



Zavod za zdravstveno
zavarovanje Slovenije



Kakovost predpisovanja protimikrobnih zdravil na recept v Sloveniji

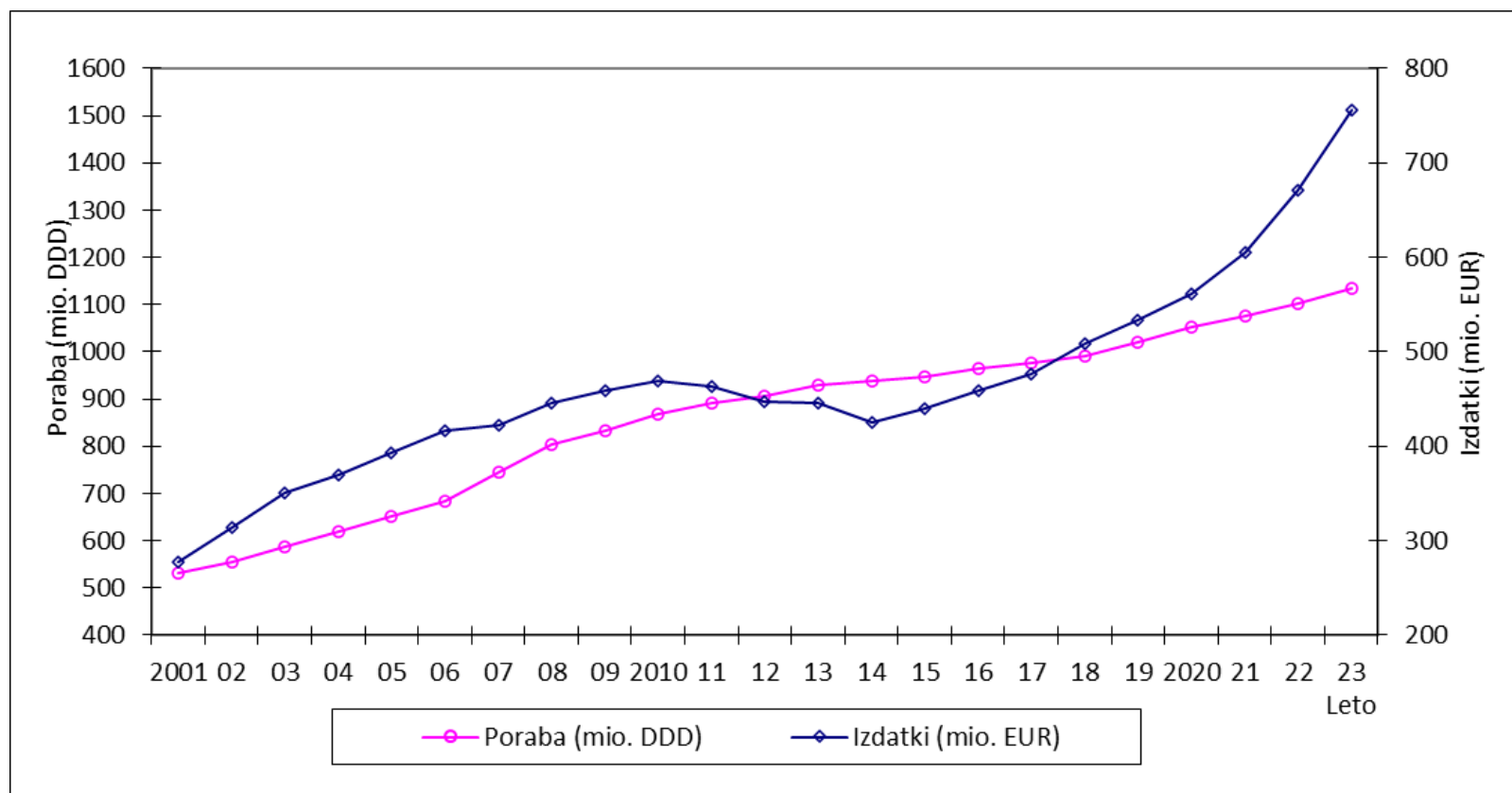
Anita Strmljan

Jurij Fürst

Podiplomski tečaj protimikrobnega zdravljenja

Ljubljana, 13. maj 2024

Zdravila na recept: skupni izdatki (OZZ*+PZZ**) in poraba



*OZZ: obvezno zdravstveno zavarovanje

**PZZ: prostovoljno dopolnilno zdravstveno zavarovanje



Nekaj podatkov o zdravilih v OZZ v letu 2021

- Delež prebivalcev, ki so prejeli vsaj 1 Rp (2021): 74 %
- Porast v obdobju 2004 – 2023:
 - št. prejemnikov: + 8 %
 - porabe zdravil na prejemnika: 183 % (2x)

	2023	
Število zdravil na receptni listi (število učinkovin)	3.362	(906)
Število receptov na prebivalca	9,2	
Število pakiranj na prebivalca	19,2	
Izdatki OZZ za zdravila na Rp na prebivalca	238 €	
Izdatki OZZ* + PZZ** za zdravila na Rp na prebivalca	352 €	
Izdatki OZZ za zdravila s seznamov A + B na prebivalca	90 €	

*OZZ: obvezno zdravstveno zavarovanje

**PZZ: prostovoljno dopolnilno zdravstveno zavarovanje



Kazalniki na področju predpisovanja zdravil

- Kazalniki so namenjeni
 - preučevanju pristopov pri zdravljenju
 - učinkovitosti posameznih zdravnikov, ZD in bolnišnic
 - primerjavi podatkov med njimi
 - ugotavljanju varnostnih vidikov
 - ocenjevanju ukrepov
- 1993 publikacija WHO o kazalnikih na področju predpisovanja zdravil:
 - število receptov, predpisanih ob pregledu
 - delež zdravil, predpisanih s splošnim imenom
 - delež obiskov, pri katerih je bil predpisan antibiotik
 - delež receptov za zdravila v obliki injekcij
 - delež zdravil, predpisanih iz seznama esencialnih zdravil



ZZZS: področje kakovosti predpisovanja

- kazalniki kakovosti predpisovanja za zdravnike
 - splošne/družinske medicine
 - področje pediatrije
- podatki o vseh predpisanih zdravilih na recepte za vse zdravnike



The screenshot shows the ZZZS website interface. At the top, there is a logo for ZZZS (Zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije) and a navigation bar with links for 'Izvajalci', 'Domov', and 'Izvajalci'. A search bar is also present. The main content area features a banner with the text 'Informacije in storitve za izvajalce zdravstvenih storitev in dobavitelje medicinskih pripomočkov' and a photo of four healthcare professionals. Below the banner, the breadcrumb trail reads: 'Domov > Zdravila in živila za posebne zdravstvene namene > Kakovost predpisovanja zdravil'. The main heading is 'Kakovost predpisovanja zdravil v družinski medicini, pediatriji in podatki o predpisovanju zdravil'. A sub-heading reads 'Podatki o predpisovanju zdravil'. The text describes the analytical data provided, including prescriptions by group, type, and specialty, and mentions that the data is available in PDF and Excel formats for the last 3 years. A link 'Pojasnila k podatkom o predpisanih zdravilih' is provided. The section 'Kakovost predpisovanja zdravil v družinski medicini in pediatriji' explains the role of the general practitioner and the importance of quality of care, mentioning the 'Kazalniki kakovosti predpisovanja zdravil za zdravnike splošne/družinske medicine in pediatrije ter statistika predpisovanja zdravil'.



ZZZS: področje kakovosti predpisovanja



Kazalniki kakovosti predpisovanja zdravil za zdravnike splošne/družinske medicine in pediatrije ter statistika predpisovanja zdravil

 Vpišite uporabniško ime in geslo:

Uporabniško ime:

Geslo:



Prijava

© 2016 ZZZS Vse pravice pridržane



Količina in vrednost predpisanih zdravil	2015	2016	2017
KK1 - poraba zdravil na standardiziranega prejemnika	121	63	9
	(159)	(160)	(196)

Podatek je izražen v definiranem dnevnem odmerku (DDD). Upoštevajo se vsi recepti, ki jih je predpisal zdravnik. Pri določitvi standardizirane populacije prejemnikov receptov sta upoštevana spol in starostna struktura prejemnikov.

KK2 - povprečna vrednost DDD	0,30	0,26	0,45
	(0,33)	(0,33)	(0,30)

Povprečna vrednost enote DDD vseh izdanih zdravil v evrih. Nižji rezultat od povprečja pomeni, da zdravnik predpisuje cenejša zdravila.

Predpisovanje antibiotikov	2015	2016	2017
KK3 – prevalenca prejemnikov antibiotikov	176	0	426
	(210)	(191)	(239)

Podatek kaže število zavarovanih oseb na 1.000 prejemnikov receptov, ki so prejeli vsaj en recept za antibiotik (zdravila z oznako ATC J01). Nižji rezultat od povprečja kaže na bolj preudarno predpisovanje antibiotikov, saj je antibiotik prejelo manj oseb od slovenskega povprečja.

KK4 – delež porabe širokospektralnih antibiotikov	6,31	0,00	5,68
	(8,99)	(9,43)	(10,34)

Kazalnik je povzet po metodologiji Organizacije za ekonomsko sodelovanje in razvoj (OECD). Prikazuje delež porabe (v DDD) dveh skupin širokospektralnih antibiotikov, kinolonov in cefalosporinov, v vseh antibiotikih. Nižji količnik pomeni, da zdravnik v večji meri predpisuje antibiotike v skladu s slovenskimi smernicami.

KK5 – razmerje porabe široko- in ozkospektralnih antibiotikov	3,13	0,00	5,46
	(6,25)	(5,30)	(7,37)

Kazalnik je povzet po metodologiji Evropskega centra za nadzor bolezni (ECDC). Kaže razmerje porabe (v DDD) med široko- in ozkospektralnimi antibiotiki. Rezultat, ki je večji od 1, kaže, da je predpisanih več široko- kot ozkospektralnih antibiotikov. Rezultat, ki je manjši od 1 (npr. 0,90) kaže, da je predpisanih več ozko- kot širokospektralnih antibiotikov. Če ni bil predpisan noben ozkospektralni antibiotik, izračun kazalnika ni možen. Če ni bil predpisan noben



Kazalniki: Metodologija

Kazalniki za SM/DM

Zdravniki splošne/družinske medicine

Vključeni tudi specialisti medicine dela in pediatri z opredeljenimi odrasli zavarovani osebami

Pogoj: > 50 zelenih receptov na leto

Kazalniki za pediatre

Pediatri in zdravniki splošne/družinske medicine, ki imajo izbranih 100 ali več opredeljenih pacientov, starih do vključno 19 let

Pri nekaterih kazalnikih so upoštevane samo opredeljene osebe, stare do vključno 19 let.

V analize so vključeni vsi recepti (tudi beli in osebni)

Kazalniki so prikazani po letih za zadnjih 5 let.

Pri kazalnikih, kjer je vrednosti zdravnika mogoče primerjati s slovenskim povprečjem, so v oklepajih prikazane povprečne vrednosti.

- 20 % slabša vrednost kazalnika od povprečja, je prikazana v **rdeči barvi**.
- 20 % boljša vrednost kazalnika od povprečja, je prikazana v **zeleni barvi**.

Predpisovanje antibiotikov	2015	2016	2017	2018	2019
KK3 – prevalenca prejemnikov antibiotikov	128	147	246	231	269
	(210)	(191)	(239)	(231)	(218)
Podatek kaže število zavarovanih oseb na 1.000 prejemnikov receptov, ki so prejele vsaj en recept za antibiotik (zdravila z oznako ATC J01). Nižji rezultat od povprečja kaže na bolj preudarno predpisovanje antibiotikov, saj je antibiotik prejelo manj oseb od slovenskega povprečja.					



Kazalniki na področju predpisovanja zdravil

Oba nabora vsebujeta med drugim kazalnike o:

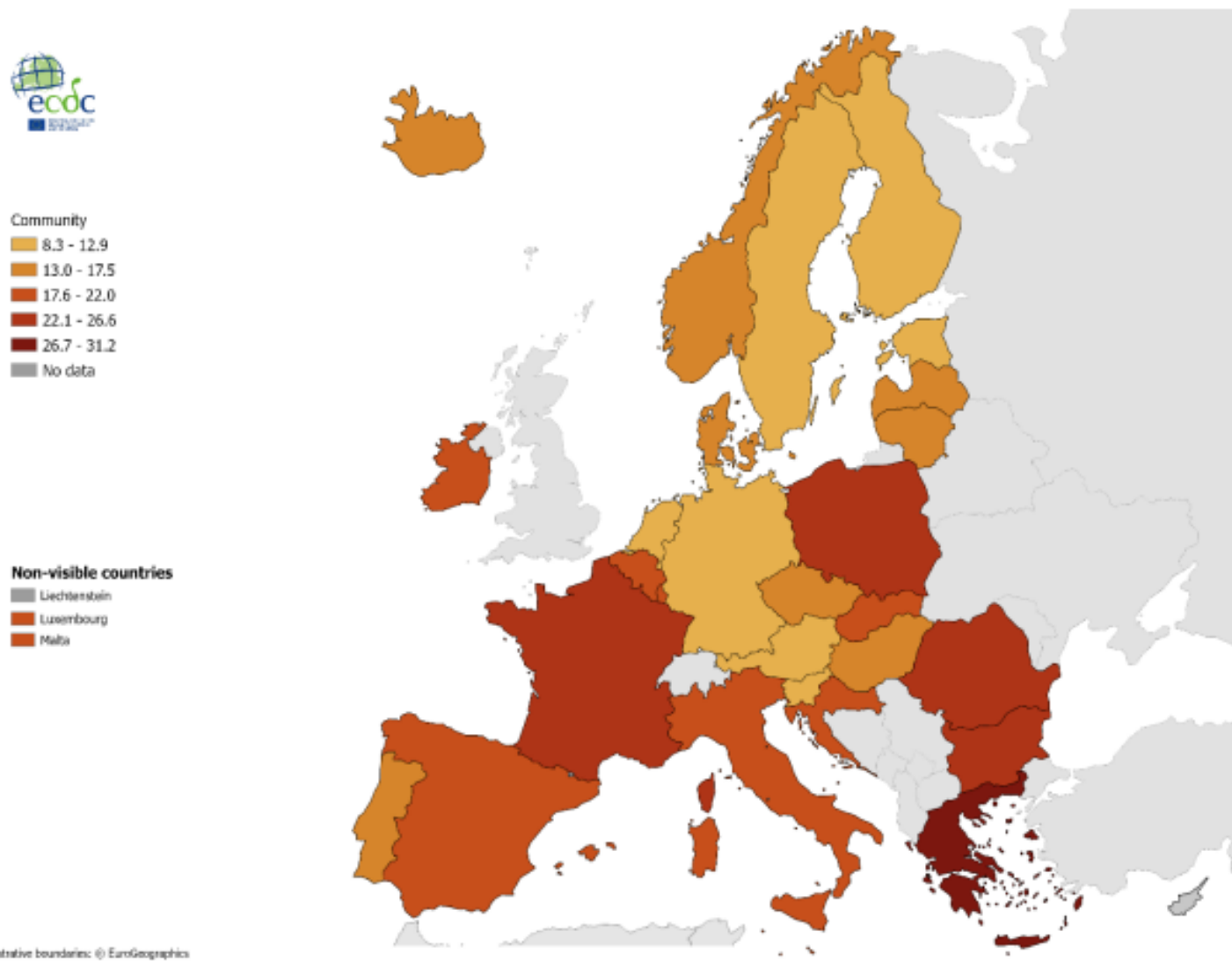
- obsegu predpisovanja
- vrednosti predpisanih zdravil
- podatke o predpisovanju antibiotikov

Kazalniki splošne/družinske medicine dodatno vsebujejo še podatke o predpisovanju posameznih skupin zdravil:

- anksiolitikov in hipnotikov
- zaviralcev protonske črpalke
- analgetikov
- nesteroidnih protivnetnih in protibolečinskih zdravil
- polifarmakoterapiji
 - št. prejemnikov ≥ 10 učinkovin
 - št. prejemnikov od 5 – 9 učinkovin



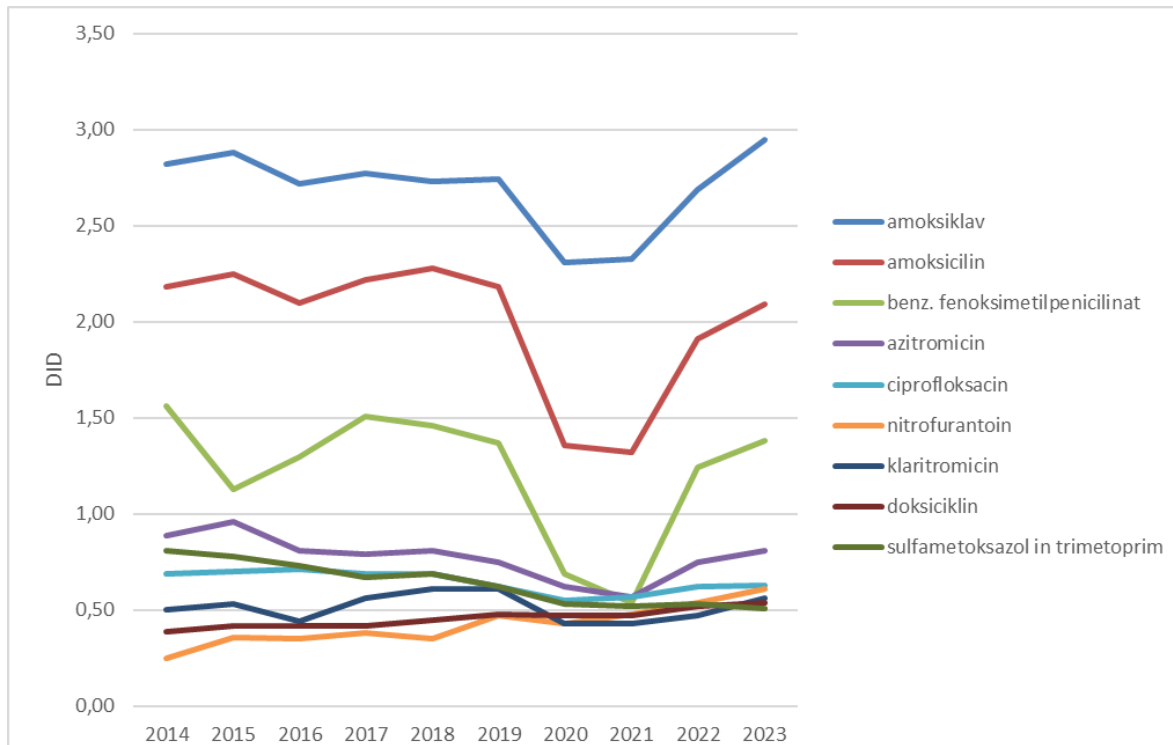
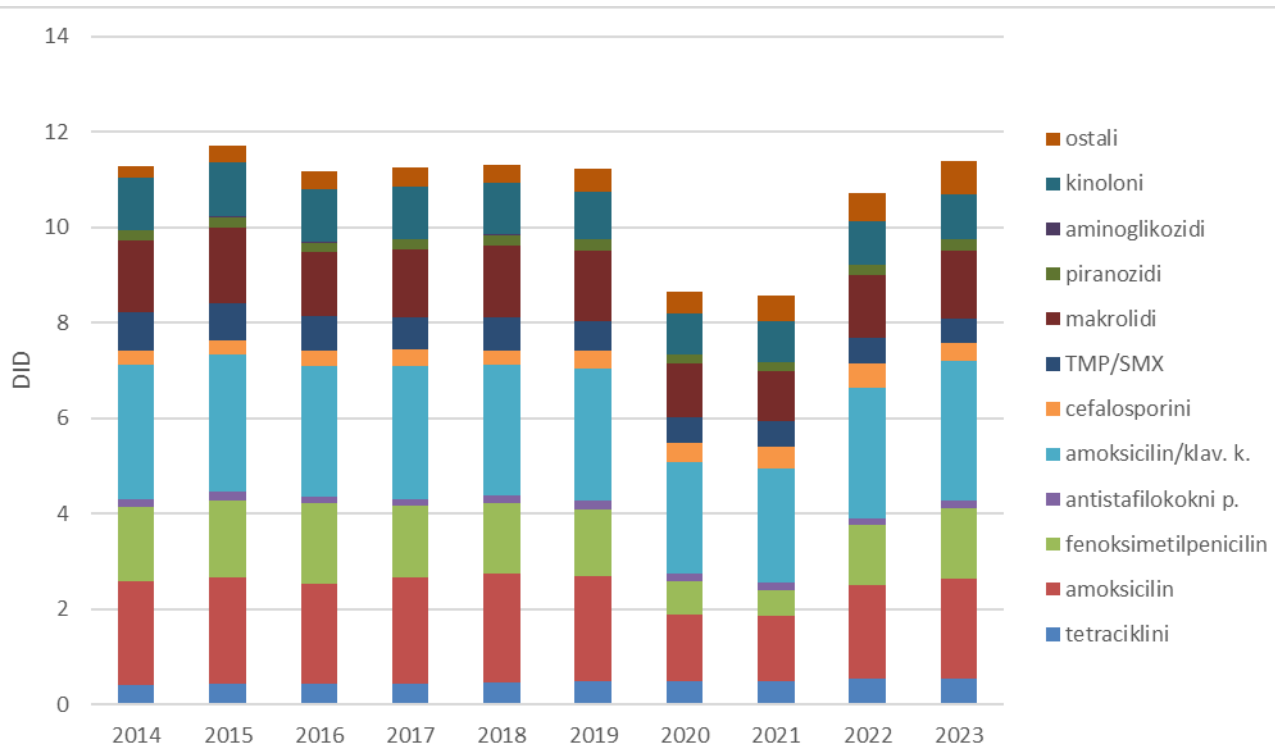
Poraba antibiotikov v EU v DDD na 1000 prebivalcev na dan v letu 2022



Antimicrobial consumption in the EU/EEA – AER
2022. Povezava:
<https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/AER-antimicrobial-consumption.pdf>



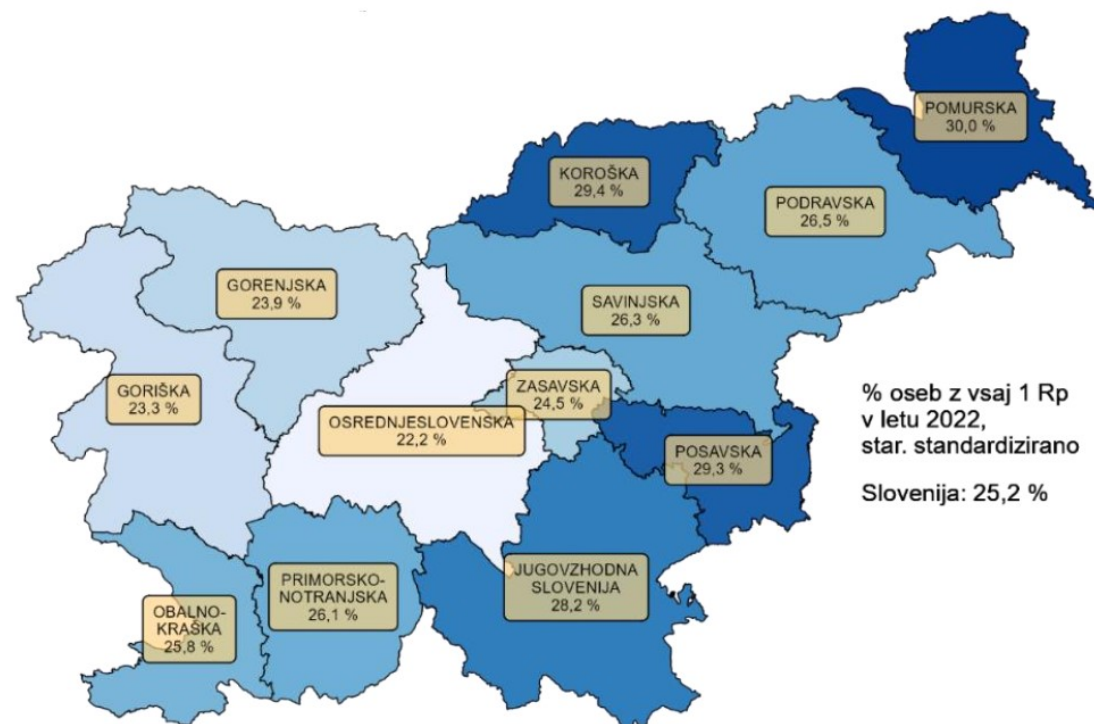
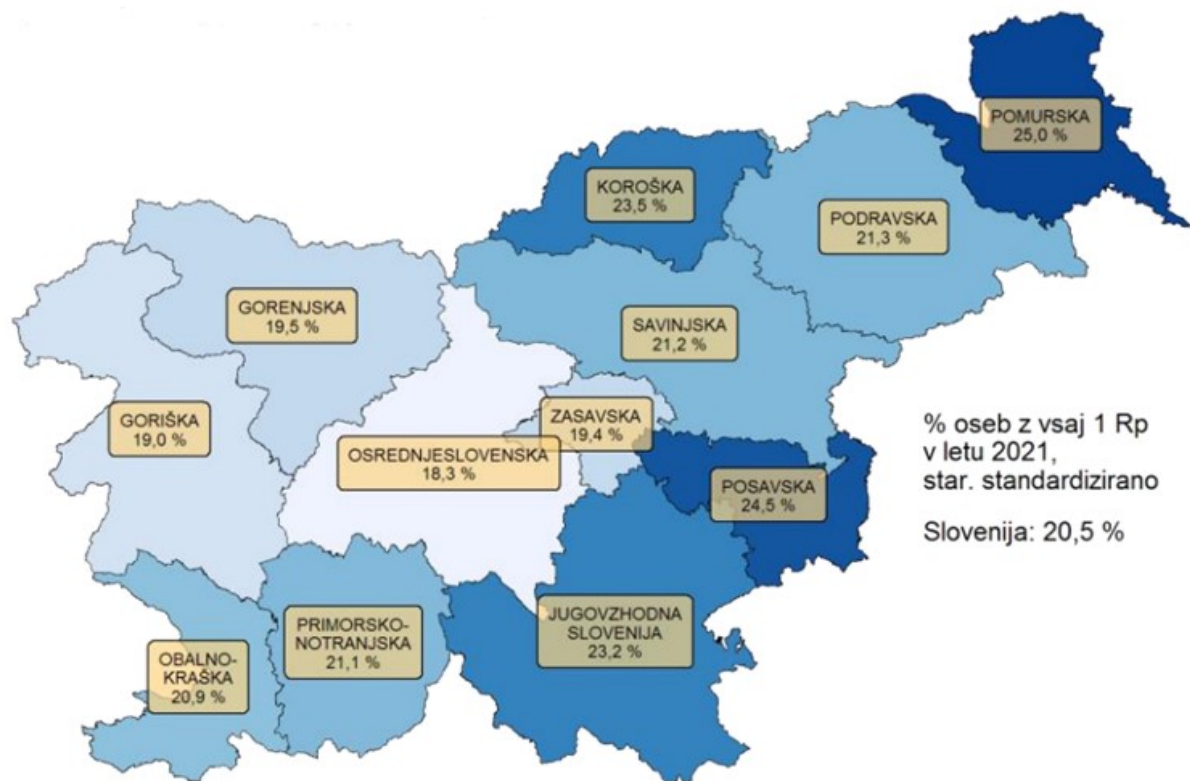
Poraba antibiotikov v Sloveniji v obdobju 2014 - 2023



Prevalenca antibiotikov po starostnih skupinah



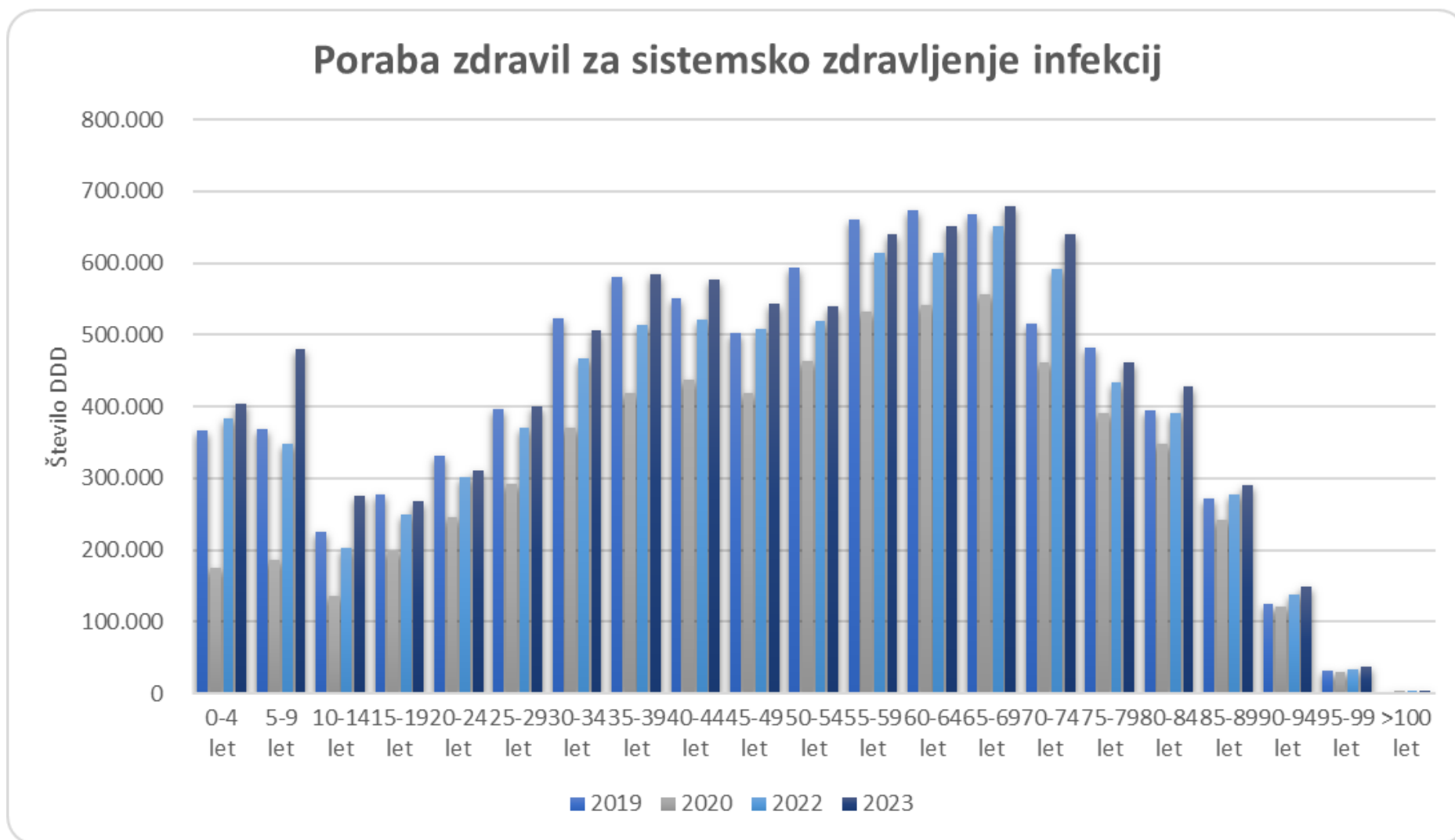
Poraba antibiotikov v statističnih regijah v letu 2021 in 2022



Delež prejemnikov antibiotikov v letu 2021 in 2022 po statističnih regijah (<http://www.nijz.si>)

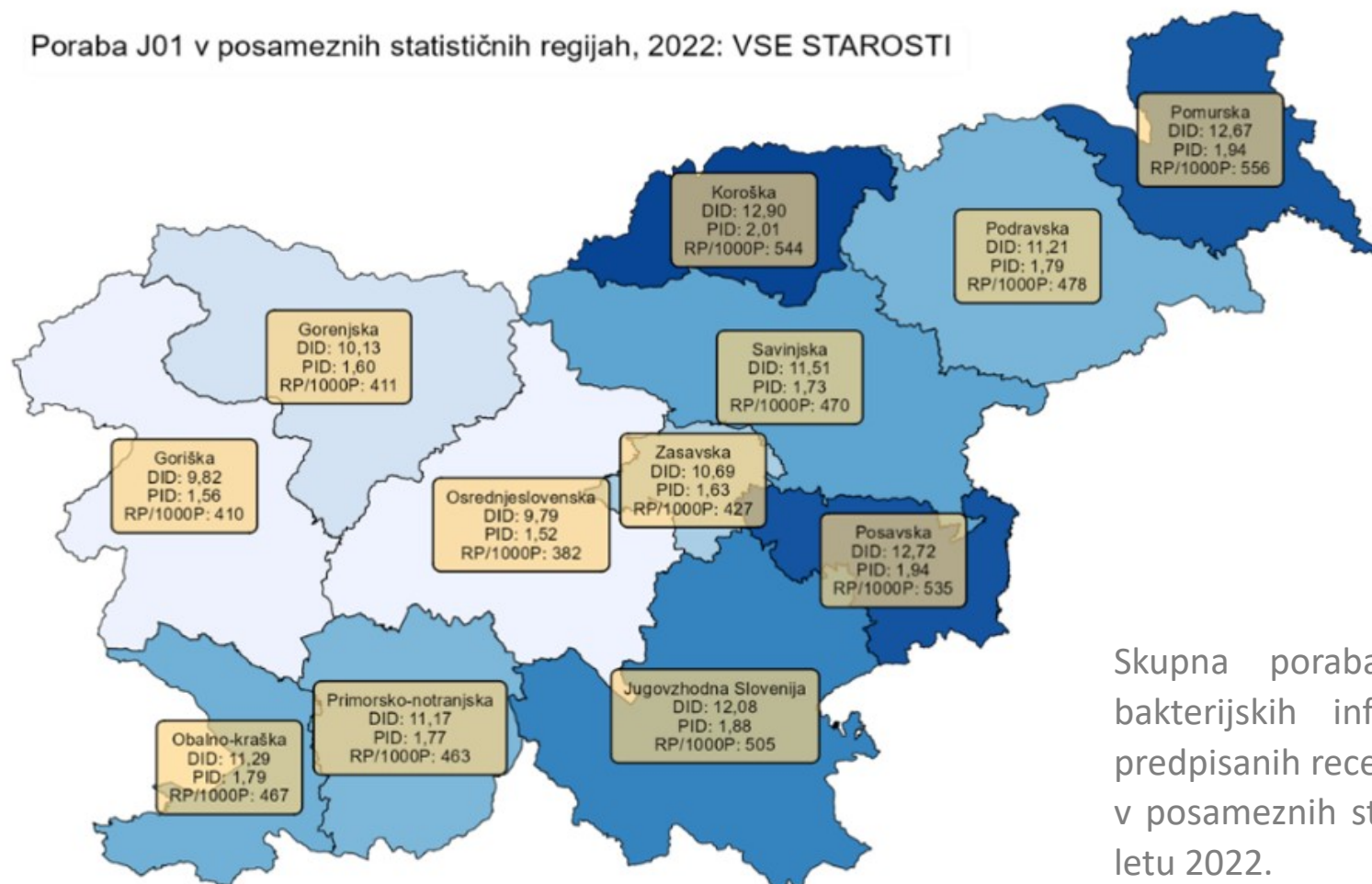


Poraba antibiotikov po starostnih skupinah



Poraba antibiotikov v Sloveniji v letu 2022

Poraba J01 v posameznih statističnih regijah, 2022: VSE STAROSTI



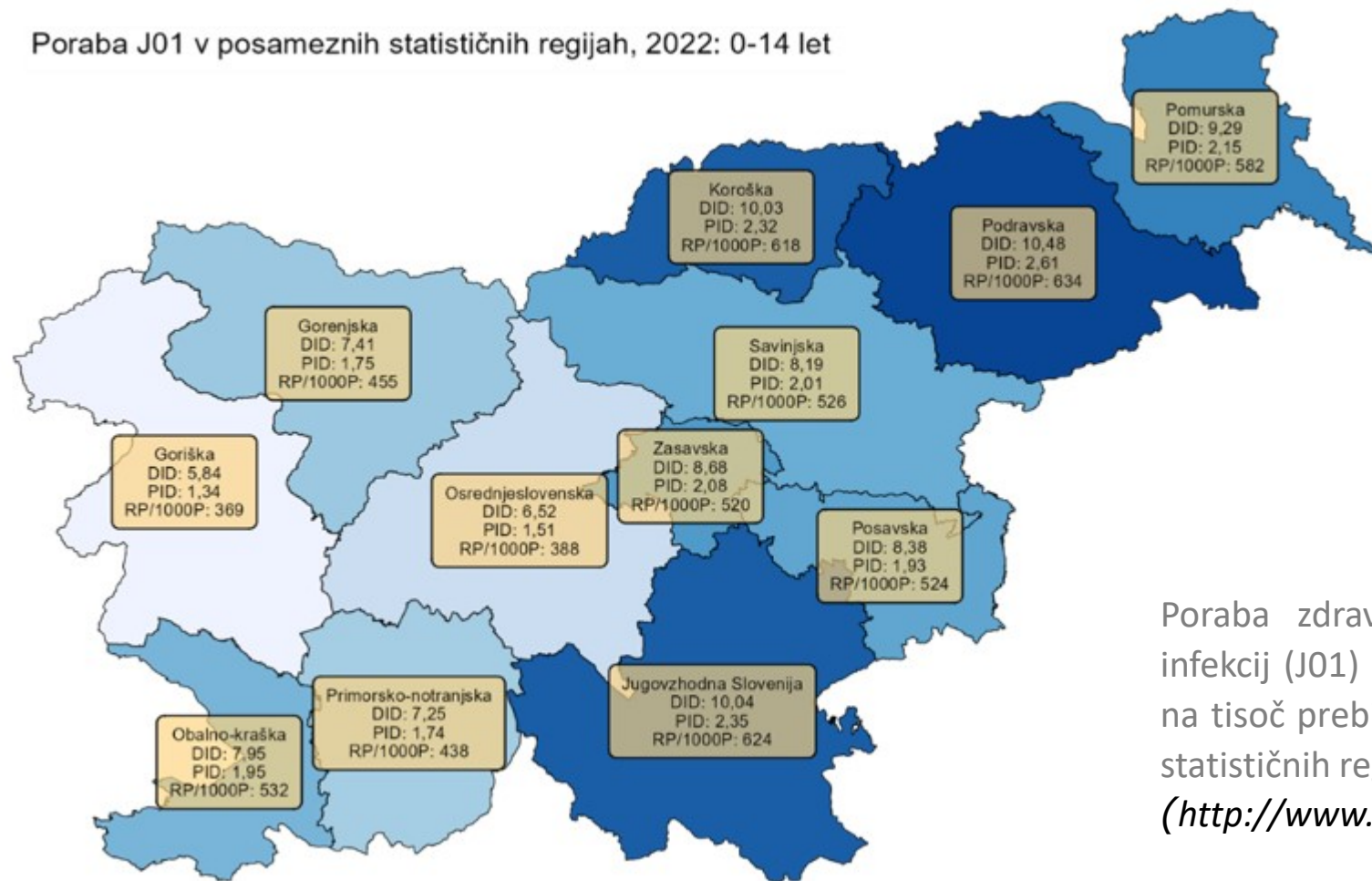
Skupna poraba zdravil za sistemsko zdravljenje bakterijskih infekcij (J01) v DID, PID in številu predpisanih receptov na tisoč prebivalcev za vse starosti v posameznih statističnih regijah Republike Slovenije v letu 2022.

(<http://www.nijz.si>)



Poraba antibiotikov pri otrocih v Sloveniji v letu 2022

Poraba J01 v posameznih statističnih regijah, 2022: 0-14 let



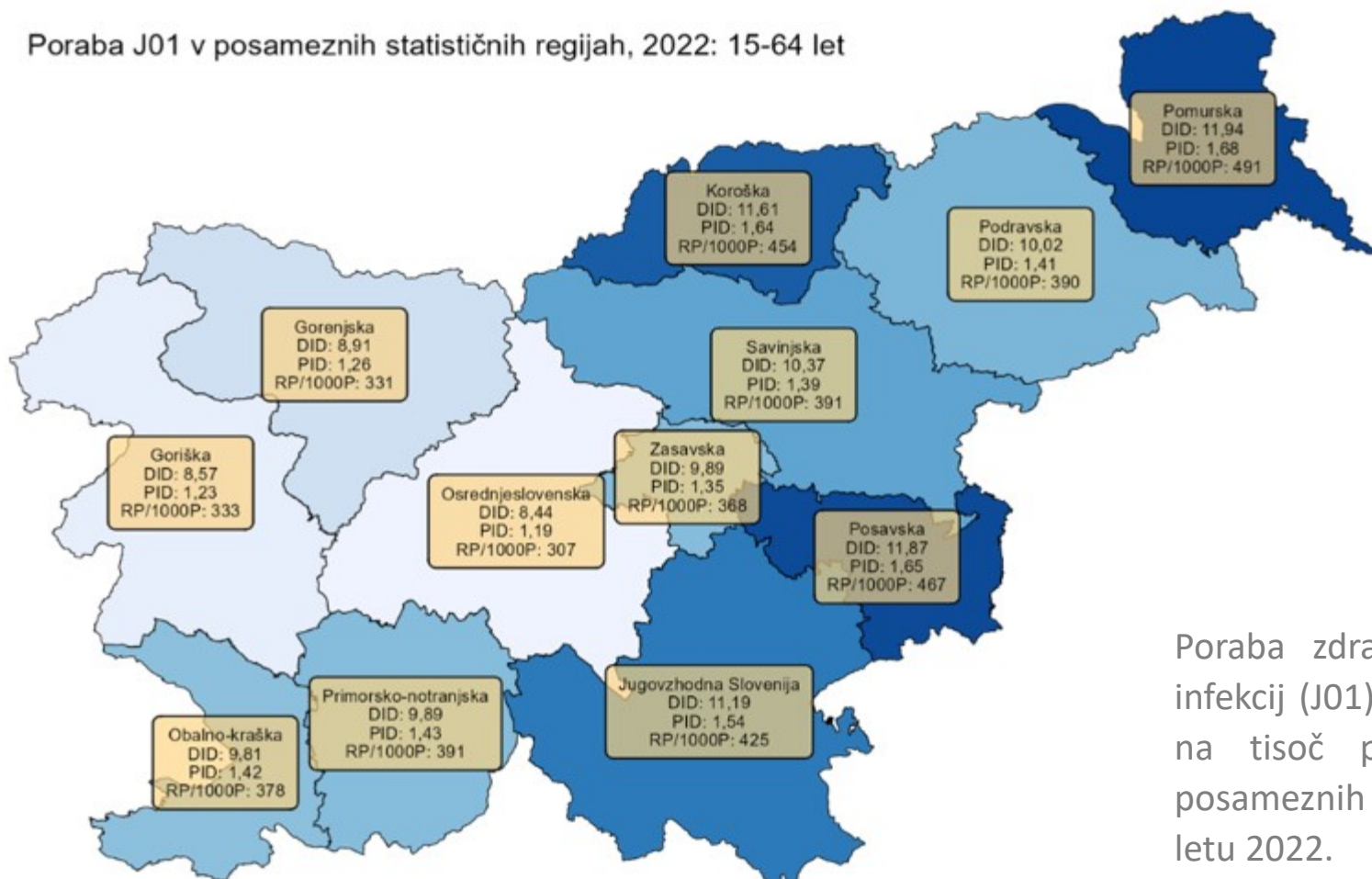
Poraba zdravil za sistemsko zdravljenje bakterijskih infekcij (J01) v DID, PID in številu predpisanih receptov na tisoč prebivalcev pri otrocih do 14 let v posameznih statističnih regijah Republike Slovenije v letu 2022.

(<http://www.nijz.si>)



Poraba antibiotikov pri odraslih v Sloveniji v letu 2022

Poraba J01 v posameznih statističnih regijah, 2022: 15-64 let



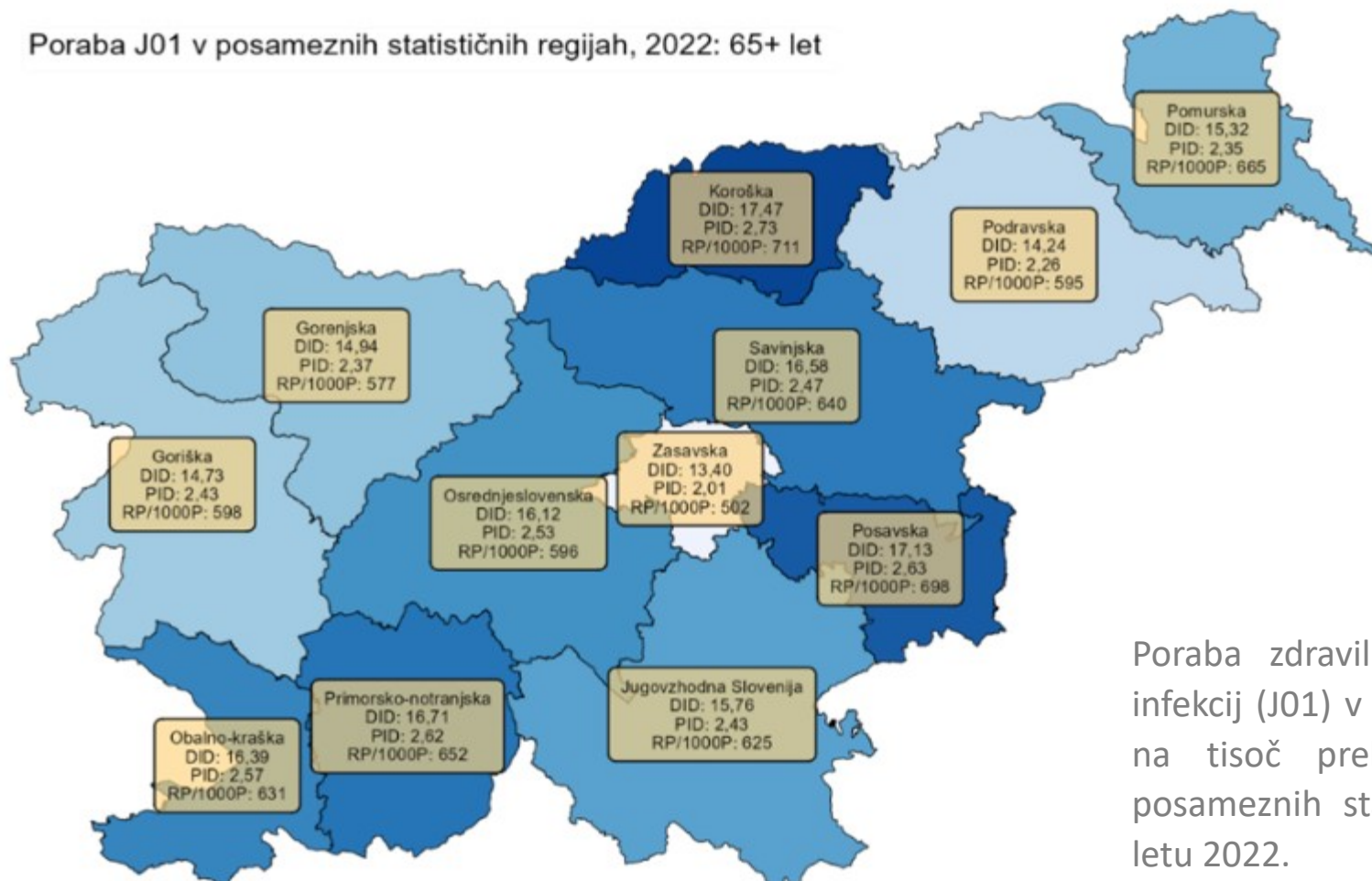
Poraba zdravil za sistemsko zdravljenje bakterijskih infekcij (J01) v DID, PID in številu predpisanih receptov na tisoč prebivalcev pri odraslih (15-64 let) v posameznih statističnih regijah Republike Slovenije v letu 2022.

(<http://www.nijz.si>)



Poraba antibiotikov pri starostnikih Sloveniji v letu 2022

Poraba J01 v posameznih statističnih regijah, 2022: 65+ let

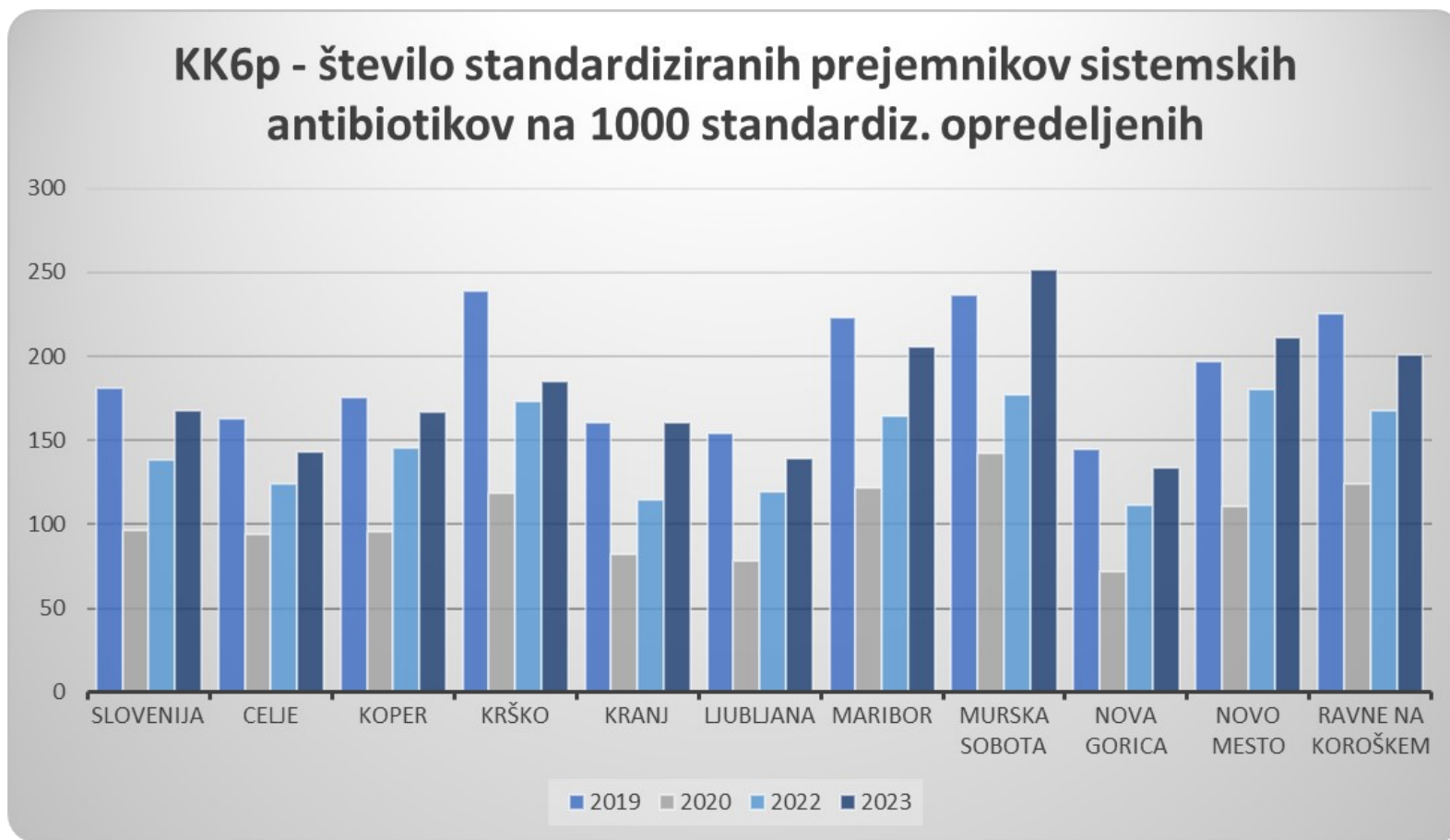


Poraba zdravil za sistemsko zdravljenje bakterijskih infekcij (J01) v DID, PID in številu predpisanih receptov na tisoč prebivalcev pri odraslih (15-64 let) v posameznih statističnih regijah Republike Slovenije v letu 2022.

(<http://www.nijz.si>)



Predpisovanje antibiotikov v pediatriji



2023/2019:
- 7,3 %

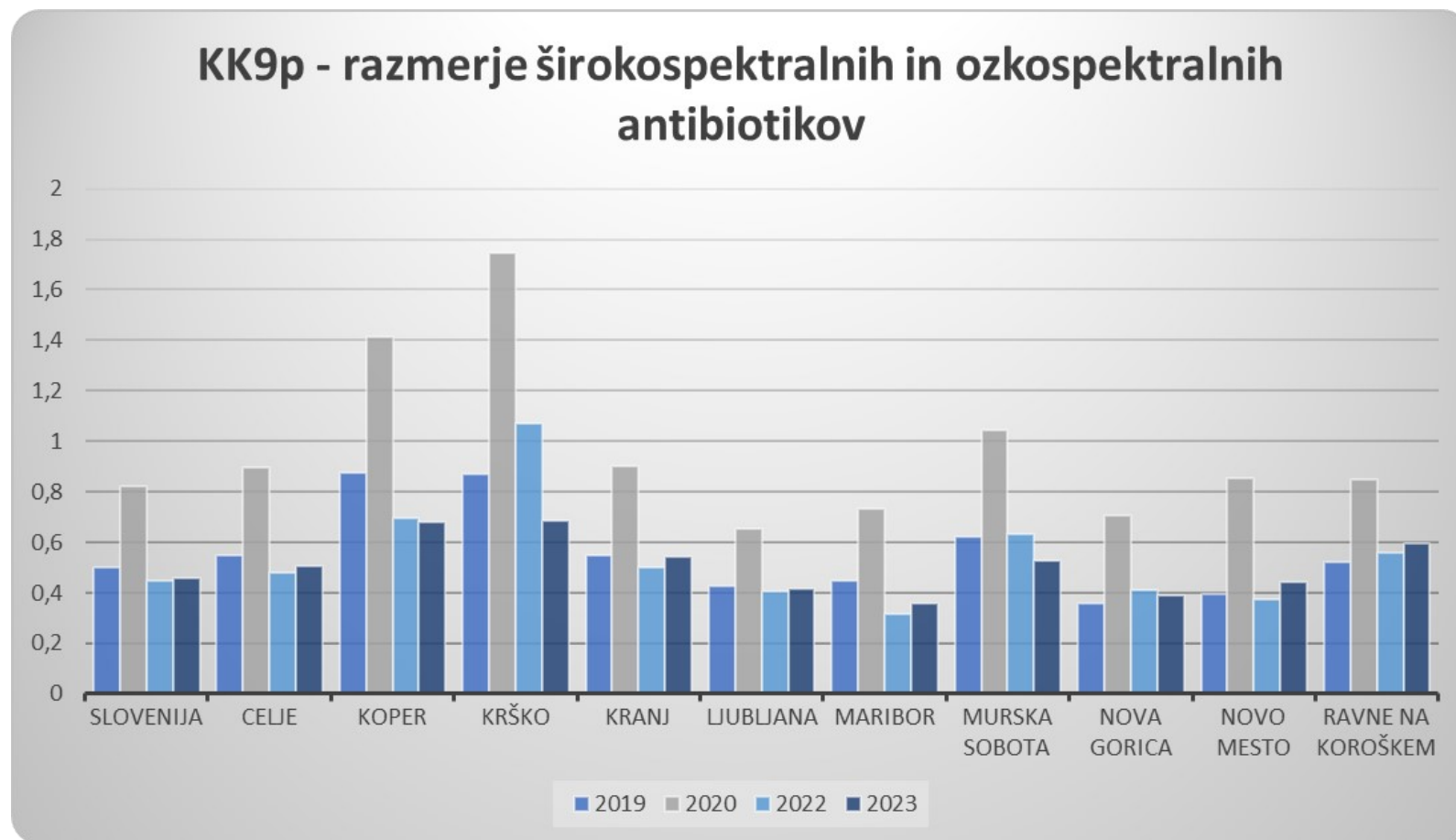
2023/2022:
+ 21,5 %

2020/2019:
- 46,8 %

Podatek prikazuje število opredeljenih prejemnikov sistemskih antibiotikov na 1.000 opredeljenih otrok. Pri določitvi populacije prejemnikov je upoštevana starostna struktura prejemnikov.



Predpisovanje antibiotikov v pediatriji



2023/2019:
- 8,0 %

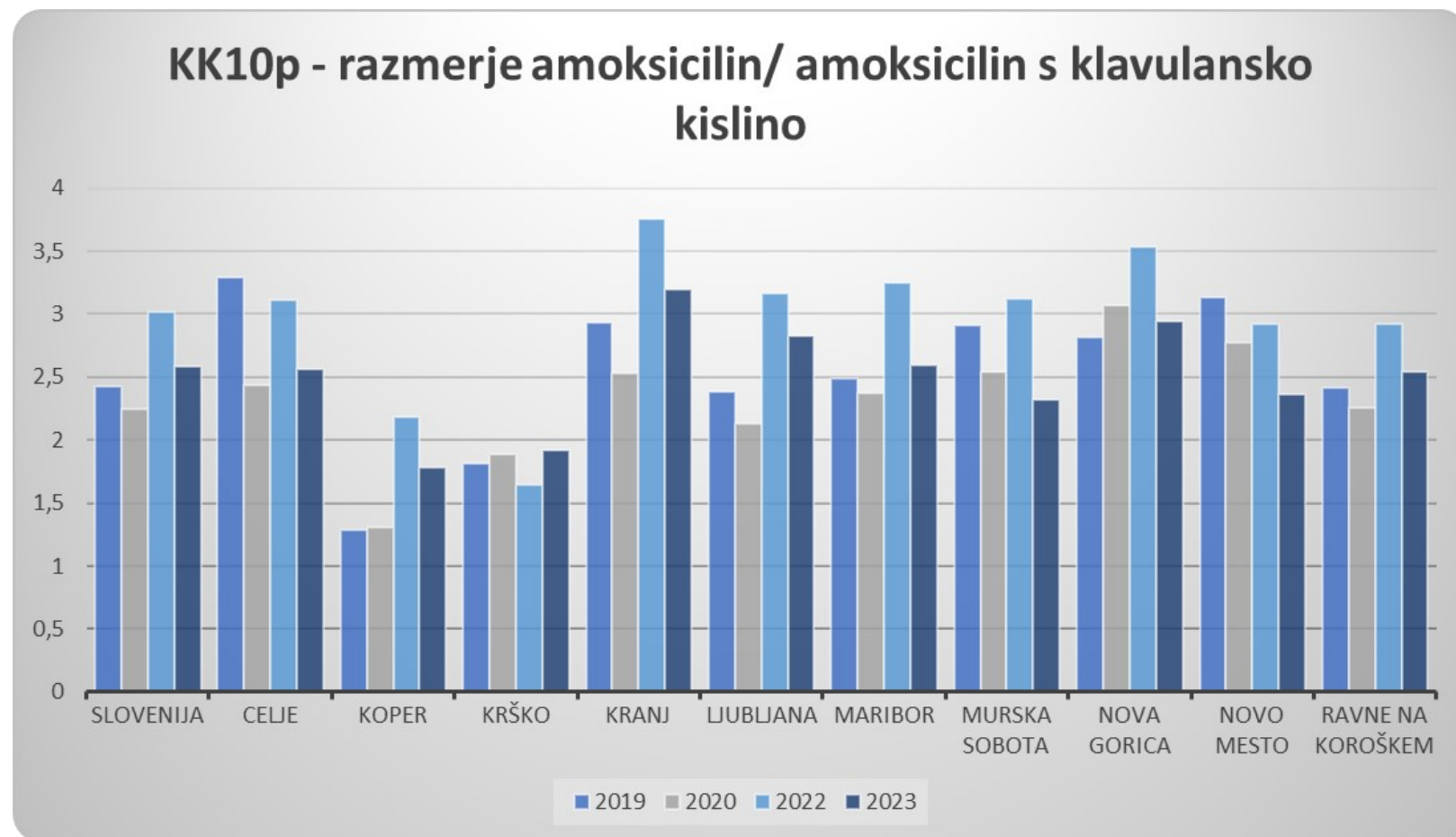
2023/2022:
+ 2,2 %

2020/2019:
- 64,0 %

Podatek prikazuje razmerje med številom enot DDD predpisanih široko- in ozkospektralnih antibiotikov. Nižji količnik pomeni, da zdravnik v večji meri predpisuje antibiotike v skladu s slovenskimi smernicami. Rezultat, ki je manjši od 1 (npr. 0,90) kaže, da je predpisanih več ozko- kot širokospektralnih antibiotikov.



Predpisovanje antibiotikov v pediatriji



2023/2019:
+ 4,0 %

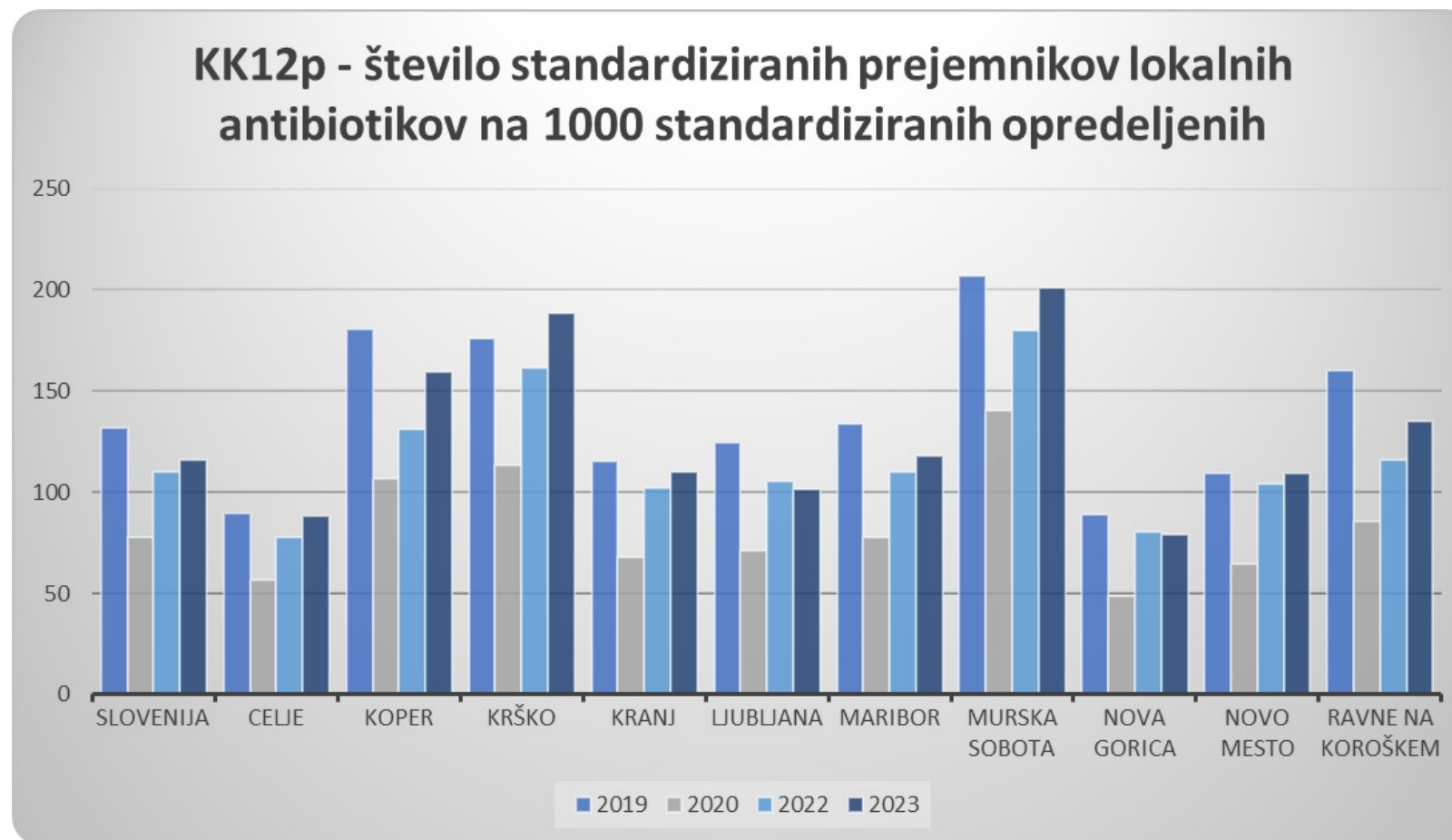
2023/2022:
- 14,6 %

2020/2019:
- 7,4 %

KK10p – razmerje med številom enot DDD predpisanega amoksicilina in številom enot DDD predpisane klavulanske kisline in amoksicilina. Rezultat, ki je manjši od 1 (npr. 0,90) kaže, da je ega več amoksicilina kot amoksicilina s klavulansko kislino.



Predpisovanje lokalnih antibiotikov



2023/2019:
- 5,3 %

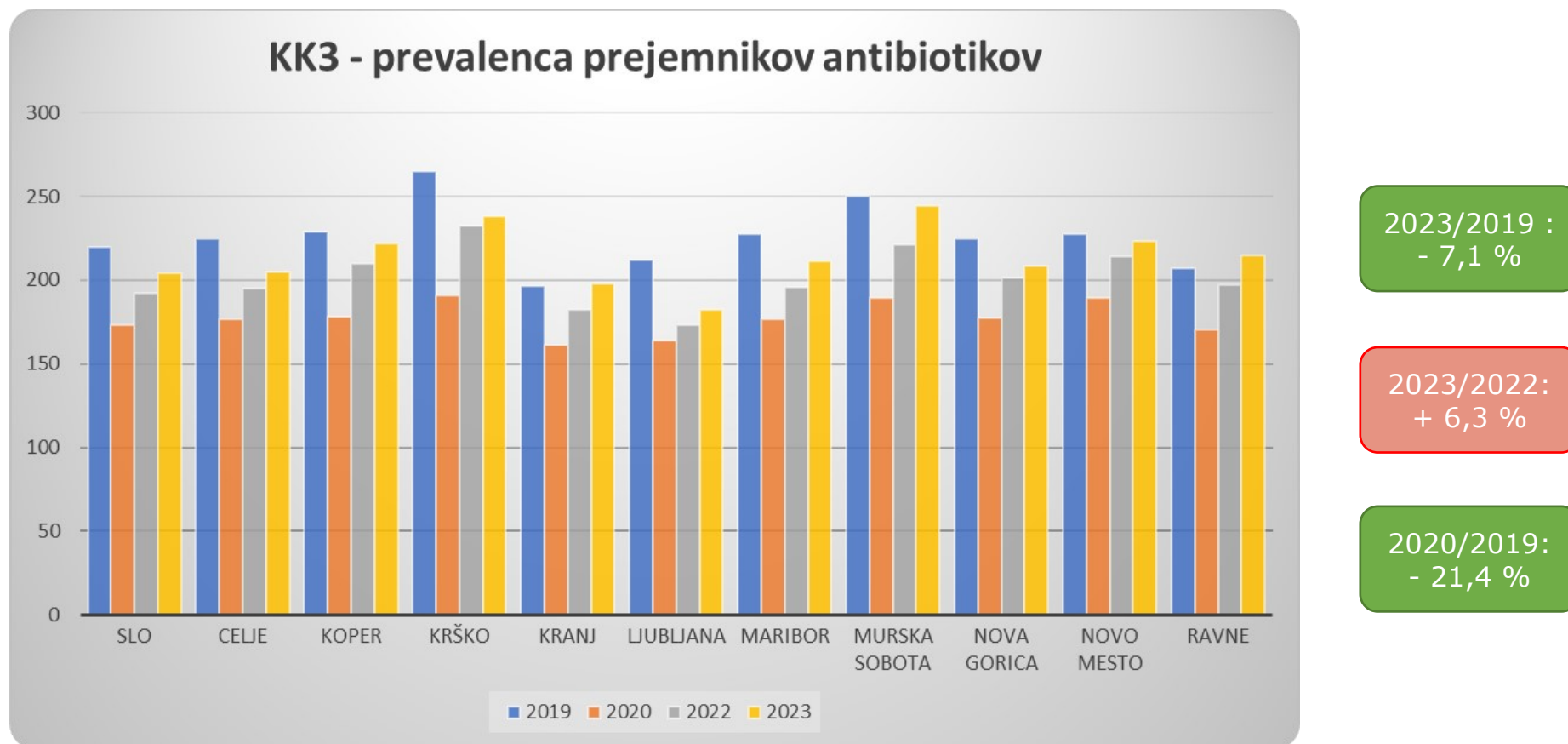
2023/2022:
+ 5,1 %

2020/2019:
- 41,0 %

Podatek kaže število opredeljenih prejemnikov lokalnih antibiotikov na 1.000 opredeljenih otrok. Pri določitvi populacije prejemnikov je upoštevana starostna struktura prejemnikov.



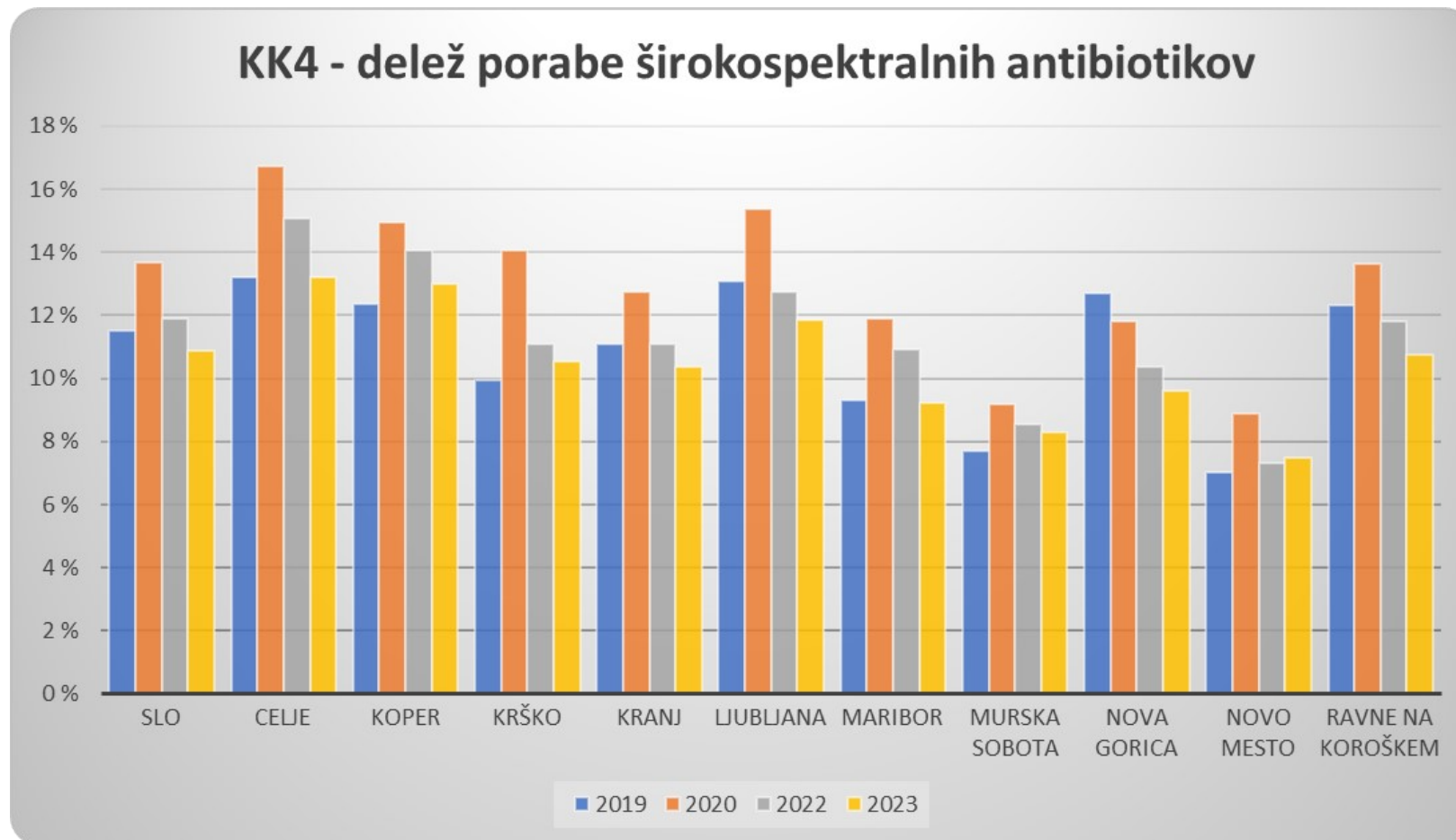
Antibiotiki - kazalniki družinske /splošne medicine



Podatek prikazuje število zavarovanih oseb na 1.000 prejemnikov receptov, ki so prejele vsaj en recept za antibiotik (zdravila z oznako ATC J01).



Antibiotiki - kazalniki družinske /splošne medicine



2023/2019:
- 5,3 %

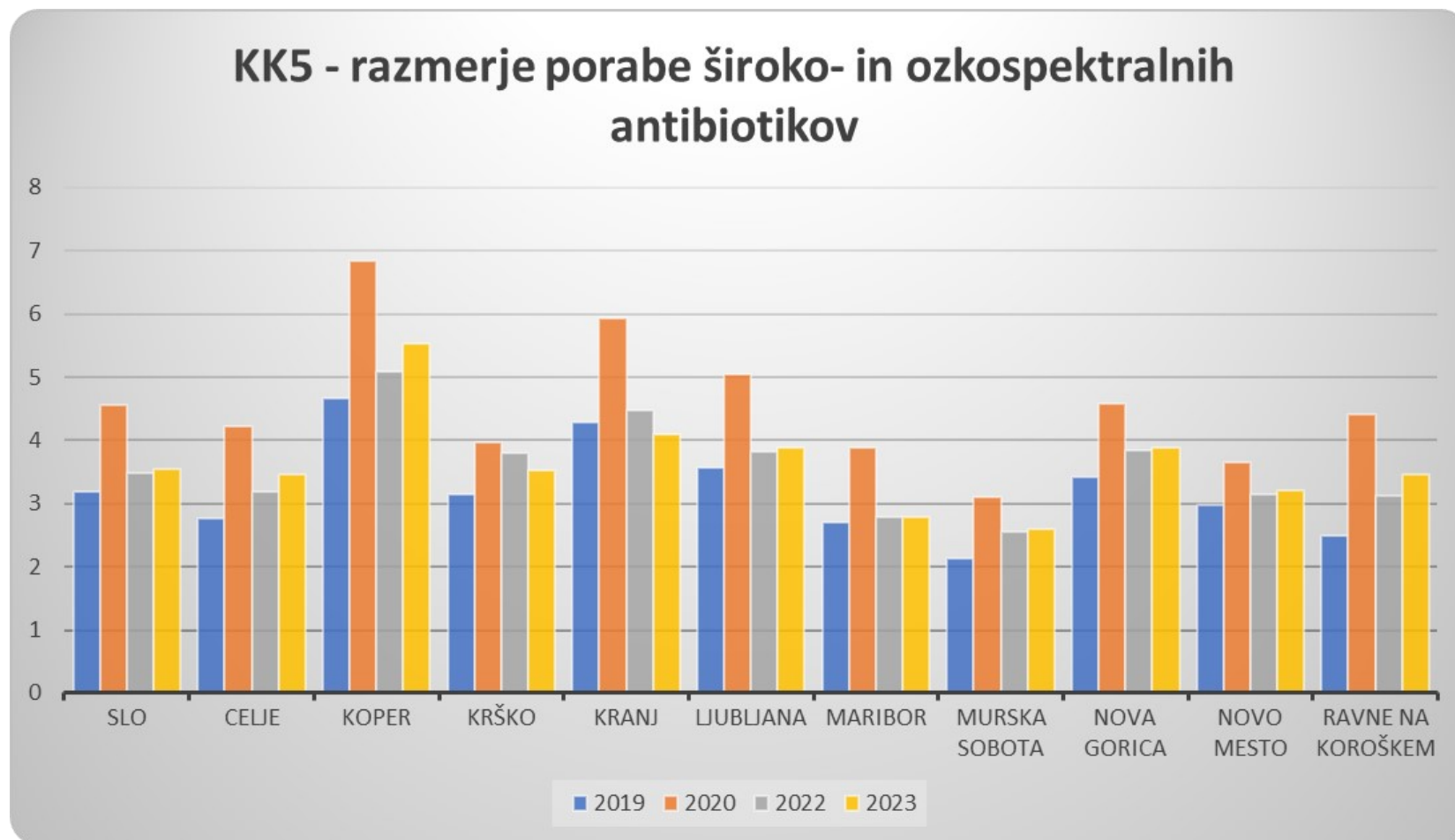
2023/2022:
- 8,5 %

2020/2019:
+ 19,1 %

Prikazuje delež porabe (v DDD) dveh skupin širokospektralnih antibiotikov, kinolonov in cefalosporinov, v vseh antibiotikih. Nižji količnik pomeni, da zdravnik v večji meri predpisuje antibiotike v skladu s slovenskimi smernicami. – kazalnik OECD



Antibiotiki - kazalniki družinske /splošne medicine



2023/2019:
+ 11,2 %

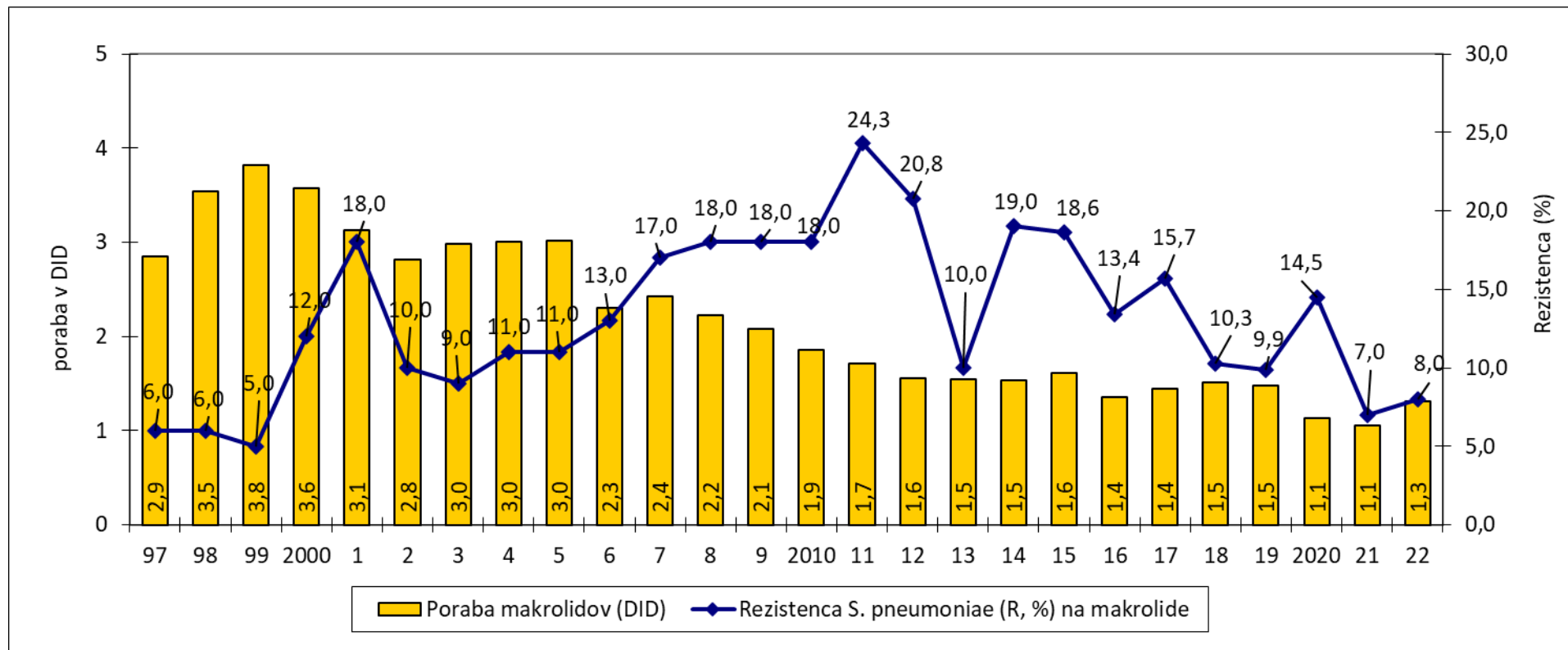
2023/2022:
+ 1,7 %

2020/2019:
+ 42,6 %

Prikazuje razmerje porabe (v DDD) med široko- in ozkospektralnimi antibiotiki (*po metodologiji ECDC*). Rezultat, ki je večji od 1, kaže, da je predpisanih več široko- kot ozkospektralnih antibiotikov. Nižji količnik pomeni, da zdravnik v večji meri predpisuje antibiotike v skladu s slovenskimi smernicami.



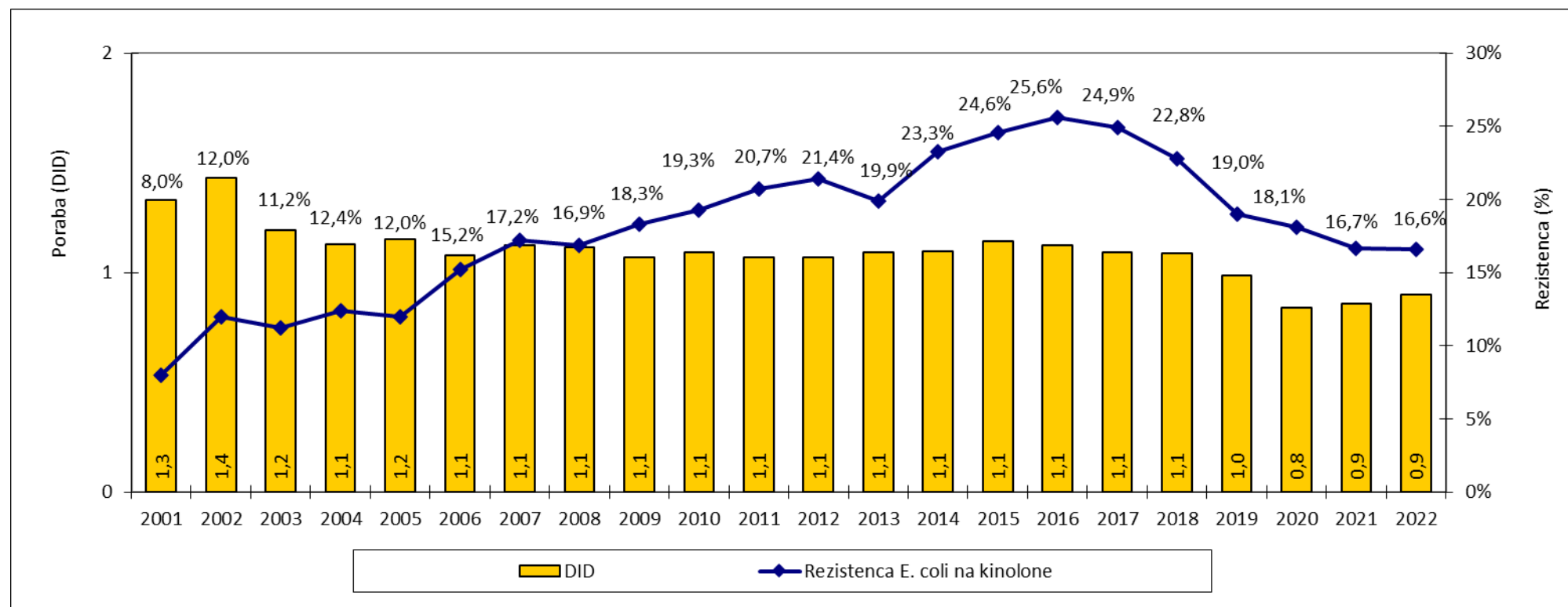
Rezistenca *S. pneumoniae* na makrolide v povezavi s porabo*



* Podatki ECDC: <https://atlas.ecdc.europa.eu/public/index.aspx?Dataset=27&HealthTopic=4>



Rezistenca E. coli na fluorokinolone v povezavi s porabo*



* Podatki ECDC: <https://atlas.ecdc.europa.eu/public/index.aspx?Dataset=27&HealthTopic=4>



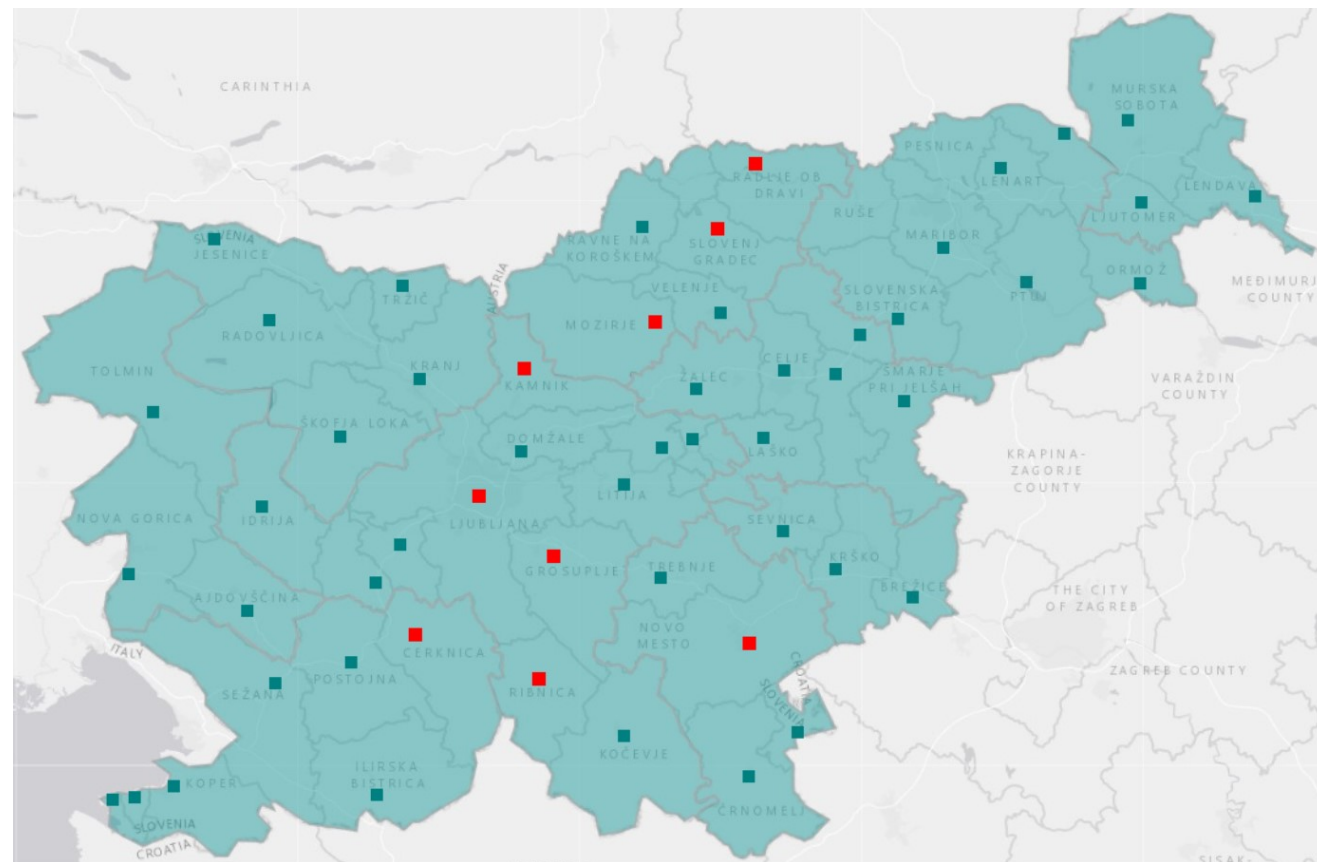
Antibiotiki – povzetek

- Poraba AB se je po več letih stagnacije v letu 2020 pomembno zmanjšala
- Ob tem so se zaradi večjega zmanjšanja porabe ozkospektralnih kot širokospektralnih poslabšali kazalniki, ki kažejo strukturo AB
- Odpornost povzročiteljev se sicer ne povečuje, a je previsoka
- ZZZS je skupaj z infektologi in predstavniki DM izdal „vinjete“ – smernice za zdravljenje najpogostejših okužb:
 - Akutno vnetje žrela
 - Akutno vnetje srednjega ušesa
 - Akutno vnetje obnosnih votlin
 - Akutni bronhitis
- Pri teh najpogostejših okužbah je največ nepotrebnih predpisov antibiotikov
- Članek v ZV o analizi kazalnikov kakovosti predpisovanja na področju pediatrije:
<https://vestnik.szd.si/index.php/ZdravVest/article/view/2983>



Ambulante farmacevta svetovalca

- Farmacevt specialist, vključen v tim na primarni ravni ZV
- Za vsa vprašanja v zvezi z zdravljenjem z zdravili:
 - polifarmakoterapija,
 - neželeni učinki,
 - interakcije,
 - optimalne kombinacije,
 - pravilno jemanje zdravil (lomljenje, drobljenje tablet,...) itd.
- Napotitev enako kot k drugim specialistom (delovni nalog), možna osebna konzultacija
- Pripravi izvid s predlogi za optimizacijo terapije



Zdravstveni domovi z Ambulantami farmacevta svetovalca (zeleno) – rdeči brez njih



Kontakt: Oddelek za zdravila ZZZS

Morebitna vprašanja naslovite na:

jurij.furst@zzzs.si, tel.: 01 30 77 230

anita.strmljan@zzzs.si, tel. 01 30 77 522

