai [22].

Atradus pirmuosius antibiotikus, mirtingumas nuo bakterinių infekcijų ženkliai sumažėjo. Nuo antibiotikų atradimo XX - ajame amžiuje, antibiotikus pacientams skiriant vis dažniau, kyla pavojų dėl antibiotikams atsparių patogenų sukeltamų infekcijų. Dėl keliems vaistams atsparių bakterijų Europos Sąjungoje kasmet miršta apie 25000 pacientų [23].

JAV daugiau nei 63000 pacientų miršta užsikrėtę bakterinėmis infekcijomis ligininėse [24].

Pagrindinės užkrečiamosios infekcinės ligos ligininėse – sepsis ir hospitalinė pneumonija. JAV vien nuo antibiotikams atsparaus auksinio stafilokoko (*lot.*

*Staphylococcus aureus*) miršta daugiau žmonių nei nuo plaučių emfizemos, AIDS, Parkinsono ligos, žmogžudysčių [25].

Užsikrėtimas sepsiu ne ligoninėse taip pat yra viena iš pagrindinių priežasčių, dėl kurios pacientai kreipiasi į ligoninės priimamąjį ar intensyvios slaugos skyrių. Hospitalizavus pacientus dėl sepsio ar septinio šoko, svarbiausia laiku paskirti antibiotikus. Kiekviena uždelsta valanda mirtingumą padidina net 7,6% [26].

Hospitalinė pneumonija gali būti išskirta į dvi rūšis – įgytą palatoje hospitalizacijos metu ir įgytą intensyviojoje slaugoje. Kanadoje atliktų tyrimų duomenimis, hospitalizuotų pacientų dėl palatos pneumonijos mirtingumas siekia 20% [27].

Remiantis Europos Komisijos pateikta informacija, jei bakterijų atsparumas antibiotikams nebus išspręstas, per ateinančius 35-erius metus prognozuojama 300 milijonų pacientų mirčių [28].

### **1.8. Antibiotikų vartojimas žemės ūkyje, gyvulininkystėje bei maisto pramonėje**

Nuolatos augant populiacijai ir poreikiams maistui, gyvulininkystės pramonė taiko naujus metodus, siekdama užtikrinti didesnius produkcijos mastus. Antibiotikų kaip augimo skatintojų naudojimas pradėtas XX amžiaus septintajame dešimtmetyje [29].

Europoje jau nuo 2006 - ūjų metų parama antibiotikų, kaip priemonės skatinti gyvulių augimą, naudojimui gyvulininkystėje nebeteikiama, tačiau pasauliniu mastu antibiotikų naudojimas išaugo kartu su gyvulininkystės pramone besivystančiose šalyse [30].

Pagrindinės teorijos, kodėl antibiotikai gali skatinti maistinių gyvulių augimą:

- maisto medžiagos yra apsaugotos nuo bakterijų poveikio (suardymo) ;
- dėl suplonėjusios žarnos barjero pagerėja maistingųjų medžiagų įsisavinimas: antibiotikai veikdami bakterijas sumažina toksinių medžiagų gamybą žarnyne [31].

Antibiotikams atsparūs organizmai ir antibiotikai iš gyvulinių maisto produktų ar gyvulių fermų, išmatų pavidalu, patekę į aplinką kelia pavojų žmonėms [32]. Ypač dideliame pavojuje yra žmonės, tiesiogiai dirbantys su gyvuliais, kuriems duodama

antibiotikų. Dėl artimo kontakto su gyvūnais fermų ir skerdyklų darbuotojai gali užsikrėsti bakterijomis, kurios yra atsparios tam tikriems antibiotikams. Nors tai nekelia tiesioginio poveikio pavojaus didelėms populiacijoms, rizika pernešti šiuos mikroorganizmus šeimoms ir aplinkai išlieka [33]. Gyvuliams gydyti naudojama daug tų pačių antibiotikų kaip ir žmonėms: amoksicilinas, penicilinas, gentamicinas, eritromicinas, neomicinas [34].

Patogeninių mikroorganizmų atsparumo didėjimas antibiotikams turi įtakos žmonių bei gyvūnų sveikatai. Visa tai gali pasireikšti, kai gyvūninės kilmės produktai vartojami maistui. Net ir mažiausios šių vaistų liekanos produktuose gali sukelti alergines reakcijas, sunaikinti naudingą organizmui mikroflorą, didinti patogeninių mikroorganizmų atsparumą.

Moksliniuose pranešimuose nurodoma, kad pagrindinis MRSA (*angl. MRSA - Methicillin - Resistant Staphylococcus aureus*) plitimo veiksnys yra platus antimikrobinių vaistų vartojimas gyvulininkystėje. Atsparių padermių selekciją skatina antibakterinių vaistų vartojimas kitose srityse: veterinarijoje, gyvulininkystėje, žuvininkystėje ir žemės ūkyje. Kaip gyvulių augimo stimulatoriai, vartojamos mažos antibiotikų dozės. Jais papildomi maisto priedai pašarams. Taigi naujų MRSA tipų šaltinis gali būti kiaulės, paukščiai, galvijai, šunys, arkliai. Svarbu tai, kad gyvulių išmatos su antibiotikams atspariomis bakterijomis patenka į aplinką. Kelia pavojų aplinkui esančioms dirbamoms žemėms ir vandens telkiniams. Per užterštą vandenį atsparios bakterijos gali patekti tiek į laukinių gyvūnų, tiek ir į žmonių organizmus. [35].

Pastebima, kad antibiotikų suvartojimas veterinarijoje mažėja ne tik Lietuvoje, bet ir visoje Europos Sąjungoje. Europos Komisijos iniciatyva valstybėse narėse įgyvendinamos visuomenės švietimo, antibiotikų skyrimo ir naudojimo griežtesnio reglamentavimo (ypač maistiniams gyvūnams) programos. Veterinarijos gydytojai glaudžiai bendradarbiauja su ūkininkais, ugdo vaistų vartojimo kultūrą, tuo taip pat ženkliai prisideda prie situacijos gerinimo. Sunaudojimas Lietuvoje pagal mg/kg biomasės: maistui auginamiems gyvūnams – 39,4 mg/kg (vidurkis Europoje – 144 mg/kg). Palyginti su bendru Europos Sąjungos (ES) valstybių vidurkiu, Lietuvoje šių preparatų parduodama ir sunaudojama 73% mažiau [36].

Vadinasi, ir kenksmingų medžiagų likučių maisto produktuose atsiradimo galimybė ar atsparumo šių medžiagų poveikiui pasireiškimo galimybė yra mažesnė. Tačiau privaloma spręsti antimikrobiniais preparatais atsparių mikroorganizmų atsiradimo ir plitimo prevencijos klausimus.

Remiantis Europos vaistų agentūros vykdomo „Europos antimikrobinių medžiagų vartojimo veterinariniais tikslais stebėsenos projekto“ duomenimis, Lietuvos veterinarijos ir žemės ūkio sektoriuose jau eilę metų stebimas 22% antimikrobinių medžiagų pardavimo mažėjimas. Pavyzdžiui, 2010 metais buvo parduota 16,4 tonų, 2011 metais – 14 tonų, 2012 metais – 13,4 tonos, 2013 m – 12,8 t , o 2014 m – 12,7 t antimikrobinių preparatų [37].

1992 metais priimtas Konvencijos protokolas „Dėl apsaugos ir naudojimo Tarpvalstybinių vandentiekių ir tarptautinių ežerų“. Siekiama apsaugoti žmonių sveikatą, vartojant geriamą vandenį. Daug infekcinių ligų plinta per geriamąjį vandenį. 2014 – 2016 metais protokolo programos prioritetas yra prevencija, kontrolė ir infekcinių ligų užkrato mažinimas, susijęs su infekcinių ligų plitimu per vandenį. Europos regione, PSO duomenimis, su vandeniu susijusios infekcijos Kampilobakteriozė (*Campylobacter*), lambliozė (*Giardia lamblia*), hepatitas A ir šigeliozė (*Shigella*) yra dažniausiai pasireiškusios virškinamojo trakto ligos. Tai sudaro apie 18% tirtų protrūkių [38].

Antibiotikai gali būti naudojami ir auginant maistinius augalus. Nors tai nėra dažnai taikoma praktika, tačiau taip pat kelia riziką antibiotikams atsparių bakterijų vystymuisi. JAV augalų auginimui leidžiama naudoti du antibiotikus – streptomiciną ir oksitetracikliną:

- maistiniams augalams (obuoliams, persikams, nektarinams, salierams, paprikoms, bulvėms, pomidorams, kriaušėms).
- ne maistiniams augalams (tabakui, cukriniams runkeliams).
- dekoratyviniams augalams (antūrijams, kauleniams, chrizantemoms, guoboms, šaltalankiams, rožėms).

Pietų Amerikoje naudojamas linkomicinas ir gentamicinas, kurie infekcijų terapijoje dažnai taikomi žmonėms. Tai gyventojams kelia pavojų dėl nuolat augančio bakterijų atsparumo.

Europoje aptinkama bakterinė deglikė, tačiau streptomicino naudojimas Vokietijoje, Šveicarijoje ir Austrijoje leidžiamas tik kritinės situacijos atveju [39].



## 1.9. Savigydos antibiotikais tyrimai Europos šalyse ir Lietuvoje

Dauguma Lietuvos gyventojų gydos patys. Antibiotikų atsargas laiko namuose, gauna iš draugų, kaimynų ar giminaičių [40].

2004 metais, atlikus Lietuvos gyventojų savigydos antibiotikais tyrimą, nustatyta, kad 22% apklaustųjų bent kartą per metus antibiotikais gydėsi patys. Savigydą antibiotikais tiriamieji vertino kaip patogesnę gydymosi būdą – nesugaištamą laiką lankantis gydymo įstaigose. Tyrimas buvo atliktas 19-oje Europos valstybių. Lietuvoje nustatytas aukščiausias savigydos rodiklis – 210 apklaustųjų iš 1000 gydėsi patys bent kartą per metus [41].

Tokiose šalyse kaip Olandija, Švedija, Danija vos 1-7 apklaustųjų iš 1000. Šalyse, kur antibiotikų suvartojama tradiciškai daug, savigydos rodikliai buvo panašūs kaip Lietuvos: Rumunijoje 198, Ispanijoje 152 iš 1000 apklaustųjų [42].

2006 m. Europoje atliktas savigydos antibiotikais tyrimas parodė, kad Lietuvoje 22% gyventojų antibiotikais gydėsi patys. Tai buvo didžiausias savigydos rodiklis iš 19 tyrime dalyvavusių šalių.

2009 m. Lietuvoje pakartojus tyrimą, nustatyta, kad savigydos paplitimas sumažėjo iki 8%. Palyginti su kitomis Europos Sąjungos šalimis šis rodiklis išlieka gana didelis. Skandinavijos šalyse, Olandijoje ir kitose išsivysčiusiose šalyse savigydą antibiotikais pripažino tik 1 iš 100 ar 1 iš 200 gyventojų [43].

Remiantis 2013 m. ECDC pateikta ataskaita, antibiotikų vartojimo lygis įvairiose Europos šalyse svyravo nuo 10,8 VTD (Nyderlanduose) iki 32 VTD (Graikijoje). Lietuvoje šis rodiklis siekė 18,5 VTD. Tiek Lietuvoje, tiek Europos šalyse dažniausiai vartojami plataus spektro penicilinų grupės antibiotikai. Plataus ir siauro spektro skiriamų antibiotikų vartojimo santykis Europos šalyse svyravo nuo 0,2 (Švedijoje) iki 318,3 (Graikijoje), Lietuvoje – 116 [44].

Antimikrobinių vaistinių preparatų vartojimas skaičiuojamas vaisto vidutinėmis terapinėmis dienos (paros) dozėmis (toliau – VTD, angl. *defined daily doses, DDD*). VTD – tai nustatytas vaisto vartojimo techninis vienetas, išreiškiamas gramais (ar miligramais) per parą ir kaip rodiklis skaičiuojamas 1000-čiui gyventojų per dieną. VTD nustato PSO bendradarbiavimo centras. Norvegijos visuomenės sveikatos institutas pagal vidutinę vaisto vartojimo palaikomąją paros dozę skiria vaistus pagal pagrindinę indikaciją suaugusiems [45].

Patirtis rodo, kad sumažinus antibiotikų skyrimą ambulatoriniams ligoniams, sumažėja ir atsparumas antibiotikams. Tam tikrais atvejais antibiotikai nereikalingi net

gydant bakterijų sukeltas infekcijas, kaip pavyzdys gali būti kvėpavimo takų infekcija. Tokiu atveju paciento imuninė sistema yra pajėgi įveikti paprastas infekcijas [46].

Neteisingas antibiotikų skyrimas pirminės sveikatos priežiūros įstaigose yra susijęs su įvairiais veiksniais, vienas jų – netinkama ligų diagnostika. Pacientai nėra linkę laikytis griežtų antibiotikų vartojimo nurodymų, ir tai turi įtakos bakterijų atsparumui antibiotikams. Problema nemažėja. Didėja vaistinių preparatų skaičius bei išlaidos sveikatos apsaugai.

Intensyvėjant atsparumui antibiotikams, ligų gydymas užtrunka ilgiau, todėl ir išlaidos gydymui privalo būti didesnės. Europos Sąjungoje dėl antibiotikams atsparių infekcijų šios išlaidos siekia 1,5 milijardo eurų kasmet [47].

JAV vien ligoninėse infekuotų pacientų gydymo kaštai siekia nuo 33 iki 45 milijardų JAV dolerių [48].

Nuo 1992-ųjų iki 2006-ųjų metų išlaidos 6 antibiotikams atsparių bakterijų sukeltų infekcijų gydymui padidėjo beveik 600 milijonų JAV dolerių ir siekia jau beveik 2 milijardus JAV dolerių [49].

Valstybės praranda ne tik didžiulius finansinius resursus, bet ir sveikus darbingus piliečius. Todėl svarbu visuomenės ir sveikatos priežiūros specialistams skleisti informaciją apie atsakingą antibiotikų vartojimą ir skyrimą pacientams.

## **2. Prevencinės priemonės apsaugoti nuo infekcinių ligų užkrato**

Kiekvienas Lietuvos gyventojas privalo žinoti profilaktikos priemones, kad išvengtų bakterinių infekcijų. Kasmet reikia skiepytis nuo gresiančios gripo epidemijos. Tai būtų viena iš pagrindinių prevencijos priemonių. Svarbi asmens higiena, siūloma kaskart grįžus iš lauko gerai nusiplauti rankas, stengtis dažnai vėdinti patalpas. PSO nuo 2009 m. inicijavo judėjimą „Plauk rankas – saugok gyvybes“ ir gegužės 5-ąją paskelbė Pasauline rankų higienos diena. Rankų higiena yra viena iš pagrindinių prevencinių priemonių, padedančių apsaugoti save ir visus šalia esančius nuo infekcijų, plintančių kontaktiniu būdu. Paskelbus gripo epidemiją, vengti masinių susibūrimo vietų, jei būtina, nešioti apsaugines vienkartinės kaukes. Pasinaudoti vaistinių pasiūlymais imuniteto stiprinimui. Slaugant ligonį namuose, jį pagal galimybes izoliuoti nuo sveikų šeimos narių, gerinti sergančiojo ir savo patalpų sanitarinę būklę. Gyvulinės kilmės maistą gerai termiškai apdoroti, vaisius, daržoves valgyti tik gerai nuplautas. Vandeni

gerti virintą, o darbovietėse, nesant galimybės vandenį virinti, gerti iš butelių, naudoti vienkartinės stiklines [50].

### 3. PACIENTŲ POŽIŪRIO Į RACIONALŲ ANTIBIOTIKŲ VARTOJIMĄ TYRIMAS

Šioje baigiamojo darbo dalyje gautus anketinės apklausos duomenis analizuosime, sisteminsime ir interpretuosime. Tikrinsime, ar prieš tyrimą iškelti teiginiai pasitvirtino, pateiksime išvadas apie racionalų antibiotikų vartojimą

**Tyrimo tikslas** – remiantis anketinės apklausos duomenimis, įvertinti pacientų požiūrį į racionalų antibiotikų vartojimą.

**Tyrimo uždaviniai** –

1. Atlikti tyrimą, kurio tikslas sužinoti, ar tikrai pacientai antibiotikus vartoja racionaliai; įvertinti antibiotikų vartojimo įpročius, suvokimą, žinias.
2. Atlikti statistinių duomenų analizę ir pateikti išvadas bei rekomendacijas.

**Tyrimo problema** – netinkamas antibiotikų vartojimas ir naudojimas medicinoje. Visuomenė yra linkusi nesilaikyti gydytojų bei vaistininkų rekomendacijų ir gydytis savarankiškai. Nepakankamos žinios apie antibiotikus ir nesuvokimas, kad neracionalus jų vartojimas kelia grėsmę sveikatai, didina antimikrobinę rezistentiškumą ir skatina dažnesnį nereikalingą antibiotikų vartojimą bei savigydą jais. Visa tai susiję ir su demografiniais faktoriais, tokiais kaip lytis, rasė, amžius, išsilavinimo lygis, šeimos pajamos, gyvenamoji vieta.

Pacientai mano, kad antibiotikais galima išsigydyti visas infekcines ligas, sukeltas tiek bakterijų, tiek virusų. Labai dažnai pacientai mėgsta gydyti antibiotikais ir peršalimo ligas, ir mažinti aukštą kūno temperatūrą.

Imties dydį tyrimui paskaičiavome pagal formulę [Schwarze, 1993]:

$$n = \frac{N \cdot 1.96^2 \cdot p \cdot q}{\varepsilon^2 \cdot (N - 1) + 1.96^2 \cdot p \cdot q}$$

čia: N – populiacijos dydis;

reikšmė 1,96 atitinka standartizuoto normaliojo skirstinio 95 proc. pasiklivimo lygmenį.

$p$  – yra numatoma įvykio baigmės tikimybė, kad nagrinėjamas požymis pasireikš tiriamoje populiacijoje (dažniausiai imama blogiausio varianto tikimybė – požymis būdingas pusei, t. y. 50 proc. populiacijos, ir pasirenkama  $p=0,5$ );

$q$  – yra tikimybė, kad nagrinėjamas požymis nepasireikš tiriamoje populiacijoje ( $q=1-p=0,5$ );

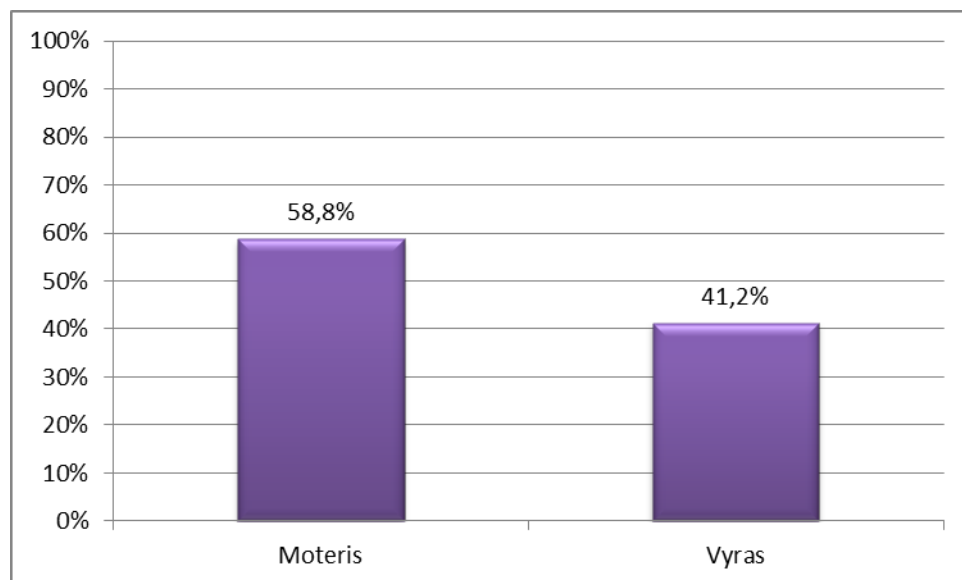
$\epsilon$  – yra pageidautinas tikslumas, dažniausiai  $\epsilon=0,05$  [51].

Pagal statistikos departamento duomenis 2016 m. Vilniaus mieste nuo 18 metų ir daugiau kaip 60 metų gyventojų skaičius sudaro 440000 gyventojų [52].

Tyrimui mes pasirinkome Naujamiesčio ir Šnipiškių gyvenamuosius mikrorajonus. Šnipiškių mikrorajoną pasirinkome, nes šis rajonas gausiai lankomas. Čia netoliese įsikūrusi pagrindinė miesto turgavietė, kur kasdien suvažiuoja gyventojai apsirūpinti maisto bei buities prekėmis. Be to, patogioje geografinėje vietoje įsteigtos abi vaistinės, kur ir buvo atliktos anketinės apklausos. Anketinėje apklausoje dalyvavo ne tik miesto gyventojai, bet ir atvykstantys iš rajoninių miestelių. Viso apklausta 405 gyventojai.

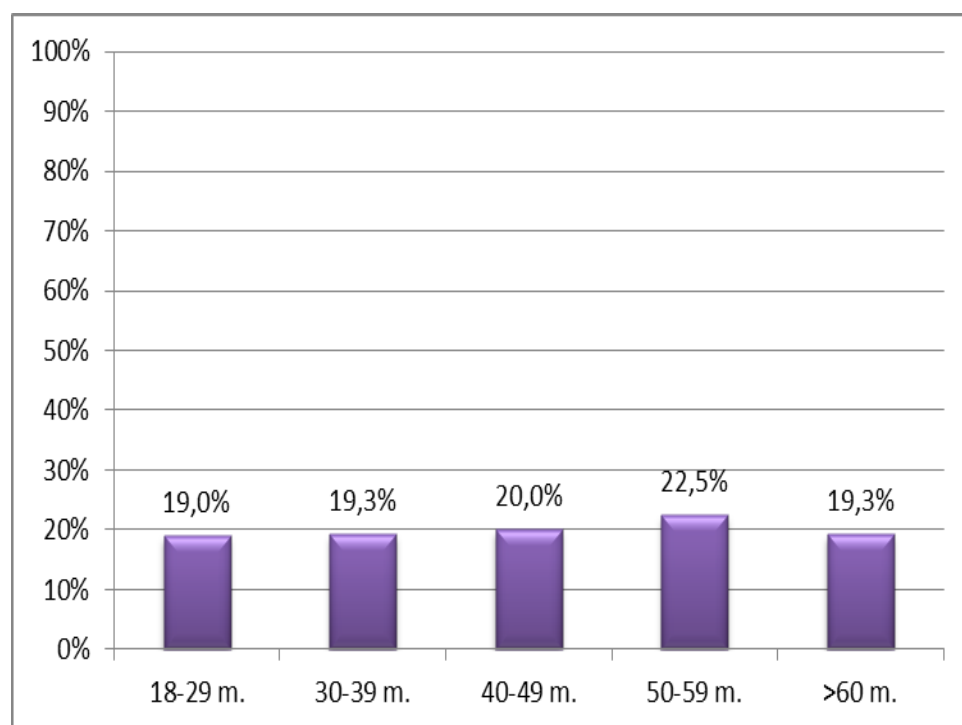
### **Tyrimo dalyviai**

Apklausoje anketas užpildė ir grąžino 405 respondentai. 12 iš jų (3 %) savo lyties nenurodė, o tarp atsakiusių į šį klausimą moterų buvo iš viso 231, o vyrų – 162 (atitinkamai 58,8 % ir 41,2 %) (1 pav.).



**1 pav. Tyrimo dalyvių pasiskirstymas pagal lytį**

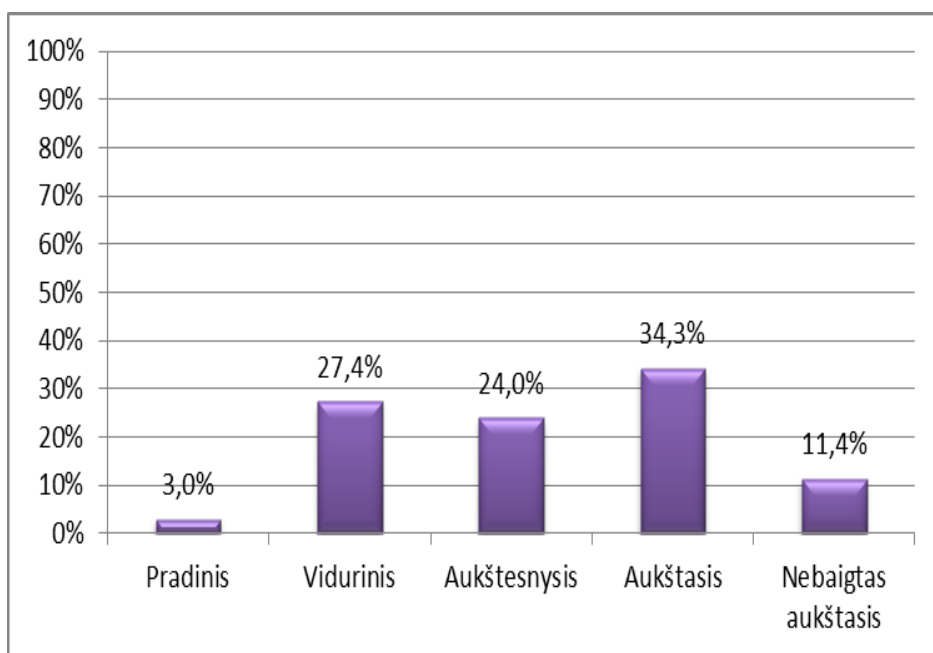
Tiriamųjų imtis reprezentuoja įvairaus amžiaus asmenis nuo 18 metų. Šio tyrimo dalyvius pagal jų amžių galima suskirstyti į penkias beveik lygias grupes: 18-29 metų apklaustųjų buvo 19 %, nuo 30 iki 39 metų – 19,3 %, nuo 40 iki 49 metų – 20 %, nuo 50 iki 59 metų – 22,5 %, vyresnių nei 60 metų – 19,3 % (2 pav.).



**2 pav. Tyrimo dalyvių amžius**

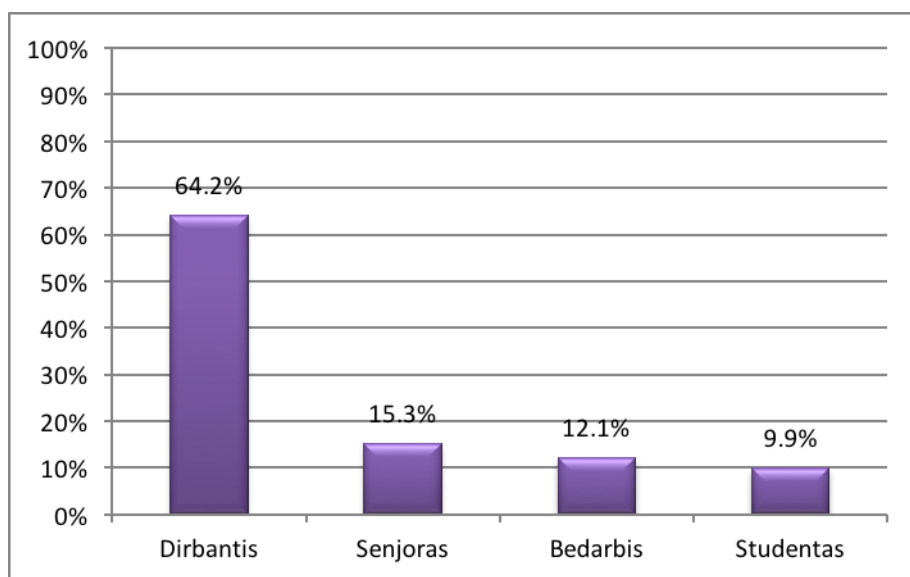
Dauguma šio tyrimo dalyvių (51,6 %) – didmiesčio gyventojai. Kaimo vietovėje – 16,5 %, rajono centre – 10,6 %, miestelyje – 11,9 % .

Didžioji dalis respondentų (34,3 %) turėjo aukštąjį išsilavinimą. 11,4 % - nebaigtą aukštąjį. Aukštesnįjį mokslą baigusiu buvo 24 %. Tik vidurinį išsilavinimą buvo įgiję 27,4 % apklaustųjų, tik pradinį – 3 % (3 pav.).



**3 pav. Tyrimo dalyvių išsilavinimas**

Atsakydami į klausimą apie savo socialinę padėtį, daugiausia tyrimo dalyvių (64,2 %) pažymėjo, kad yra dirbantys. Senjorų dalis šiame tyrime - 15,3 %, bedarbių - 12,1 %, studentų - 9,9 % (4 pav.).



**4 pav. Tyrimo dalyvių socialinė padėtis**

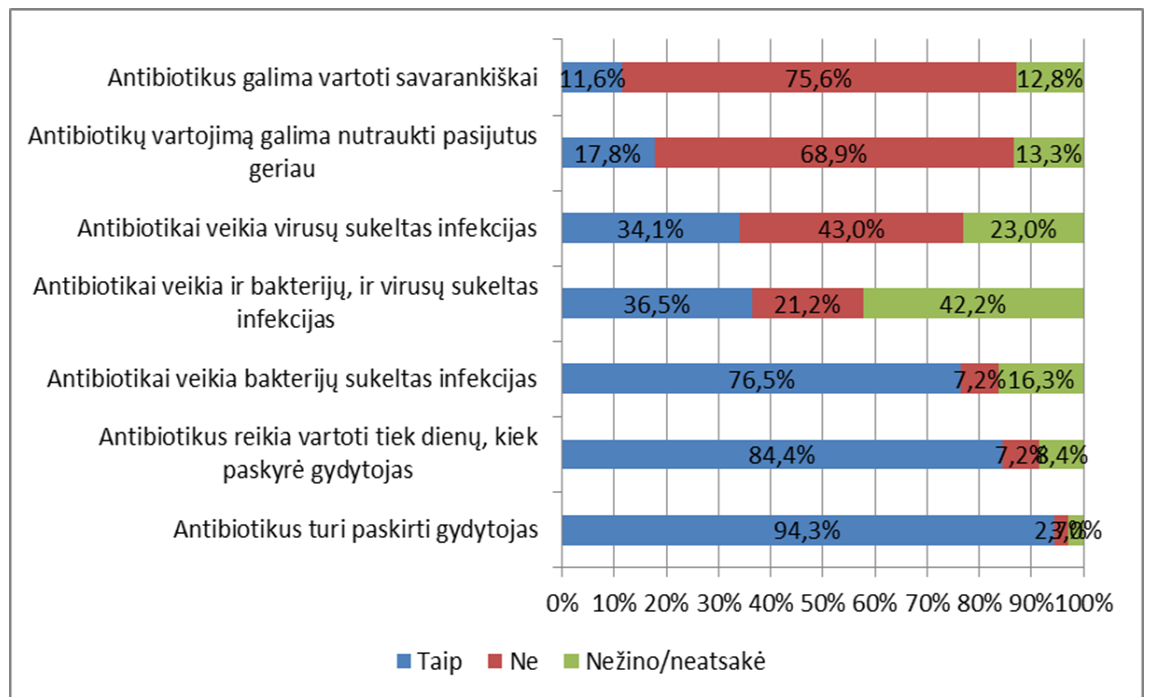
## Duomenų analizės metodai

Anketos duomenys apdoroti sisteminės analizės metodu, naudojant statistinę programą SPSS 20. Siekiant palyginti atsakymų variantų pasirinkimo dažnį skirtingose respondentų grupėse, buvo atliekamas Chi kvadrato testas. Jei apskaičiuota p reikšmė mažesnė už pasirinktą reikšmingumo lygmenį  $\alpha=0,05$ , laikoma, kad atsakymai skiriasi statistiškai reikšmingai.

## 4. TYRIMO REZULTATAI

Tyrimo rezultatų dalyje pirmiausia aptariama, kokios yra asmenų nuo 18 metų žinios apie antibiotikų veikimą ir racionalų šių vaistų vartojimą. Toliau analizuojamas jų elgesys siekiant išvengti ligos bei jų antibiotikų vartojimo įpročiai susirgus. Darbe palyginamas abiejų lyčių, skirtingo išsilavinimo, skirtingų amžiaus grupių atstovų bei gyvenančių skirtingo dydžio vietovėse respondentų požiūris į antibiotikų vartojimą.

Siekiant įvertinti respondentų žinias apie antibiotikų vartojimą, jų anketoje buvo prašoma pažymėti, ar pateikti teiginiai apie antibiotikų veikimą ir jų vartojimą jiems atrodo teisingi. Analizuojant tyrimo dalyvių atsakymus nustatyta, kad jų žinios apie antibiotikų poveikį nėra labai geros. Nors dauguma respondentų (76,5 %) sutiko su teiginiu, kad antibiotikai veikia bakterijų sukeltas infekcijas, tačiau tik mažiau nei pusė (43 %) respondentų žinojo, kad antibiotikai virusų sukeltų infekcijų neveikia. Net 34,1 % apklaustųjų klaidingai manė, kad antibiotikai veikia virusų sukeltas infekcijas, o 36,5 % atsakė, kad antibiotikai veikia ir bakterijų, ir virusų sukeltas infekcijas (5 pav.).



**5 pav. Tyrimo dalyvių nuomonės apie antibiotikų vartojimą**

Kaip galima matyti 5 pav., dauguma respondentų žino, kaip teisingai vartoti antibiotikus. Beveik visi tyrimo dalyviai (94,3 %) sutiko, kad šiuos vaistus turi paskirti gydytojas ir 75,6 % jų teigė, kad antibiotikų negalima vartoti savarankiškai. Dauguma respondentų (84,4 %) taip pat žinojo, kad antibiotikus reikia vartoti tiek dienų, kiek paskyrė gydytojas. Tik nedidelė dalis (17,8 %) buvo manančių, kad antibiotikus galima nutraukti pasijutus geriau.

Kadangi svarbu ištirti, ar šios žinios priklauso nuo to, kokiai socialinei grupei (lyties, amžiaus, gyvenamosios vietos) asmuo priklauso, pirmiausia apskaičiuota, kuri dalis vyrų ir kuri – moterų, prie kiekvieno iš teiginių apie antibiotikų vartojimą žymėjo atsakymo variantus „Taip“, „Ne“, „Nežinau“. Toliau naudojant Chi kvadrato statistinį kriterijų apskaičiuota, ar šie atsakymai tarp abiejų lyčių pasiskirstė statistiškai panašiai. Toks pat skaičiavimas atliktas ir palyginant skirtingų amžiaus grupių atstovus bei gyvenančius skirtingose vietovėse. 1 lentelėje parodomi gauti Chi kvadrato kriterijaus skaičiavimų rezultatai. Gautos p reikšmės, mažesnės už 0,05 rodo, kad toje pačioje socialinėje grupėje (lyties, amžiaus grupės, gyvenamosios vietos) tiriamųjų žinios apie antibiotikų vartojimo aspektą skiriasi statistiškai reikšmingai.

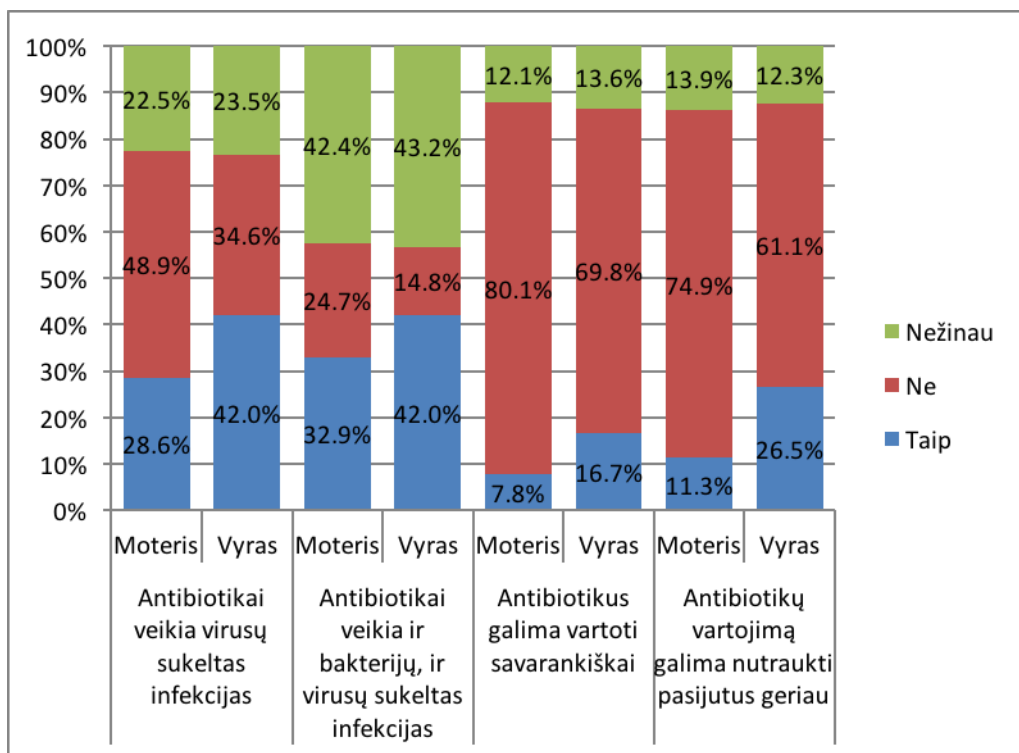


*1 lentelė. Skirtingų socialinių grupių atstovų žinių apie antibiotikus statistinis palyginimas*

		Socialinis-demografinis veiksnys		
		Lytis	Amžiaus grupė	Gyvenamoji vieta
<b>Pritarimo teiginiui statistinis palyginimas</b> (Taip/Ne/Nežinau)	Antibiotikai veikia bakterijų sukeltas infekcijas	$X^2=1,463$ , df=2, p=0,481	$X^2=9,588$ , df=8, p=0,295	$X^2=7,200$ , df=6, p=0,303
	Antibiotikai veikia virusų sukeltas infekcijas	$X^2=9,614$ , df=2, <b>p=0,008</b>	$X^2=10,597$ , df=8, p=0,226	$X^2=11,901$ , df=6, p=0,064
	Antibiotikai veikia ir bakterijų ir virusų sukeltas infekcijas	$X^2=6,646$ , df=2, <b>p=0,036</b>	$X^2=28,132$ , df=8, <b>p&lt;0,001</b>	$X^2=9,990$ , df=6, p=0,125
	Antibiotikus turi paskirti gydytojas	$X^2=3,870$ , df=2, p=0,144	$X^2=11,062$ , df=8, p=0,198	$X^2=11,688$ , df=6, p=0,069
	Antibiotikus galima vartoti savarankiškai	$X^2=8,050$ , df=2, <b>p=0,018</b>	$X^2=10,361$ , df=8, p=0,241	$X^2=8,657$ , df=6, p=0,194
	Antibiotikus reikia vartoti tiek dienu, kiek paskyrė gydytojas	$X^2=1,479$ , df=2, p=0,477	$X^2=11,696$ , df=8, p=0,165	$X^2=5,319$ , df=6, p=0,504
	Antibiotikų vartojimą galima nutraukti pasijutus geriau	$X^2=15,452$ , df=2, <b>p&lt;0,001</b>	$X^2=5,015$ , df=8, p=0,756	$X^2=4,427$ , df=6, p=0,619

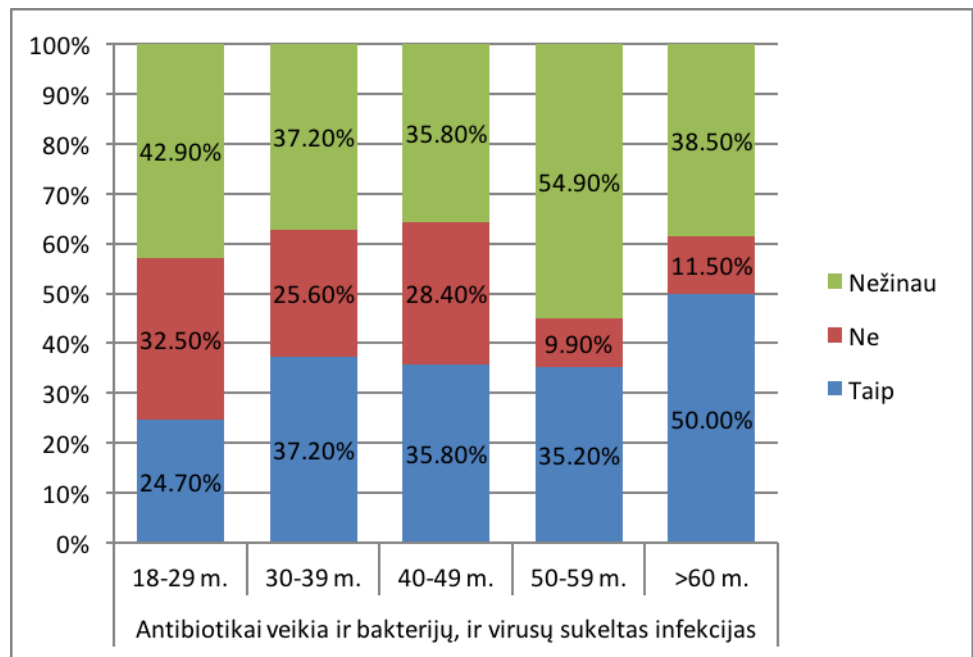
Reikšmingi rezultatai (atsakymų pasiskirstymo procentai) toliau pavaizduoti grafiškai. 6 pav. parodoma, kurių teiginių apie antibiotikų veikimą ir jų vartojimą teisingumą vyrai ir moterys įvertino nevienodai. Pastebima, kad vyrų žinios apie antibiotikus yra prastesnės nei moterų. Po 42 % apklaustų vyrų teigė, kad antibiotikai

veikia virusų sukeltas infekcijas arba pritarė teiginiui, kad antibiotikai veikia ir bakterijų ir virusų sukeltas infekcijas. Tuo tarpu moterų, atsakiusių, kad antibiotikai veikia virusų sukeltas infekcijas buvo 28,6 %, o manančių, kad antibiotikai veikia ir bakterijų, ir virusų sukeltas infekcijas buvo 32,9 %. Antibiotikus vartoti savarankiškai buvo linkę 16,7 % vyrų ir tik 7,8 % moterų. Daugiau nei ketvirtadalis tyrimo dalyvių vyrų (26,5 %) pritarė nuomonei, kad antibiotikų vartojimą galima nutraukti pasijutus geriau. Tuo tarpu taip manančių moterų buvo tik 11,3 %.



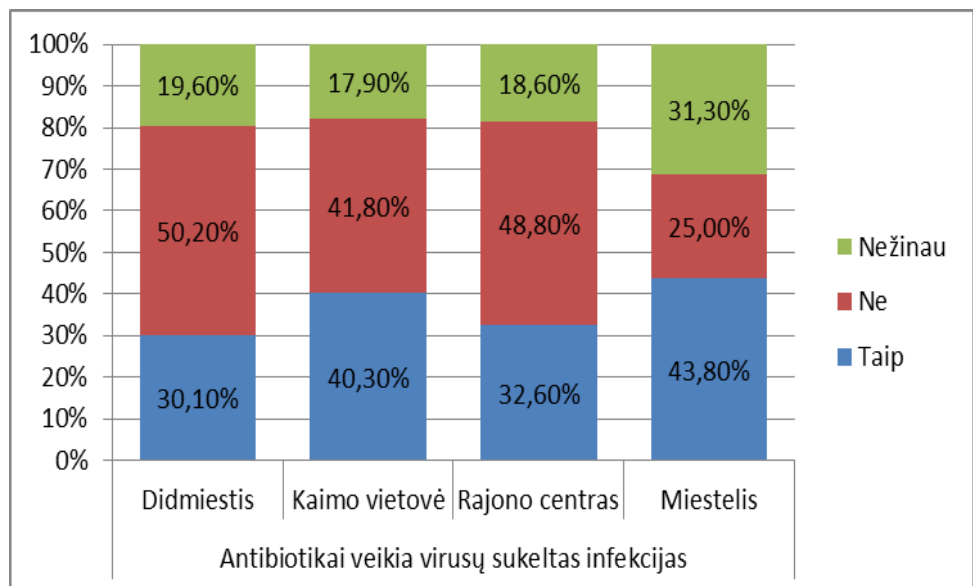
**6 pav. Vyrų ir moterų nuomonių apie antibiotikus palyginimas**

Palyginus skirtingo amžiaus respondentų nuomones apie antibiotikų veikimą, nustatyta, kad didžiausia dalis klystančių arba nežinančių, ar antibiotikai veikia ir bakterijų, ir virusų sukeltas infekcijas, yra tarp vyresnių nei 50 metų asmenų. 50-59 metų respondentų grupėje įsitikinusių, kad antibiotikai neveikia virusų sukeltų infekcijų, buvo tik 9,9 %, o vyresnių nei 60 metų – tik 11,5 %. Tai pavaizduota 7 pav.



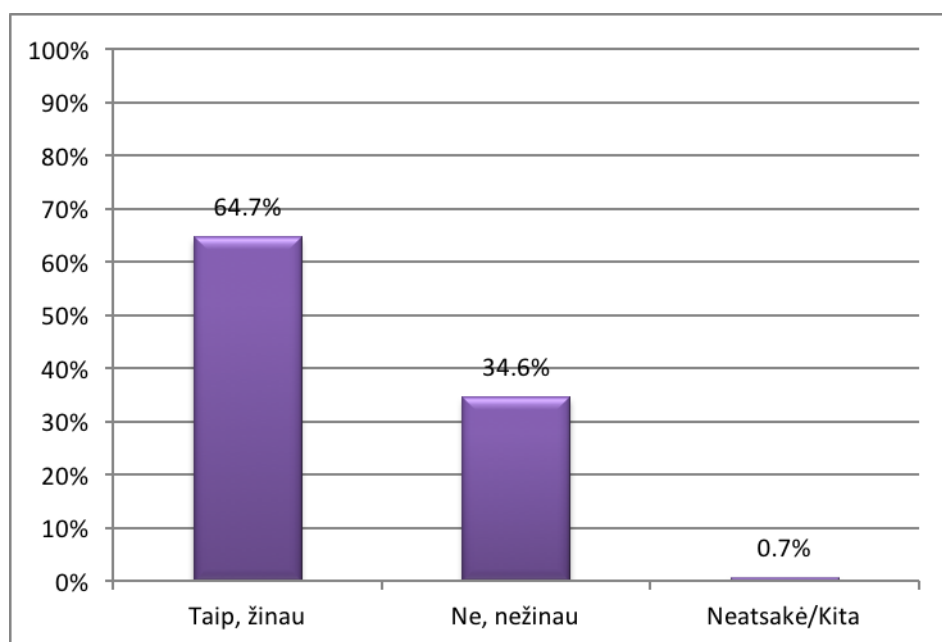
**7 pav. Skirtingo amžiaus asmenų žinių, ar antibiotikai veikia tiek bakterijas, tiek virusus, palyginimas**

Žinios apie antibiotikus taip pat priklauso nuo asmens gyvenamosios vietovės. Kaip matoma 8 pav., didmiesčių ir rajonų centrų gyventojai geriausiai žino, kad antibiotikai virusų sukeltų infekcijų neveikia (atsakymo variantą pasirinko apytiksliai pusė apklaustųjų toje vietovėje). Didžiausia dalis klystančių, kad antibiotikai veikia virusų sukeltas infekcijas - tarp miestelio gyventojų (43,8 %).



**8 pav. Skirtingo dydžio vietovėse gyvenančių asmenų žinių, ar antibiotikai veikia virusus, palyginimas**

Siekiant geriau įvertinti gyventojų poreikį gauti daugiau informacijos apie antibiotikus, tyrimo dalyvių taip pat buvo klausiama, ar jie žino, kas yra racionalus antibiotikų vartojimas. Į šį klausimą neigiamai atsakė net 34,6 % respondentų (9 pav.). Taigi, tai rodo, kad didelei daliai gyventojų šios informacijos trūksta .



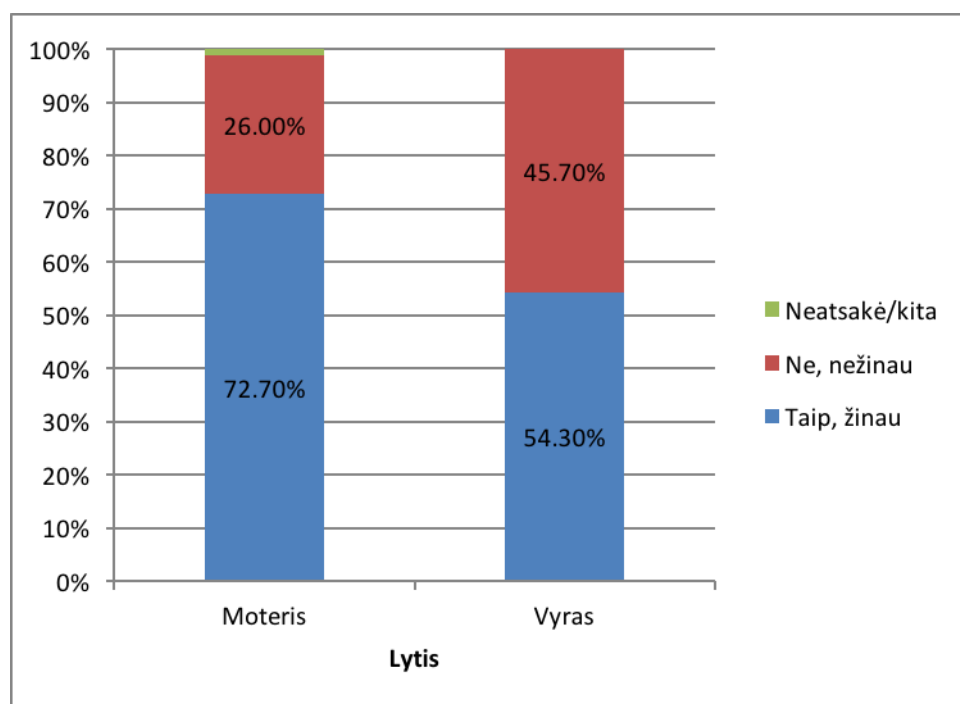
**9 pav. Tyrimo dalyvių atsakymai į klausimą, ar jie žino, kas yra racionalus antibiotikų vartojimas**

Kadangi svarbu įvertinti, kurių socialinių grupių asmenims reikėtų teikti daugiau informacijos apie racionalų antibiotikų vartojimą, palyginta, kaip į klausimą „Ar žinote, kas yra racionalus antibiotikų vartojimas?“ atsakė skirtingo amžiaus, lyties, išsilavinimo respondentai bei gyvenantys skirtingo dydžio vietovėse. Atsakymai palyginti naudojant statistinį Chi kvadrato kriterijų. 2 lentelėje parodoma, kad žinių apie racionalų antibiotikų vartojimą poreikis priklauso nuo lyties, gyvenamosios vietos bei išsilavinimo ( $p < 0,001$ ,  $p = 0,01$ ). Tačiau reikšmingų skirtumų tarp skirtingo amžiaus tiriamųjų atsakymų nenustatyta ( $p > 0,05$ ).

**2 lentelė. Skirtingų socialinių grupių atstovų žinių apie racionalų antibiotikų vartojimą statistinis palyginimas**

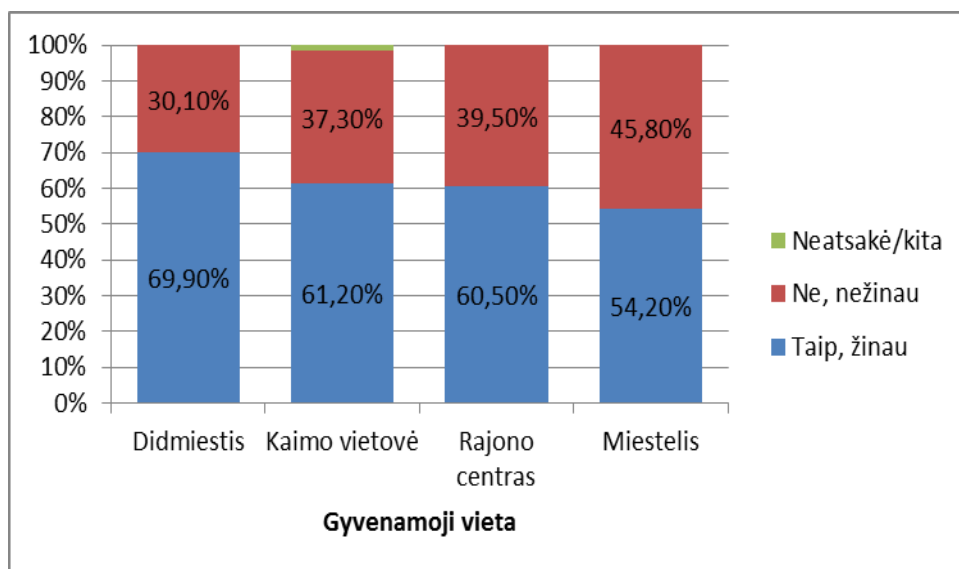
	Socialinis-demografinis veiksnys			
	Lytis	Amžiaus grupė	Gyvenamoji vieta	Išsilavinimas
<b>Atsakymo (Taip/ne) pasirinkimo dažnio statistinis palyginimas</b>	$X^2=17,900$ , df=2, <b>p&lt;0,001</b>	$X^2=5,289$ , df=8, p=0,726	$X^2=9,779$ , df=6, <b>p=0,134</b>	$X^2=36,960$ , df=8, <b>p&lt;0,001</b>

Palyginus vyrų ir moterų atsakymus į klausimą, ar jie žino, kas yra racionalus antibiotikų vartojimas, nustatyta, kad vyrų tarpe (lyginant su moterimis) statistiškai reikšmingai didesnė dalis atsakiusių neigiamai. Moterų, teigiančių, kad joms šių žinių trūksta, buvo 26 %, o vyrų net 45,7 % (10 pav.). Taigi, vyrams reikėtų teikti daugiau informacijos apie racionalų antibiotikų vartojimą.



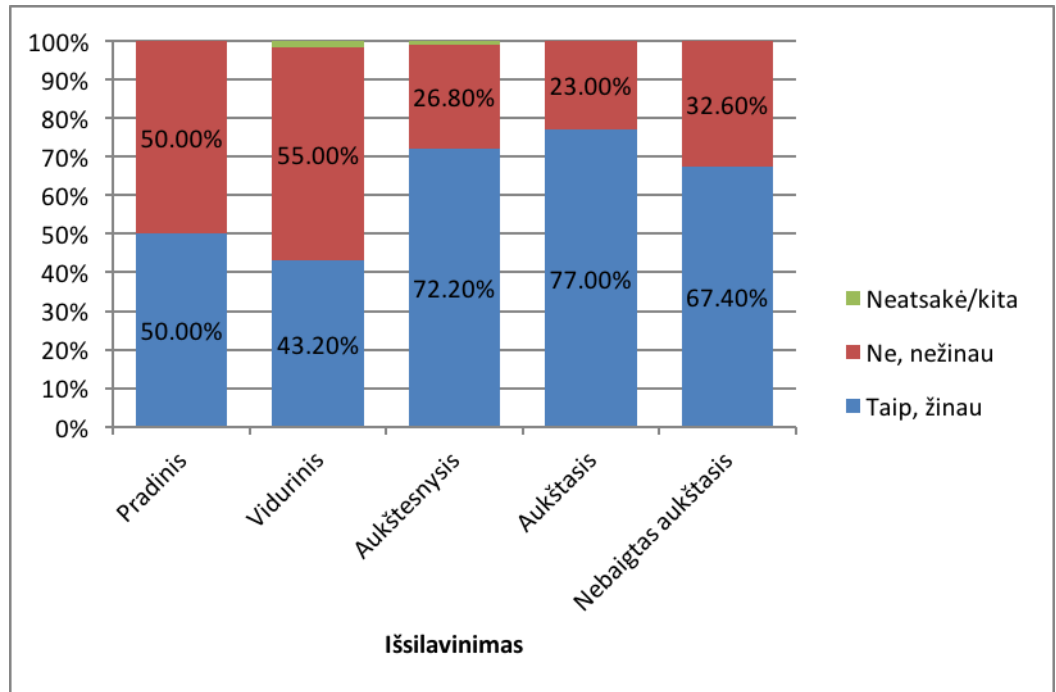
**10 pav. Vyrų ir moterų žinių apie racionalų antibiotikų vartojimą palyginimas**

Tyrimo duomenų analizė taip pat atskleidė, kad žinių apie racionalų antibiotikų vartojimą labiausiai trūksta miestelių gyventojams, o santykinai mažiausiai – didmiesčiuose gyvenantiems. Didmiesčių gyventojų, kurie pažymėjo, kad nežino, kas yra racionalus antibiotikų vartojimas, buvo kiek mažiau nei trečdalis (30,1 %), tuo tarpu miesteliuose jų buvo net 45,8 % (11 pav.).



**11 pav. Skirtingo dydžio vietovėse gyvenančių asmenų žinių apie racionalų antibiotikų vartojimą palyginimas**

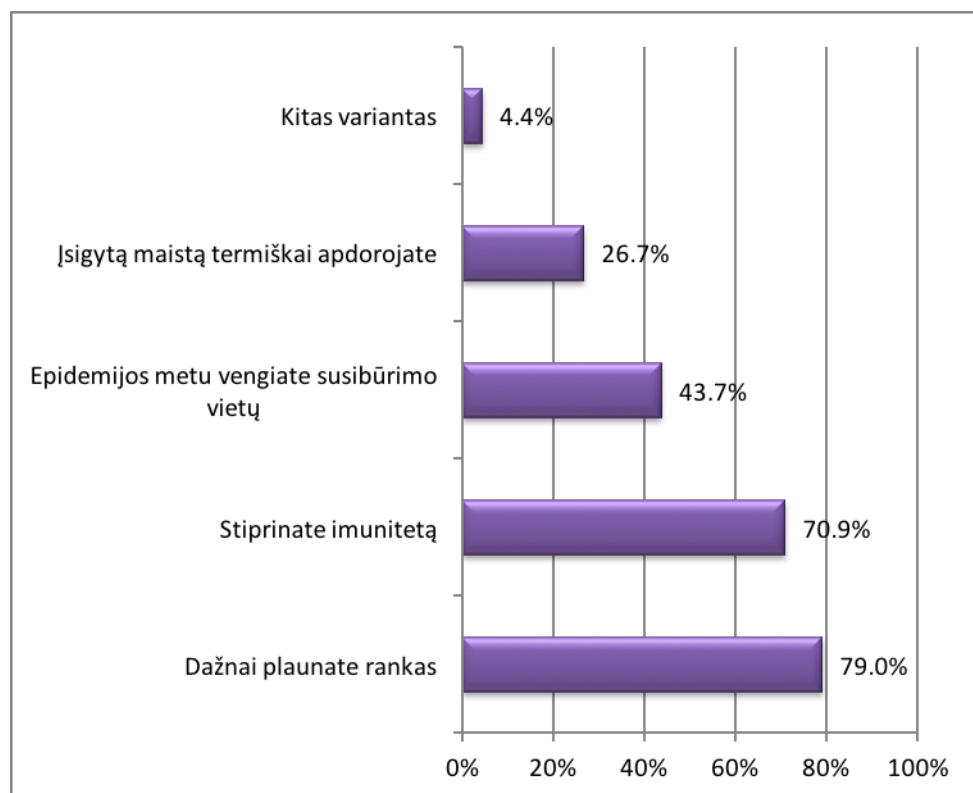
Palyginus skirtingą išsilavinimą turinčių asmenų atsakymus į klausimą, ar jie žino, kas yra racionalus antibiotikų vartojimas, pastebėta, kad tik pradinį arba tik vidurinį išsilavinimą įgijusių gyventojų grupėje nežinančių apie racionalų antibiotikų vartojimą beveik du kartus daugiau nei tarp gyventojų turinčių aukštesnį išsilavinimą. Į klausimą „Ar žinote, kas yra racionalus antibiotikų vartojimas?“ neigiamai atsakė 50 % respondentų, turinčių tik pradinį išsilavinimą, 55 % - tik vidurinį, 26,8 % - aukštesnįjį, 23 % - aukštąjį, 32,6 % - nebaigtą aukštąjį (12 pav.).



**12 pav. Skirtingo išsilavinimo asmenų žinių apie racionalų antibiotikų vartojimą palyginimas**

Toliau šiame darbe aprašomi gauti apklausos rezultatai, kaip gyventojai elgiasi siekdami išvengti infekcinių ligų, kokie antibiotikai dažniausiai vartojami susirgus, kokie pastebimi jų šalutiniai poveikiai. Aptariama, ar tinkamai gyventojai vartoja antibiotikus – ar jų įsigyja tik su gydytojo receptu, ar vartodami juos laikosi gydytojo nurodymų, ar nutraukia šių vaistų vartojimą savarankiškai.

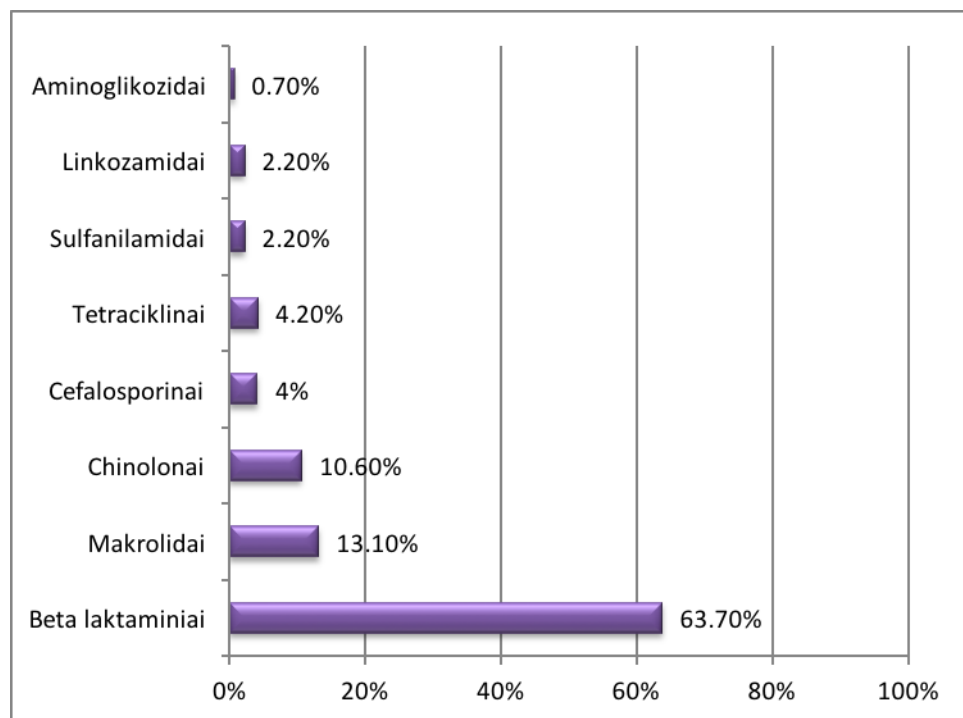
Analizuojant tyrimo dalyvių atsakymus į klausimą, kaip jie elgiasi norėdami išvengti infekcinių ligų, pastebėta, kad dažniausiai jie pažymėjo, jog dažnai plauna rankas (79 % respondentų) bei stiprina imunitetą (70,9 % respondentų). Epidemijos metu susibūrimo vietų vengia tik kiek mažiau nei pusė apklaustųjų (43,7 %), o įsigytą maistą termiškai apdoroja 26,7 %. (13 pav.). Kitos apklausos dalyvių nurodytos priemonės (4,4 %)– valgyti česnakų, svogūnų, citrinų, vitamino C, būti gryname ore ir kt.



**13 pav. Tyrimo dalyvių atsakymai į klausimą, kaip jie elgiasi norėdami išvengti infekcinių ligų**

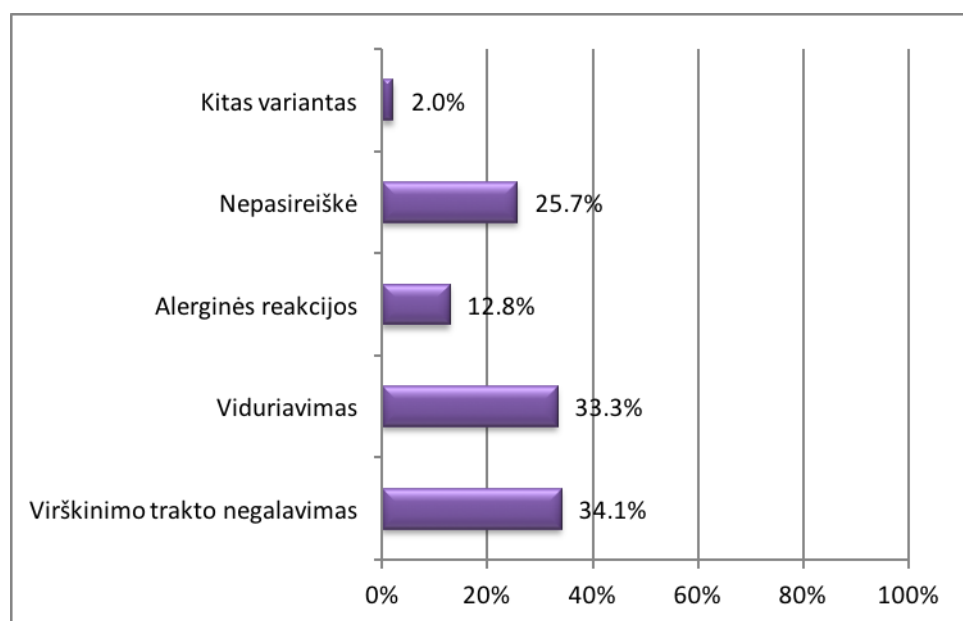
Dažniausiai vartojami antibiotikai – beta laktaminiai. Juos vartoję nurodė 63,7 % apklaustųjų. Makrolidus vartojo 13,1 %, chinolonus – 10,6 %, cefalosporinus – 4 %, tetraciklinus – 4,2 % sulfanilamidus ir linkozamidus – po 2,2 %, aminoglokozidus – 0,7 % (14 pav.).





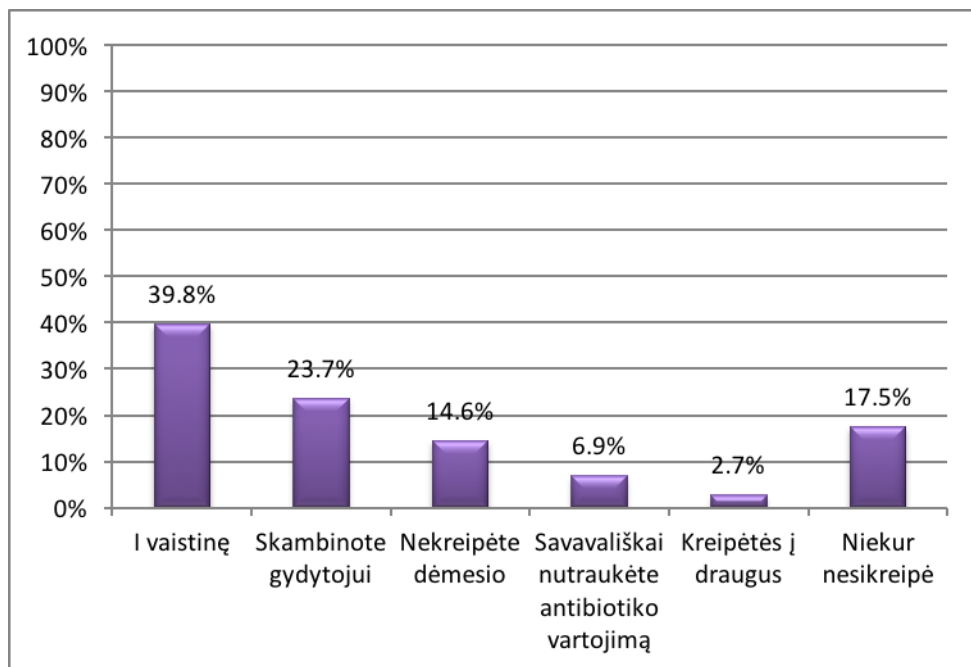
**14 pav. Dažniausiai vartojami antibiotikai**

Antibiotikų šalutinio poveikio nepajuto tik 25,7 % apklaustųjų. Dažniausiai jie nurodė patyrę virškinimo trakto negalavimus ir viduriavimą (pažymėjo atitinkamai 34,1 % ir 33,3 % tyrimo dalyvių) (15 pav.).



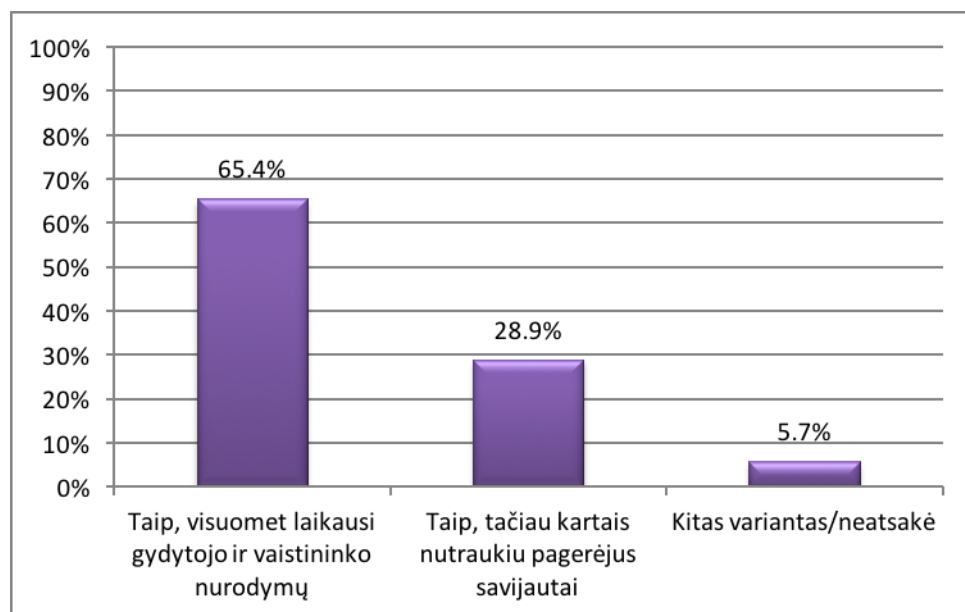
**15 pav. Šalutinio poveikio atvejai racionaliai vartojant antibiotikus**

Paprašyti pažymėti, kaip jie elgėsi pasireiškus antibiotikų šalutiniam poveikiui, dauguma tyrimo dalyvių nurodė, kad kreipėsi į vaistinę (39,8 %) arba skambino gydytojui (23,7 %). 17,5 % nesikreipė niekur, 14,6 % - į šalutinį poveikį nekreipė dėmesio. Tik 6,9 % apklausos dalyvių nurodė, kad savavališkai nutraukė vaisto vartojimą ir 2,7 % teigė, kad pagalbos kreipėsi į draugus (16 pav.).



**16 pav. Tyrimo dalyvių atsakymai į klausimą, kaip jie elgiasi pasireiškus antibiotikų šalutiniam poveikiui**

Tyrimo rezultatai atskleidė, kad dauguma gyventojų (65,4 %) antibiotikus vartoja tiksliai taip, kaip paskyrė gydytojas ir vaistininkas, tačiau nemaža dalis, beveik trečdalis jų (28,9 %) linkę nutraukti antibiotikų vartojimą pagerėjus savijautai (17 pav.).



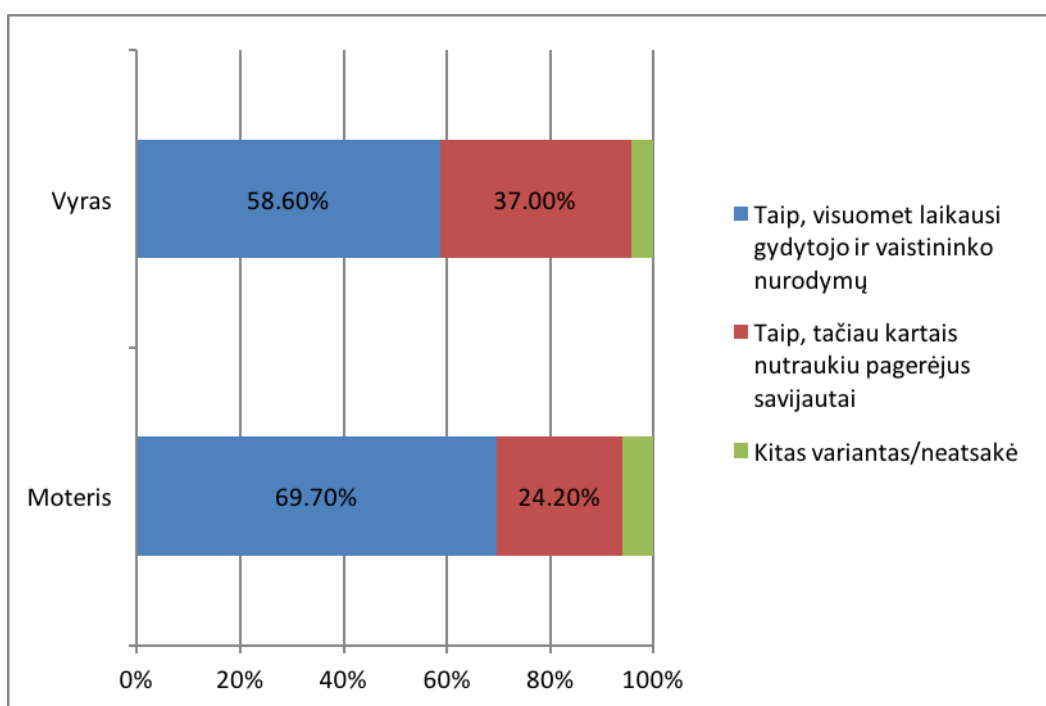
**17 pav. Apklauso dalyvių atsakymai į klausimą, ar antibiotikus jie vartoja tiksliai taip, kaip paskyrė gydytojas ir nurodė vaistininkas**

Naudojant statistinį Chi kvadrato kriterijų palyginti skirtingo amžiaus, lyties, išsilavinimo respondentų bei gyvenančių skirtingo dydžio vietovėse asmenų atsakymai į klausimą „Ar antibiotikus vartojate tiksliai taip, kaip paskyrė gydytojas ir nurodė vaistininkas“. 3 lentelėje matoma, kad antibiotikų vartojimo taisyklių laikymasis priklauso nuo lyties ir gyvenamosios vietos ( $p < 0,05$ ,  $p < 0,001$ ). Reikšmingų skirtumų tarp skirtingo amžiaus ir išsilavinimo tiriamųjų atsakymų nenustatyta ( $p > 0,05$ ).

**3 lentelė. Skirtingų socialinių grupių atstovų atsakymų į klausimą „Ar antibiotikus vartojate tiksliai taip, kaip paskyrė gydytojas ir nurodė vaistininkas“ statistinis palyginimas**

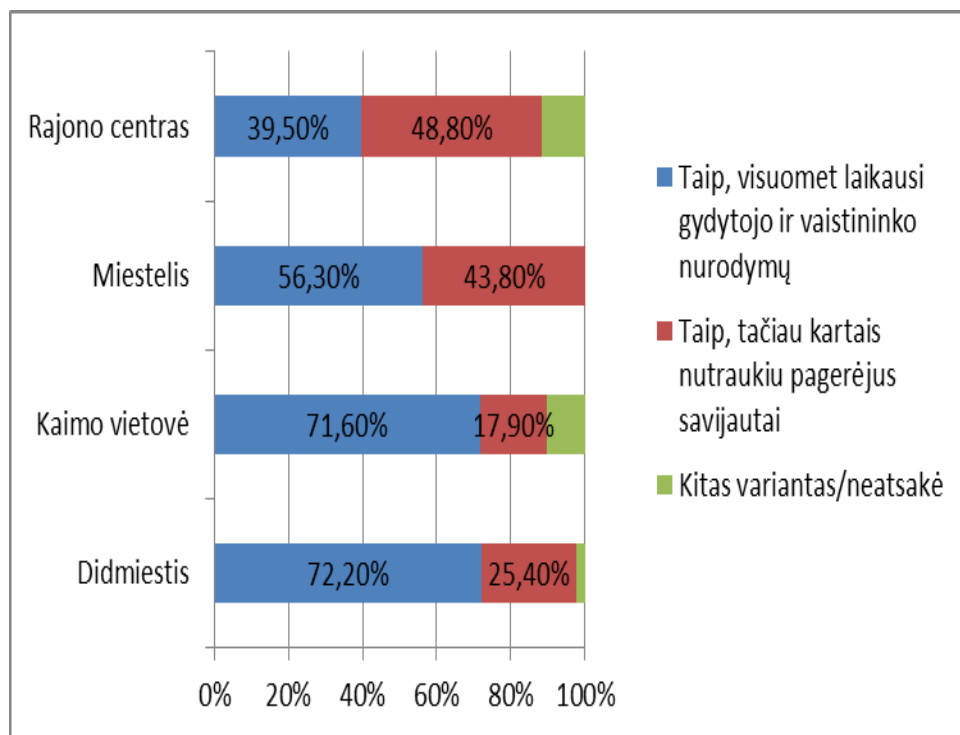
	Socialinis-demografinis veiksnys			
	Lytis	Amžiaus grupė	Gyvenamoji vieta	Išsilavinimas
<b>Atsakymo pasirinkimo dažnio statistinis palyginimas</b>	$X^2=7,607$ , df=2, <b>p=0,022</b>	$X^2=5,99$ 5, df=8, p=0,648	$X^2=33,871$ , df=6, <b>p&lt;0,001</b>	$X^2=8,821$ , df=8, p=0,358

Palyginus vyrų ir moterų atsakymus į klausimą, ar jie antibiotikus vartoja tiksliai taip, kaip paskyrė gydytojas ir nurodė vaistininkas, nustatyta, kad vyrų tarpe (lyginant su moterimis) statistiškai reikšmingai mažiau atsakiusių, kad visuomet laikosi gydytojo ir vaistininko nurodymų (vyrų dalis - 58,6 % moterų - 69,7 %). Moterų, teigiančių, kad kartais nutraukia antibiotikų vartojimą pagerėjus savijautai, buvo 24,2 %, o vyrų net 37 % (18 pav.).



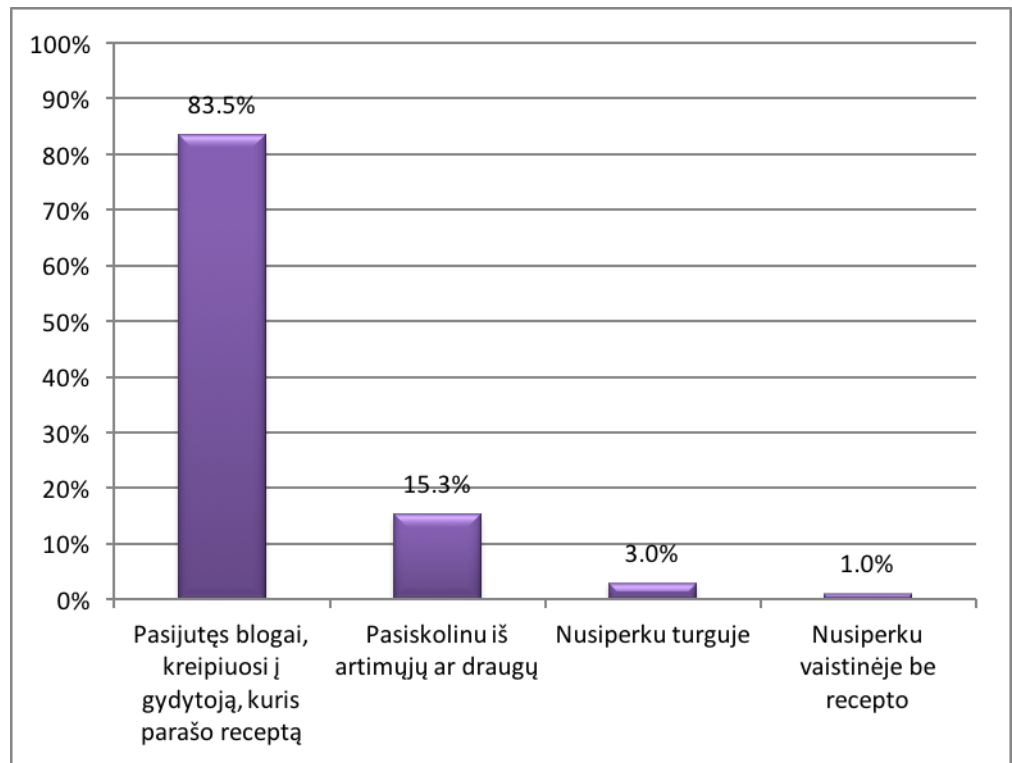
**18 pav. Vyrų ir moterų antibiotikų vartojimo taisyklių laikymosi palyginimas**

Kaip parodoma 19 pav., dauguma didmiesčių ir kaimo gyventojų laikosi antibiotikų vartojimo taisyklių. Kad antibiotikus vartoja tiksliai taip, kaip paskyrė gydytojas ir nurodė vaistininkas, atsakė 72,2 % tyrime dalyvavusių didmiesčio gyventojų ir 71,6 % - kaimo gyventojų. Tarp miestelių tik šiek tiek daugiau nei pusė (atitinkamai 56,3 % ir 58,8 %), o rajono centre – tik 39,5 %.



**19 pav. Skirtingo dydžio vietovėse gyvenančių asmenų antibiotikų vartojimo taisyklių laikymosi palyginimas**

Analizuojant tyrimo dalyvių atsakymus į klausimą, kaip ir kada jie įsigyja antibiotikų, nustatyta, jog dauguma apklaustųjų (83,5 %) pasijutę blogai kreipiasi į gydytoją, kuris parašo receptą. Besiskolinančių antibiotikų iš artimųjų ar draugų buvo 15,3 %, perkančių juos turguje – tik 3 %, perkančių vaistinėje be recepto – tik 1 % (20 pav.).



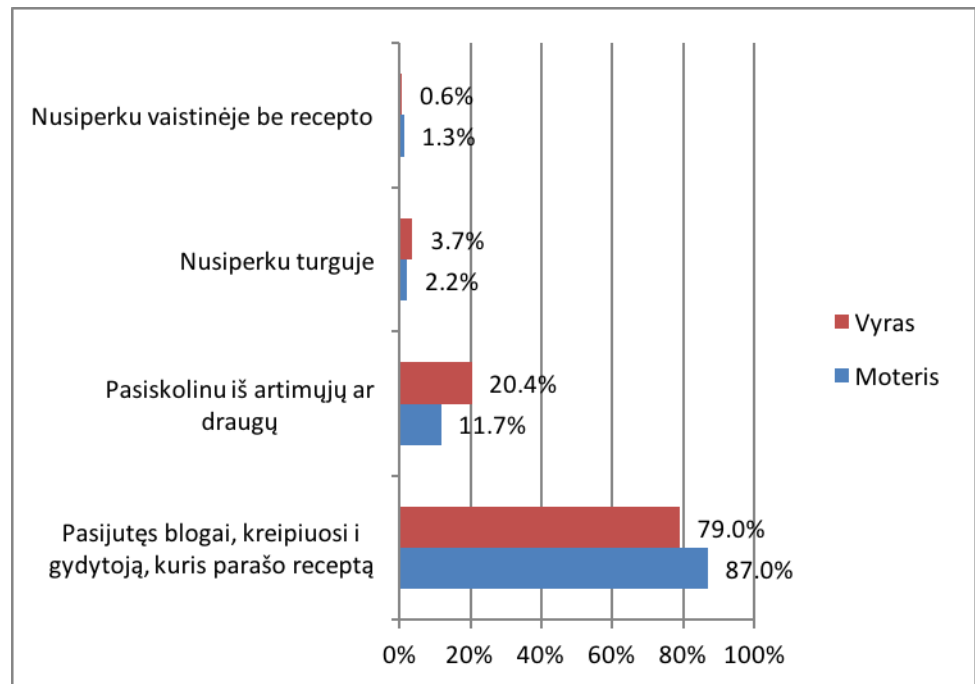
**20 pav. Tyrimo dalyvių atsakymai į klausimą, kaip ir kada jie įsigyja antibiotikų**

Siekiant įvertinti, ar į klausimą „Kaip ir koku būdu įsigyjate antibiotikų?“ skirtingų socialinių grupių asmenys atsakė panašiai, apskaičiuota, kuri dalis abiejų lyčių atstovų, skirtingų amžiaus grupių asmenų, bei gyvenančių skirtingose vietovėse pasirinko bent vieną iš šių atsakymo variantų „Pasijutęs blogai, kreipiuosi į gydytoją, kuris parašo receptą“, „Pasiskolinu iš artimųjų ar draugų“, „Nusiperku turguje“, „Nusiperku vaistinėje be recepto“. Toliau naudojant Chi kvadrato statistinį kriterijų apskaičiuota, ar šie atsakymai tarp skirtingų socialinių grupių respondentų pasiskirstė statistiškai panašiai. 4 lentelėje matoma, kad priimtinesnis antibiotikų įsigijimo būdas priklauso nuo asmens lyties bei gyvenamosios vietos ( $p < 0,05$ ,  $p < 0,001$ ), bet ne nuo amžiaus ( $p > 0,05$ ).

4 lentelė. Skirtingų socialinių grupių atstovų atsakymų į klausimą „Kaip ir koku būdu įsigyjate antibiotikų“ statistinis palyginimas

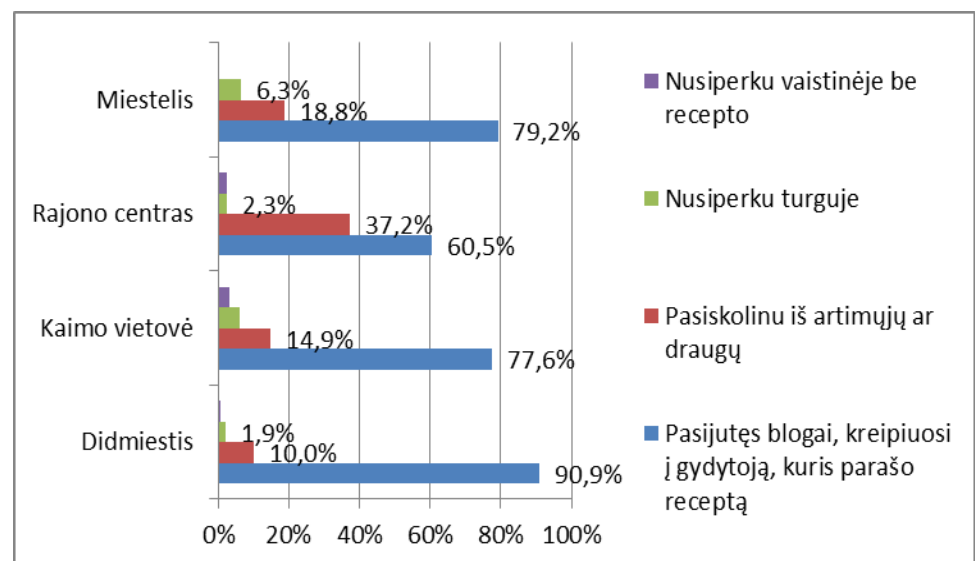
		Socialinis-demografinis veiksnys		
		Lytis	Amžiaus grupė	Gyvenamoji vieta
<b>Pritarimo teiginiui statistinis palyginimas</b> (atsakymo variantą pažymėjo /atsakymo varianto nepažymėjo )	Pasijutęs blogai, kreipiuosi į gydytoją, kuris parašo receptą	$X^2=4,471$ , df=1, <b>p=0,034</b>	$X^2=1,895$ , df=1, p=0,755	$X^2=27,065$ , df=3, <b>p&lt;0,001</b>
	Pasiskolinu iš artimųjų ar draugų	$X^2=5,548$ , df=1, <b>p=0,018</b>	$X^2=3,289$ , df=4, p=0,511	$X^2=20,870$ , df=3, <b>p&lt;0,001</b>
	Nusiperku turguje	$X^2=0,829$ , df=1, p=0,363	$X^2=4,384$ , df=4, p=0,356	$X^2=4,229$ , df=3, p=0,238
	Nusiperku vaistinėje be recepto	$X^2=0,439$ , df=1, p=0,508	$X^2=0,985$ , df=4, p=0,912	$X^2=4,095$ , df=3, p=0,251

Kaip atskleidė tyrimo rezultatai, moterys pasijutusios blogai dažniau nei vyrai kreipiasi į gydytoją, kad šis parašytų receptą (taip besielgiantys pažymėjo 87 % moterų ir 79 % vyrų). Tuo tarpu vyrai labiau nei moterys linkę antibiotikų skolintis iš artimųjų arba draugų (atsakymo variantą pasirinko 11,7 % moterų ir 20,4 % vyrų) (21 pav.).



21 pav. Vyrų ir moterų atsakymų palyginimas, koku būdu jie įsigyja antibiotikų

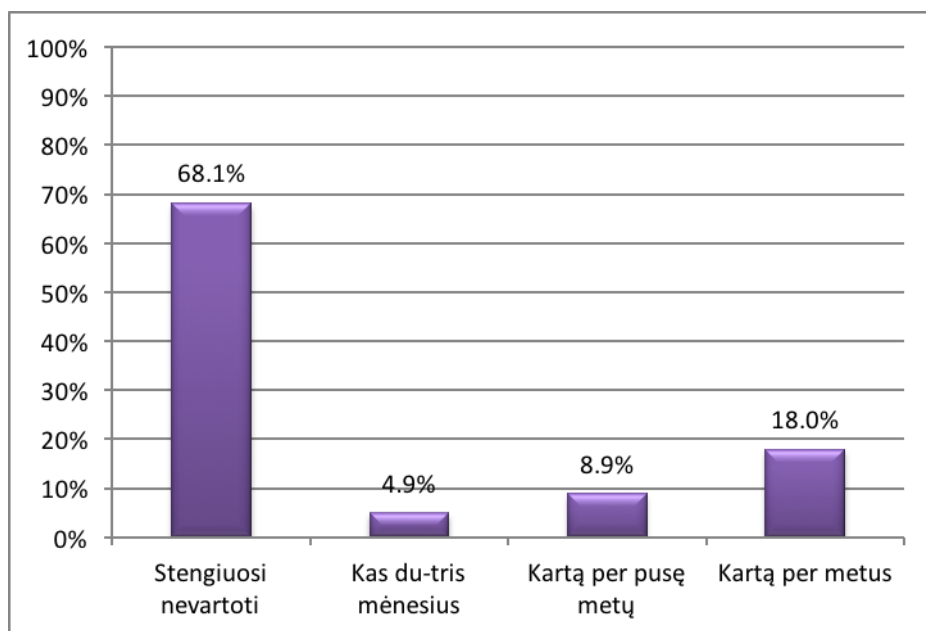
Kaip parodoma 22 pav., daugiau nei 90 % didmiesčių gyventojų, pasijutę blogai kreipiasi į gydytoją, kad šis parašytų receptą. Įdomu tai, kad net 37,2 % rajonų centre gyvenančiųjų skolinasi antibiotikų iš artimųjų ar draugų, tuo tarpu didmiesčiuose taip besielgiančių – tik 10 %.



22 pav. Skirtingo dydžio vietovėse gyvenančių asmenų atsakymų palyginimas, koku būdu jie įsigyja antibiotikų



Siekiant geriau išanalizuoti antibiotikų vartojimo ypatumus, tyrimo dalyvių taip pat buvo klausiama, ar dažnai jie gydos antibiotikais. Atsakymų analizė parodė, kad dauguma jų (68,1 %) stengiasi antibiotikų nevertoti. Tik 4,9 % nurodė, kad šiuos vaistus vartoja kas du-tris mėnesius, 8,9 % - kartą per pusę metų, 18 % - kartą per metus (23 pav.).



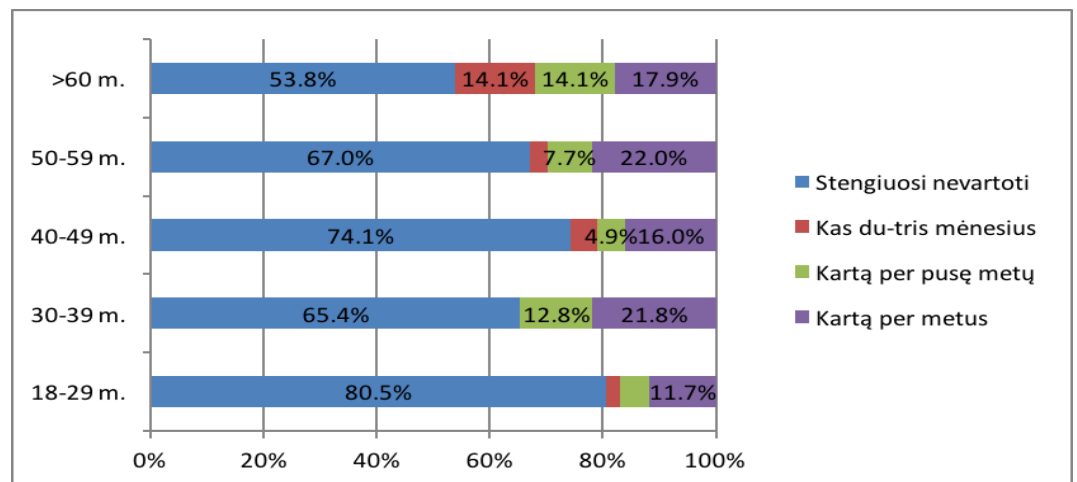
**23 pav. Tyrimo dalyvių atsakymai į klausimą, ar dažnai jie gydos antibiotikais**

Naudojant statistinį Chi kvadrato kriterijų palyginti skirtingo amžiaus, lyties, išsilavinimo respondentų bei gyvenančiųjų skirtingo dydžio vietovėse atsakymai į klausimą „Ar dažnai gydotės antibiotikais“. 5 lentelėje matoma, kad pasirinkimas dažniau ar rečiau vartoti antibiotikus priklauso nuo asmens amžiaus bei jo išsilavinimo ( $p \leq 0,001$ ), tačiau ne nuo lyties ar gyvenamosios vietos ( $p > 0,05$ ).

5 lentelė. Skirtingų socialinių grupių atstovų atsakymų į klausimą „Ar dažnai gydotės antibiotikais“ statistinis palyginimas

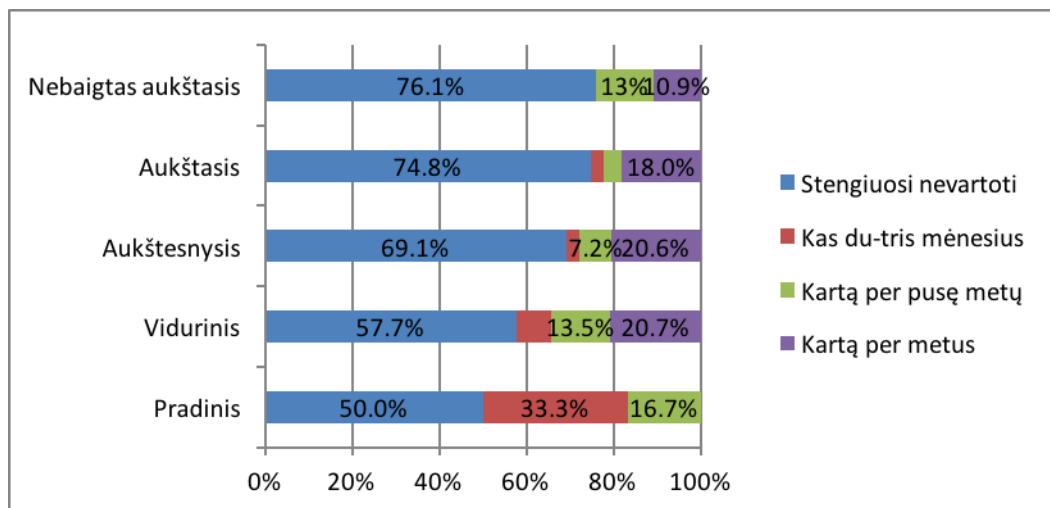
	Socialinis-demografinis veiksnys			
	Lytis	Amžiaus grupė	Gyvenamoji vieta	Išsilavinimas
<b>Atsakymo pasirinkimo dažnio statistinis palyginimas</b>	$X^2=1,470$ , df=3, p=0,689	$X^2=32,848$ , df=12, <b>p=0,001</b>	$X^2=10,608$ , df=12, p=0,563	$X^2=41,939$ , df=12, <b>p&lt;0,001</b>

Lyginant skirtingų amžiaus grupių asmenų atsakymus į klausimą, ar dažnai jie gydomi antibiotikais pastebėta, kad šiuo aspektu išsiskiria dvi amžiaus grupės: tie, kuriems 18- 29 metai - antibiotikus linkę vartoti rečiau, ir tie, kuriems daugiau nei 60 metų – antibiotikus vartojantys dažniausiai. 18-29 metų asmenys dažniau nei kiti teigė, kad antibiotikų stengiasi nevartoti (atsakymo variantą pažymėjo 80,5 %). Tuo tarpu vyresnių nei 60 metų asmenų grupėje santykinai mažiausiai atsakiusių, kad antibiotikų stengiasi nevartoti (53,8 %) ir daugiausia (lyginant su kitais) atsakiusių, kad antibiotikus vartoja kas du-tris mėnesius (14,1 %) arba kas pusę metų (14,1 %) (24 pav.).



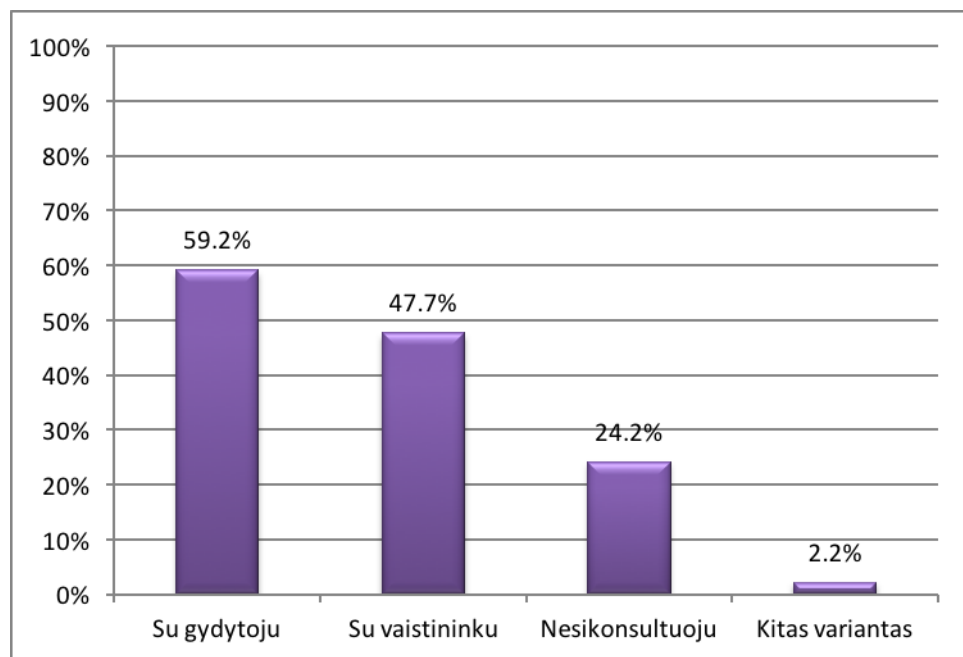
24 pav. Skirtingų amžiaus grupių tiriamųjų atsakymų palyginimas, kaip dažnai jie gydomi antibiotikais

Palyginus skirtingą išsilavinimą turinčių asmenų atsakymus į minėtą klausimą, pastebėta, jog gyventojai, turintys aukštesnį arba aukštąjį, nebaigtą aukštąjį išsilavinimą, mažiau linkę vartoti antibiotikus nei turintys tik pradinį ar tik vidurinį išsilavinimą: kad antibiotikų stengiasi nevartoti pažymėjo 50 % turinčiųjų tik pradinį išsilavinimą, 57,7 % - tik vidurinį 69,1 % - aukštesnįjį, 74,8 % - aukštąjį, 76,1 % - nebaigtą aukštąjį (25 pav.).



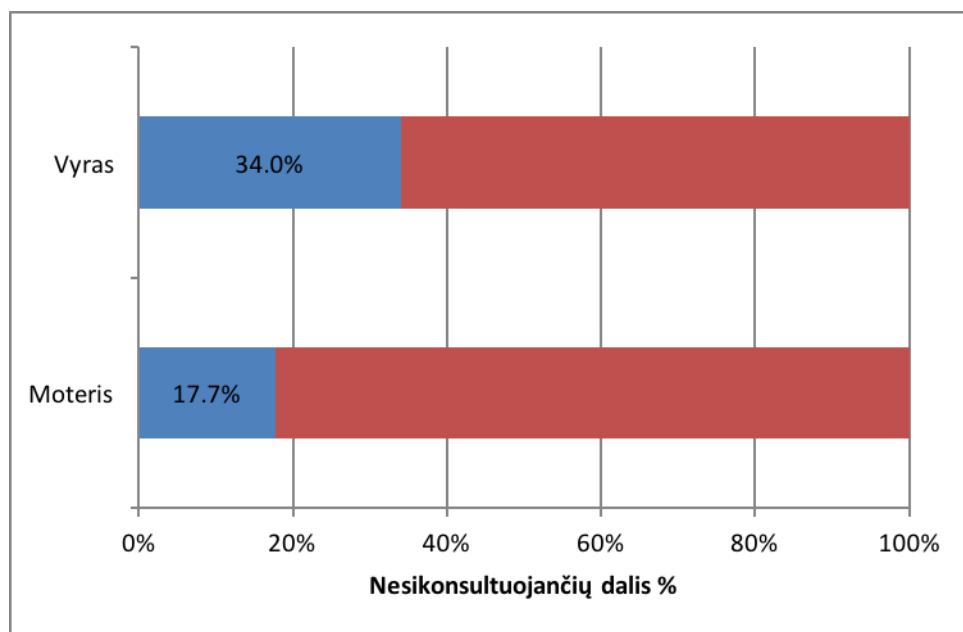
**25 pav. Skirtingo išsilavinimo tiriamųjų atsakymų palyginimas, kaip dažnai jie gydos antibiotikais**

Siekiant geriau įvertinti informacijos apie antibiotikus šaltinius, tyrimo dalyvių prašėme pažymėti, su kuo jie konsultuojasi dėl antibiotikų vartojimo. Pasirinkti buvo galima daugiau nei vieną atsakymo variantą. Kaip galima matyti 26 pav., dauguma apklaustųjų (59,2 %) šiuo klausimu konsultuojasi su gydytoju. Šiek tiek mažiau nei pusė (47,7 %) – konsultuojasi su vaistininku. Vis dėlto nemaža dalis tyrimo dalyvių (24,2 %) nesikonsultuoja dėl antibiotikų vartojimo su niekuo.



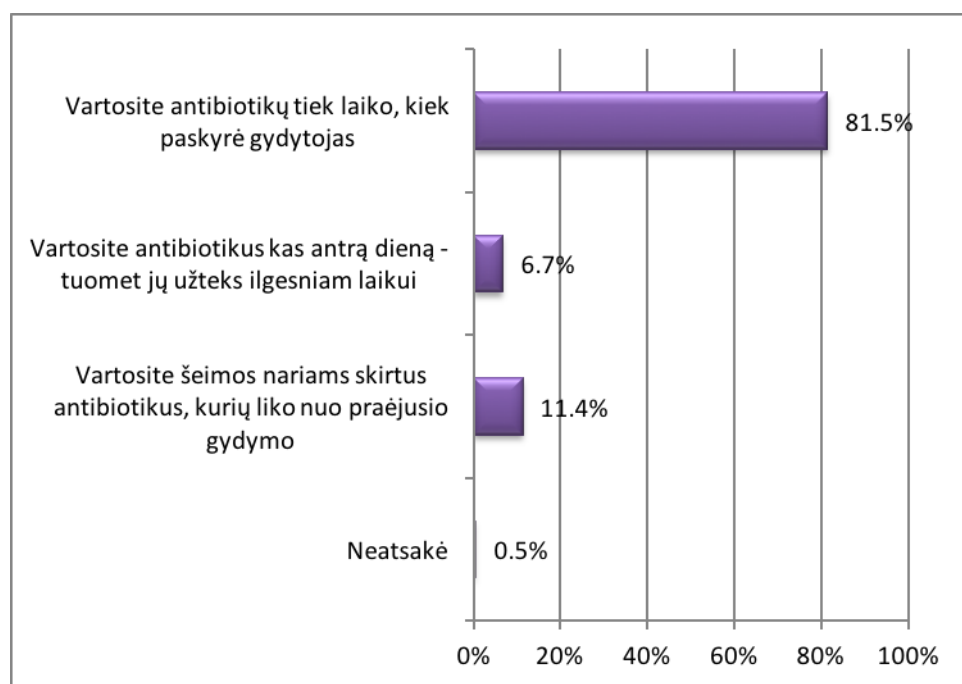
**26 pav. Tyrimo dalyvių atsakymai į klausimą, su kuo jie konsultuojasi dėl antibiotikų vartojimo**

Tyrimo duomenų analizė taip pat parodė, kad tarp nesikonsultuojančių dėl antibiotikų vyrų dalis yra beveik du kartus didesnė nei moterų: moterų, pažymėjusių, kad nesikonsultuoja dėl antibiotikų vartojimo buvo 17,7 %, o vyrų net 34 % (27 pav.).



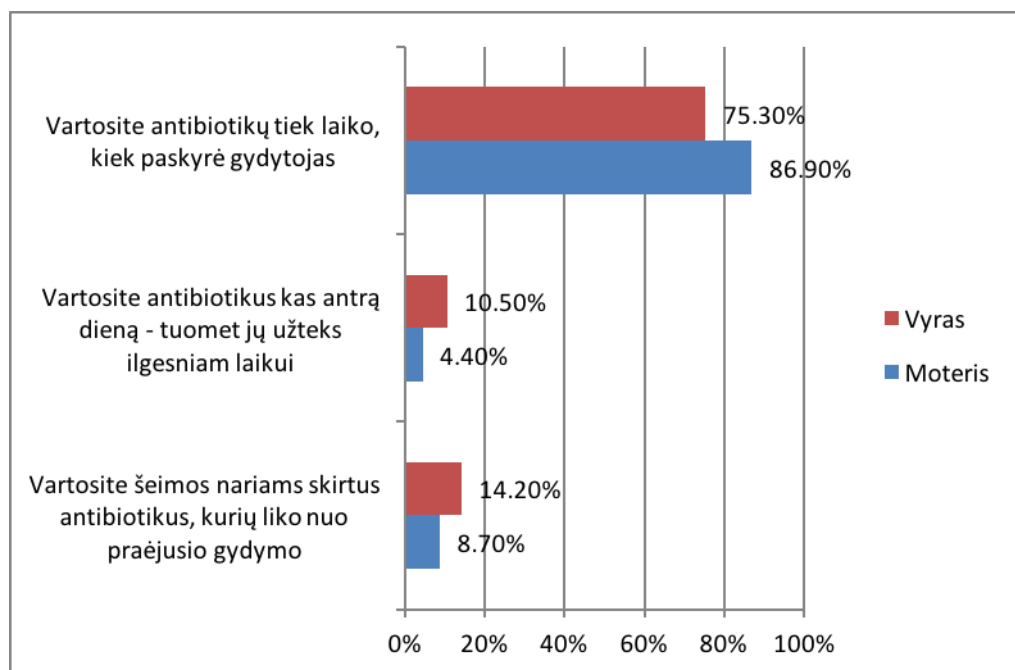
**27 pav. Nesikonsultuojančiųjų dėl antibiotikų vartojimo dalis vyrų ir moterų grupėse**

Tyrimo rezultatai parodė, kad dauguma apklaustųjų (81,5 %) antibiotikus vartoja tiek laiko, kiek paskyrė gydytojas. Nedidelė dalis jų vartoja antibiotikus kas antrą dieną, kad jų užtektų ilgesniam laikui (6,7 %) arba vartoja šeimos nariams skirtus antibiotikus, kurių liko nuo praėjusio gydymo (11,4 %) (28 pav.).



**28 pav. Tyrimo dalyvių elgesys, kai gydytojas skiria trumpą antibiotikų vartojimo kursą**

Pastebima, kad vyrai rečiau nei moterys laikosi antibiotikų vartojimo taisyklių: vyrų, pažymėjusių, kad antibiotikus vartoja tiek laiko, kiek paskyrė gydytojas, buvo 75,3 %, o moterų – 86,9 %. Vyrų, atsakiusių, kad vartoja antibiotikus kas antrą dieną, kad jų užtektų ilgesniam laikui buvo 10,5 %, o moterų – tik 4,4 %. Vartojančiųjų šeimos nariams skirtus antibiotikus dalis taip pat didesnė vyrų grupėje (pažymėjusių atsakymą vyrų dalis – 14,2 %, o moterų – 8,7 %) (29 pav.).



**29 pav. Tyrimo dalyvių vyrų ir moterų elgesys, kai gydytojas skiria trumpą antibiotikų vartojimo kursą**

Apibendrinant galima teigti, kad daugumai gyventojų pakanka žinių apie racionalų antibiotikų vartojimą, tačiau nemaža dalis jų vis dėlto linkę nepaisyti racionalaus jų vartojimo taisyklių – juos vartoja nepasitarę su gydytoju ar vaistininku arba nutraukia vartojimą savarankiškai. Tyrimo rezultatai parodė, kad moterys labiau nei vyrai linkę dėl antibiotikų vartojimo konsultuotis su specialistu, todėl šioje srityje jų žinios geresnės nei vyrų, o elgesys vartojant šiuos vaistus – racialesnis. Svarbu paminėti, kad daugeliui gyventojų trūksta informacijos, jog antibiotikai virusų sukeltų infekcijų neveikia, ypač šis žinių trūkumas pastebimas tarp miestelių gyventojų bei vyresnių nei 50 metų, kurie antibiotikus vartoja dažniau nei kiti.

## IŠVADOS

1. Dauguma gyventojų žino apie racionalų antibiotikų vartojimą, tačiau jiems trūksta informacijos, kad antibiotikai virusų sukeltų infekcijų neveikia.
2. Didžiausia dalis nežinančių, ar antibiotikai veikia virusų sukeltas infekcijas, yra tarp vyresnių nei 50 metų asmenų ir asmenų gyvenančių miesteliuose.
3. Moterų žinios apie antibiotikų veikimą bei jų racionalų vartojimą yra geresnės nei vyrų.
4. Apie racionalų antibiotikų vartojimą daugiausiai žino didmiesčių gyventojai, o mažiausiai – miestelių.
5. Vyrai labiau nei moterys linkę antibiotikų skolintis iš artimųjų arba draugų, juos vartoti savarankiškai, kas antrą dieną, nepasikonsultavus su gydytoju ar vaistininku, nutraukti šių vaistų vartojimą pasijutus geriau.
6. Gyventojų, turinčių pradinį ir vidurinį išsilavinimą, žinios apie racionalų antibiotikų vartojimą yra dvigubai mažesnės lyginant su gyventojais, turinčiais aukštąjį ir aukštesnįjį išsilavinimą.
7. Dauguma gyventojų antibiotikus vartoja tiksliai taip, kaip paskyrė gydytojas ir vaistininkas, tačiau beveik trečdalis jų linkę nutraukti antibiotikų vartojimą pagerėjus savijautai.
8. Labiausiai antibiotikų vartojimo taisyklių laikosi didmiesčių ir kaimo gyventojai, o prasčiausiai – rajono centrų gyventojai.
9. 18 - 29 metų asmenys antibiotikus linkę vartoti rečiau, o tie, kuriems daugiau nei 60 metų – antibiotikus vartoja dažniausiai.
10. Dažniausiai gyventojai pasijutę blogai kreipiasi į gydytoją, kuris parašo receptą, o pasireiškus antibiotikų šalutiniam poveikiui - į vaistinę.
11. Antibiotikų šalutinio poveikio nepajuto tik 25,7 % apklaustųjų. Dažniausiai jie nurodė patyrę virškinimo trakto negalavimus ir viduriavimą.
12. Dažniausiai vartojami antibiotikai – beta laktaminiai.
13. Norėdami išvengti infekcinių ligų gyventojai pirmiausia dažnai plauna rankas bei stiprina imunitetą.
14. Lyginant su ankstesnių metų tyrimais pacientų požiūris į racionalų antibiotikų vartojimą pasikeitė. Mūsų tyrimas parodo, kad pacientai darosi sąmoningesni ir, susirgus kreipiasi į gydytoją, kad skirtų tinkamą gydymą.

## **REKOMENDACIJOS**

Remiantis šio tyrimo duomenimis, rekomenduojama apie racionalų antibiotikų vartojimą daugiau informacijos teikti miestelių, rajono centrų gyventojams.

Visuomenė turėtų būti geriau informuota, ką daryti su likusiais nesuvartotais antibiotikais, norint sumažinti savigyda likusiais namų vaistinėlėje. Gydytojai skirdami antibiotikus, bei vaistininkai juos išduodami turėtų suteikti pacientui daugiau informacijos apie racionalų antibiotikų vartojimą ir neigiamą poveikį. Taip pat išrašant antibiotikus, medikai turėtų jausti didesnę atsakomybę.

Pacientui būtina pasitarti su gydytoju, ar reikia gydymo antibiotikais, pirkti tik su gydytojo išrašytais receptais, nekaupiti likučių, neskolinti antibiotikų kitiems asmenims.



## LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. Tarptautinių žodžių žodynas – [www.zodziai.lt/](http://www.zodziai.lt/) [Internete] [Žiūrėta 2016.11.08].
2. K. Rudaitis, Tinkamas antibiotikų vartojimas ir atsparumo antibiotikams prevencija Higienos institutas 2015m [www.hi.lt/uploads/pdf/](http://www.hi.lt/uploads/pdf/) [Internete] [Žiūrėta 2016.11.08].
3. Bendros žinios - Higienos institutas [www.hi.lt/lt/antibiotikai-bendros-zinios.html](http://www.hi.lt/lt/antibiotikai-bendros-zinios.html) [Internete] [Žiūrėta 2016.12.29].
4. ec.europa.eu [Europos Komisijos internetinis puslapis] Briuselis, Belgija. Europos Komisija; 2016 [updated 24 November 2016; cited on 01 December 2016]. Available from: [http://ec.europa.eu/dgs/health\\_food-safety/amr/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/dgs/health_food-safety/amr/index_en.htm) [Internete] [Žiūrėta 2016.12.12].
5. Atsparumas antibiotikams - Higienos institutas [www.hi.lt/lt/atsparumas-antibiotikams.html](http://www.hi.lt/lt/atsparumas-antibiotikams.html) [Internete] [Žiūrėta 2016.11.08].
6. Bendros žinios - Higienos institutas [www.hi.lt/lt/antibiotikai-bendros-zinios.html](http://www.hi.lt/lt/antibiotikai-bendros-zinios.html) [Internete] [Žiūrėta 2016.12.29].
7. Bendros žinios - Higienos institutas [www.hi.lt/lt/antibiotikai-bendros-zinios.html](http://www.hi.lt/lt/antibiotikai-bendros-zinios.html) [Internete] [Žiūrėta 2016.12.29].
8. Lietuvos Respublikos vaistinių preparatų registras. VVKT, 2003-2007.. Minimali informacija pacientui apie vaistą ( Pagal WHO/DAP/94.11). [www.vvkt.lt/Paieska](http://www.vvkt.lt/Paieska) [Internete] [Žiūrėta 2016 11 21].
9. Vartotojui - tik saugūs ir efektyvūs vaistai! – VVKT [www.vvkt.lt/popup2.php?m\\_news\\_id=245&tmpl\\_name=m\\_news\\_print](http://www.vvkt.lt/popup2.php?m_news_id=245&tmpl_name=m_news_print) [Internete] [Žiūrėta 2016.12.22].
10. Lietuvos Respublikos vaistinių preparatų registras. VVKT, 2003-2007. Minimali informacija pacientui apie vaistą ( Pagal WHO/DAP/94.11). [www.vvkt.lt/Paieska](http://www.vvkt.lt/Paieska) [Internete] [Žiūrėta 2016 11 21] .
11. Tarptautinių žodžių žodynas- Tarptautiniai žodžiai. [www.zodziai.lt](http://www.zodziai.lt) [Internete] [Žiūrėta 2016.11.08].
12. Vartotojui - tik saugūs ir efektyvūs vaistai! – VVKT [www.vvkt.lt/popup2.php?m\\_news\\_id=250&tmpl\\_name=m\\_news\\_print](http://www.vvkt.lt/popup2.php?m_news_id=250&tmpl_name=m_news_print). [Internete] [Žiūrėta 2016.12.22].
13. /\* KOM/2011/0748 galutinis \*/ KOMISIJOS KOMUNIKATAS EUROPOS PARLAMENTUI IR TARYBAI Kovos su atsparumo antimikrobinėms

- medžiagoms keliamomis grėsmėmis veiksmų planas  
[http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms\\_Data/docs/pressdata/en/intm/118029.pdf52011DC0748](http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_Data/docs/pressdata/en/intm/118029.pdf52011DC0748) [Internete] [Žiūrėta 2016.12.11.].
14. Comission of the European communities. Report from the Comission to the Council on the basis of member states reports on the implementation of the Council recommendation (2002/77/EC) on the prudent use of antimicrobial agents in human medicine. COM (2005)0684. Available from: URL: [http://ec.europa.eu/health/ph\\_threats/com/mic\\_res/com684\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/health/ph_threats/com/mic_res/com684_en.pdf) [Internete] [Žiūrėta 2016.11.30].
  15. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2007m. lapkričio 15d. įsakymu Nr. V-922  
<https://www.e-tar.lt/portal/forms/legalActPrint.html?documentId=TAR> .  
[Internete] [Žiūrėta 2017.01.12].
  16. Mačiulaitis R, Miciulevičienė J, Stirbienė I. Racionalus antimikrobinių vaistų vartojimas. Metodinės rekomendacijos. Vilnius: Vaistų žinios; 2004
  17. Mačiulaitis R, Miciulevičienė J, Stirbienė I. Racionalus antimikrobinių vaistų vartojimas. Metodinės rekomendacijos Vilnius: Vaistų žinios; 2004
  18. Antibiotikai: racionalaus vartojimo principai – Farmapedia  
[www.farmapedia.lt/ligos-ir-vaistai/vaistu.../antibiotikai-racionalaus-vartojimo-principai](http://www.farmapedia.lt/ligos-ir-vaistai/vaistu.../antibiotikai-racionalaus-vartojimo-principai) [Internete] [Žiūrėta 2017.01.12].
  19. Tinkamas antibiotikų vartojimas ir atsparumo...  
[www.hi.lt/uploads/pdf/leidiniai/.../Tinkamasantibiotikuvartojimaspdf](http://www.hi.lt/uploads/pdf/leidiniai/.../Tinkamasantibiotikuvartojimaspdf) [Internete] [Žiūrėta 2016.11.29].
  20. Europos strategija antibiotikų profilaktikoje (1996–1999)  
[www.hi.lt/aploads/pdf/projektai/Tarptautiniai/archyvas/TP%2017.pdf](http://www.hi.lt/aploads/pdf/projektai/Tarptautiniai/archyvas/TP%2017.pdf)  
[Internete] [Žiūrėta 2016.12.22].
  21. Antimikrobinių vaistų skyrimo rodikliai stacionarines paslaugas ...  
[www.hi.lt/uploads/pdf/naujienos/2016-01-11/aspi%20rodikliai\\_AK.pdf](http://www.hi.lt/uploads/pdf/naujienos/2016-01-11/aspi%20rodikliai_AK.pdf)  
[Internete] [Žiūrėta 2016.12.22].
  22. Bendros žinios - Higienos institutas [www.hi.lt/lt/antibiotikai-bendros-zinios.html](http://www.hi.lt/lt/antibiotikai-bendros-zinios.html) [Internete] [Žiūrėta 2016.11.29].
  23. ec.europa.eu [Europos Komisijos internetinis puslapis] Briuselis, Belgija. Europos Komisija; 2016 [updated 24 Novermber 2016; cited on 01 December 2016]. Available from: [http://ec.europa.eu/dgs/health\\_food-safety/amr/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/dgs/health_food-safety/amr/index_en.htm) [Internete] [Žiūrėta 2016.12.12].

24. Aminov R.I. A brief history of the antibiotic era: lessons learned and challenges for the future. *Frontiers in Microbiology*. 2010; 1(134): 1-7. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC30109405/> [Internet] [Žiūrėta 2016.12.12].
25. Spellberg B., Blaser M., Guidos R.J., Boucher H.W., Bradley J.S., Eisenstein B.I., Gerding D., Lynfield R., Reller L.B., Rex J., Schwartz D., Septimus E., Tenover F.C., Gilbert D.N. Combating Antimicrobial Resistance: Policy Recommendations to Save Lives. *Clinical Infectious Diseases*. 2011; 52(S5): S397-S428. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3738230/> [Internet] [Žiūrėta 2016.12.12].
26. Sterling S.A., Miller W.R., Pryor J., Puskarich M.A., Jones A.E. The Impact of Timing of Antibiotics on Outcomes in Severe Sepsis and Septic Shock: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Critical Care Medicine*. 2015; 43 (9): 1907-1915. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26121073> [Internet] [Žiūrėta 2016.12.12].
27. Rotstein C., Evans G., Born A., Grossman R., Light B.R., Magder S., McTaggart B., Weiss K., Zhanel G.G. Clinical practice guidelines for hospital-acquired pneumonia and ventilator-associated pneumonia in adults. *Canadian Journal of Infectious Diseases and Medical Microbiology*. 2008; 19 (1): 19-53. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19145262> [Internet] [Žiūrėta 2016.12.12].
28. ec.europa.eu [Europos Komisijos internetinis puslapis] Briuselis, Belgija. Europos Komisija; 2016 [updated 24 November 2016; cited on 01 December 2016]. Available from: [http://ec.europa.eu/dgs/health\\_food-safety/arm/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/dgs/health_food-safety/arm/index_en.htm) [Internet] [Žiūrėta 2016.12.12].
29. Butaye P., Devriese L.A., Haesebrouck F. Antimicrobial Growth Promoters Used in Animal Feed: Effects of Less Well Known Antibiotics on Gram-Positive Bacteria. *Clinical Microbiology Reviews*. 2003; 16 (2):175-188. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC153145/> [Internet] [Žiūrėta 2016.12.12].
30. Om Ch., McLaws M. Antibiotics: practice and opinions of Cambodian commercial farmers, animal feed retailers and veterinarians. *Antimicrobial Resistance and Infection Control*. 2016; 5 (42): 1-8. Available from: <https://aricjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13756-016-0147-y>

- [Internete] [Žiūrėta 2016.12.12].
31. Feighner S. D., Dashkevicz M. P. Subtherapeutic levels of antibiotics in poultry feeds and their effects on weight gain, feed efficiency, and bacterial cholytaurine hydrolase activity. *Applied and Environmental Microbiology*. 1987; 53(2):331–336. Available from: <https://ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC203661/> [Internete] [Žiūrėta 2016.12.12].
  32. Khachatourians G.G., Agricultural use of antibiotics and the evolution and transfer of antibiotic-resistant bacteria. *Canadian Medical Association Journal*. 1998; 159 (9): 1129-1136. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1229782/> [Internete] [Žiūrėta 2016.12.12].
  33. Marshall B.M., Levy S.B. Food Animals and Antimicrobials: Impacts on Human Health. *Clinical Microbiology Reviews*. 2011; 24 (4): 718-733. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21976606> [Internete] [Žiūrėta 2016.12.12].
  34. Kumar K., Gupta S.C., Chander Y., Singh A.K. Antibiotic Use in Agriculture and Its Impact on the Terrestrial Environment. *Advances in Agronomy*. 2005; 87: 1-54. Available from: [https://www.researchgate.net/publications/222657414\\_Antibiotic\\_Use\\_in\\_Agriculture\\_and\\_Its\\_Impact\\_on\\_the\\_Terrestrial\\_Environment](https://www.researchgate.net/publications/222657414_Antibiotic_Use_in_Agriculture_and_Its_Impact_on_the_Terrestrial_Environment) [Internete] [Žiūrėta 2016.12.12].
  35. Kumar K., Gupta S.C., Chander Y., Singh A.K. Antibiotic Use in Agriculture and Its Impact on the Terrestrial Environment. *Advances in Agronomy*. 2005; 87:1-54. Available from: [https://www.researchgate.net/publication/222657414\\_Antibiotic\\_Use\\_in\\_Agriculture\\_and\\_Its\\_Impact\\_on\\_the\\_Terrestrial\\_Environment](https://www.researchgate.net/publication/222657414_Antibiotic_Use_in_Agriculture_and_Its_Impact_on_the_Terrestrial_Environment) [Internete] [Žiūrėta 2016.12.12].
  36. Antimikrobinis atsparumas | Valstybinė maisto ir veterinarijos tarnyba [vmvt.lt/gyvunu-sveikata-ir-gerove](http://vmvt.lt/gyvunu-sveikata-ir-gerove) [Internete] [Žiūrėta 2016.12.11].
  37. Antimikrobinis atsparumas | Valstybinė maisto ir veterinarijos tarnyba [vmvt.lt/gyvunu-sveikata-ir-gerove](http://vmvt.lt/gyvunu-sveikata-ir-gerove) [Internete] [Žiūrėta 2016.12.11].
  38. Alexandra V Kulinkina, Enkhtsetseg Shinee, Bernardo Rafael Guzmán Herrador, Karin Nygård and Oliver Schmoll 2016, ix + 29 pages ISBN 978 92 890 5202 3 <http://www.euro.who.int/en/publications/abstract/situation-of-wate->

- related-infectious-diseases-in-the-pan-europen-region-the-situation-of-water-related-infectious-diseases-in-the-pan-europen-region-the-2016  
[Internete ] [Žiūrėta 2016.11.29].
39. Stockwell V.O., Duffy B. Use of antibiotics in plant agriculture. Revue scientifique et technique (International Office of Epizootics). 2012; 31 (1): 199-210. Available from : <http://www.oie.int/doc/ged/D11800.PDF>  
[Internete] [Žiūrėta 2016.12.12].
40. LIETUVOS RESPUBLIKOS SVEIKATOS APSAUGOS MINISTRO ĮSAKYMAS DĖL ANTIMIKROBINIAMS PREPARATAMS ATSPARIŲ MIKROORGANIZMŲ PLITIMO PREVENCIJOS 2008–2014 METŲ PROGRAMOS PATVIRTINIMO 2007 m. lapkričio 15 d. Nr. V-922 Vilnius  
<https://www.e-tar.lt/portal/forms/legalActPrint.html/>  
[Internete] [Žiūrėta 2016.12.29].
41. LR SAMinistro įsakymas dėl antimikrobiniam preparatams atsparių mikroorganizmų plitimo prevencijos 2008-2014 metų programos patvirtinimo 2007m. lapkričio 15d. Nr. V-922, Vilnius  
<https://www.e-tar.lt/portal/forms/legalActPrint.html/>  
[Internete] [Žiūrėta 2016.12.29].
42. LR SAMinistro įsakymas dėl antimikrobiniam preparatams atsparių mikroorganizmų plitimo prevencijos 2008-2014 metų programos patvirtinimo 2007m. lapkričio 15d. Nr. V-922, Vilnius  
<https://www.e-tar.lt/portal/forms/legalActPrint.html/>  
[Internete] [Žiūrėta 2016.12.29].
43. Lietuvos respublikos sveikatos apsaugos ministro - Teisės aktų registras  
[https://www.e-tar.ltrs/legact/TAR.EA03B8DB386D/format/OO3\\_ODT/](https://www.e-tar.ltrs/legact/TAR.EA03B8DB386D/format/OO3_ODT/)  
[Internete] [Žiūrėta 2016.11.29]
44. PSO Racionalus vaistų vartojimas ataskaita The Rational Use of Drugs - Report of the World Health Organization  
[www.who.int/medicinesdocs/documents/s17054e/s17054e](http://www.who.int/medicinesdocs/documents/s17054e/s17054e).  
[Internete] [Žiūrėta 2016 m. lapkričio 21 d.].
45. Tinkamas antibiotikų vartojimas ir atsparumo ... - Higienos institutas  
[www.hi.lt/uploads/pdf/leidiniai/.../Tinkamas antibiotiku vartojimas .pdf](http://www.hi.lt/uploads/pdf/leidiniai/.../Tinkamas_antibiotiku_vartojimas_.pdf)  
Classification and the Defined Daily Dose (DDD) - International ...  
pharmacoepi.org/pub/5f279d2a-a2ac-46b8-7da5-e4dcb4de5830  
[http:// www.whocc.no/atcddd/](http://www.whocc.no/atcddd/)

- [Internete] [Žiūrėta 2017.01.13.].
46. Lietuvos Respublikos farmacinės veiklos įstatymo 1,4,5,10,11,15,17,19,20 straipsnių pakeitimo ir įstatymo papildymo 10-1, 17-1 straipsniais įstatymas Nr. IX-922// Valstybės žinios 2002, Nr. 58-2348
47. Aminov R.I. A brief history of the antibiotic era: lessons learned and challenges for the future. *Frontiers in Microbiology*. 2010; 1(134): 1-7. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3109405/>  
[Internete] [Žiūrėta 2016.12.12].
48. Glance L.G., Stone P.W., Mukamel D.B., Dick A.W. Increases in Mortality, Length of Stay, and Cost Associated With Hospital-Acquired Infections in Trauma Patients. *Archives of Surgery*. 2011; 146 (7): 794-801. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/> [Internete] [Žiūrėta 2016.12.12].
49. Aminov R.I. A brief history of the antibiotic era: lessons learned and challenges for the future. *Frontiers in Microbiology*. 2010; 1(134): 1-7. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3109405/> [Internete] [Žiūrėta 2016.12.12].
50. Užkrečiamųjų ligų prevencija [www.sveikatosbiuras.lt/lt/bendruomenes-sveikatos.../uzkrečiamuju-ligu-prevencija/](http://www.sveikatosbiuras.lt/lt/bendruomenes-sveikatos.../uzkrečiamuju-ligu-prevencija/) [Internete] [Žiūrėta 2016.11.29].
51. Vilnius [vital.home.mruni.eu/wp-content/uploads/2009/10/vadovelis-socialine-statistika.pdf](http://vital.home.mruni.eu/wp-content/uploads/2009/10/vadovelis-socialine-statistika.pdf) [Internete] [Žiūrėta 2017.01.29].
52. Gyventojų skaičius metų pradžioje. Požymiai: miestas - Rodiklių <http://osp.stat.gov.lt/temines-lenteles19> [Internete] [Žiūrėta 2017.01.29].

## PRIEDAI

### ANKETA

Esame Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Farmacijos studijų penkto kurso studentės. Atliekame „Pacientų požiūrio į racionalų antibiotikų vartojimą tyrimas“. Šio tyrimo tikslas įvertinti pacientų požiūrį į racionalų antibiotikų vartojimą, galimas problemas. Toks tyrimas turėtų suteikti papildomų žinių apie tinkamą antibiotikų vartojimą.

Mums yra svarbūs Jūsų atsakymai į kiekvieną klausimą, nes tik taip galime nustatyti Lietuvos gyventojų antibiotikų vartojimo racionalumą. Apklausa yra anoniminė, Jūsų atsakymai konfidencialūs. Jie bus naudojami tik tyrime ir statistiniams apibendrinimams. Esame dėkingi, kad sutinkate dalyvauti šioje apklausoje. Pažymėkite Jums labiausiai tinkamus atsakymus. Žymėjimo pavyzdys X

**1. Jūsų amžius :**

- 18 -29
- 30 – 39
- 40 – 49
- 50 – 59
- Daugiau kaip 60

**2. Jūsų gyvenamoji vieta :**

- Didmiestis
- Kaimo vietovė
- Rajono centras
- Miestelis.

**3. Jūsų lytis :**

- Moteris
- Vyras.

**4. Jūsų išsilavinimas :**

- Pradinis
- Vidurinis
- Aukštesnysis
- Aukštasis
- Nebaigtas aukštasis.

**5. Jūsų socialinė padėtis**

- Studentas
- Dirbantis
- Senjoras
- Bedarbis

**6. Ar antibiotikus vartojate tiksliai taip, kaip paskyrė gydytojas ir nurodė vaistininkas ?**

- Taip, visuomet laikausi gydytojo ir vaistininko nurodymų
- Taip, tačiau kartais, nutraukiu pagerėjus savigautai
- Kita ( įrašykite) \_\_\_\_\_

**7. Kaip ir kada įsigyjate antibiotikų?(galimi keli atsakymo variantai)**

- Pasijutęs/usi blogai, kreipiuosi į gydytoją, kuris parašo receptą
- Pasiskolinu iš artimųjų ar draugų
- Nusiperku vaistinėje be recepto
- Nusiperku turguje

**8. Ar nutraukiate antibiotikų vartojimą, kai pasijuntate geriau?**

- Taip
- Ne

**9. Ar dažnai gydotės antibiotikais?**

- Stengiuosi nevartoti
- Kas du – tris mėnesius
- Kartą per pusę metų
- Kartą per metus

**10. Pažymėkite teiginius, kurie Jums atrodo teisingi:**

Teiginys	Taip	Ne	Nežinau
Antibiotikai veikia bakterijų sukeltas infekcijas			
Antibiotikai veikia virusų sukeltas infekcijas			
Antibiotikai veikia ir bakterijų ir virusų sukeltas infekcijas			
Antibiotikus turi paskirti gydytojas			
Antibiotikus galima vartoti savarankiškai			
Antibiotikus reikia vartoti tiek dienų, kiek paskyrė gydytojas			
Antibiotikų vartojimą galima nutraukti pasijutus geriau			



**11. Ar žinote, kas yra racionalus antibiotikų vartojimas?**

- Taip, žinau
- Ne, nežinau
- Kita (įrašykite)

**12. Su kuo konsultuojatės antibiotikų racionalaus vartojimo klausimais (galimi keli atsakymo variantai):**

- Su gydytoju
- Su vaistininku
- Nesikonsultuoju
- Kita

(įrašykite)\_\_\_\_\_

**13. Gydytojas skyrė trumpą antibiotikų vartojimo kursą. Ar Jūs turėtumėte:(galimi keli atsakymo variantai)**

- Vartosite šeimos nariams skirtus antibiotikus, kurių liko nuo praėjusio gydymo
- Vartosite antibiotikus kas antrą dieną – tuomet jų užteks ilgesniam laikui
- Vartosite antibiotikų tiek laiko, kiek paskyrė gydytojas

**14. Kokius antibiotikus teko vartoti?**

- Įrašykite vaisto pavadinimą\_\_\_\_\_

**15. Kokie šalutinio poveikio atvejai pasireiškė racionaliai vartojant antibiotikus?**

- Viduriavimas
- Virškinimo trakto negalavimas
- Alerginės reakcijos
- Kita

(įrašykite)\_\_\_\_\_

**16. Kur kreipėtės pagalbos, pasireiškus antibiotikų šalutiniam poveikiui? (galimi keli atsakymo variantai)**

- Į vaistinę
- Skambinote gydytojui
- Kreipėtės į draugus
- Nekreipėte dėmesio
- Savavališkai nutraukėte antibiotiko vartojimą
- Kita

(įrašykite)\_\_\_\_\_

**17. Ką darote, norėdami išvengti infekcinių ligų? (galimi keli atsakymo variantai)**

- o Dažnai plaunate rankas
- o Išgytą maistą termiškai apdorojate
- o Stiprinate imunitetą
- o Epidemijos metu vengiate susibūrimo vietų
- o Kita (įrašykite)

Dėkojame už Jūsų atsakymus