



HIGIENOS INSTITUTAS  
VISUOMENĖS SVEIKATOS TECHNOLOGIJŲ CENTRAS

# **ANTIMIKROBINIŲ VAISTINIŲ PREPARATŲ VARTOJIMAS LIETUVOJE**

**2018 m. ataskaita**

**Versija 2\***

**(2020-01-20)**

Vilnius

2019

Ataskaita parengta vadovaujantis Antimikrobinių vaistinių preparatų vartojimo stebėsenos tvarkos aprašu, patvirtinu Sveikatos apsaugos ministro 2015 m. vasario 19 d. įsakymu Nr. V-288 „Dėl Antimikrobinių vaistinių preparatų vartojimo stebėsenos tvarkos aprašo patvirtinimo“.

Parengė:

Jolanta Kuklytė,

dr. Rolanda Valintėlienė

\*koreguota: 19, 20, 21, 22 pav.

## 1. Įvadas

Ataskaitoje pateikiami antimikrobinių vaistinių preparatų (AMVP) vartojimo Lietuvoje 2018 metais duomenys, juos lyginant su kitų Europos šalių rodikliais (Europos ligų prevencijos ir kontrolės centro (ECDC) Europos antimikrobinių medžiagų suvartojimo tinklo ESAC-Net duomenys). Papildomai yra pateikiamos AMVP vartojimo 2006-2018 m. tendencijos, nes duomenys apie AMVP vartojimą Lietuvoje pradėti rinkti nuo 2006 m. dalyvaujant Europos projekte ESAC, vėliau – ESAC-Net tinkle.

Antimikrobinių vaistinių preparatų vartojimas 2018 m. analizuotas panaudojant 3 duomenų šaltinius:

1. Valstybinės vaistų kontrolės tarnybos (VVKT) surinkta informacija iš vaistų didmeninio platinimo įmonių apie AMVP pardavimus. Šie duomenys naudojami aprašant:
  - a) bendrą AMVP suvartojimą šalyje;
  - b) AMVP suvartojimą ambulatorinėje grandyje, pagal pardavimus vaistinėms;
  - c) AMVP suvartojimą ligoninėse, pagal pardavimus asmens sveikatos priežiūros įstaigoms (ASPI).

Pažymėtina, kad VVKT pateikti duomenys pirmiausia yra teikiami ECDC ESAC-Net tinklui, kur jie yra patikrinami, apdorojami kartu su kitų Europos šalių duomenimis ir pristatomi interaktyvioje duomenų bazėje. Šioje ataskaitoje pateikiami ECDC 2019 m. spalio 18 d. sugeneruoti ir 2019 m. lapkričio 18 d. paskelbti duomenys.

2. Valstybinės ligonių kasos (VLK) informacija apie išduotus kompensuojamus AMVP, skirtus ambulatoriniam gydymui. Šie duomenys naudojami aprašant bendrą kompensuojamų AMVP išdavimą, jų išdavimą vaikams (0-18 m.) ir tais metais gimusiems kūdikiams, pateikiant bendrus Lietuvos ir atskirų apskričių rodiklius.
3. Asmens sveikatos priežiūros įstaigų, teikiančių stacionarines asmens sveikatos priežiūros paslaugas (toliau – stacionarių ASPI), antimikrobinių preparatų suvartojimo duomenys.

Ataskaitoje analizuojami tik žmonių medicinoje vartoti sistemiškai veikiantys antimikrobiniai vaistiniai preparatai, juos grupuojant pagal tarptautinę anatomicinio terapinio cheminio indekso (toliau – ATC) klasifikaciją.

J01 – sistemiškai veikiantys antibakteriniai vaistai skirstomi į:

J01A – tetraciklinai

J01C – beta-laktaminiai antibakteriniai vaistai, penicilinai

J01D – kiti beta-laktaminiai antibakteriniai preparatai

J01E – sulfonamidai ir trimetoprimas

J01F – makrolidai, linkozamidai ir streptograminai

J01G – aminoglikozidai

J01M – kvinolonai

J01X – kiti antibakteriniai preparatai

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 centro Norvegijos visuomenės sveikatos institutas pagal vidutinę vaisto vartojimo palaikomąją paros dozę, skiriamą vaistus pagal pagrindinę indikaciją suaugusiesiems.

Pasaulio sveikatos organizacijos bendradarbiavimo centras Vaistinių preparatų statistikai ir metodologijai 2019 m. pakeitė devynių antimikrobinių vaistinių preparatų VTD reikšmes: ampicilinas (iš 2 g į 6 g), geriamasis amoksicilinas (iš 1 g į 1,5 g), parenteraliai vartojamas amoksicilinas (iš 1 g į 3 g), geriamasis amoksicilinas su beta laktamazės inhibitoriumi (iš 1 g į 1,5 g), parenteraliai vartojamas temocilinas (iš 2 g į 4 g), cefepimas (iš 2 g į 4,5 g), meropenemas (iš 2 g

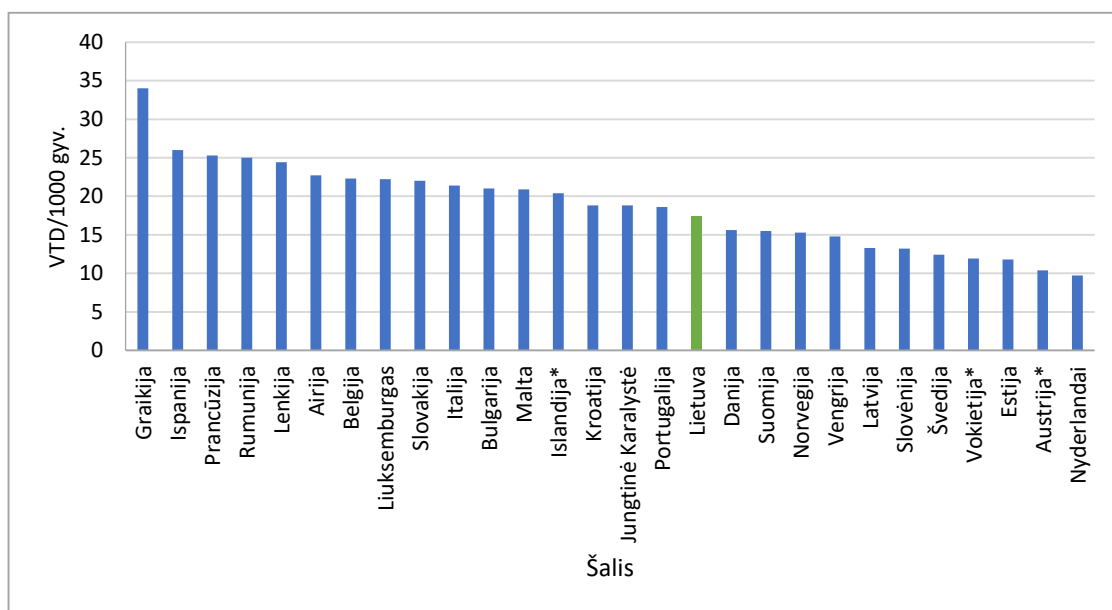
į 3 g), parenteraliai vartojamas ciprofloksacinas (iš 0,5 g į 0,8 g) ir parenteraliai vartojamas kolistinas (iš 3g į 9g).

Atsižvelgiant į aukščiau išvardytus pakeitimus, atitinkamai perskaičiuoti istoriniai ECDC ESAC-Net tinklo duomenys apie antimikrobinių medžiagų vartojimą, kaupiami nuo 1997 metų. Šioje ataskaitoje pateikti rodikliai apie antimikrobinių medžiagų vartojimą gali skirtis nuo anksčiau Higienos instituto rengtose ataskaitose paskelbtų duomenų.

## 2. Antimikrobinių vaistinių preparatų suvartojimas (pagal VVKT duomenis)

### 2.1. Bendras antimikrobinių vaistinių preparatų suvartojimas

ECDC ESAC-Net tinklo duomenimis 2018 m. bendras AMVP suvartojimas, vertinant VTD/1000-čiui gyventojų per dieną, skirtingose Europos šalyse svyravo nuo 34,0 (Graikijoje) iki 9,7 (Nyderlanduose), vidurkis – 20,1 VTD/1000-čiui gyventojų per dieną. 2018 m. bendras AMVP suvartojimas Lietuvoje buvo 17,5 VTD/1000-čiui gyventojų per dieną ( 1 pav.).

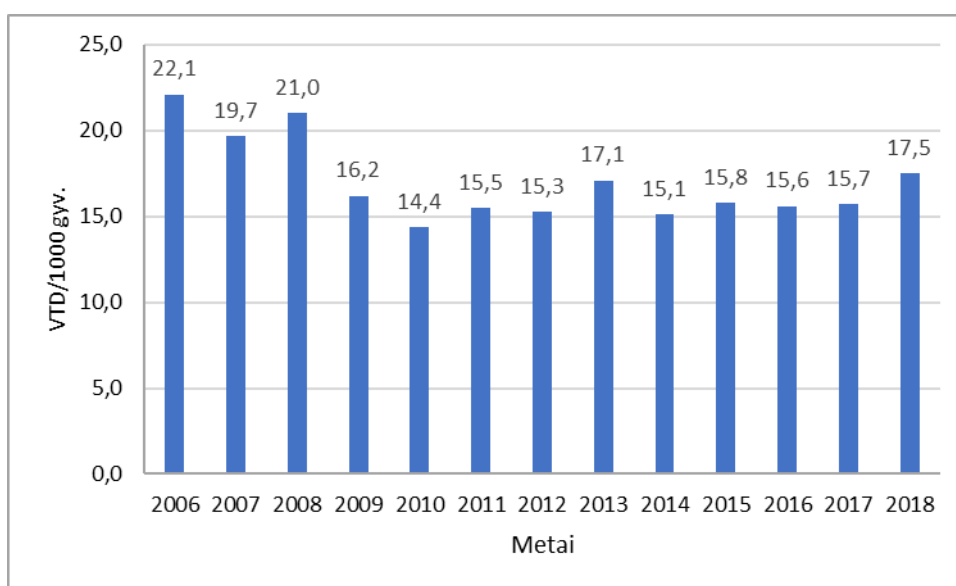


\* – šalys, pateikusios duomenis tik apie AMVP suvartojimą ambulatoriniame sektoriuje (t. y. Islandija, Vokietija, Austrija).

*Pastaba:* Duomenų apie AMVP suvartojimą nepateikė Kipras, Čekijos Respublika ir Lichtenšteinas.

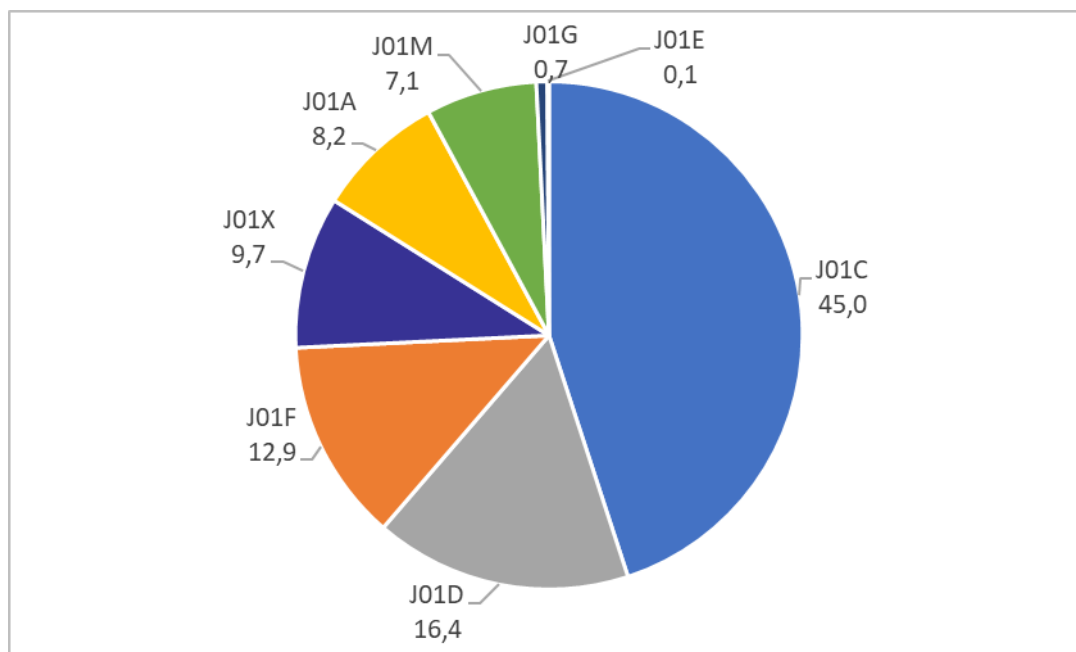
**1 pav.** Bendras antimikrobinių vaistinių preparatų suvartojimas Europoje (VTD/ 1000-čiui gyventojų per dieną)

Nuo 2009 m. AMVP suvartojimas Lietuvoje svyruoja nuo 14,4 iki 17,5 VTD/1000-čiui gyventojų per dieną (atitinkamai 2010 ir 2018 m.) (2 pav.).



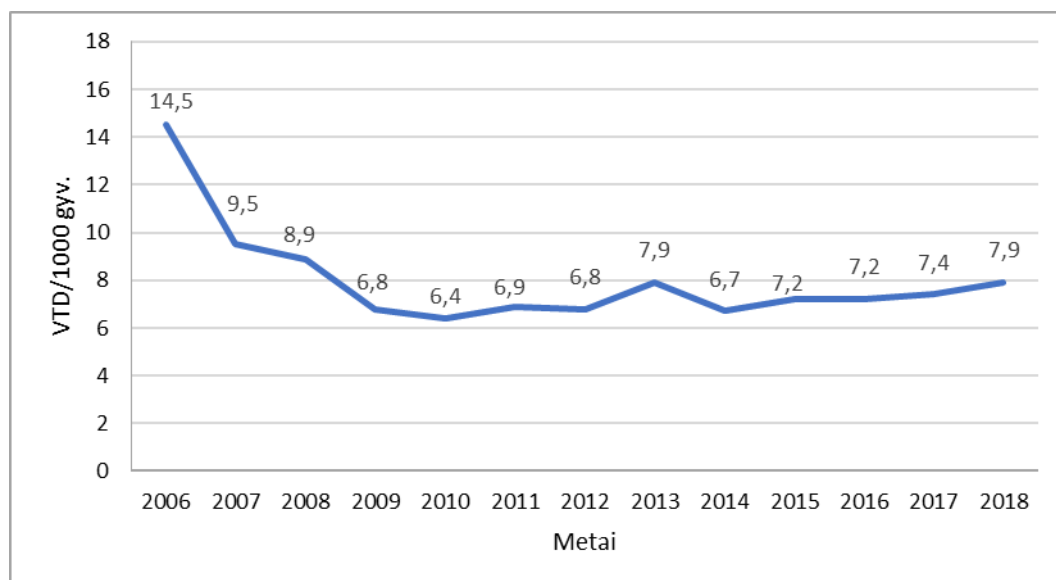
**2 pav.** J01 suvartojimas Lietuvoje 2006-2018 m. (VTD/ 1000-čiui gyventojų per dieną)

Vertinant suvartotų AMVP struktūrą, didžiąją AMVP dalį sudarė beta-laktaminiai antibakteriniai preparatai, penicilinai (J01C), antroje vietoje – kiti beta-laktaminiai antibakteriniai preparatai (J01D) (3 pav.).



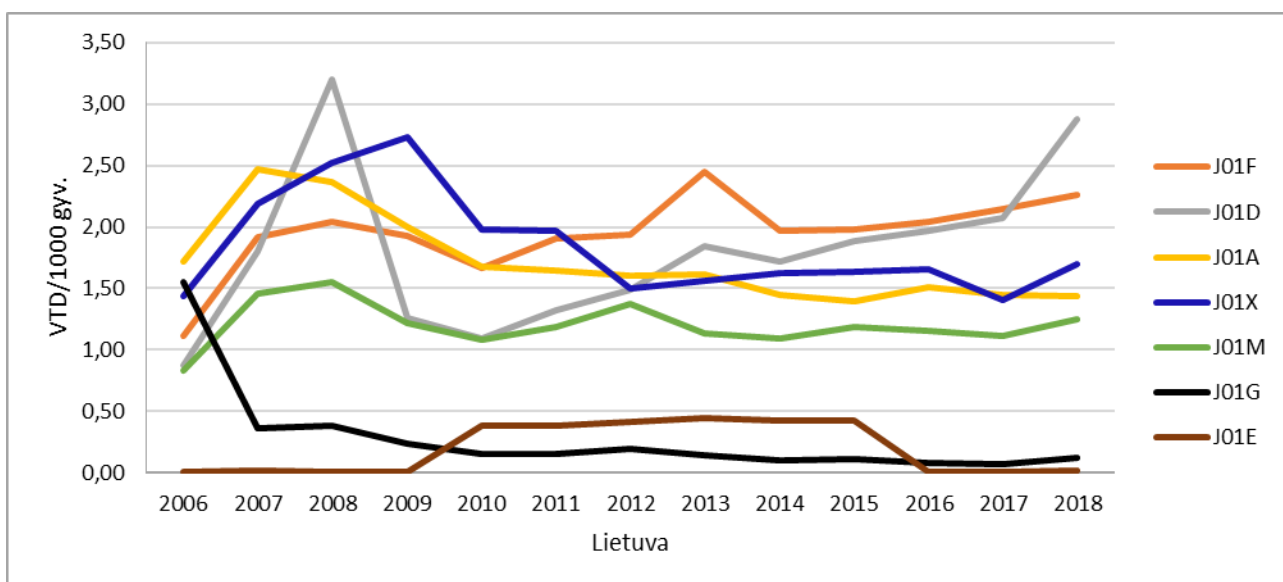
**3 pav.** Sistemiskai veikiančių antibakterinių preparatų (J01) suvartojimo struktūra 2018 m. (proc.)

2006 – 2018 m. beta-laktaminių antibakterinių vaistų, penicilinų (J01C) vartojimo tendencija yra panaši į bendrą antibiotikų vartojimą (4 pav.).



**4 pav.** Beta laktaminių antibakterinių vaistų, penicilinų (J01C) suvartojimas 2006 – 2018 m. (VTD/1000-čiui gyventojų per dieną)

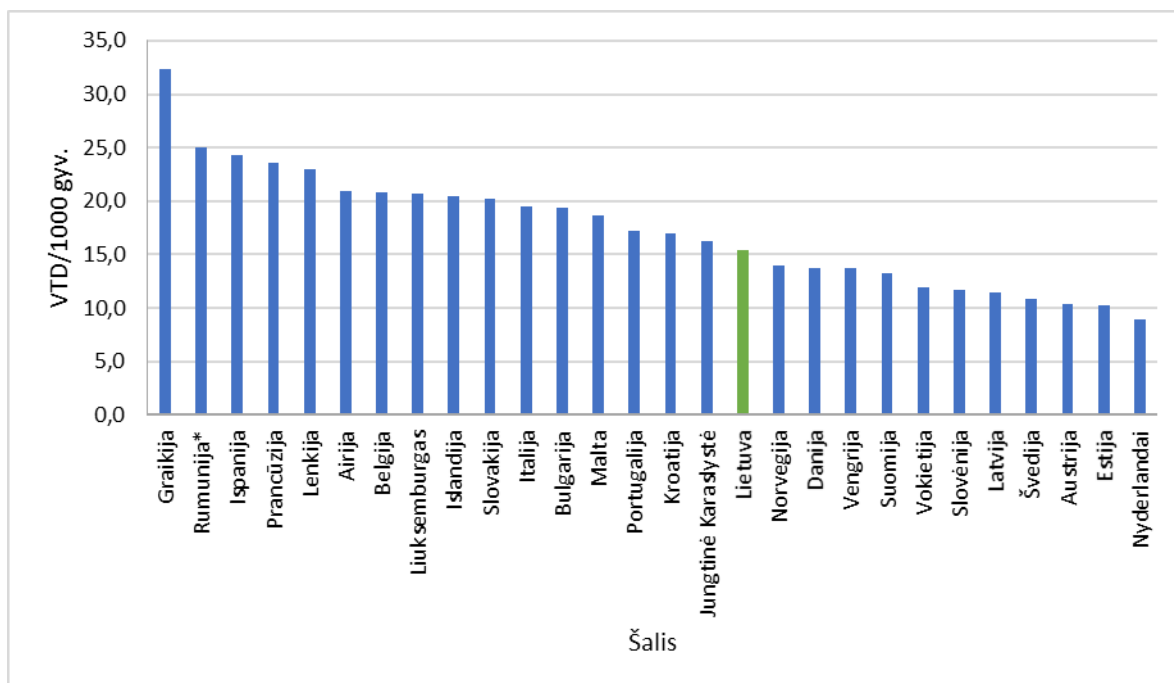
Kitų beta-laktaminių antibakterinių preparatų (J01D), makrolidų, linkozamidų ir streptograminų (J01F), kvinolonų (J01M), aminoglikozidų (J01G) bei kitų antibakterinių preparatų (J01X) suvartojimas pastaraisiais metais padidėjo, o tetraciklinų (J01A) bei sulfonamidų ir trimetoprimo (J01E) – išliko stabilus (5 pav.).



**5 pav.** Antimikrobinų vaistinių preparatų J01F, J01D, J01A, J01X, J01M, J01G, J01E klasių suvartojimas 2006-2018 m. (VTD/1000-čiui gyventojų per dieną)

## 2.2. Antimikrobinų vaistinių preparatų suvartojimas ambulatoriniame sektoriuje

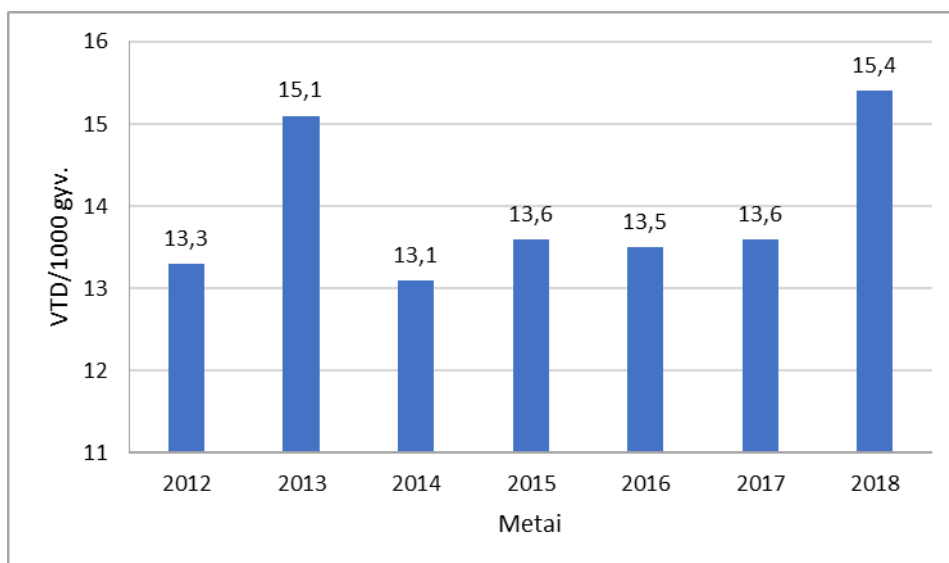
ESAC-Net tinklo duomenimis 2018 m. AMVP suvartojimas, vertinant VTD/1000-čiui gyventojų per dieną, ambulatoriniame sektoriuje skirtingose Europos šalyse svyravo nuo 32,4 (Graikijoje) iki 8,9 (Nyderlanduose), vidurkis – 18,4 VTD/1000-čiui gyventojų per dieną. Lietuvoje AMVP suvartojimas ambulatoriniame sektoriuje sudarė 15,4 VTD/1000-čiui gyventojų per dieną (6 pav.).



*Pastaba:* Rumunija pateikė bendrus AMVP suvartojimo – ambulatorinėje grandyje ir ligoninėse – duomenis. Duomenų apie AMVP suvartojimą nepateikė Kipras, Čekijos Respublika, Lichtenšteinas.

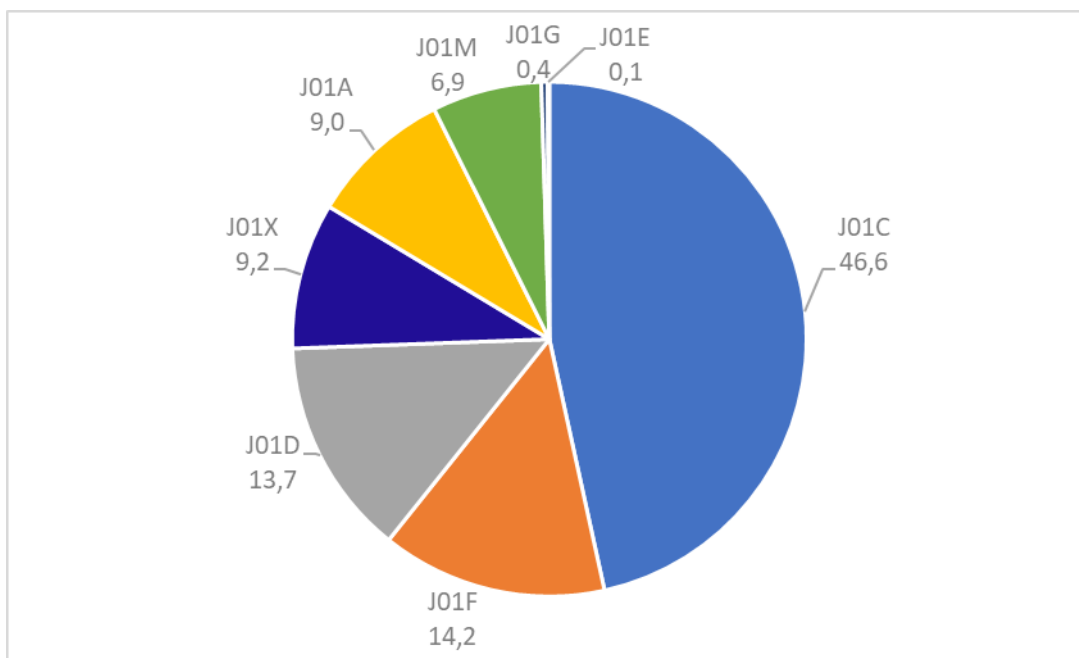
**6 pav.** Antimikrobinų vaistinių preparatų suvartojimas ambulatoriniame sektoriuje Europoje (VTD/1000-čiui gyventojų per dieną)

2018 m. stebimas didžiausias AMVP suvartojimas ambulatoriniame sektoriuje Lietuvoje nuo 2012 m. (7 pav.).



**7 pav.** J01 suvartojimo dinamika 2012-2018 m. ambulatoriniame sektoriuje (VTD/ 1000-čiui gyventojų per dieną)

Didžiausią dalį visų ambulatorinėje grandyje suvartotų antimikrobinių preparatų 2018 metais sudarė beta-laktaminiai antibakteriniai preparatai, penicilinai (J01C), antroje vietoje – makrolidai (J01F) (8 pav.). Be to, lyginant su ankstesnių metų duomenimis, beta-laktaminių antibakterinių preparatų, penicilinų (J01C) dalis struktūroje sumažėjo, o kitų beta-laktaminių antibakterinių preparatų (J01D) – padidėjo.

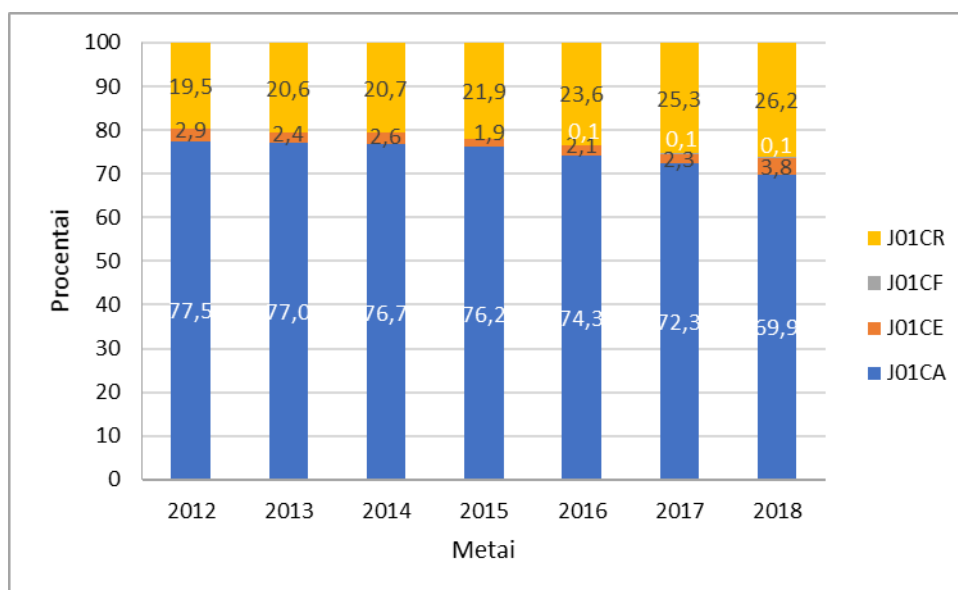


**8 pav.** Ambulatorinėje grandyje suvartotų antimikrobinių preparatų (J01) struktūra, 2018 m. (proc.)

Penicilinų (J01C) struktūroje vyravo plataus veikimo spektro penicilinai (J01CA). Siauro spektro penicilinai, tokie kaip benzilpenicilinas ir fenoksimetilpenicilinas, priklausantys beta

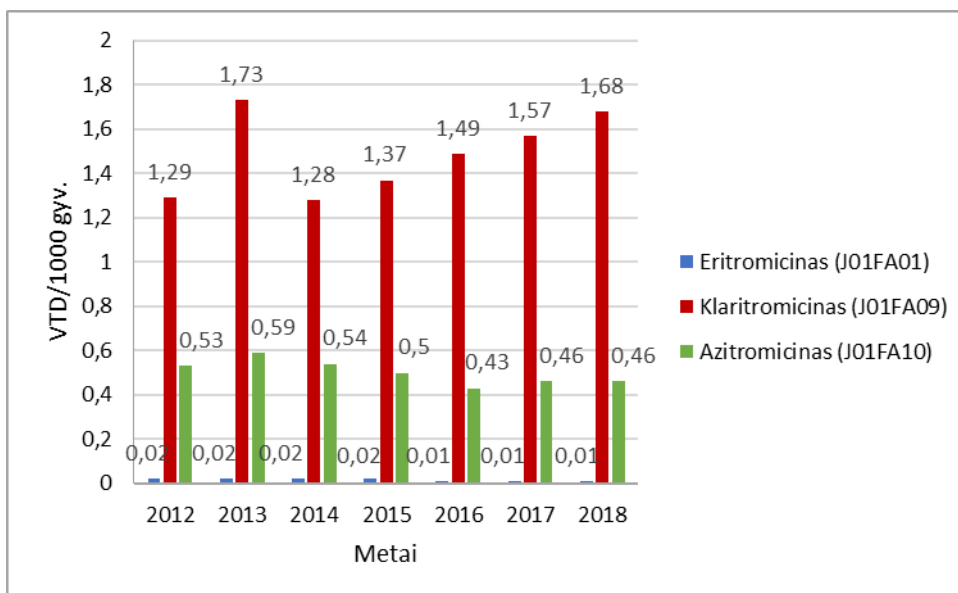


laktamazei jautrių penicilinų (J01CE) klasei, Lietuvoje mažai vartojami (2018 m. – 0,28 VTD), o beta-laktamazėms atsparūs penicilinai (J01CF) – beveik nevartojami (0,1 proc.) (9 pav.).



**9 pav.** 2012 – 2018 metais ambulatorinėje grandyje suvartotų penicilinų (J01C) struktūra (proc.)

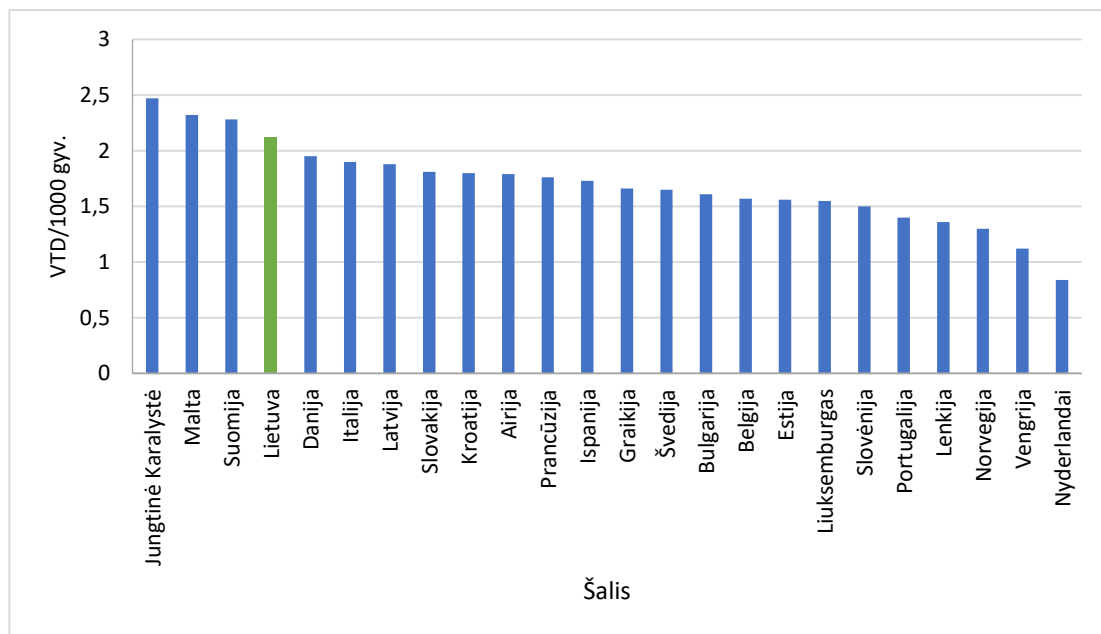
Makrolidų, streptograminų ir linkozamidų grupės (J01F) antimikrobiniai preparatai ambulatorinėje grandyje 2018 m. buvo antroje vietoje po beta-laktaminių antibakterinių vaistų, penicilinų (J01C) suvartojimo. Analizuojant pagrindinius makrolidų grupės antimikrobinius preparatus matyti, kad daugiausiai suvartojama klaritromicino (J01FA09) (10 pav.).



**10 pav.** Makrolidų suvartojimas 2012-2018 m. ambulatorinėje grandyje (VTD/1000-čiui gyventojų per dieną)

### 2.3. Antimikrobinų vaistinių preparatų suvartojimas ligoninėse

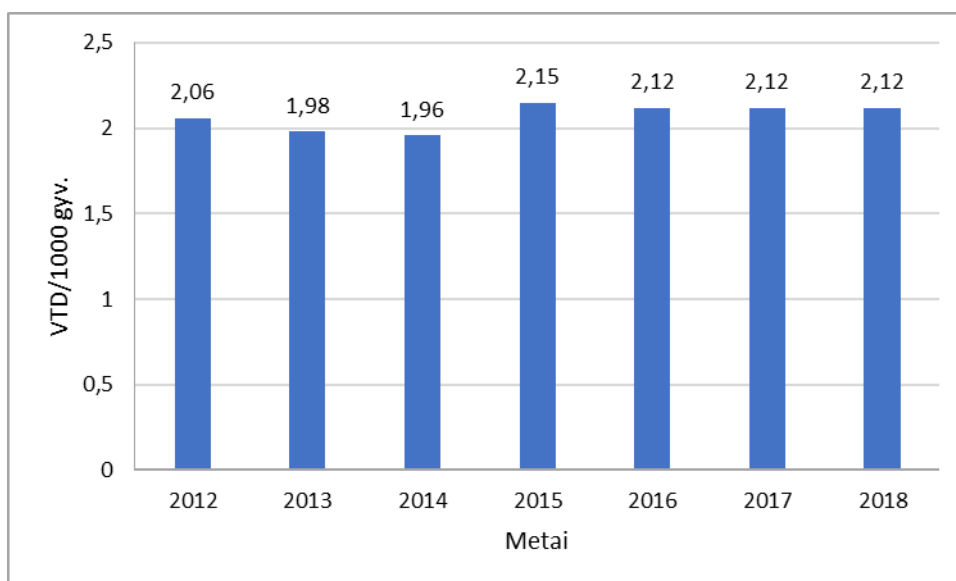
ESAC-Net tinklo duomenimis 2018 m. AMVP suvartojimas, vertinant VTD/1000-čiui gyventojų per dieną, skirtingų Europos šalių ligoninėse svyravo nuo 2,47 (Jungtinėje Karalystėje) iki 0,84 (Nyderlanduose) (11 pav.), vidurkis – 1,79 VTD/1000-čiui gyventojų per dieną. Lietuvos 2018 m. AMVP (J01) suvartojimo rodiklis buvo vienas aukščiausių tarp Europos šalių – 2,12.



*Pastaba:* duomenų apie AMVP suvartojimą nepateikė Kipras, Čekijos Respublika, Lichtenšteinas. Rumunija pateikė duomenis apie bendrą AMVP suvartojimą. Duomenis apie AMVP suvartojimą tik ambulatoriniame sektoriuje pateikė Islandija, Austrija, Vokietija.

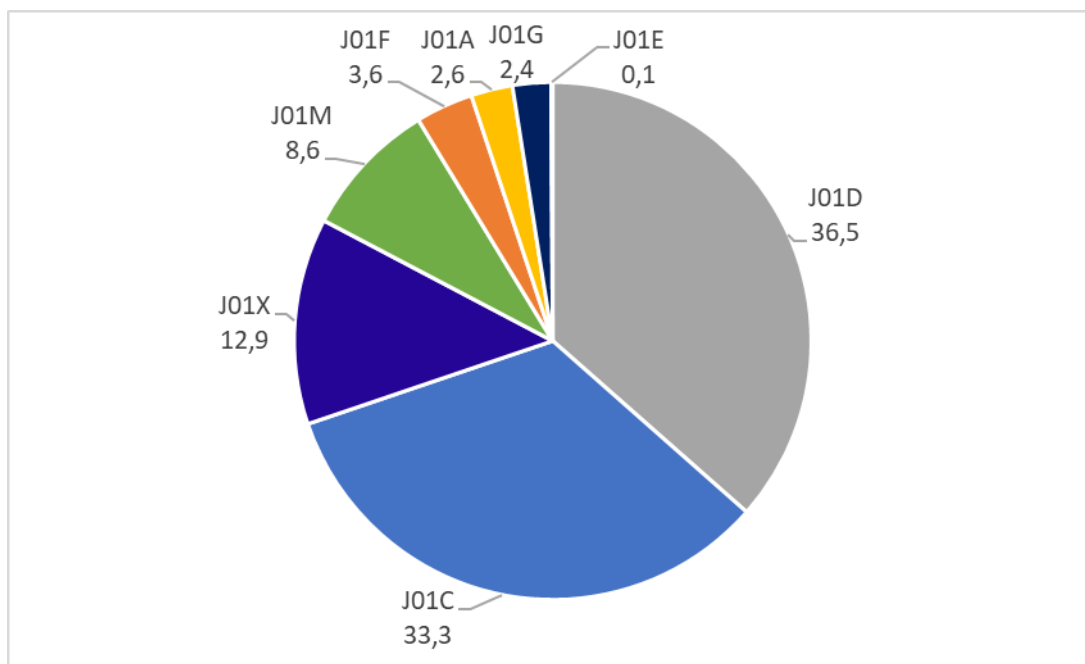
**11 pav.** Antimikrobinų vaistinių preparatų suvartojimas ligoninėse Europoje (VTD/ 1000-čiui gyventojų per dieną)

Antimikrobinų vaistinių preparatų suvartojimas Lietuvos ligoninėse beveik nesikeičia nuo 2015 m.



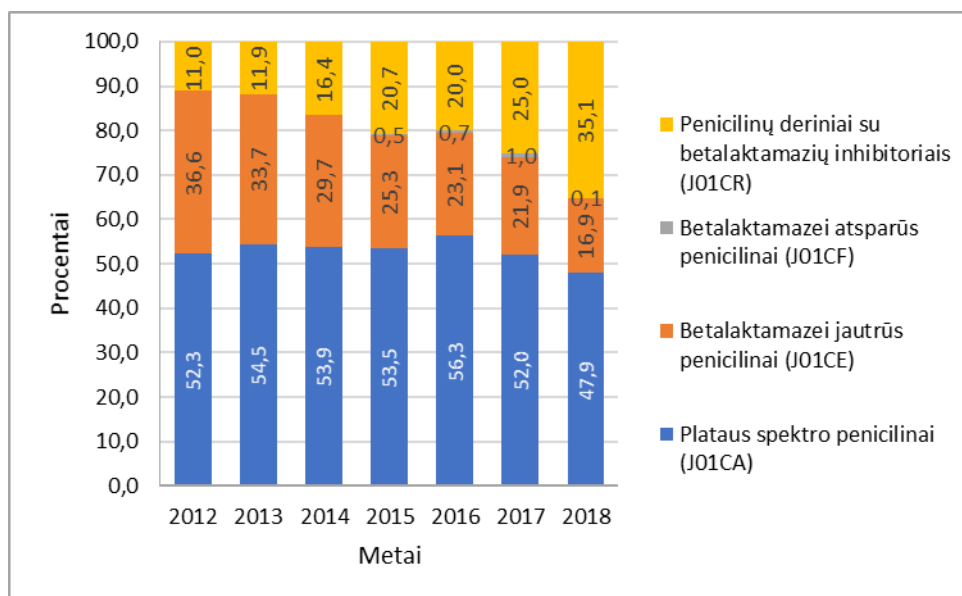
**12 pav.** J01 suvartojimo dinamika 2012-2018 m. Lietuvos ligoninėse (VTD/1000-čiui gyventojų per dieną)

Didžiausią dalį visų ligoninėse suvartotų AMVP 2018 metais sudarė ir kiti beta-laktaminiai antibakteriniai preparatai (J01D) ir beta-laktaminiai antibakteriniai preparatai, penicilinai (J01C) (13 pav).



**13 pav.** Lietuvos ligoninėse suvartotų antimikrobinių preparatų (J01) struktūra (proc.)

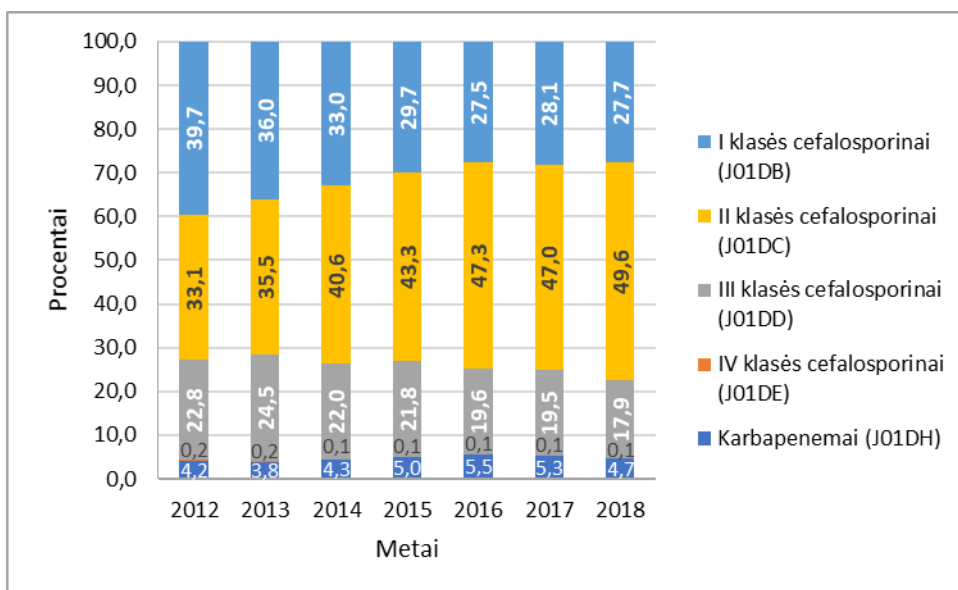
Analizuojant beta-laktaminių antibakterinių preparatų, penicilinų (J01C) suvartojimą nustatyta, kad 2018 m. plataus veikimo spektro penicilinų (J01CA), taip pat ir beta-laktamazei jautrių penicilinų (J01CE) suvartojimas – mažiausias nuo 2012 m. (atitinkamai 47,9 proc. (0,34 VTD/ 1000-čiui gyv.) ir 16,9 proc. (0,12 VTD/ 1000-čiui gyv.)).



**14 pav.** 2012-2018 metais ligoninėse suvartotų beta-laktaminių antibakterinių preparatų, penicilinų (J01C) struktūra (proc.)

Pirmoje vietoje pagal suvartojimo apimtį ligoninėse buvo kiti beta-laktaminiai antibakteriniai preparatai (J01D). Didžiąją dalį šios klasės antimikrobinių preparatų sudarė cefalosporinai.

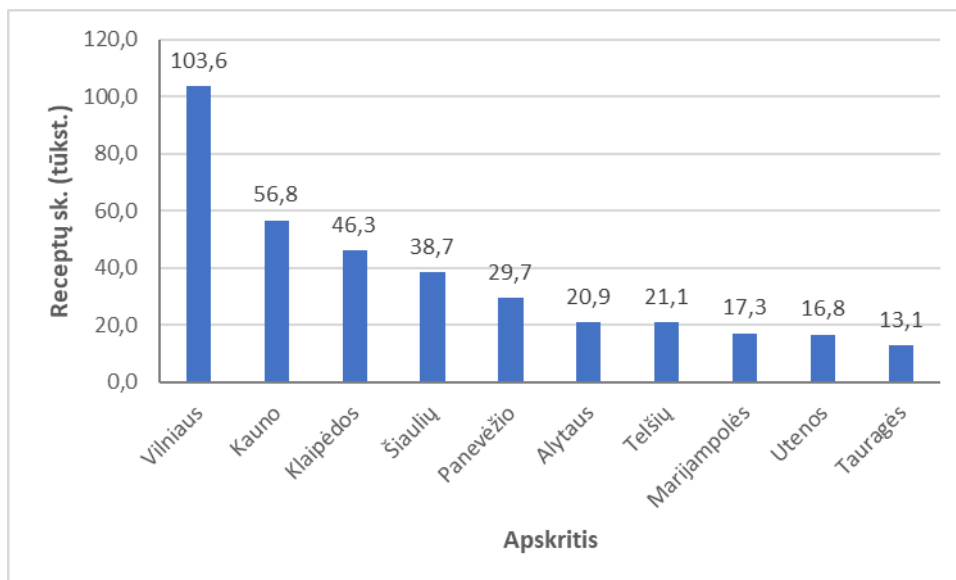
Lyginant su praėjusiais metais, stebimas karbapenemų (J01DH) vartojimo sumažėjimas kitų beta-laktaminių antibakterinių preparatų (J01D) struktūroje (15 pav.). ECDC ESAC-Net tinklo duomenimis, stebima statistiškai reikšminga karbapenemų vartojimo didėjimo tendencija, vertinant VTD/1000-čiui gyventojų per dieną.



**15 pav.** Ligoninėse suvartotų kitų beta-laktaminių antibakterinių preparatų (cefalosporinų ir karbapenemų) struktūra 2012-2018 m. (proc.)

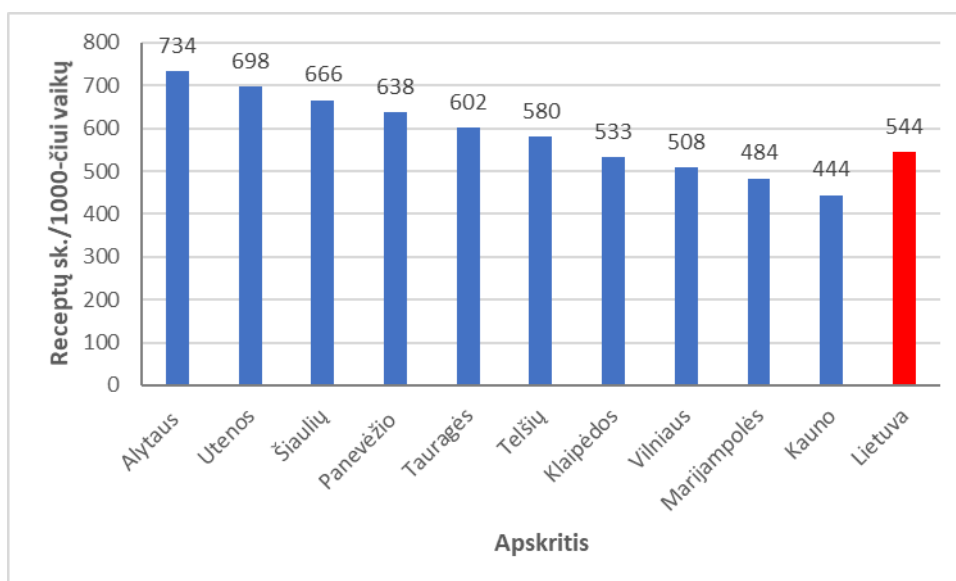
### 3. Kompensuojamųjų antimikrobinių vaistinių preparatų suvartojimas (pagal VLK duomenis)

2018 m. Lietuvoje kompensuojami antimikrobiniai vaistai buvo išduoti pagal 364 194 receptus. Daugiausiai AMVP buvo išduota Vilniaus, o mažiausiai – Tauragės apskrityse (16 pav.).



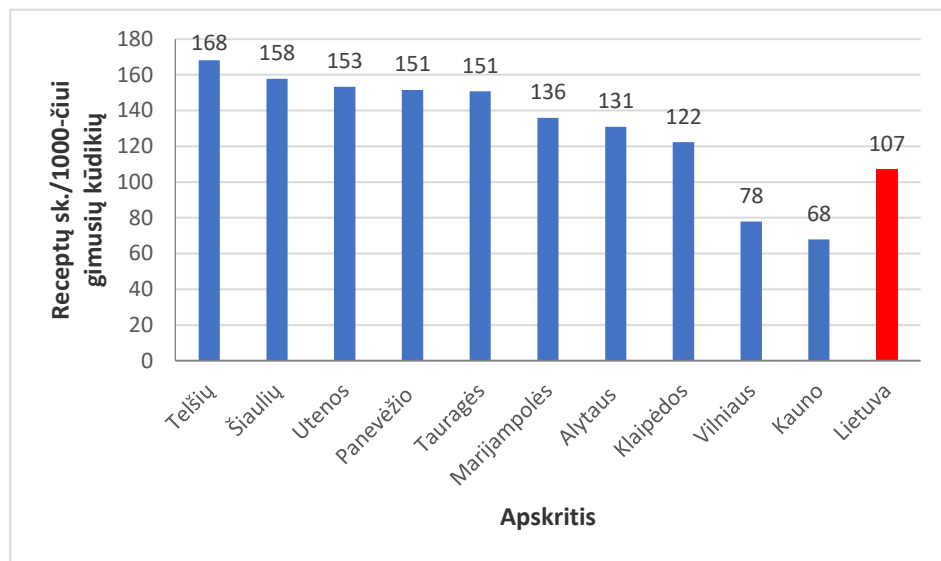
**16 pav.** Kompensuojamųjų antimikrobinių vaistinių preparatų receptų skaičius skirtingose apskrityse (abs. sk., tūkst.)

Analizuojant kompensuojamųjų antimikrobinių preparatų receptų vaikams skaičių, tenkantį 1000-čiui apdraustųjų vaikų (0-18 m.), prisirašiusių prie pirminės asmens sveikatos priežiūros įstaigos, stebimi netolygumai tarp apskričių – didžiausias suvartojimas nustatytas Alytaus, mažiausias – Kauno apskrityje, rodiklis skiriasi 1,65 karto (17 pav.).



**17 pav.** Kompensuojamųjų antimikrobinių vaistinių preparatų receptų vaikams skaičius, tenkantis 1000-čiui apdraustųjų vaikų (0-18 m.) prisirašiusių prie pirminės ASPĮ

Netolygumai matomi ir analizuojant kompensuojamųjų antimikrobinųjų vaistinių preparatų receptų kūdikiams skaičių, tekantį 1000-čiai tais metais gimusių kūdikių – daugiausia receptų išrašyta Telsių, mažiausiai – Kauno apskrityje, rodiklis skiriasi 2,5 karto (18 pav.).



**18 pav.** Kompensuojamųjų antimikrobinųjų vaistinių preparatų receptų kūdikiams skaičius, tenkantis 1 000-čiai tais metais gimusių kūdikių

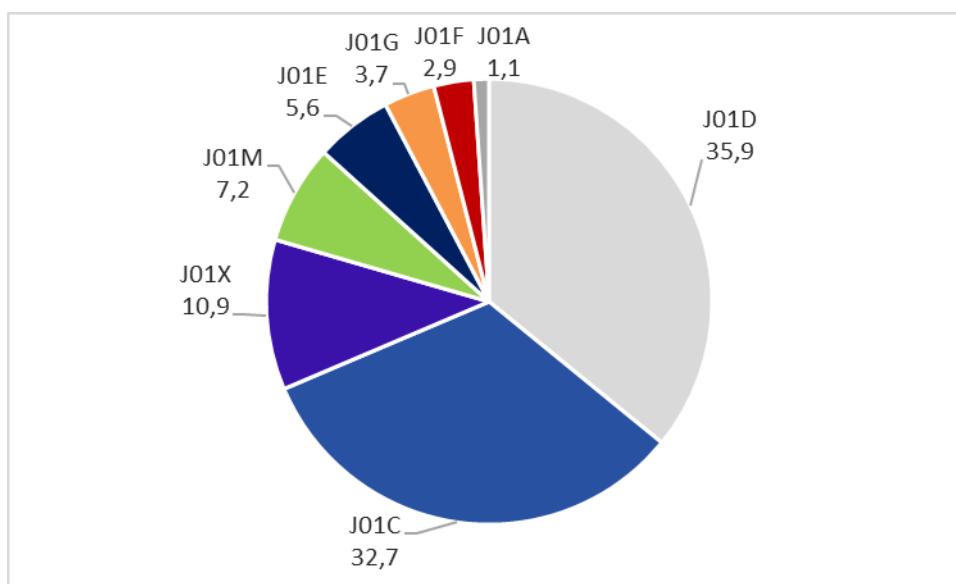
## 4. Antimikrobinių vaistinių preparatų suvartojimas asmens sveikatos priežiūros įstaigose, teikiančiose stacionarines asmens sveikatos priežiūros paslaugas (pagal stacionarių ASPĮ duomenis)

Duomenis apie 2018 m. suvartotus antimikrobinius vaistinius preparatus pateikė 111 ligoninių. Iš jų: 63 bendrojo pobūdžio, 41 palaikomojo gydymo ir slaugos, 7 specializuotos ligoninės.

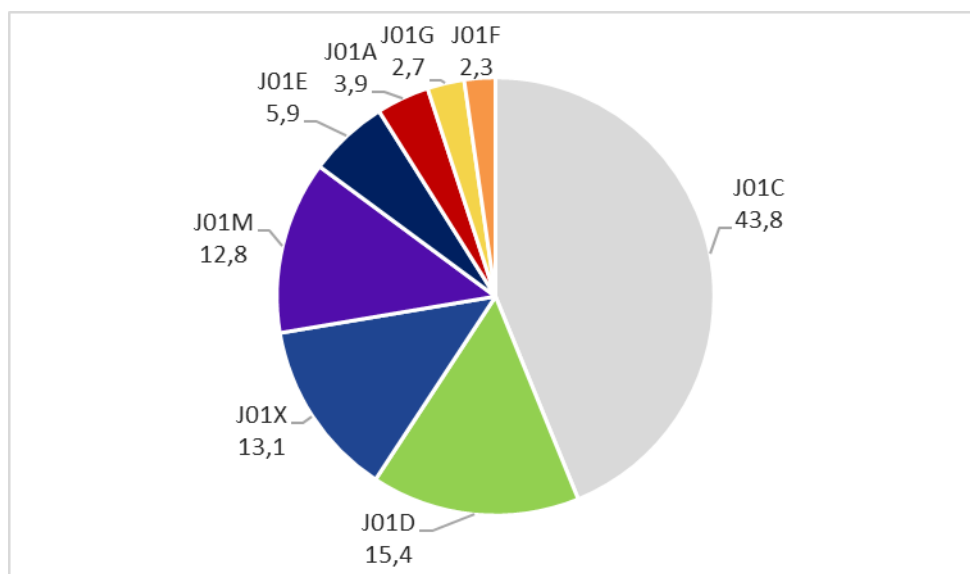
**1 lentelė.** Vidutinio antimikrobinių vaistinių preparatų suvartojimo skirtingo profilio ligoninėse duomenys

Rodikliai	Ligoninės			Iš viso
	Bendrojo pobūdžio	Palaikomojo gydymo ir slaugos	Specializuotos	
VTD/1000 gydytų pacientų	4229,2	8280,4	7029,3	4402,4
VTD/1000 lovdienų	531,6	137,4	271,6	454,6

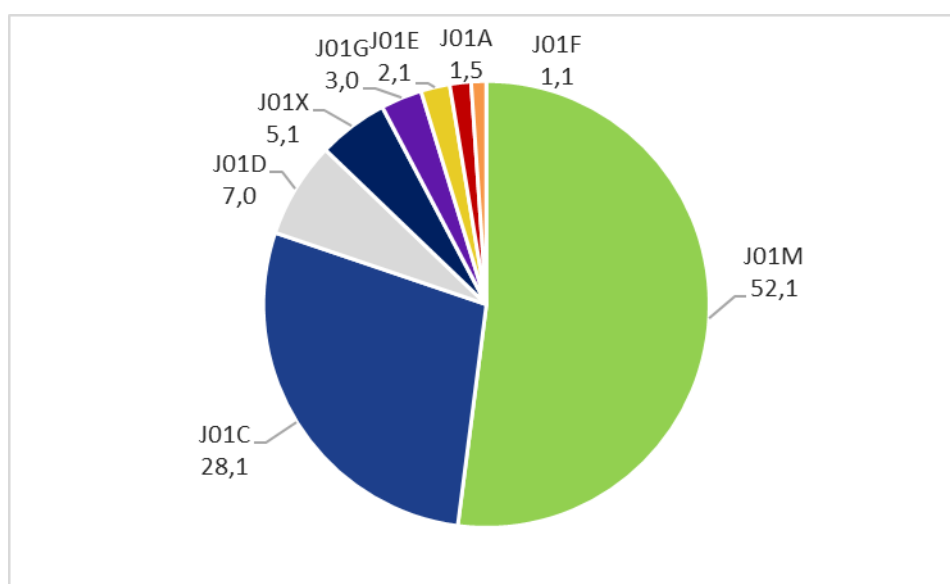
Vertinant antimikrobinių vaistinių preparatų suvartojimo struktūrą, bendrojo pobūdžio ligoninėse daugiausia suvartojama kitų beta-laktaminių antibakterinių preparatų (J01D) ir penicilinų (J01C), slaugos ir palaikomojo gydymo ligoninėse – penicilinų (J01C), o specializuotose ligoninėse – kvinolonų (J01M) (19, 20, 21 pav.).



**19 pav.** Antimikrobinių vaistinių preparatų (J01) suvartojimo bendrojo pobūdžio ligoninėse struktūra (proc.)



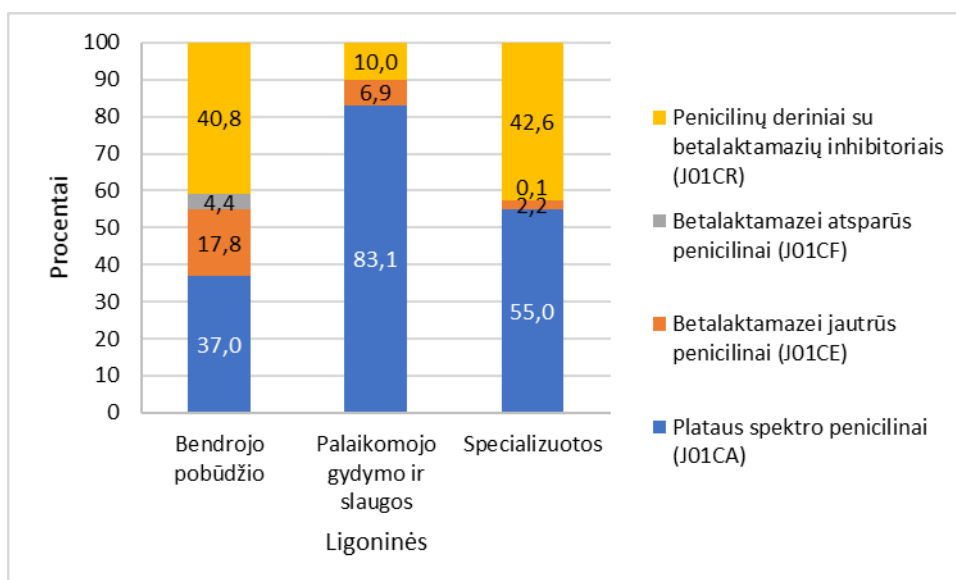
**20 pav.** Antimikrobinių vaistinių preparatų (J01) suvartojimo palaikomojo gydymo ir slaugos ligoninėse struktūra (proc.)



**21 pav.** Antimikrobinių vaistinių preparatų (J01) suvartojimo specializuotuose ligoninėse struktūra (proc.)

Penicilinų (J01C) struktūroje stebimi skirtumai lyginant bendrojo pobūdžio, slaugos ir palaikomojo gydymo bei specializuotas ligonines. Bendrojo pobūdžio ir specializuotose ligoninėse daugiausia suvartojama penicilinų darinių (įskaitant beta-laktamazės inhibitorius) (J01CR), o slaugos ir palaikomojo gydymo bei specializuotose ligoninėse – plataus veikimo spektro penicilinų (J01CA) (22 pav.).



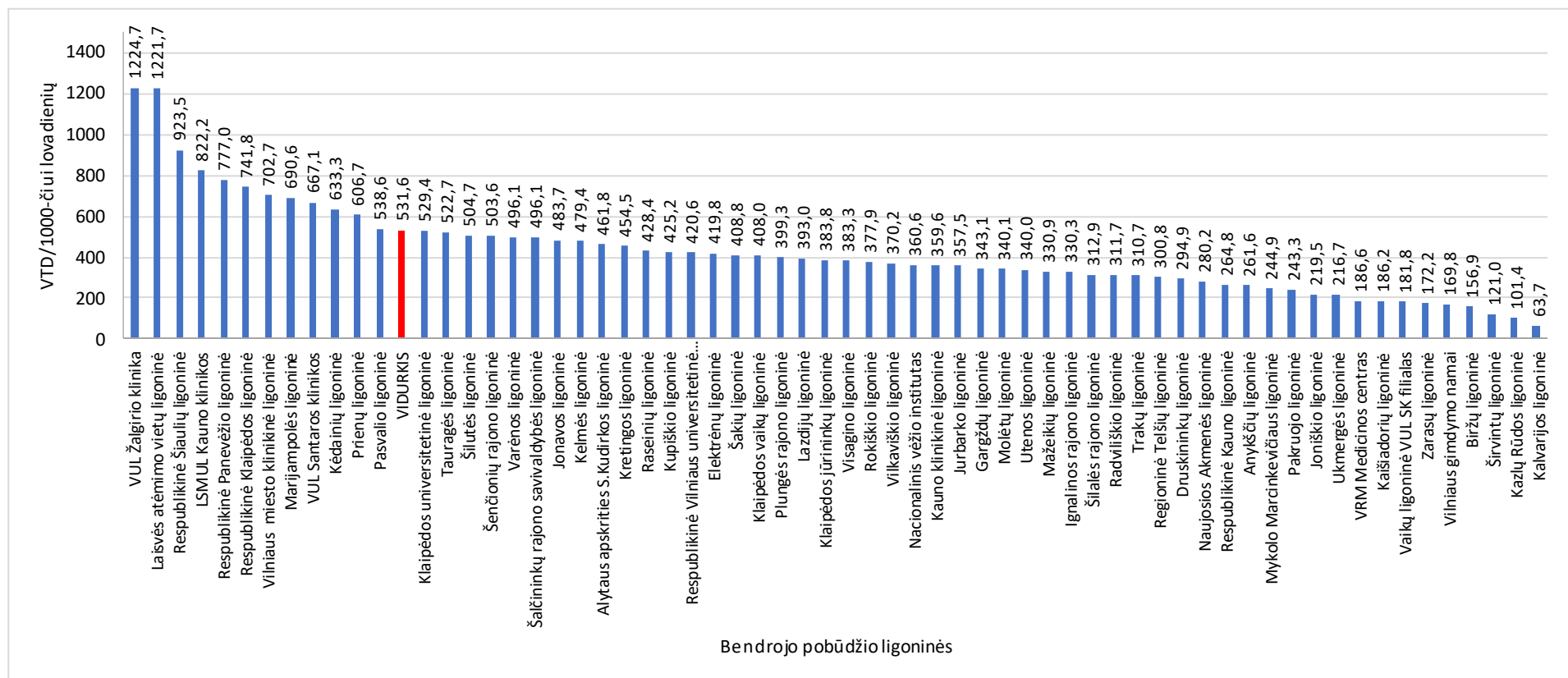


**22 pav.** Ligoninėse suvartotų beta-laktaminių antibakterinių preparatų, penicilinų (J01C) struktūra (proc.)

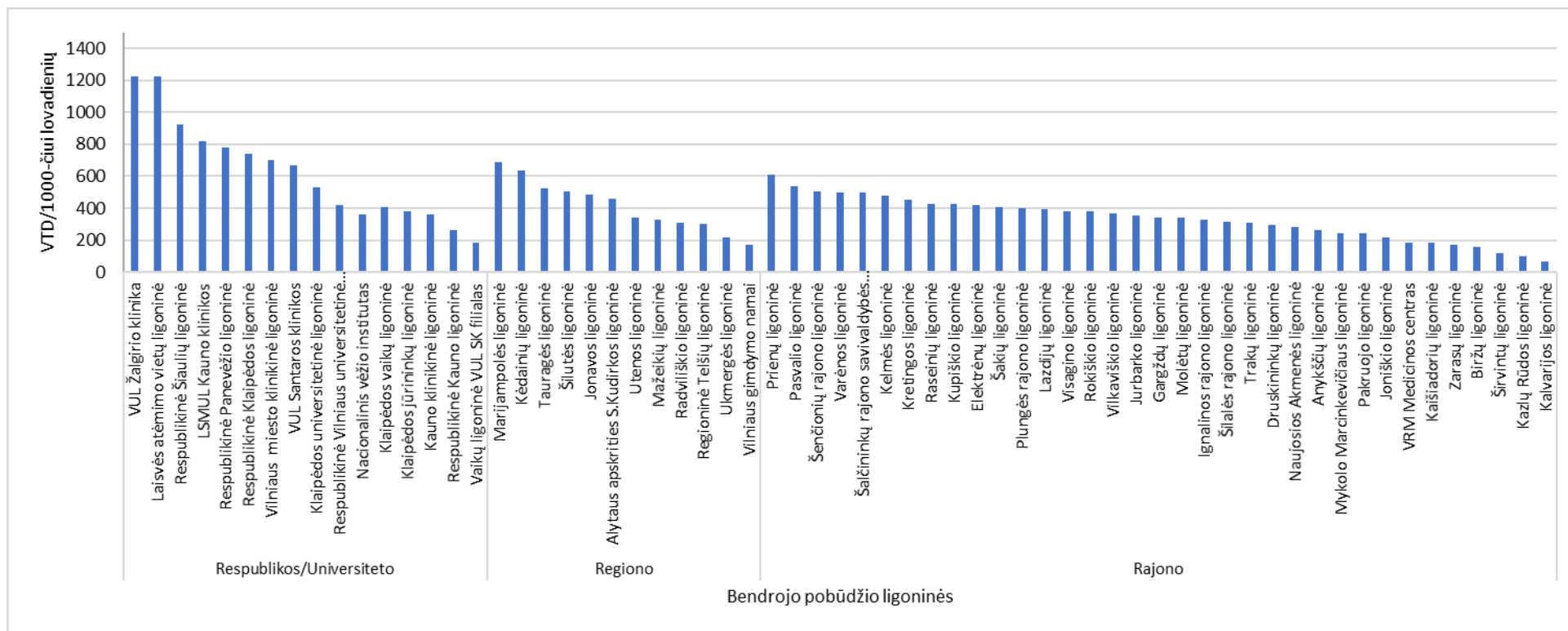
Lyginant bendrojo pobūdžio ligonines pagal VTD/1000 lovdienių rodiklį antimikrobinių preparatų suvartojimas skyrėsi 19 kartų (23 pav.). Didžiausi skirtumai lyginant ligonines pagal lygius buvo nustatyti tarp rajono ligoninių (24 pav.).

Lyginant palaikomojo gydymo ir slaugos ligonines, pagal VTD/1000 lovdienių rodiklį, antimikrobinių preparatų suvartojimas skyrėsi beveik 16 kartų (25 pav.).

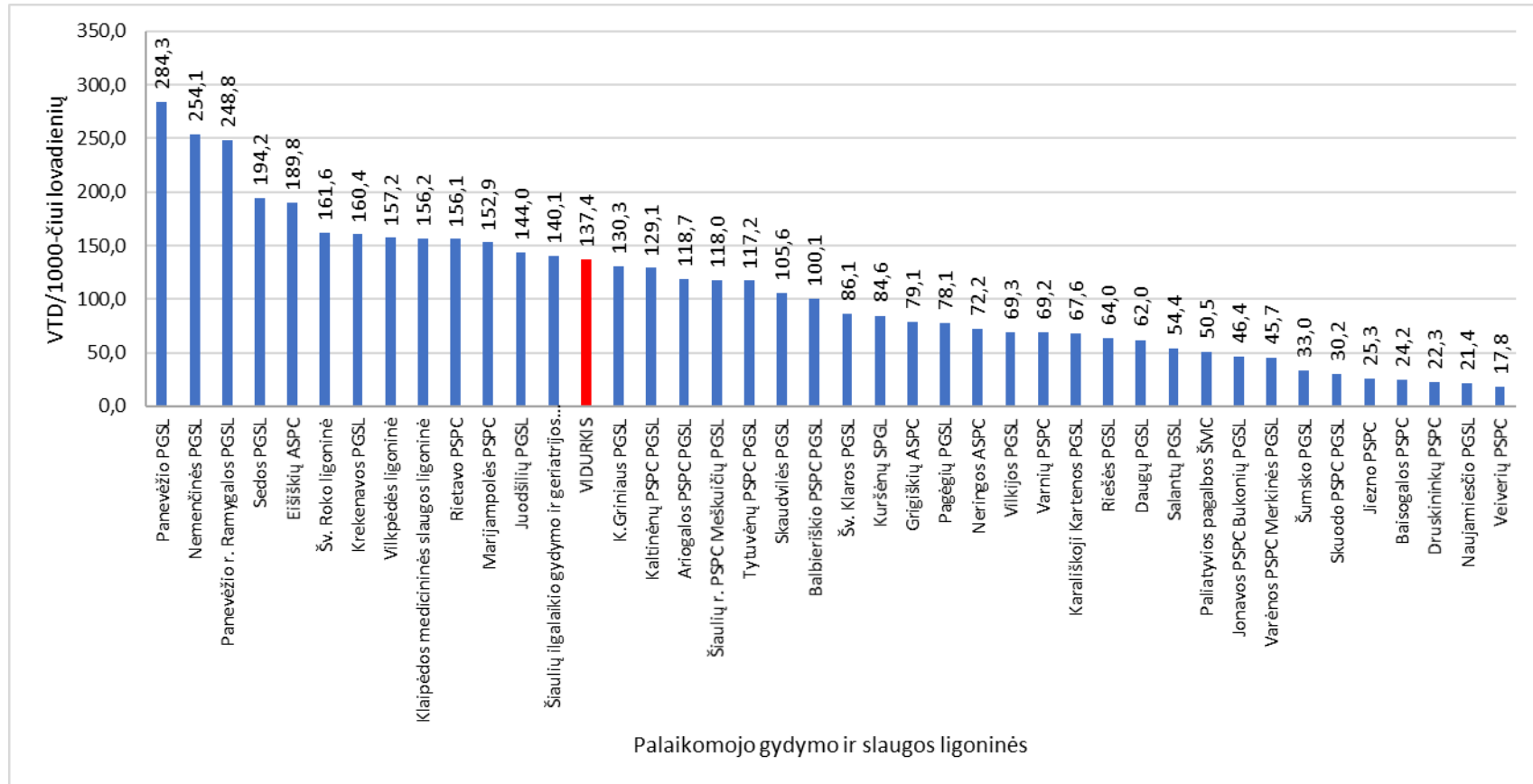
Specializuotų ligoninių suvartojimo duomenys vertinant pagal VTD/1000 lovdienių rodiklį pateikti 26 paveiksle.



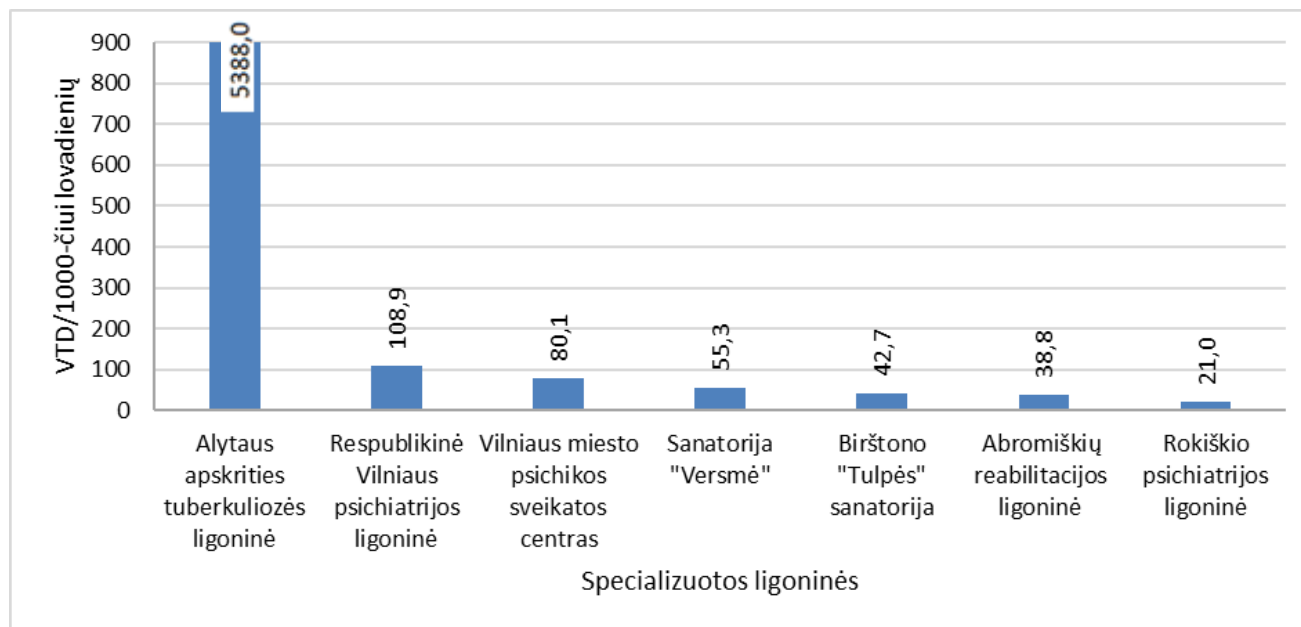
23 pav. Antimikrobinų vaistinių preparatų suvartojimas bendrojo pobūdžio ligoninėse (VTD/ 1000 lovadienių)



24 pav. Antimikrobinų vaistinių preparatų suvartojimas bendrojo pobūdžio ligoninėse pagal ligoninių lygius (VTD/ 1000 lovdadienių)



25 pav. Antimikrobinių vaistinių preparatų suvartojimas palaikomojo gydymo ir slaugos ligoninėse (VTD/ 1000 lovdienių)



**26 pav.** Antimikrobinių vaistinių preparatų suvartojimas specializuotuose ligoninėse (VTD/ 1000 lovdienių)

## 4. Apibendrinimas

ESAC-Net tinklo duomenimis, nuo 2009 m. bendra antimikrobinių preparatų vartojimo dinamika ir struktūra Lietuvoje išlieka panaši. 2018 m. bendras antimikrobinių vaistinių preparatų vartojimas Lietuvoje – mažesnis už Europos šalių vidurkį (atitinkamai 17,5 ir 20,1 VTD/1000-čiui gyventojų per dieną).

Lietuvoje ambulatoriniame sektoriuje antimikrobinių vaistinių preparatų suvartojama mažiau už Europos šalių vidurkį (atitinkamai 15,4 ir 18,4 VTD/1000-čiui gyventojų per dieną). Tačiau pagal antimikrobinių vaistinių preparatų vartojimą stacionarias paslaugas teikiančiose asmens sveikatos priežiūros įstaigose, Lietuvoje stebimas vienas iš aukščiausių rodiklių – 2,1 VTD/1000-čiui gyventojų per dieną (Europos vidurkis – 1,8 VTD/1000-čiui gyventojų per dieną).

Didžiausią antimikrobinių preparatų (J01) struktūros dalį ambulatorinėje grandyje sudaro beta-laktaminiai antibakteriniai preparatai, penicilinai (J01C), jų struktūroje vyrauja plataus spektro penicilinai. Priešingai negu Skandinavijos šalyse, Lietuvoje labai nedidelis siauro spektro antimikrobinių preparatų vartojimas. Antroje vietoje pagal suvartojimo struktūrą ambulatorinėje grandyje – makrolidai (J01F).

Daugiau nei du trečdalius visų lignoninėse suvartojamų antimikrobinių preparatų (J01) struktūros dalį sudaro kiti beta-laktaminiai antibakteriniai preparatai (J01D), tarp kurių stebimas didėjantis karbapenemų bei II klasės cefalosporinų vartojimas, ir beta-laktaminiai antibakteriniai preparatai, penicilinai (J01C) (atitinkamai 36,5 proc. ir 33,3 proc.).

Stebimi dideli antimikrobinių vaistinių preparatų skyrimo ir suvartojimo skirtumai tarp gydymo įstaigų ir regionų. Didelius skirtumus tarp lignoninių lemia daugybė įvairių veiksnių (pvz., lignoninės pobūdis), todėl lyginti lignonines ir interpretuoti jų pateiktus duomenis be detalesnės analizės nėra tikslinga.