



Nacionalni inštitut
za **javno zdravje**

Spremljanje porabe zdravil in pomen vrednotenja zdravstvenih tehnologij

Tatja Kostnapfel

Seminar iz kakovosti in varnosti v zdravstvu, socialne medicine, higiene,
epidemiologije in zdravstvene ekonomike za pripravnike zdravnike in
zobozdravnike, 7.- 11.10.2024

SPREMLJANJE PORABE ZDRAVIL

Spremljanje in analiza podatkov o porabi zdravil poteka skladno z **Zakonom o zbirkah podatkov s področja zdravstvenega varstva** (Ur. list št 65/00, 47/15, 31/18, 152/20, 175/20, 203/20, 112/21, 196/21, 206/21, 141/22, 18/23 in 84/23)

- za nacionalne namene opravlja Nacionalni inštitut za javno zdravje (NIJZ) kot neodvisna organizacija.

Zbirki:

NIJZ 64 – Evidenca porabe zdravil izdanih na recept

NIJZ 66 – Evidenca porabe zdravil v bolnišnicah

NIJZ podatke o porabi zdravil analizira z namenom

- podati informacijo o preskrbi z zdravili,
- oceniti razlike v predpisovanju zdravil po spolu, starostnih skupinah (kar je še posebej pomembno glede na staranje slovenskega prebivalstva), po regijah in po specialnostih zdravnikov, ki zdravila predpisujejo (povezava z bazo podatkov izvajalcev),
- posredno pridobiti podatke o obolenosti po starostnih skupinah in regijah,
- oceniti odstopanja od terapevtskih smernic in jih ponovno ovrednotiti,
- osveščati o velikem pomenu odgovornega predpisovanja zdravil, s katerim lahko izvajalci zdravstvene dejavnosti in bolniki izboljšajo učinke zdravljenja, zmanjšajo tveganje za nastanek neželenih učinkov in zmanjšajo stroške v zdravstvu.

ATC/DDD metodologija

Podatke o porabi ambulantno predpisanih zdravil po priporočilu Svetovne zdravstvene organizacije (SZO) prikazujemo po ATC/DDD metodologiji - **Anatomsko-terapevtsko-kemična klasifikacija (ATC)** razvršča zdravila glede na njihovo glavno indikacijo, najprej v 14 glavnih (anatomskeh) skupin.

7 številsko-črkovnih znakov (npr. N02BE01):

Prva raven: anatomska skupina - *velika tiskana črka*, omejena je na določen organski sistem

Druga raven: glavna terapevtska skupina ali pa glavna farmakološka skupina - *dvomestno število*.

Tretja raven: terapevtska oziroma terapevtsko-farmakološka podskupina - *velika tiskana črko*.

Četrta raven: terapevtsko-farmakološko-kemična podskupina - *velika tiskana črka*.

Peta raven: učinkovina (ime INN) - *dvomestno število*.

Metodologija

DDD (definirani dnevni odmerek, Defined Daily Dose) je statistična enota, ki se uporablja za standardizirane primerjave porabe različnih zdravil med seboj ali med okolji z različnimi sistemi zdravstvenega varstva.

DID (definirani dnevni odmerek na 1000 prebivalcev na dan) se izračuna na podlagi celoletne porabe zdravil v določeni skupini ATC (v DDD) in števila prebivalcev v določenem letu.

ZDRAVILA, PREDPISANA NA RECEPT

ZELENI RECEPTI

Obvezno zdravstveno zavarovanje krije stroške za zdravila v ustreznem odstotnem deležu glede na razvrstitev zdravila na **pozitivno (P100, P70)** oziroma **vmesno listo (V10)**.

Preostali delež od leta 2024 krije **obvezni zdravstveni prispevek - OZP** ali pa ga zavarovana oseba plača sama.

BELI RECEPTI

Na belem receptu so predpisana zdravila, ki so s strani zdravstvene zavarovalnice razvrščena na **negativno listo** - nerazvrščena zdravila so v celoti samoplačniška.

eRecept

Rešitev **elektronskega predpisovanja in elektronske izdaje zdravil** (krajše eRecept) podpira celoten proces predpisovanja in izdaje zdravil na zelenem in belem receptu, ki se je izvajal v papirni oblikih na primarni in sekundarni ravni zdravstvenih storitev od leta 2016.

V letu 2021 je cca 96 % predpisanih receptov v elektronski oblikih.

Zdravstveno zavarovanje krije razvrščena zdravila le do najvišje priznane vrednosti (NPV), ki jo določa ZZZS.

Sistem najvišjih priznanih vrednosti (NPV) je bil uveden leta **2003** za **skupine medsebojno zamenljivih zdravil**, ki jih določa Javna agencija za zdravila in medicinske pripomočke.

Oktobra **2013** pa je bil na podlagi **Zakona o uravnoteženju javnih financ** (ZUJF) razširjen na **terapevtske skupine zdravil**.

Seznam uvedenih terapevtskih skupin s strani ZZZS - 1:

Leta 2014:

- zaviralci protonske črpalke – A02BC (1.10.2013)
- zdravila z imatinibom – L01XE01 (31.3.2014),
- zdravila z acetilsalicilno kislino 100 mg – B01AC06 (31.3.2014)
- zdravila s triptani – N02CC (29.9.2014)
- zdravila z lokalnim delovanjem za zdravljenje glavkoma – S01EA, S01EC, S01ED in S01EE 27.11.2014).

Leta 2016:

- zaviralci angiotenzinske konvertaze, v katero so uvrščeni zaviralci agiotenzinske konvertaze, enokomponentna zdravila in kombinacije - C09AA, C09BA, C09BB in C09BX (26.02.2016)
- zdravila za zniževanje holesterola, v katero so uvrščeni vsi statini, kombinacije s statini in ezetimib – C10AA, C10BA in C10BX (26.02.2016)
- zdravila z lokalnim delovanjem za zdravljenje alergijskega rinitisa – R01AD (26.02.2016)
- zdravila s somatropinom - H01AC01 (15.09.2016)

Leta 2017:

- TS inhalacijskih glukokortikoidov (21. 9. 2017),
- kombinacij adrenergikov in inhalacijskih glukokortikoidov (21. 9. 2017),
- zaviralcev angiotenzinske konvertaze (18. 10. 2017),
- zdravil za zniževanje holesterola (18. 10. 2017),
- zdravil z lokalnim delovanjem za zdravljenje glavkoma (18. 10. 2017).

Leta 2018:

- zdravil antagonistov angiotenzina II (11. 7. 2018),
- zdravil s filgrastimom (9. 8. 2018),
- zdravil z dolgo delujočimi oblikami filgrastima (9. 8. 2018),
- zdravil za zniževanje holesterola (9. 8. 2018),
- zdravil z lokalnim delovanjem za zdravljenje glavkoma (14. 11. 2018).

Leta 2019:

-3

- zdravil inhalacijskih adrenergikov v kombinaciji z antiholinergiki, vključno s kortikosteroidi v trojnih kombinacijah (17. 9. 2019).

Leta 2020:

-zdravila nizkomolekularnih heparinov (29.1.2020).

Leta 2021:

Ni bilo uvedenih novih skupin.

Leta 2022:

Ni bilo uvedenih novih skupin.

Leta 2023:

- zdravila z adalimumabom v obliki napolnjenih injekcijskih brizg ali peresnikov – L04AB04 (23.11.2023).

REDNA LETNA POREČILA

PORABA ZDRAVIL, PREDPISANIH NA RECEPT

NIJZ 64 – Evidenca porabe zdravil izdanih na recept

NIJZ

Nacionalni institut
za javno zdravje



PORABA ZDRAVIL, PREDPISANIH NA RECEPT V SLOVENIJI V LETU 2023

Ljubljana, maj 2024

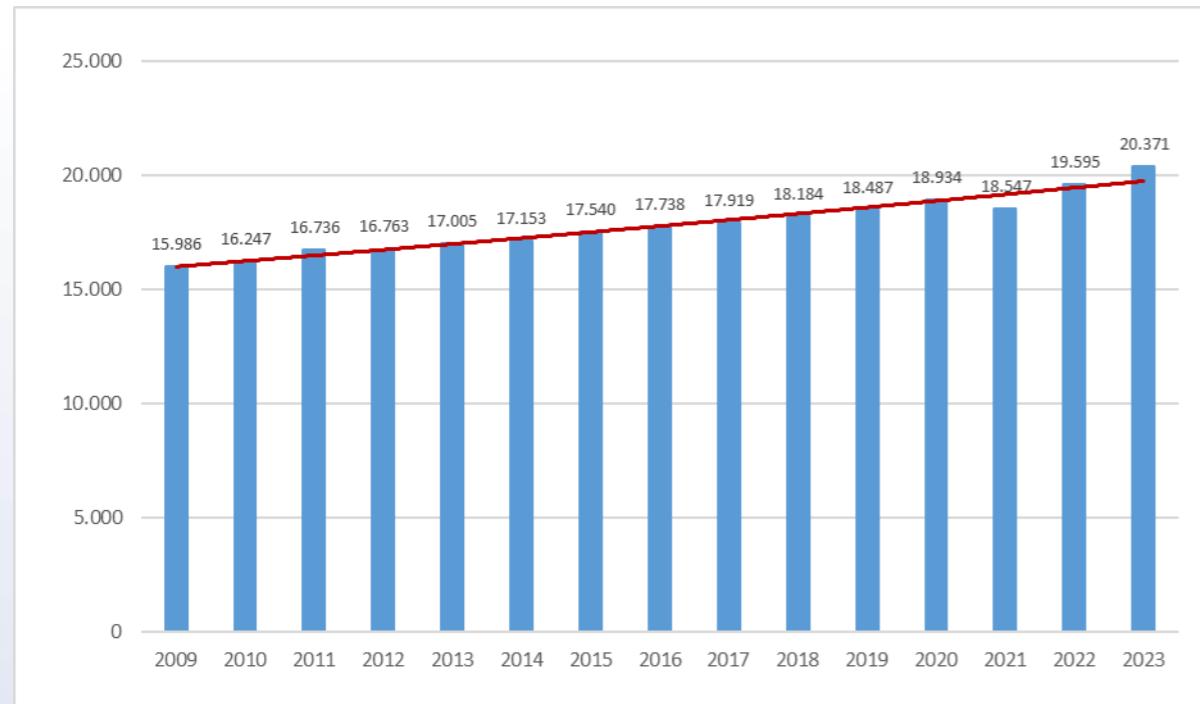
Splošni podatki o porabi zdravil v letu 2023

- Izdanih je bilo preko **20,0 milijonov** receptov (indeks 104) v vrednosti **747.858.403 EUR** (indeks 112);
- vsak prebivalec Slovenije je v povprečju prejel **9,60 recepta** s predpisanimi zdravili v **vrednosti 356,35 EUR**;
- izdanih je bilo **97,4 % zelenih** receptov ter **2,6 % belih** receptov;

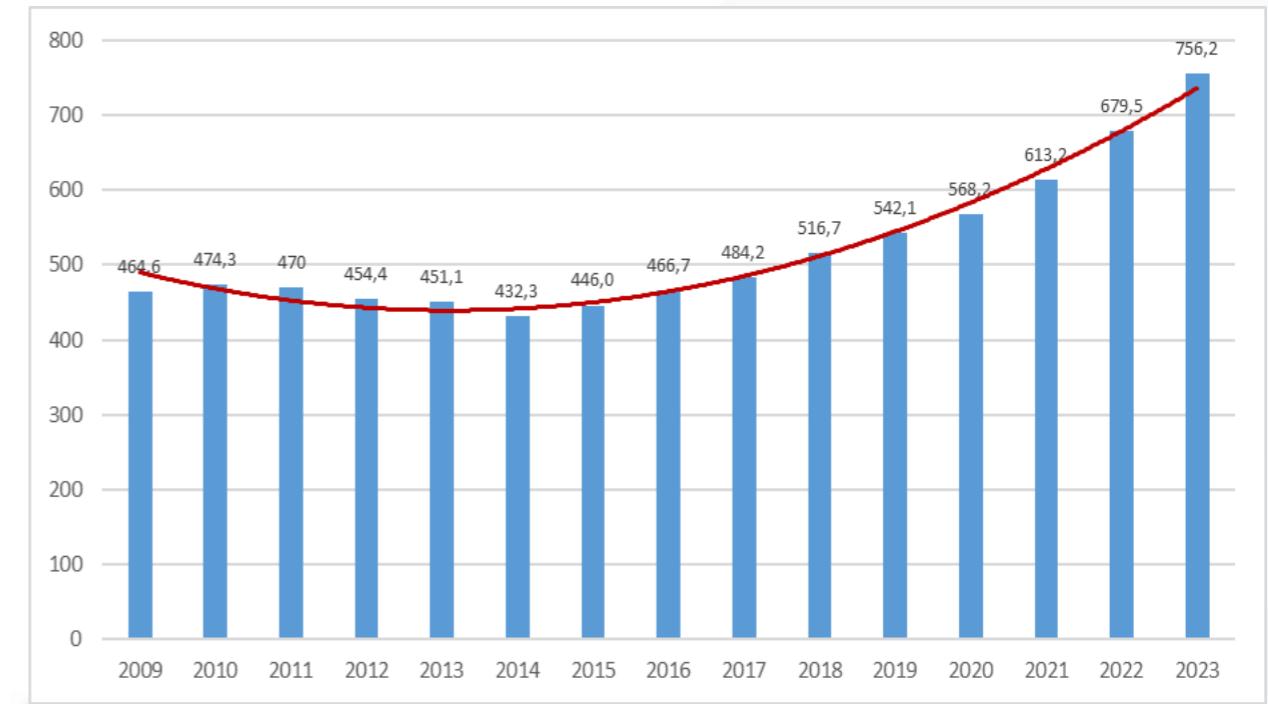
Skupina	Štev. Rp 2023	Štev. Rp 2022	Indeks 2023 / 2022	Štev. Rp na 1 prebivalca 2023	Vred. Rp (v EUR) 2023	Indeks 2023 / 2022	Vrednost na 1 Rp (v EUR) 2023
Originalna in generična zdravila	20.058.484	19.270.177	104	9,46	747.858.403	112	37,28
Magistralni pripravki	312.348	324.682	96	0,15	8.312.479	88	26,61
SKUPAJ	20.370.832	19.594.859	104	9,60	756.170.882	111	37,12

Skupno število predpisanih receptov/stroški

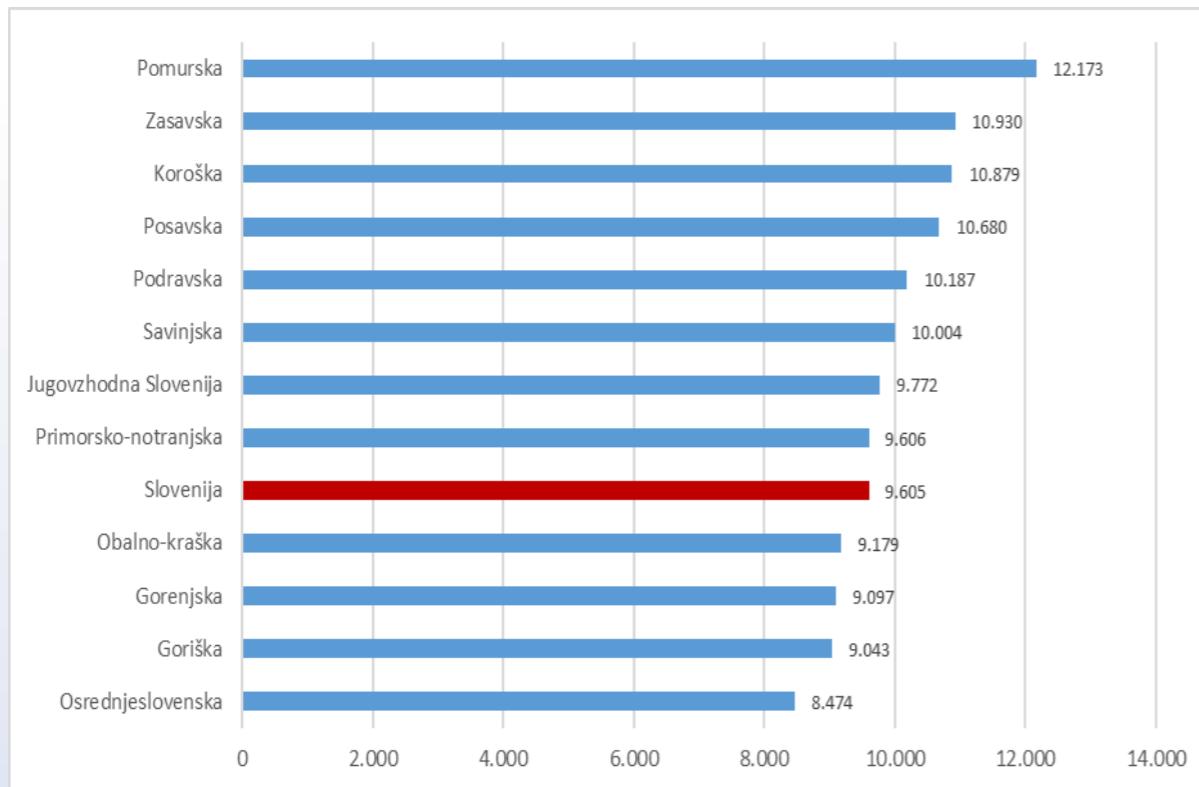
Trend števila predpisanih receptov od leta 2009 do 2023 (porast 27,4%)



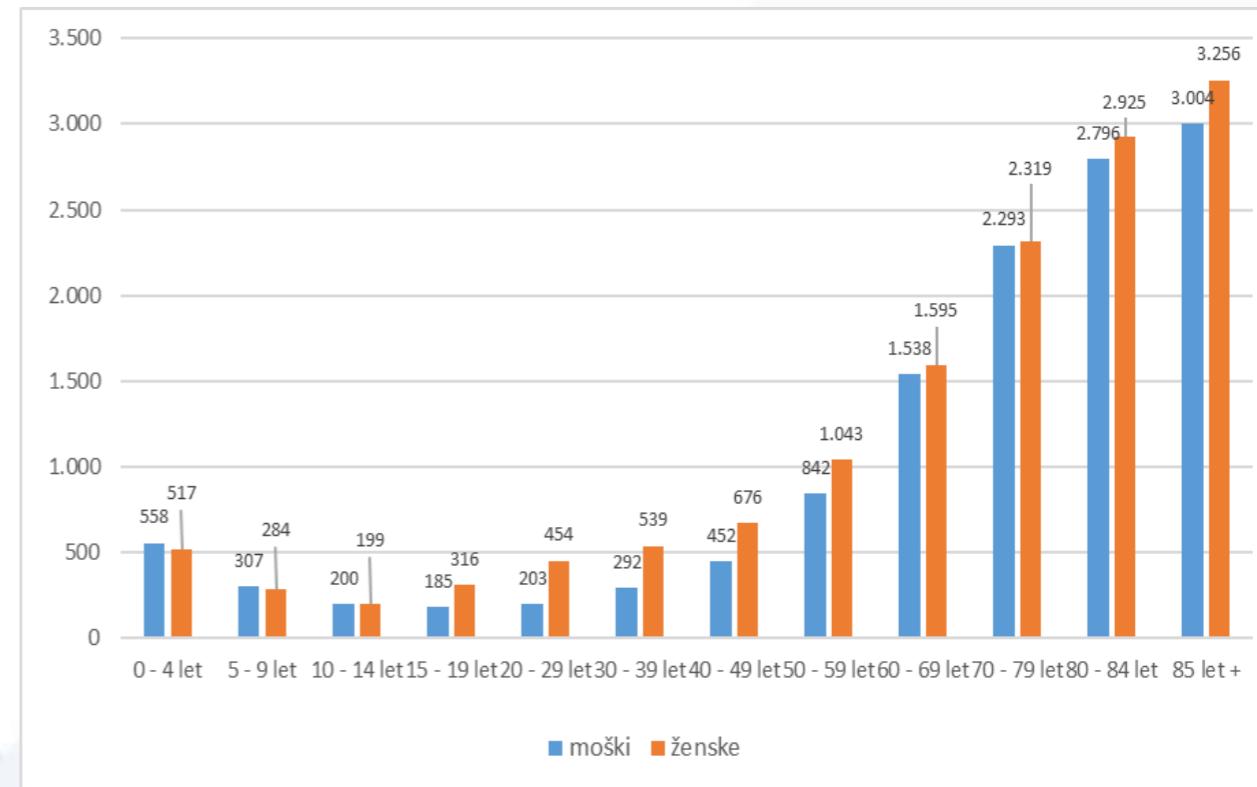
Trend vrednosti izdanih zdravil od leta 2009 do 2023 (porast 62,7 %)



Predpisovanje po regijah v letu 2023 (štev. Rp/1000 preb.)



Število izdanih receptov / 100 prebivalcev po starostnih skupinah v letu 2023



Deleži najpogosteje predpisanih zdravil v letu 2023



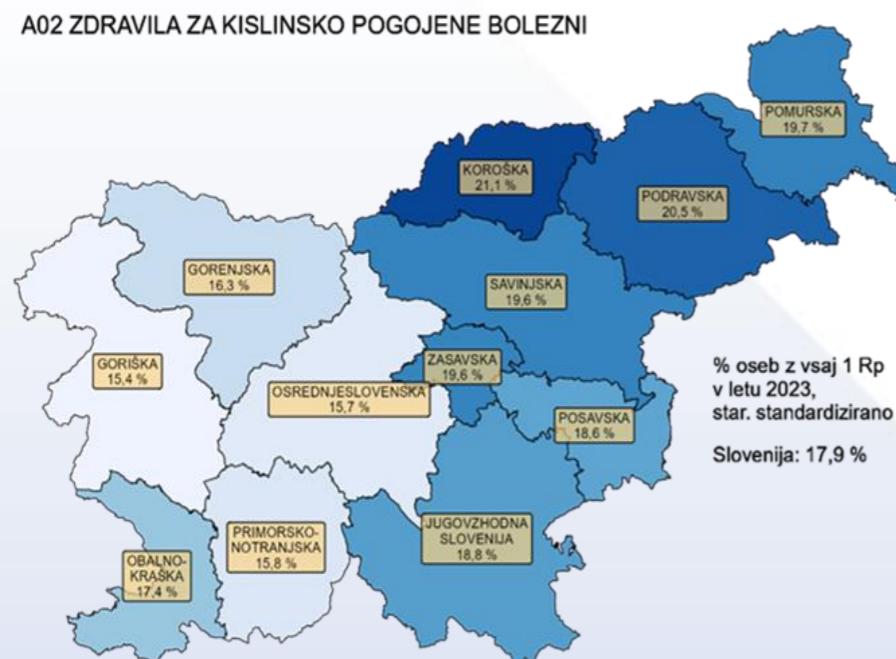
A Zdravila za bolezni prebavil in presnove

- v letu 2023 izdanih preko 3,0 milijona receptov (indeks 106);
- v vrednosti več kot 102,3 milijonov evrov (indeks 117);
- razvrščena v 16 skupin;
- povprečna vrednost recepta je znašala 30,9 €;
- 1.415 receptov / 1000 prebivalcev



Zdravila za kislinsko pogojene bolezni (A02) v posameznih statističnih regijah v letu 2023

A02 Zdravila za kislinsko pogojene bolezni



A02B Zdravila za zdravljenje peptične razjede in gastroezofagealne refluksne bolezni (gerb)



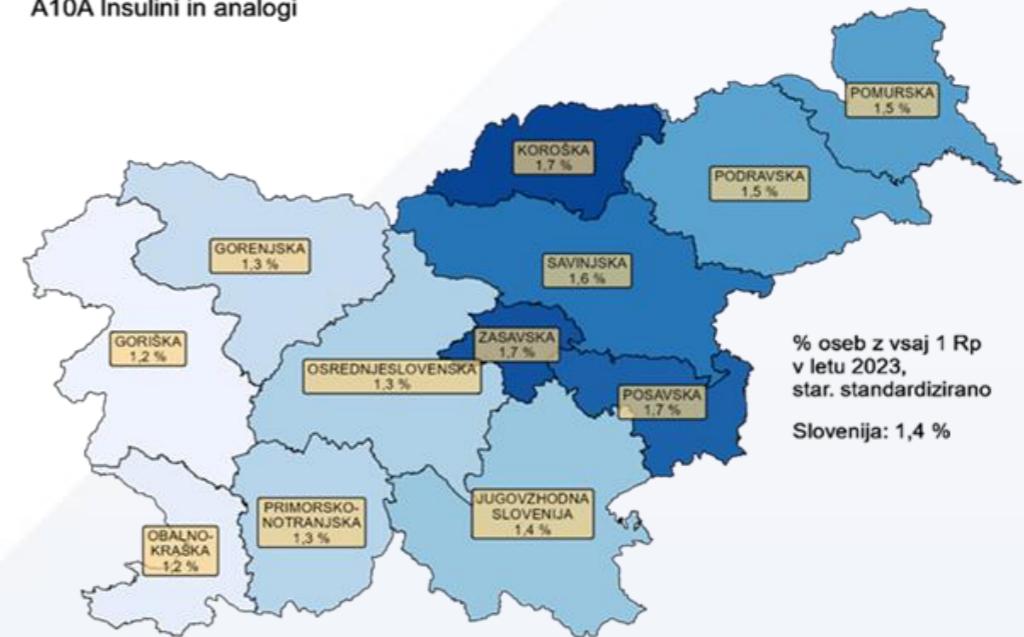
Zdravila za zdravljenje diabetesa (A10) v posameznih statistični regiji v letu 2023

- Zdravila za zdravljenje diabetesa (A10) – 6,6 %
- Antidiabetiki brez insulinov (A10B) – 6,0 % preb.
- Insulini in analogi (A10A) – 1,4 % preb.

A10 ZDRAVILA ZA ZDRAVLJENJE DIABETESA



A10A Insulini in analogi



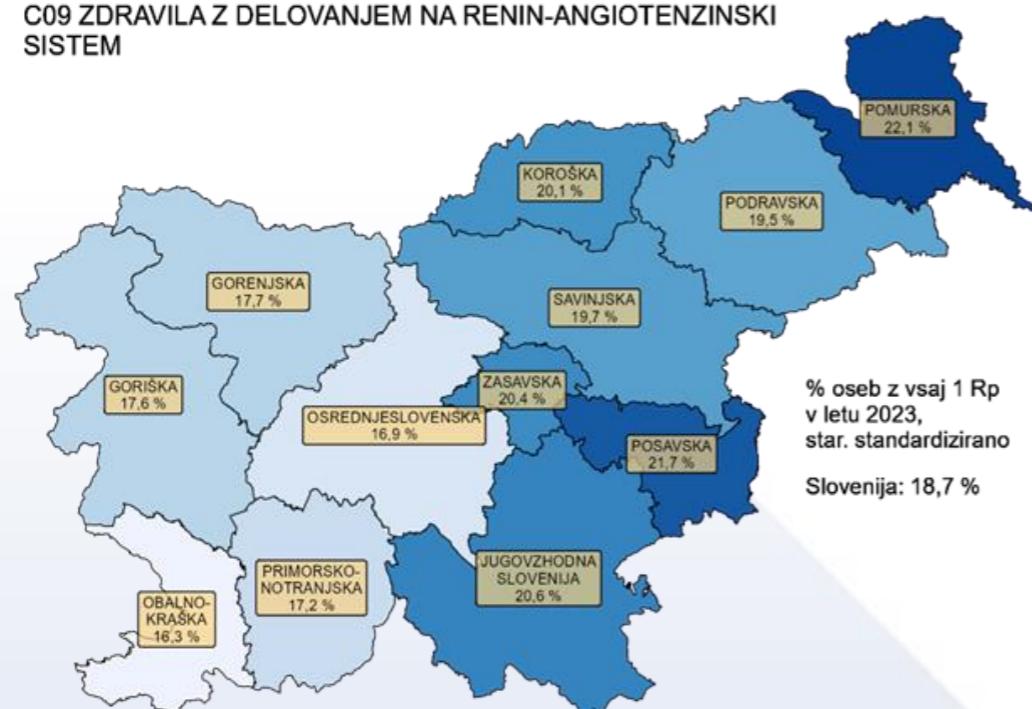
C Zdravila za bolezni srca in ožilja

- Najpogosteje predpisana zdravila - razvrščena v 9 skupin;
- V letu 2023 je bilo izdanih 4.980.829 receptov (indeks 103) v vrednosti 97 milijonov evrov (indeks 108);
- Skupno je bilo predpisanih 455.512.116 DDD, to je 588,4 DID na 1000 prebivalcev na dan;
- Največ DDD na 1000 prebivalcev na dan je bilo predpisanih v skupini **zdravil z delovanjem na renin – angiotenzinski sistem (C09)**, in sicer 230,8 DID na 1.776.116 receptih (indeks 102) in **zaviralcev kalcijevih kanalčkov (C08)**;
- Sem spadajo učinkovine za zdravljenje povišanega krvnega tlaka (antihipertenzivi): na 1.000 prebivalcev je bilo predpisanih 837 receptov – **18,7 % preb.**;
- **zdravila za spreminjanje ravni serumskih lipidov (C10)** z 1.112.914 receptov (indeks 107) v vrednosti 20,2 milijona EUR (indeks 109) – **13,0 % preb.**;

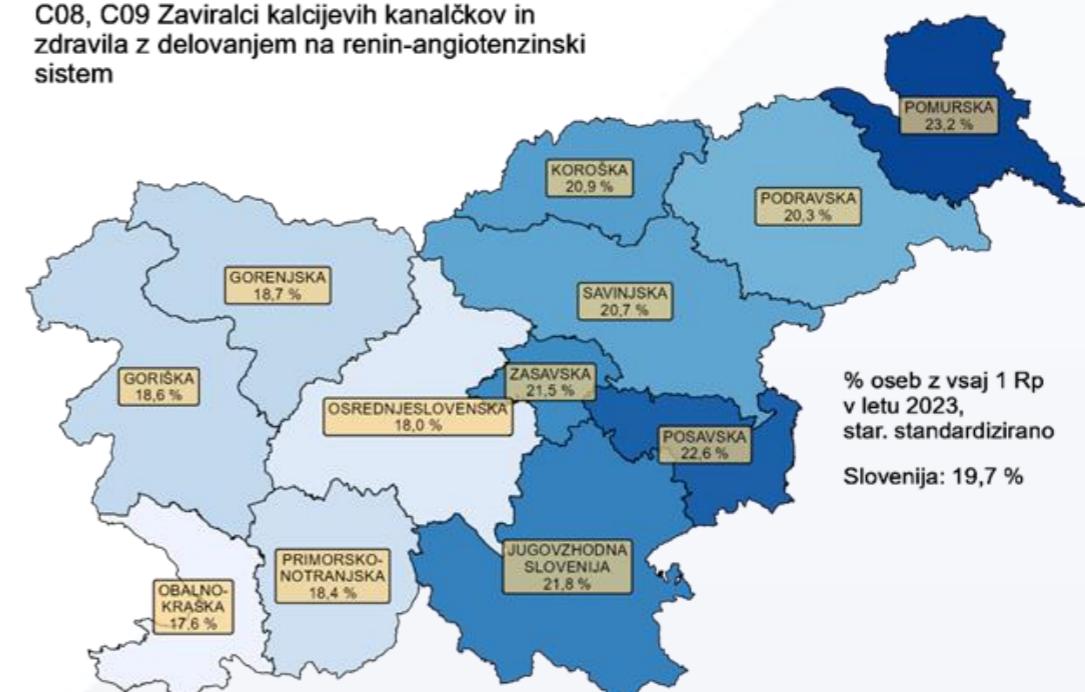


Odstotek oseb, ki so jim bili predpisana zdravila z delovanjem na renin-angiotenzinski sistem (C09) ter kombinacija C09 in zaviralcev kalcijevih kanalčkov (C08) v posameznih statističnih regijah v letu 2023

C09 ZDRAVILA Z DELOVANJEM NA RENIN-ANGIOTENZINSKI SISTEM

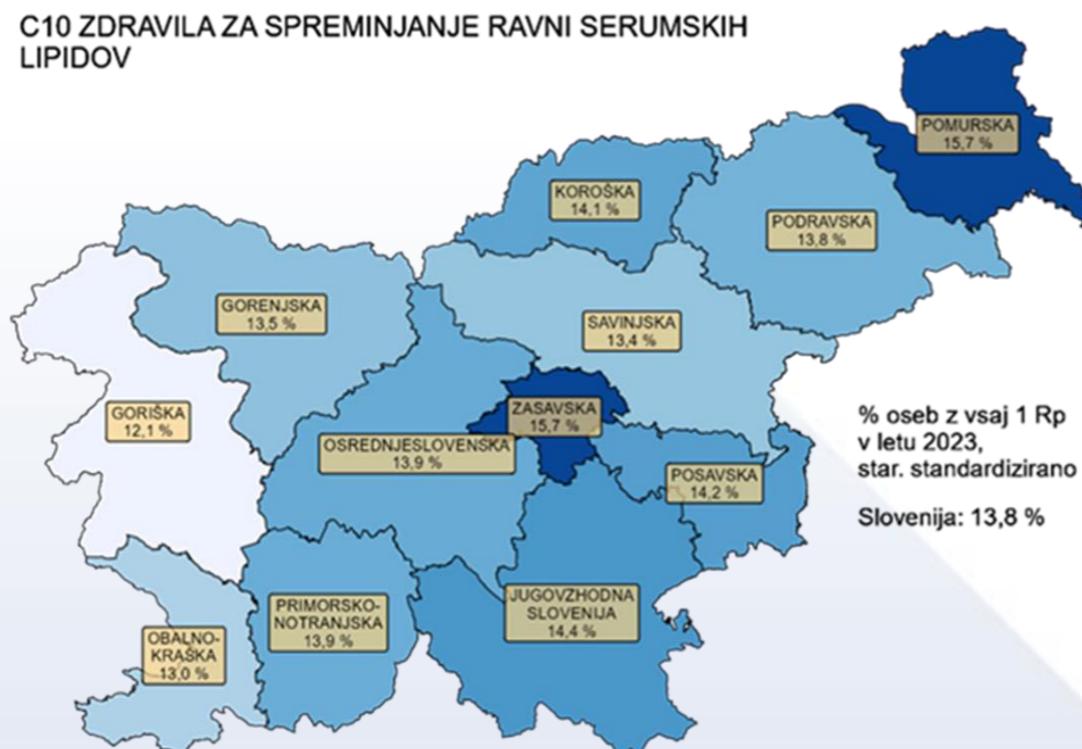


C08, C09 Zaviralci kalcijevih kanalčkov in zdravila z delovanjem na renin-angiotenzinski sistem



Zdravila za spreminjanje ravni serumskih lipidov (C10) v posameznih statističnih regijah v letu 2023

Predpisanih je bilo tudi 107.908 receptov (indeks 140) v vrednosti 2,6 milijona EUR (indeks 143) za zdravila za spreminjanje serumskih lipidov, **kombinacije (C10B)**.



Najpogosteje predpisani kombinaciji sta bili **rosuvastatin in ezetimib (C10BA06)** s 67.769 recepti v vrednosti 1,4 milijona EUR in **simvastatin in fenofibrat (C10BA04)** s 13.783 recepti v vrednosti 464 tisoč EUR, obe iz podskupine kombinacije različnih zdravil za spreminjanje ravni serumskih lipidov (C10BA).

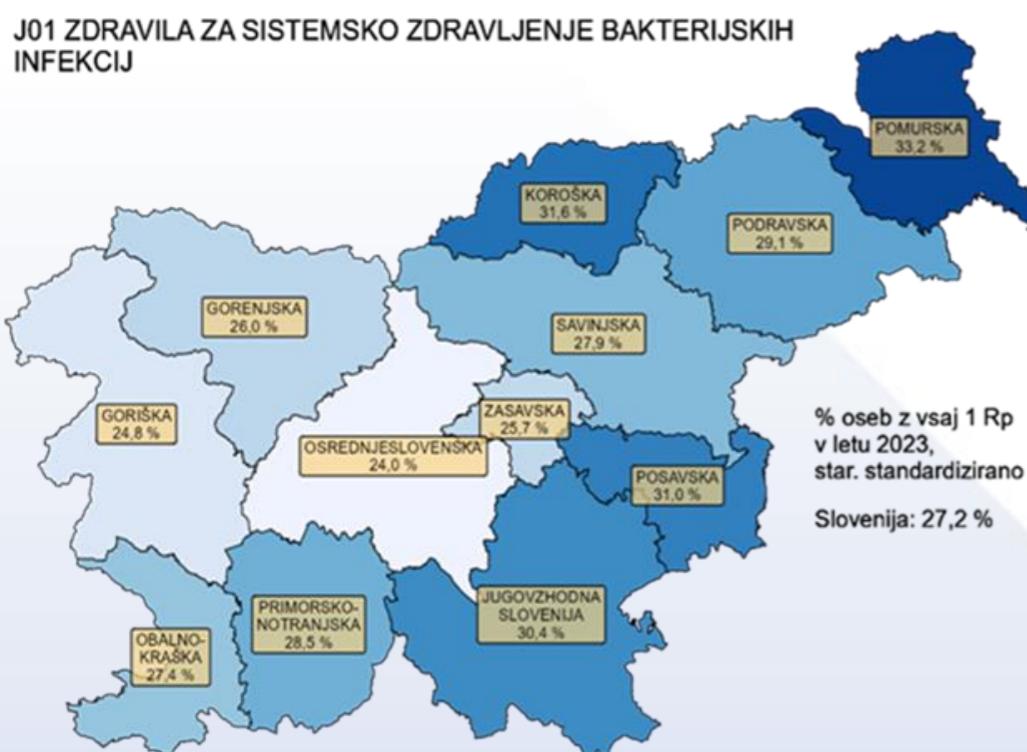
Sledila je **kombinacija rosuvastatina, perindoprila in indapamida (C10BX13)** iz podskupine zdravil za spreminjanje ravni serumskih lipidov v kombinaciji z drugimi zdravili (C10BX), zanjo je bilo predpisanih 13.475 receptov (indeks 110) v vrednosti 391 tisoč EUR (indeks 114).

Največji porast predpisovanja je bil pri kombinaciji **rosuvastatina in acetilsalicilne kisline (C10BX05)**, predpisanih je bilo 2.795 receptov (indeks 367) v vrednosti 41.270 EUR (indeks 456).

J- zdravila za sistemsko zdravljenje infekcij

- Zdravila za sistemsko zdravljenje infekcij so razvrščena v šest skupin;
- V letu 2023 je bilo predpisanih 1.116.978 receptov z zdravili za sistemsko zdravljenje infekcij (ATC J) (indeks 111) v vrednosti 30,1 milijona EUR (indeks 117);
- Povprečna vrednost zdravil za sistemsko zdravljenje infekcij na en recept je bil 27,0 EUR;
- Predpisanih je bilo 13,4 DDD na 1000 prebivalcev na dan (DID) (leta 2022 12,3 DID, leta 2021 10,0 DID).
- Največ, 1.048.008 receptov (indeks 111), je bilo predpisanih v skupini zdravil za sistemsko zdravljenje bakterijskih infekcij (J01) v vrednosti 14,4 milijona evrov (indeks 117).

Odstotek oseb, ko so jim bila predpisana zdravila za sistemsko zdravljenje bakterijskih infekcij (J01) v posameznih statističnih regijah R Slovenije v letu 2023



V povprečju je **27,2 %** oseb prejelo vsaj en recept za zdravila za sistemsko zdravljenje bakterijskih infekcij (J01) (leta 2022 25,2 % oseb).

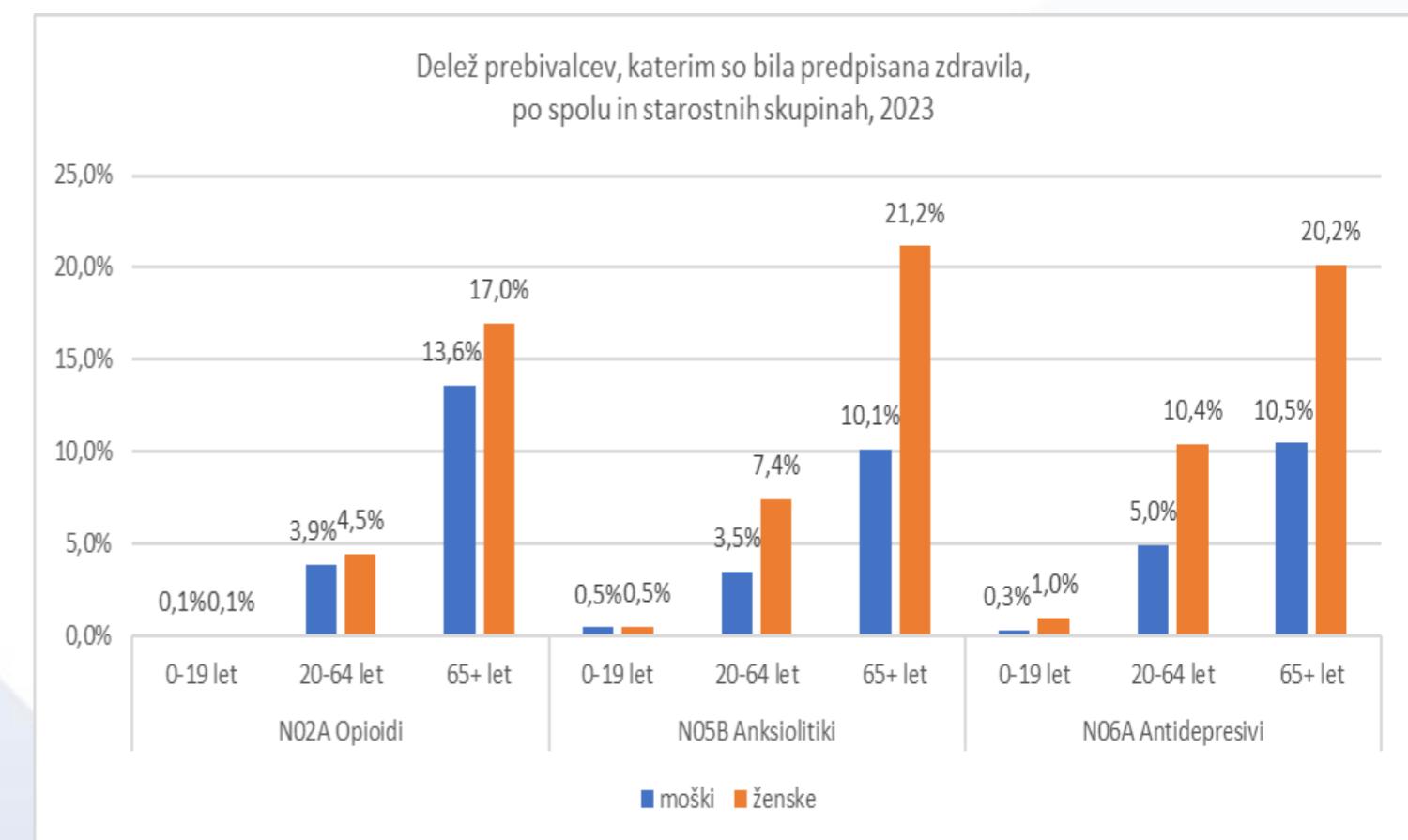
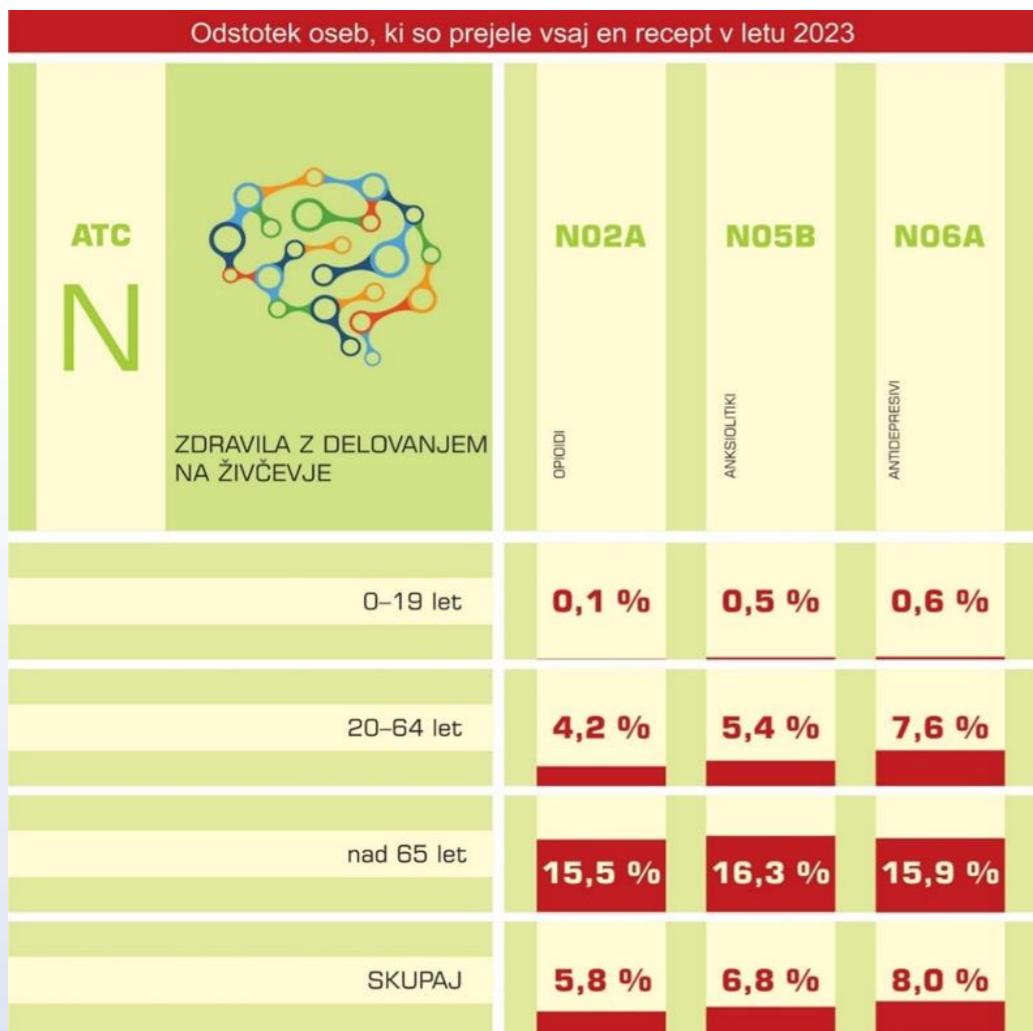


N Zdravila z delovanjem na živčevje

- Druga najpogosteje predpisana skupina zdravil, razvrščena so v 7 skupin;
- V letu 2023 je bilo izdanih 3.958.080 (indeks 104) receptov v vrednosti 84,6 milijona evrov (indeks 112);
- Največji odstotni deleži v številu receptov pripadali **analgetikom (N02)** (47,3 %), **psiholeptikom (N05)** (24,6 %) ter **psihoanaleptikom (N06)** (19,8 %);
- Povprečna vrednost na en recept s predpisanimi zdravili z delovanjem na živčevje je znašala 21,4 EUR;
- Na 1.000 prebivalcev je bilo predpisanih 1.866 receptov, leta 2022 1.809 receptov, leta 2021 pa 1.694 receptov.
- Največ iz skupine analgetikov (882 receptov/1000 prebivalcev), sledijo psiholeptiki (460 receptov/1000 prebivalcev) ter psihoanaleptiki (369 receptov/1000 prebivalcev);
- Skupno je bilo predpisanih 130.910.849 DDD, to je 169,1 DDD na 1.000 prebivalcev na dan.

Deleži prejemnikov zdravil nekaterih podskupin skupine N po starostnih obdobjih v letu 2023

- **opioide (N02A)** je prejelo 5,8 % populacije,
- **anksiolitike (N05B)** je prejelo 6,8 % populacije,
- **antidepresive (N06A)** je prejelo cca 8,0 % populacije.



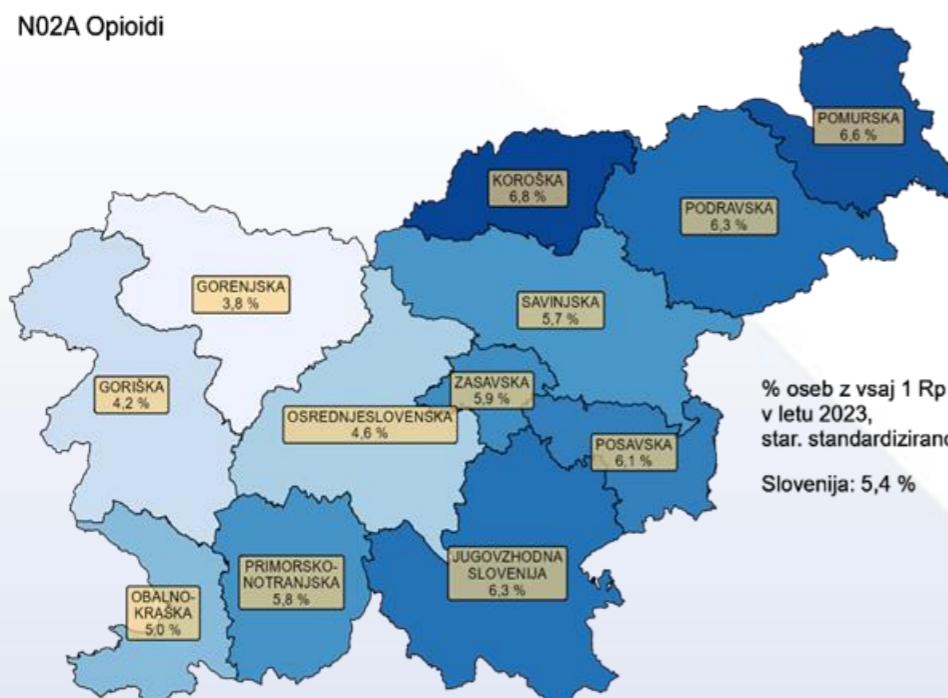
Najpogosteje predpisane učinkovine v skupini N v letu 2023

ATC skupina	Število Rp 2023	Indeks št. Rp 23/22	Vrednost zdravil v EUR 2023	Indeks vrednosti 23/22	Povprečna vrednost na 1 Rp v EUR	Št. Rp na 1000 preb.	Število DDD 2023	Število DID 2023
<i>N02BE01 - paracetamol</i>	847.126	106	7.000.539 €	113	8,3 €	399	7.840.322	10,1
<i>N02BB02 - natrijev metamizolat</i>	486.994	110	5.813.556 €	112	11,9 €	230	5.322.277	6,9
<i>N02AJ13 - tramadol in paracetamol</i>	276.236	98	3.837.167 €	100	13,9 €	130	6.687.073	8,6
<i>N05BA12 - alprazolam</i>	171.031	105	943.623 €	110	5,5 €	81	3.320.033	4,3
<i>N05AH04 - kvetiapin</i>	170.763	107	3.043.394 €	107	17,8 €	81	2.797.819	3,6
<i>N05CF02 - zolpidem</i>	158.951	99	1.358.447 €	105	8,5 €	75	6.002.510	7,8
<i>N06AB06 - sertralin</i>	157.349	106	2.672.488 €	112	17,0 €	74	16.303.928	21,1
<i>N06AB10 - escitalopram</i>	148.675	100	1.991.917 €	102	13,4 €	70	12.438.664	16,1
<i>N05BA08 - bromazepam</i>	128.153	104	897.315 €	116	7,0 €	60	1.643.450	2,1
<i>N02BF02 - pregabalin</i>	104.759	107	2.318.363 €	98	22,1 €	49	3.793.739	4,9
<i>N06AX21 - duloksetin</i>	82.024	104	1.822.304 €	110	22,2 €	39	5.736.374	7,4
<i>N05BA01 - diazepam</i>	66.373	107	700.337 €	111	10,6 €	31	1.693.970	2,2
<i>N06AX11 - mirtazapin</i>	58.806	103	932.293 €	105	15,9 €	28	4.394.730	5,7
<i>N07CA01 - betahistin</i>	56.681	105	632.230 €	105	11,2 €	27	4.716.113	6,1
<i>N06AX05 - trazodon</i>	50.108	112	872.386 €	112	17,4 €	24	1.562.060	2,0
<i>N06AB05 - paroksetin</i>	45.841	99	852.228 €	97	18,6 €	22	4.173.163	5,4
<i>N05AH03 - olanzapin</i>	44.299	102	770.427 €	104	17,4 €	21	2.754.080	3,6
<i>N05AX08 - risperidon</i>	41.448	99	825.485 €	102	19,9 €	20	1.025.209	1,3
<i>N03AX09 - lamotrigin</i>	40.607	103	1.086.203 €	107	26,7 €	19	1.326.533	1,7
<i>N06AX16 - venlafaksin</i>	38.052	102	756.835 €	104	19,9 €	18	3.999.608	5,2
<i>N06DA03 - rivastigmin</i>	35.014	107	2.434.156 €	107	69,5 €	17	2.515.699	3,2
<i>N02AX02 - tramadol</i>	30.811	92	440.663 €	93	14,3 €	15	822.012	1,1

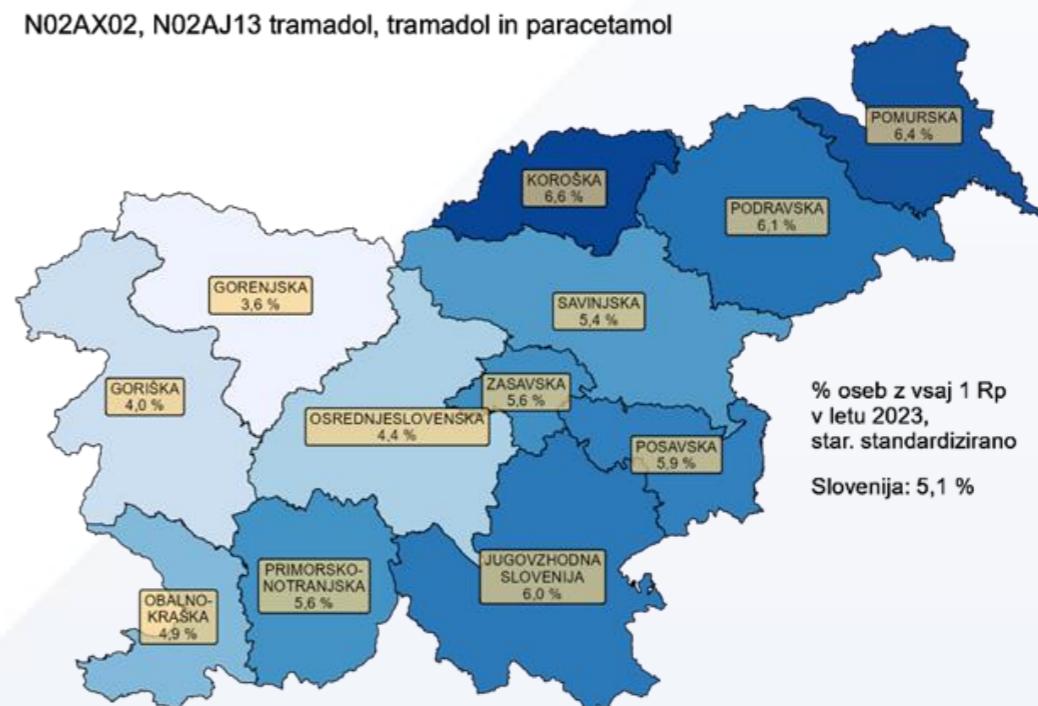
Opiidi (N02A)

Predpisanih je bilo 367.400 receptov (indeks 98), ki so predstavljali 19,6 % delež v številu receptov skupine N02 v vrednosti 7,1 milijona EUR (indeks 106).

Odstotek oseb, ki so jim bili predpisani opioidi (N02A) v posameznih statističnih regijah R Slovenije v letu 2023



Odstotek oseb, ki so jim bili predpisani tramadol (N02AX02), tramadol kombinacije (N02AX13), v posameznih statističnih regijah R Slovenije v letu 2023



Anksiolitiki (N05B)

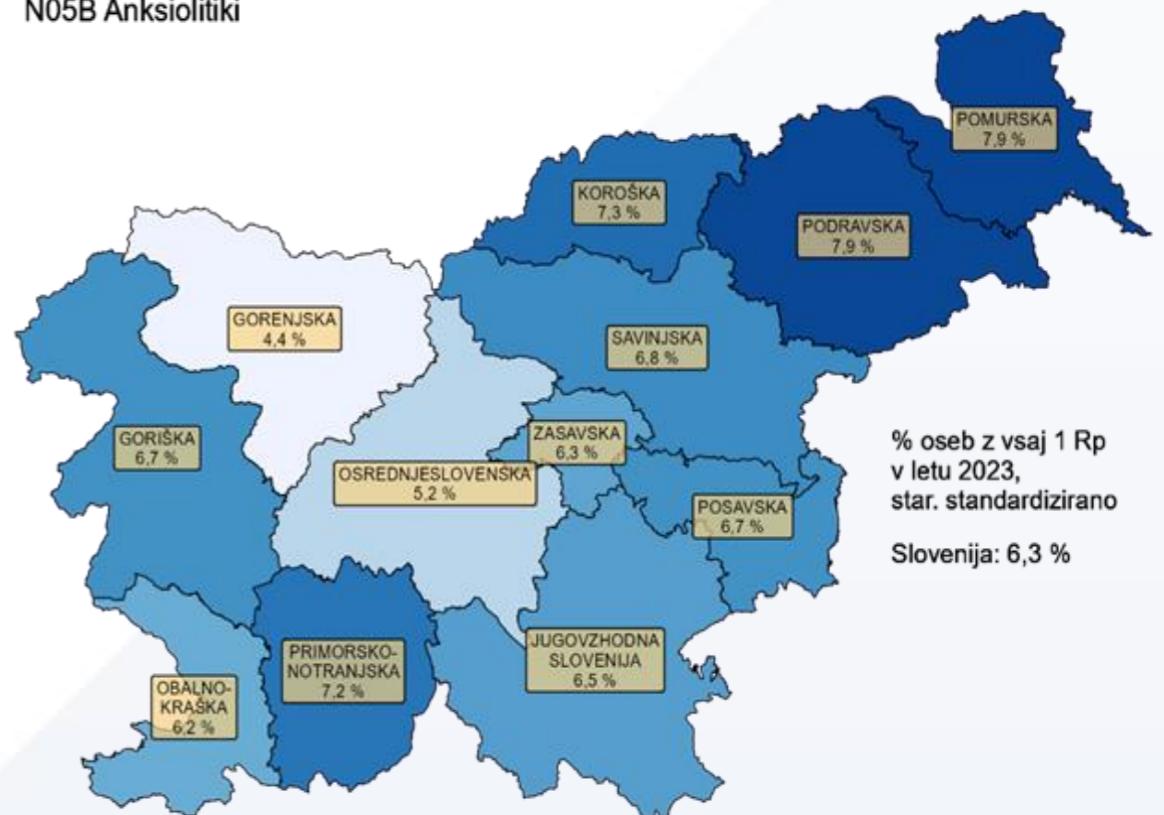
- Že vrsto let najpogosteje predpisana skupina psiholeptikov so anksiolitiki (N05B).
- Predpisanih je bilo 407.250 receptov (indeks 100) v vrednosti 3,1 milijona EUR (indeks 106).
- Povprečna vrednost enega recepta je bila 7,5 EUR, na 1000 prebivalcev je bilo predpisanih 192 receptov. Predpisanih je bilo 8.078.444 DDD oz. 10,4 DID anksiolitikov.

Velika večina predpisanih učinkovin je bila iz podskupine **benzodiazepinov (N05BA)**.

Najpogosteje predpisane učinkovine med anksiolitiki so bile *alprazolam (N05BA12)* z 171 tisoč receptov (indeks 105), *bromazepam (N05BA08)* z 128 tisoč receptov (indeks 104) in *diazepam (N05BA01)* s 66 tisoč receptov (indeks 107).

Odstotek oseb, ki jim je bil predpisan anksiolitik (N05B) v posameznih statističnih regijah v letu 2023

N05B Anksiolitiki

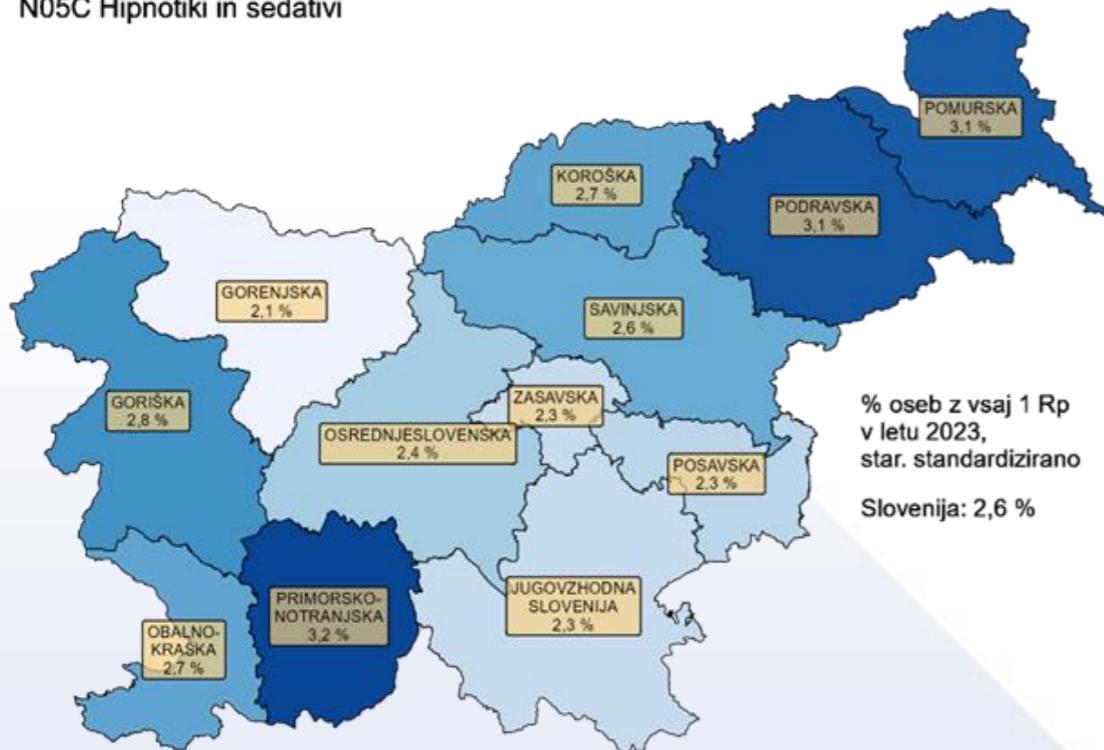


Hipnotiki in sedativi (N05C)

- Predpisanih je bilo 195.775 receptov (indeks 100) za hipnotike in sedative (N05C) v vrednosti skoraj 2,5 milijona EUR (indeks 103).
- Povprečna vrednost enega recepta je bila 13,0 EUR.
- Predpisanih je bilo skupno 7.184.026 DDD oz. 9,3 DID zdravil te podskupine.
- Najpogosteje so bila predpisana zdravila iz podskupine **benzodiazepinom sorodnih zdravil (N05CF)**, *predpisanih je bilo 158,9 tisoč receptov (indeks 99)*.
- Vsa vsebujejo **zolpidem (N05CF02)**. Namenjen je za kratkotrajno zdravljenje nespečnosti pri odraslih.
- Zdravljenje z benzodiazepini in njim podobnimi zdravili je indicirano samo za nespečnost, ki se klinično izraža kot huda nespečnost ali povzroča pri bolniku hudo izčrpanost. Pri uporabi benzodiazepinov ali njim podobnih učinkovin se lahko pojavi telesna in psihična odvisnost od tovrstnih zdravil.

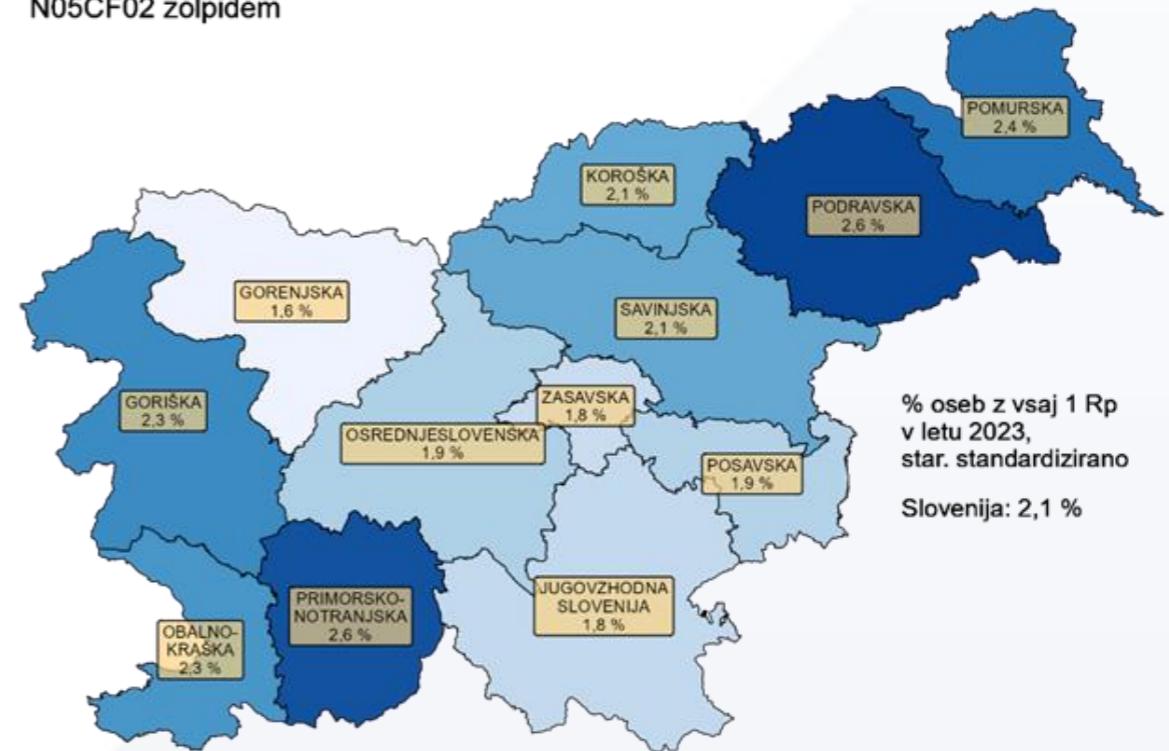
Odstotek oseb, ki jim je bili predpisani hypnotiki in sedativi (N05C) v posameznih statističnih regijah v letu 2023

N05C Hipnotiki in sedativi



Odstotek oseb, ki jim je bil predpisан zolpidem (N05CF02) v posameznih statističnih regijah v letu 2023

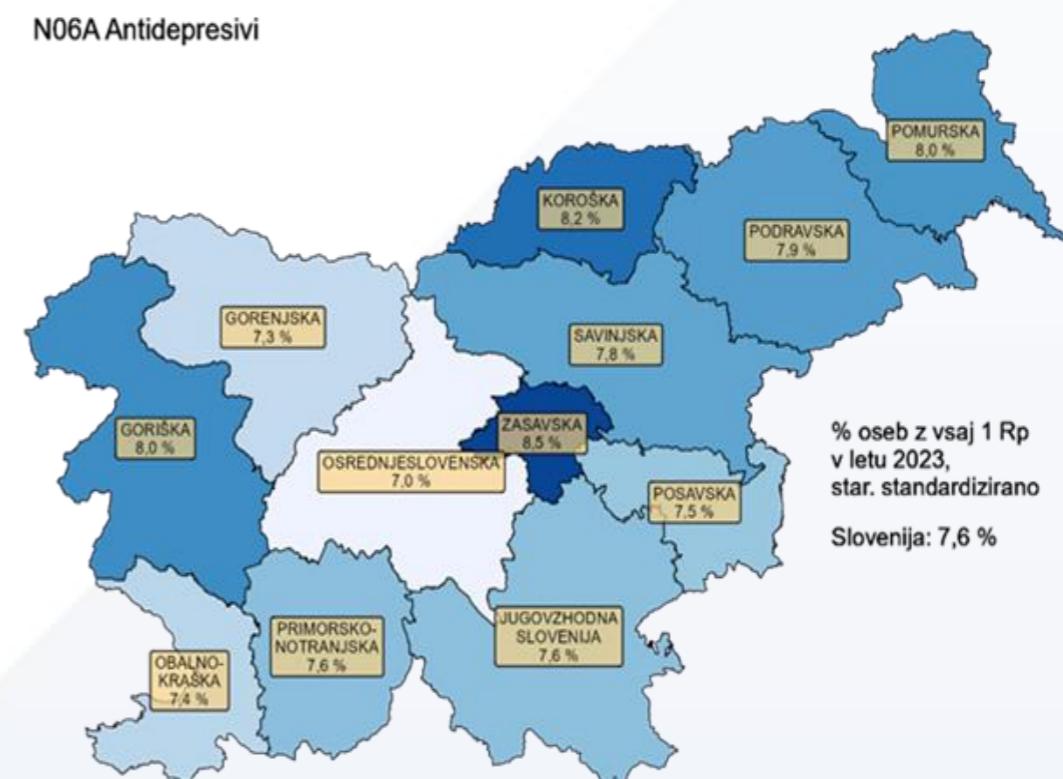
N05CF02 zolpidem



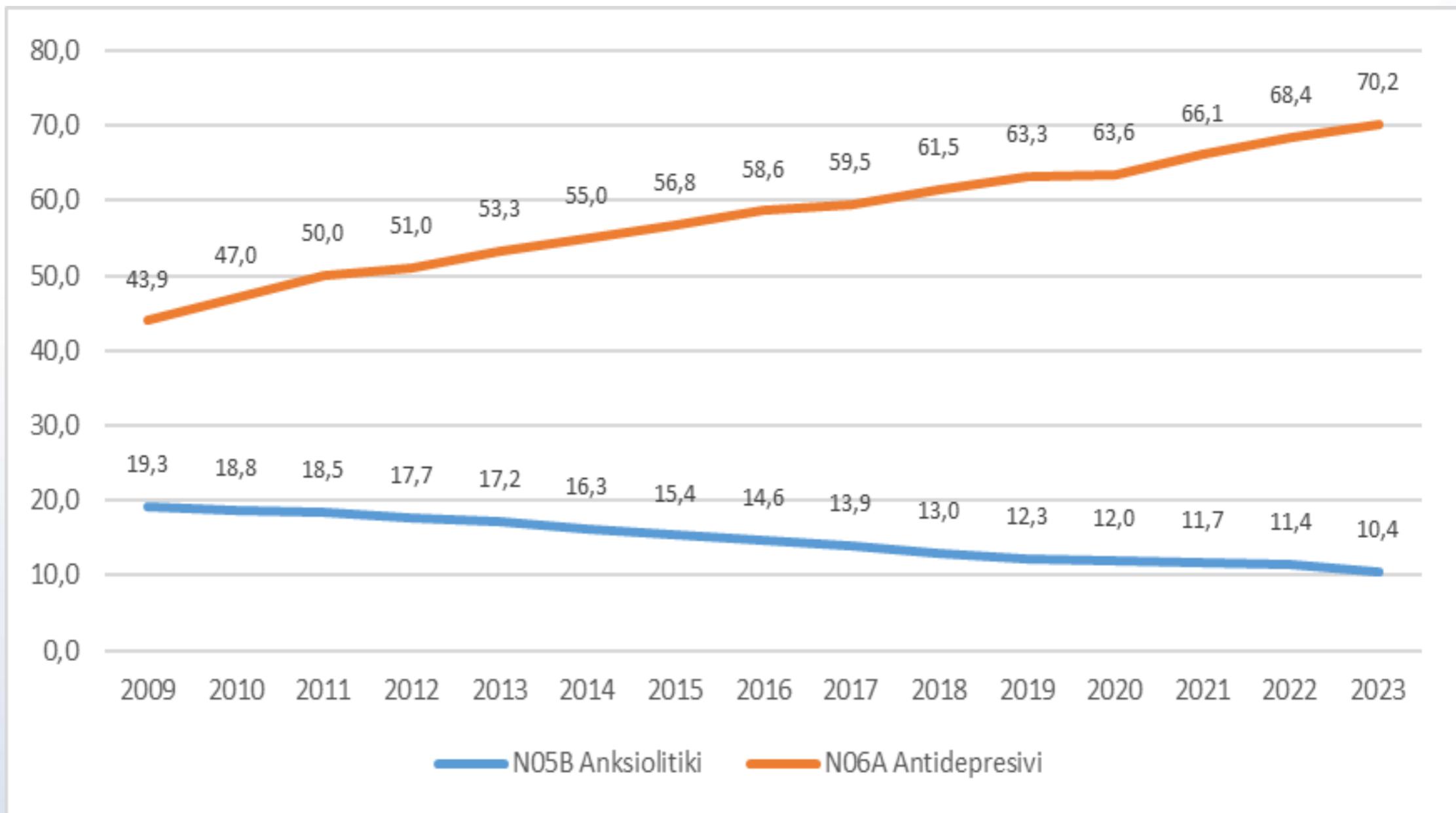
Antidepresivi (N06A)

- Predpisanih je bilo 672.283 receptov (indeks 103) v vrednosti 12,9 milijona evrov (indeks 106).
- Najpogosteje predpisani antidepresivi so že vrsto let **selektivni zaviralci privzema serotonina (N06AB)**. Predpisanih je bilo 375.337 receptov v vrednosti (indeks 102) v vrednosti 5,9 milijona evrov (indeks 106), predpisanih je bilo 45,2 DID te skupine antidepresivov.
- Najpogosteje so bila predpisana zdravila s **sertralinom (N06AB06)** s 157.349 recepti (indeks 106), sledijo **escitalopram (N06AB10)** s 148.675 recepti (indeks 100), **paroksetin (N06AB05)** s 45.841 recepti (indeks 100) in **fluoksetin (N06AB03)** z 12.669 recepti (indeks 106).

Odstotek oseb, ki jim je bil predpisan antidepresiv (N06A) v posameznih statističnih regijah v letu 2023



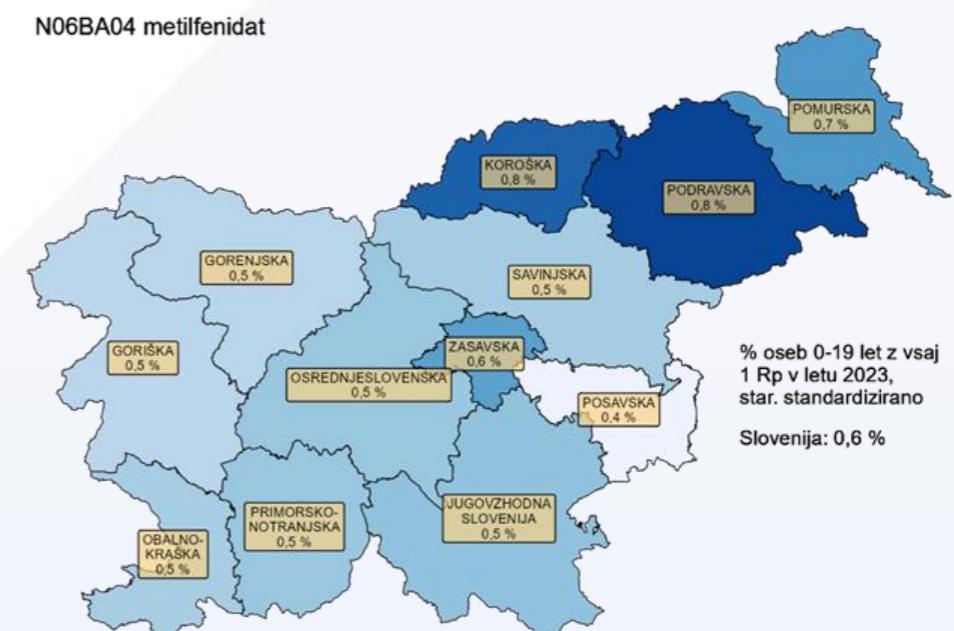
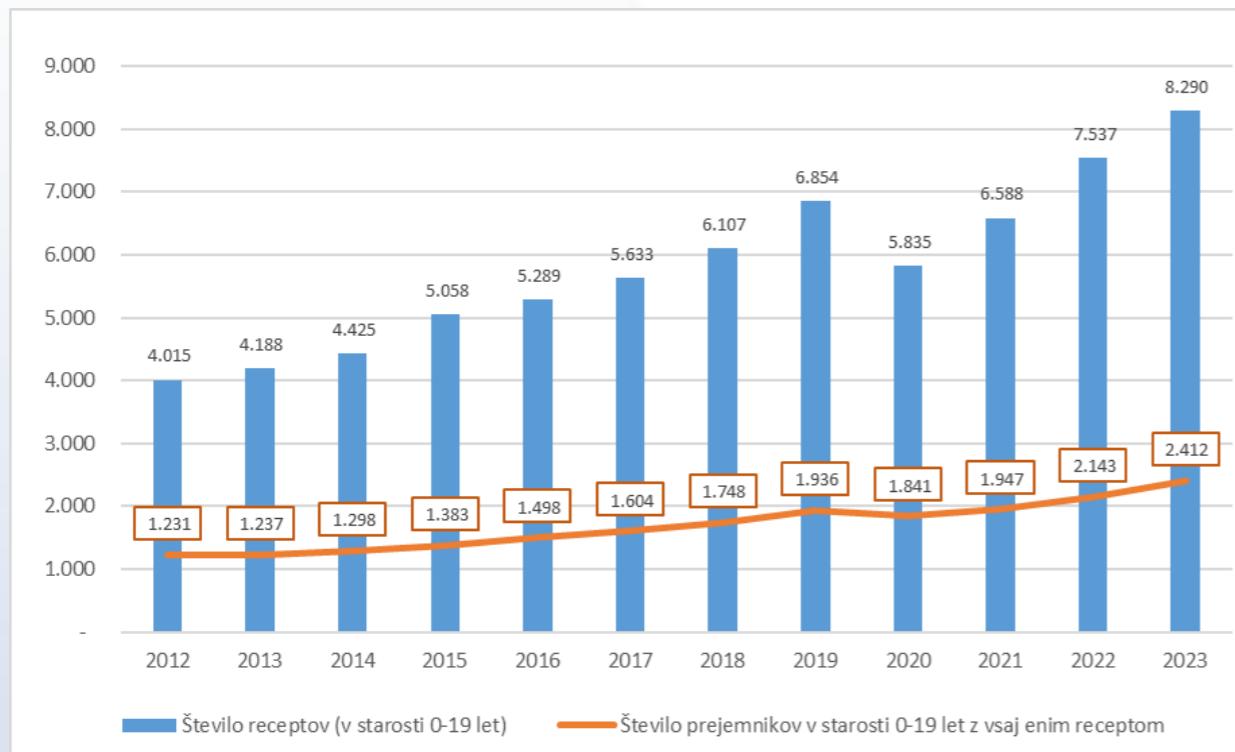
Trend predpisovanja antidepresivov in anksiolitikov v letih 2009 do 2023 v DID



Psihostimulansi, učinkovine za zdravljenje hiperkinezije in učinkovine za obnavljanje celic CŽS (N06B)

- Predpisanih je bilo 17.480 receptov (indeks 106) v vrednosti 971,5 tisoč EUR (indeks 98).
- Največ je bilo predpisanih simpatikomimetikov s centralnim delovanjem (N06BA), in sicer 13.338 receptov (indeks 113):
 - metilfenidat (N06BA04) z 9.969 receptov (indeks 115)
 - atomoksetin (N06BA09) s 3.202 recepta (indeks 106).

Motnja pozornosti s hiperaktivnostjo (ADHD) ali hiperkinetična motnja je vedenjska motnja pri otrocih in mladostnikih.



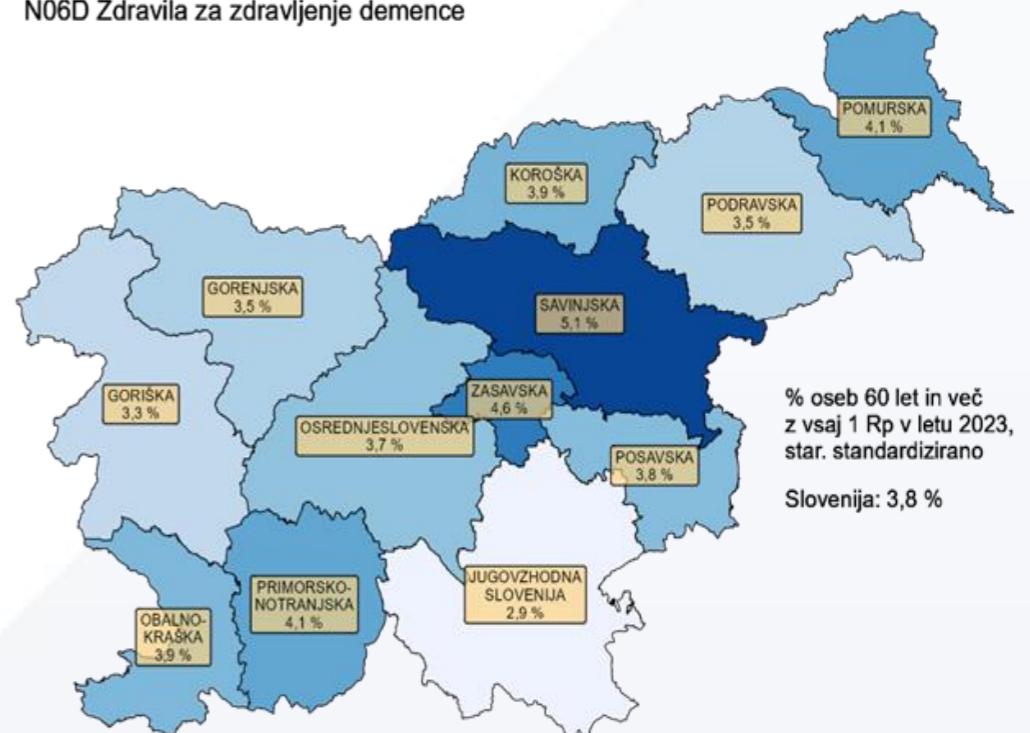
Zdravila za zdravljenje demence (N06D)

Predpisanih je bilo 93.716 receptov (indeks 105) za **zdravila za zdravljenje demence (N06D)**, v vrednosti 4,6 milijona EUR (indeks 101); prejema 3,8 % prebivalstva.

Največ predpisanih zdravil je bilo iz skupine antiholinersteraz (N06DA) (66.856 receptov: najpogosteje predpisani *rivastigmin (N06DA03)* s 35.014 recepti (indeks 107), *donepezil (N06DA02)* z 23.711 receptov (indeks 107) in *galantamin (N06DA04)* z 8.131 recepti (indeks 95)).

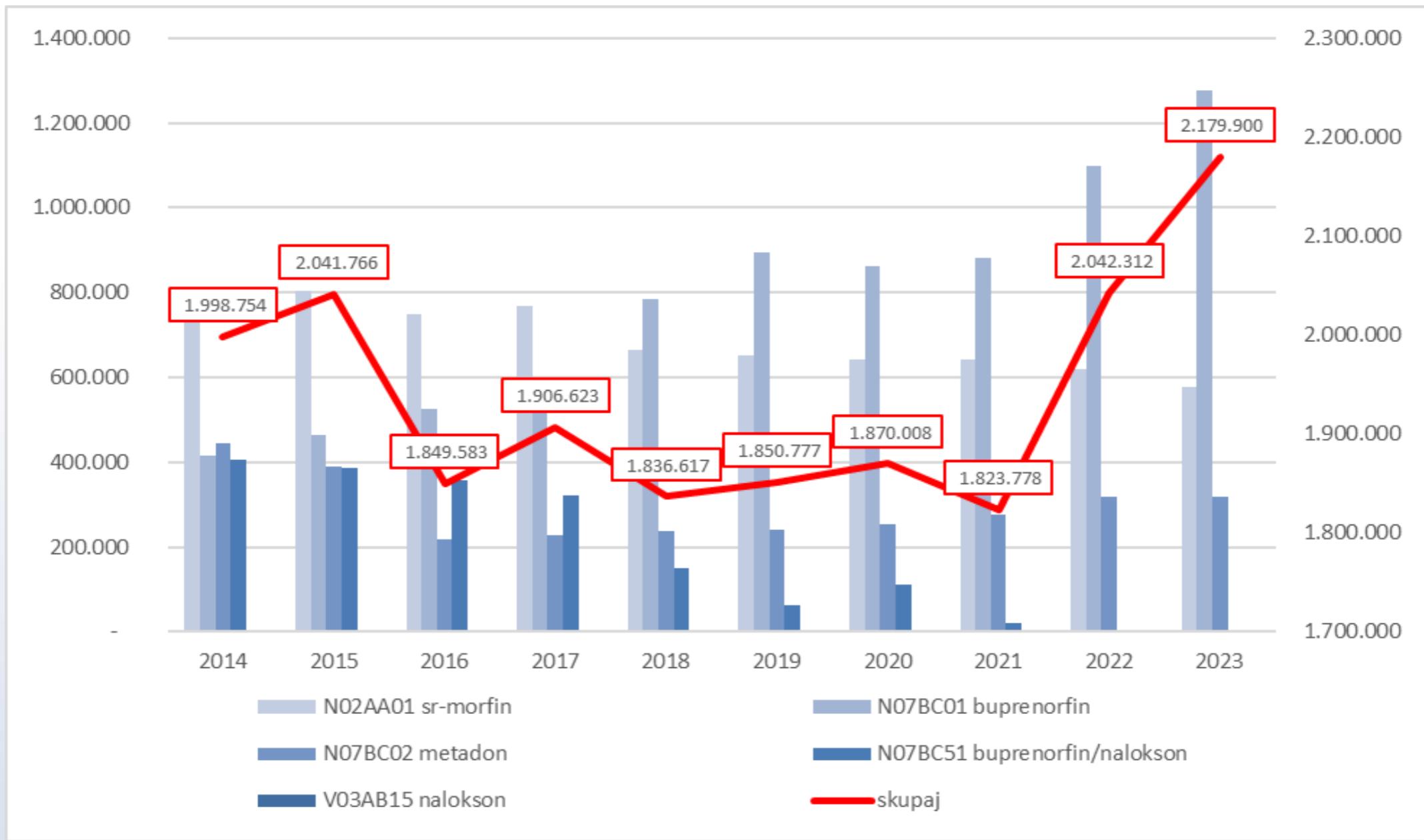
Drugih zdravil za zdravljenje demence (N06DX) je bilo predpisanih 26.860 receptov (indeks 104), prevladoval je *memantin (N06DX01)* s 26.818 recepti (indeks 104) (drugi najpogosteje predpisani antidementiv).

N06D Zdravila za zdravljenje demence



Zdravila za zdravljenje bolezni odvisnosti od opioidov

Trend vrednosti zdravil v programu zdravljenja odvisnosti po posameznih zdravilih v EUR od leta 2014 do 2023

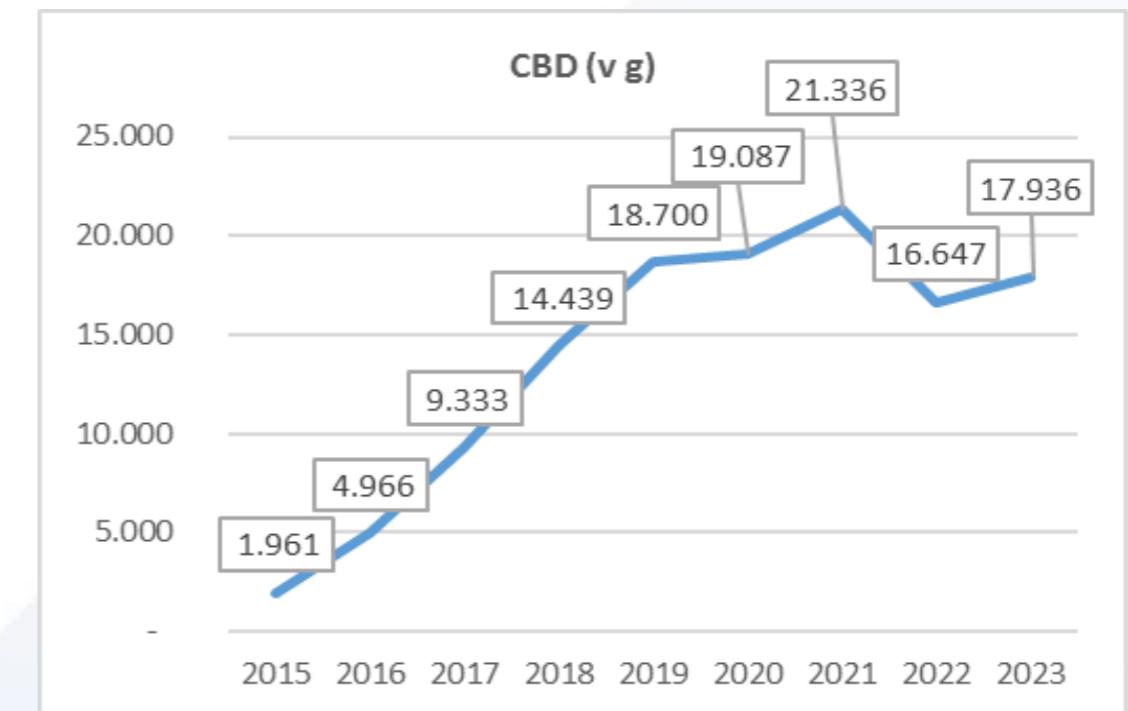
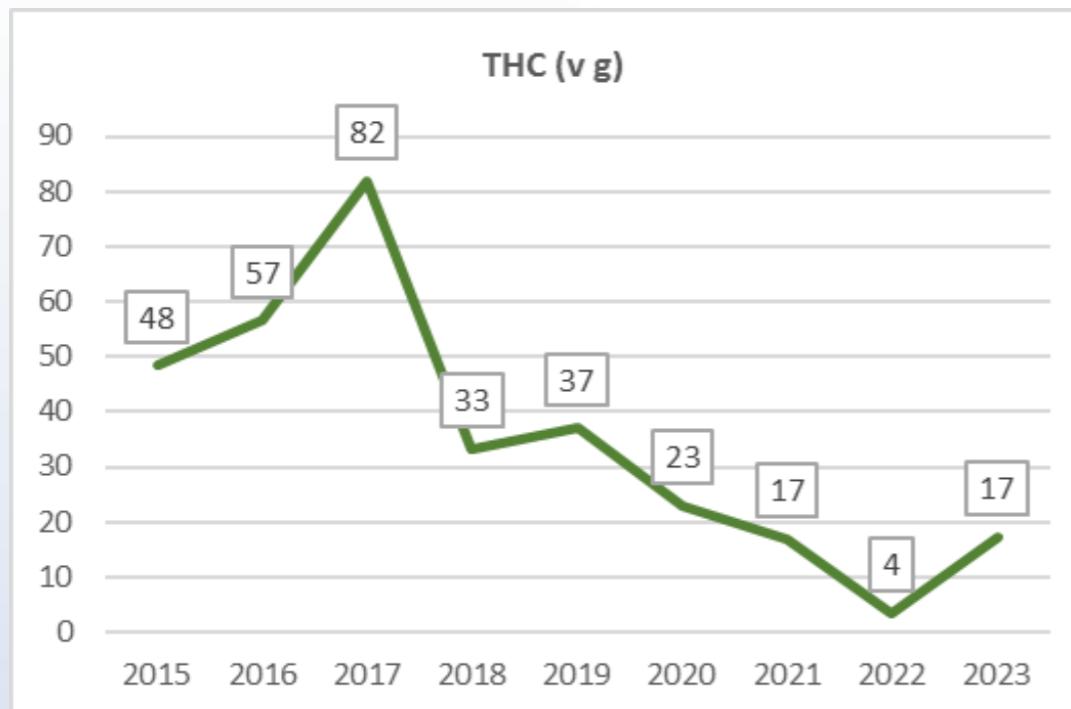


Poraba THC in CBD

v letih 2015 – 2023

V letu 2023:
predpisanih 1.656 receptov, izdanih 2.244 magistralnih pripravkov

Poraba CBD	SLOVENIJA	Poraba THC
17,9 kg		17,3 g
cena 86 EUR/g	LETO 2023	cena 386 EUR/g



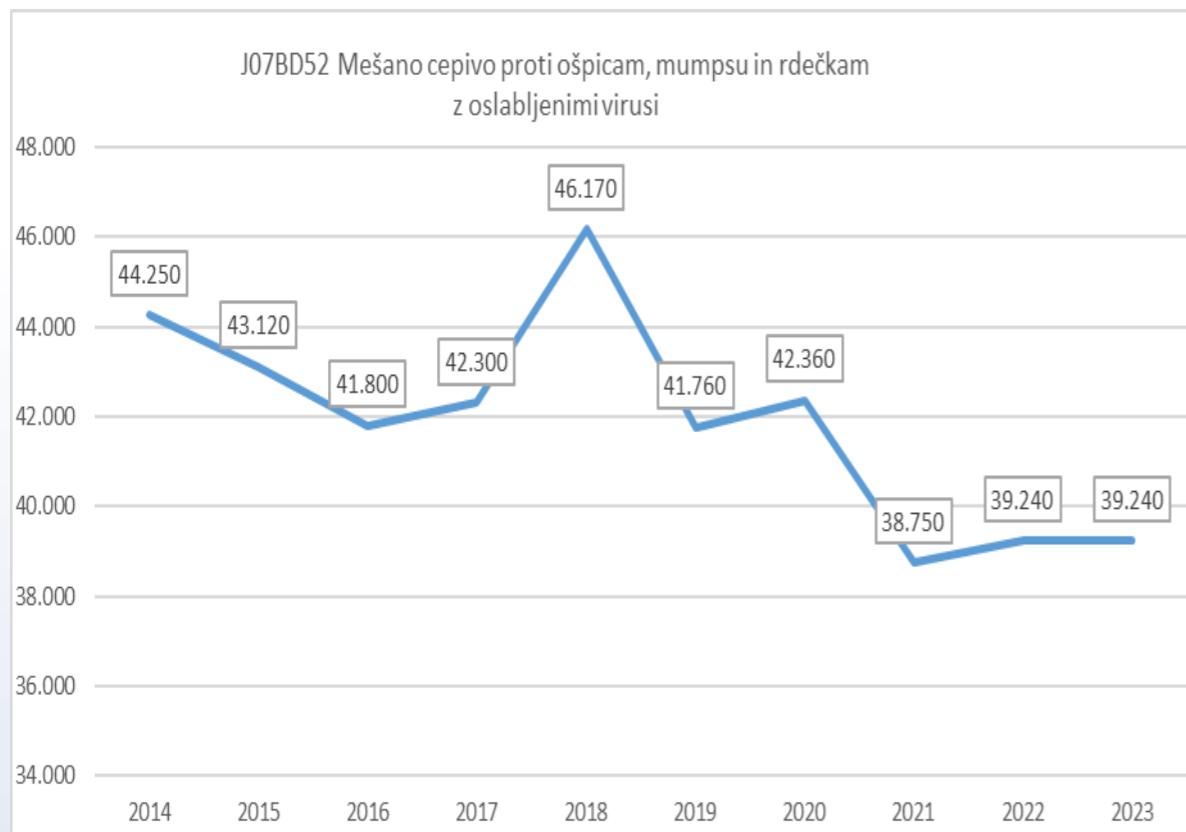
ZAKLJUČEK

- ❖ Trend **porasta predpisovanja** zdravil na recept;
- ❖ Spremembe samo v času **epidemije covid-19: vpliv na mesečno predpisovanje** in izdajanju zdravil: največji porast števila oseb, ki so prejele vsaj en recept za večino vseh zdravil, razen zdravil za sistemsko zdravljenje bakterijskih infekcij (J01) je bil ob koncu prvega vala (aprila in maja 2020).
- ❖ Izrazit **padec predpisovanja v 2020** beležimo le številu oseb, ki so prejele vsaj en recept za **zdravila za sistemsko zdravljenje bakterijskih infekcij (J01)**.
- ❖ Naraščanje predpisovanja večine zdravil glede na predhodno leto pa se je v drugi polovici leta 2020 zmanjšalo in je bilo v okvirih leta 2019: **bistvenih sprememb zaradi epidemije covid-19 ni bilo;**

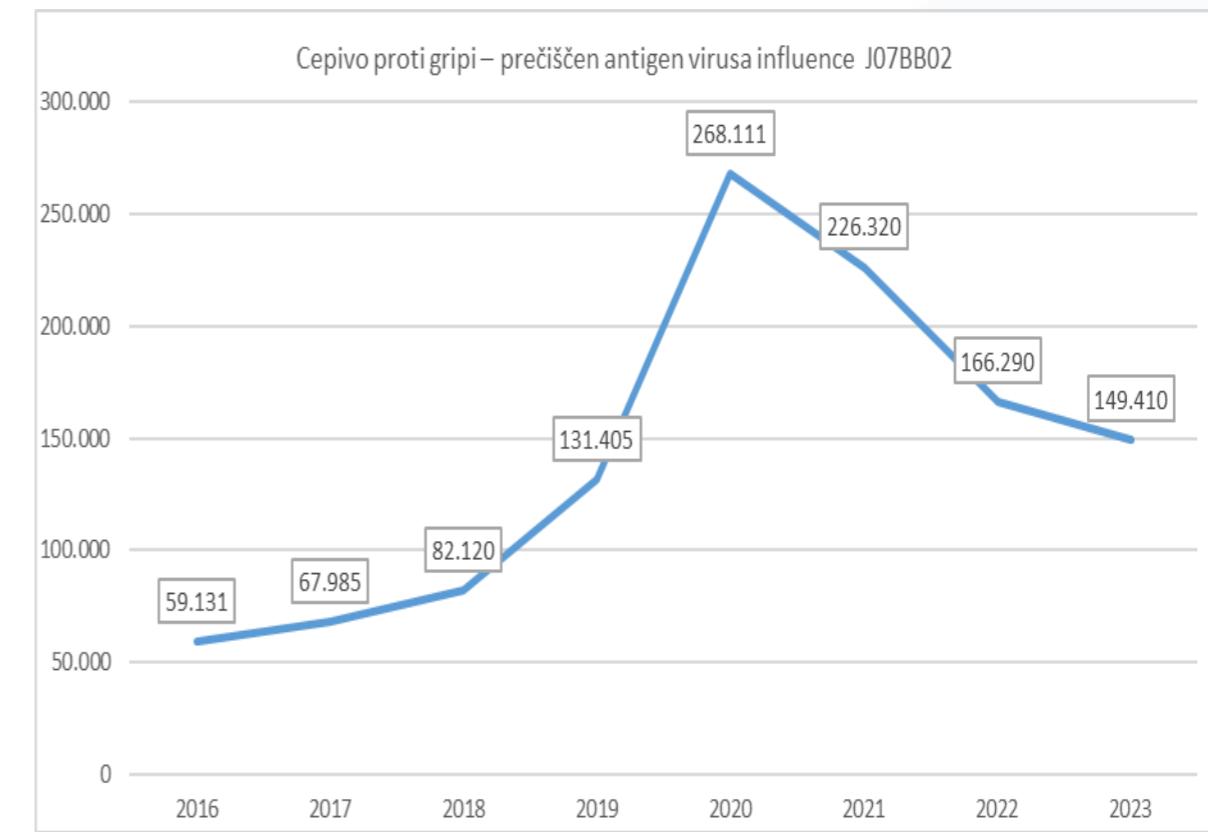
Zdravila za izvajanje programa cepljenja

- NIJZ vsako leto pripravi predlog programa cepljenja in zaščite z zdravili MZ;
- **Pravilnik o določitvi Programa cepljenja in zaščite z zdravili za leto 2023** (Ur. list RS, št. 89/2023).
- V njem so opredeljeni programi cepljenja in zaščite z zdravili za različne skupine prebivalstva.
- Preskrbo s cepivi in specifičnimi imunoglobulinimi za izvajanje Programa cepljenja, ki se financira iz sredstev obveznega zdravstvenega zavarovanja, zagotavlja NIJZ.

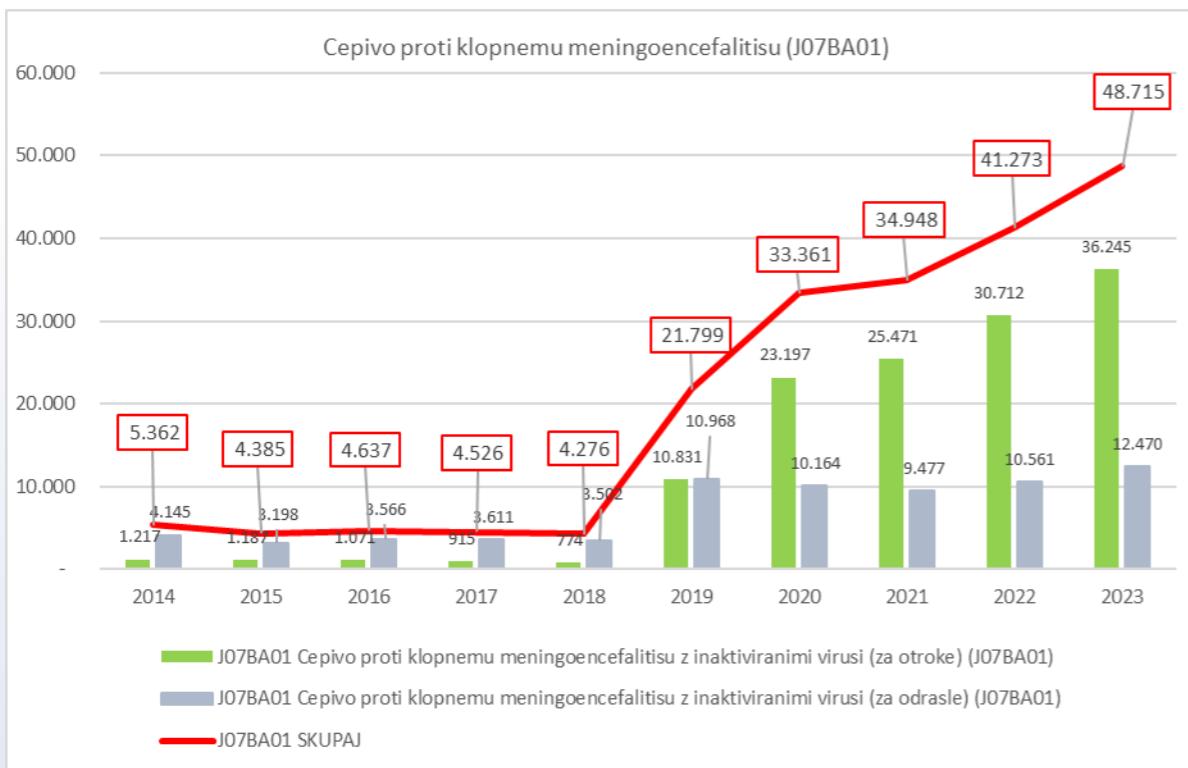
Trend porabe odmerkov mešanega cepiva proti ošpicam, mumpsu in rdečkam od leta 2014 do 2023



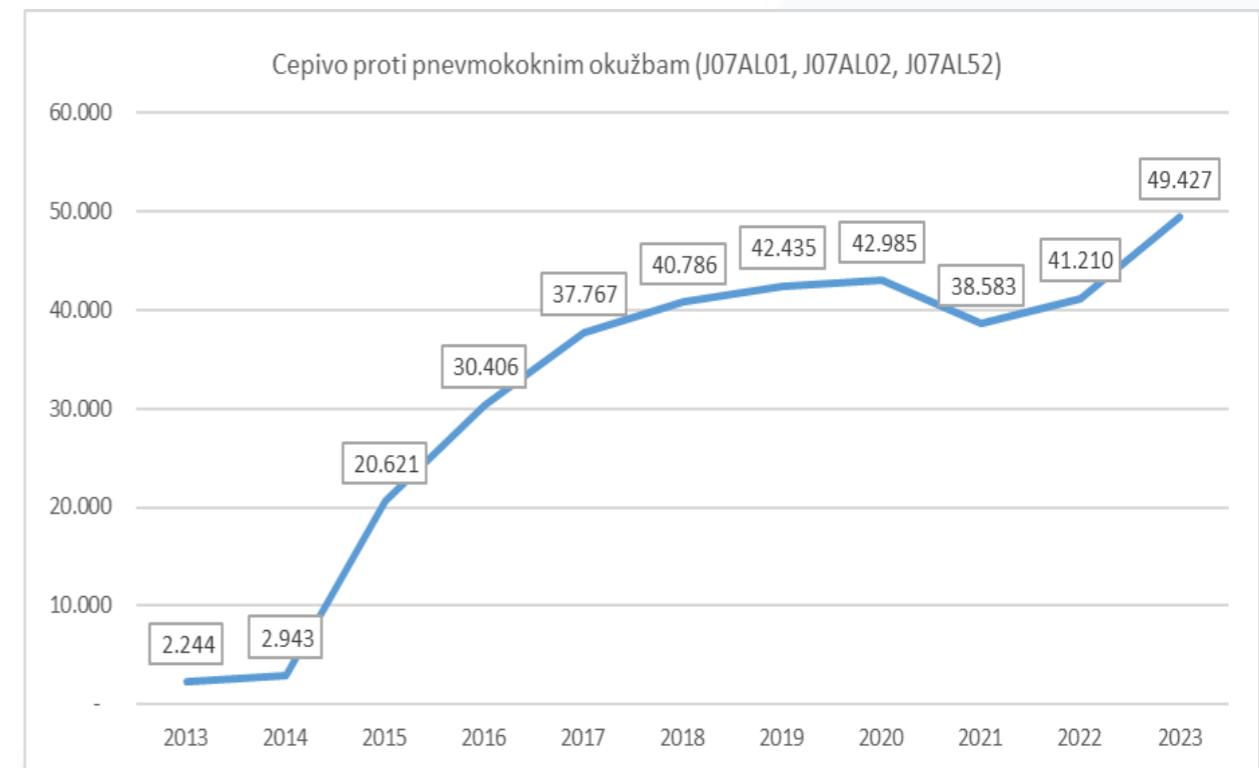
Trend porabe odmerkov cepiva za cepljenje proti gripi s prečiščenim antigenom virus influenze od leta 2016 do 2023



Trend porabe odmerkov cepiva proti klopnemu meningoencefalitisu z inaktiviranimi virusi za otroke in za odrasle (J07BA01) v letih 2014 do 2023



Trend odmerkov vseh cepiv proti pnevmokoknim okužbam (J07AL01, J07AL02, J07AL52) v letih 2013 do 2023



Cepljenje proti covid-19

Izdaja cepiv proti covid-19 v letu 2023

Vrsta zdravila	Proizvajalec	Nacionalna šifra	IZDAJA št. odmerkov
Comirnaty 30 mikrogramov/odmerek koncentrat za disperzijo za injiciranje	Pfizer	159254	1.506
Comirnaty 10 mikrogramov/odmerek koncentrat za disperzijo za injiciranje	Pfizer	159072	600
Comirnaty 3 mikrogrami/odmerek koncentrat za disperzijo za injiciranje	Pfizer	158909	300
Comirnaty Original/Omicron BA.1 (15/15 mikrogramov)/odmerek disperzija za injiciranje	Pfizer	158926	240
Comirnaty Original/Omicron BA.4-5 (15/15 mikrogramov) /odmerek disperzija za injiciranje	Pfizer	158923	13.140
Comirnaty Original/Omicron BA.4-5 (5/5 mikrogramov)/odmerek koncentrat za disperzija za injiciranje	Pfizer	158902	900
COMIRNATY Omicron XBB.1.5, 30 mikrogramov/odmerek disperzija za injiciranje	Pfizer	158788	51.240
COMIRNATY Omicron XBB.1.5, 10 mikrogramov/odmerek koncentrat za disperzijo za injiciranje	Pfizer	158787	1.200
COMIRNATY Omicron XBB.1.5, 3 mikrogrami/odmerek koncentrat za disperzijo za injiciranj	Pfizer	158786	600
Spikevax 0,2 mg/ml disperzija za injiciranje	Moderna	159242	400
Spikevax bivalent Original/Omicron BA.1 (50 mikrogramov/50 mikrogramov)/ml disperzija za inj.	Moderna	158924	100
Spikevax bivalent Original/Omicron BA.4-5 (50 mikrogramov/50 mikrogramov)/ml disperzija za inj.	Moderna	158905	3.300
JCOVDEN suspenzija za injiciranje	Janssen	159223	150
Nuvaxovid disperzija za injiciranje	Novavax	159027	700
NUVAXOVID XBB.1.5 disperzija za injiciranje	Novavax	158725	70
VidPrevty Beta	Sanofi Pasteur	158901	100
SKUPAJ			74.546

➤ V letu 2021 je bilo izdanih preko 3 milijone odmerkov različnih cepiv proti covid-19.

Preskrba z zdravili za zdravljenje covid-19

V skladu s pooblastili Ministrstva za zdravje je NIJZ izvedel nakup zdravil za zdravljenje covid-19 ter vzpostavil in organiziral sistem za prevzem, shranjevanje in razdeljevanje zdravil.

Vrsta zdravila	Proizvajalec	Nacionalna šifra	Izdaja / sc 2023
Evusheld (tiksagevimab / cilgavimab)	AstraZeneca	159000	51
Veklury (remdesivir)	Gilead	159309	18.222
Paxlovid (PF-07321332 / ritonavir)	Pfizer	159029	5.880

PORABA ZDRAVIL BOLNIŠNICAH V LETU 2023

NIJZ 66 – Evidenca porabe zdravil v bolnišnicah



PORABA ZDRAVIL
V BOLNIŠNICAH V SLOVENIJI
V LETU 2022



Ljubljana, 2023

Podatke je posredovalo 30 bolnišnic:

- 26 javnih;
- tri javno financirane zasebne bolnišnice: Diagnostični center Bled, Kirurški sanatorij Rožna dolina, Medicor;
- javni zdravstveni zavod Mladinsko klimatsko zdravilišče Rakitna.

Za celostno sliko porabe zdravil v bolnišnicah smo dodali tudi:

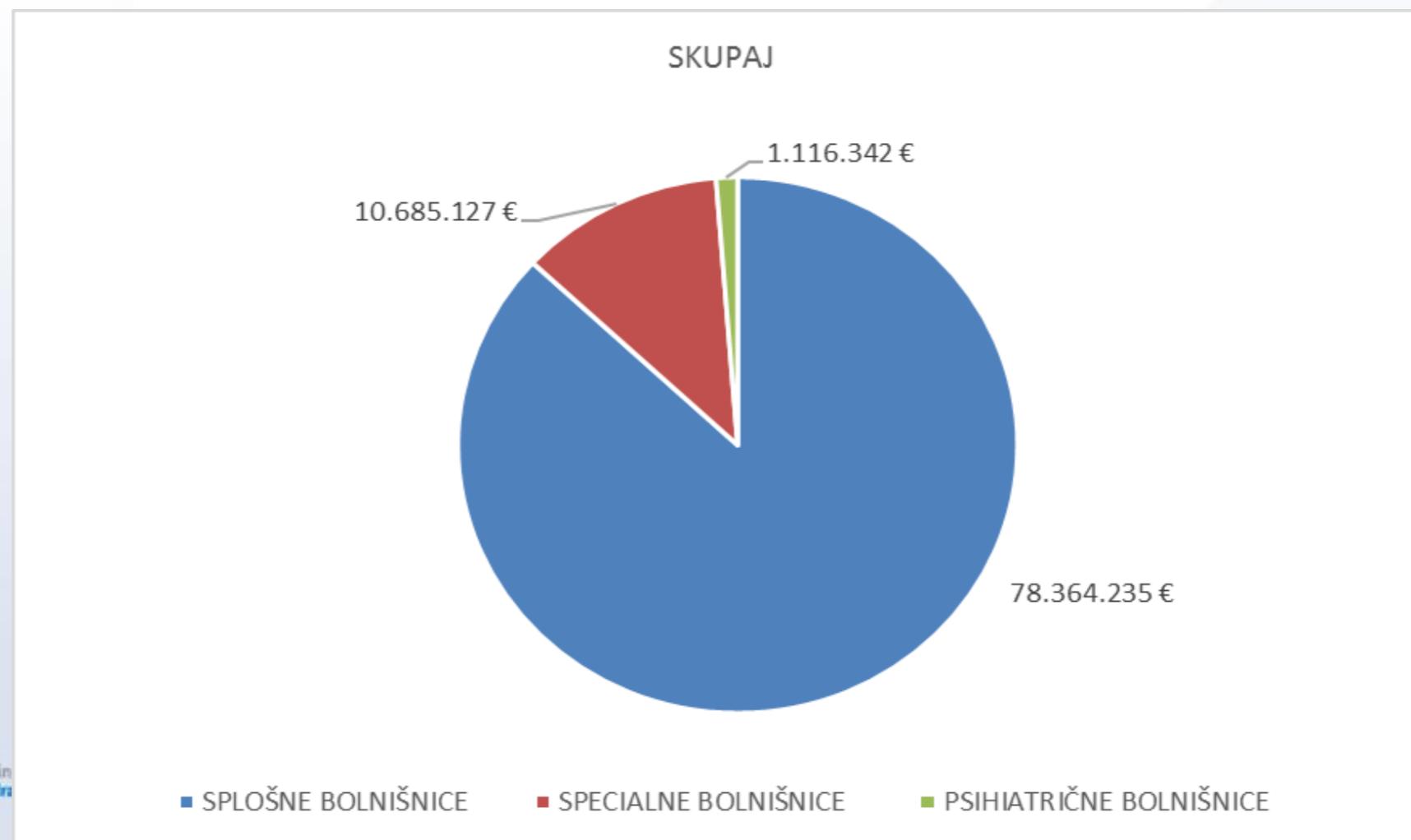
- porabo dragih bolnišničnih zdravil (**seznam B**);
- porabo ampuliranih zdravil in drugih zdravil za ambulantno zdravljenje v okviru ločeno zaračunljivega materiala (LZM) (**seznam A**);
- podatke je posredoval Zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije.

Trend porabe vseh zdravil, predpisanih v bolnišnicah v letih 2009 do 2023

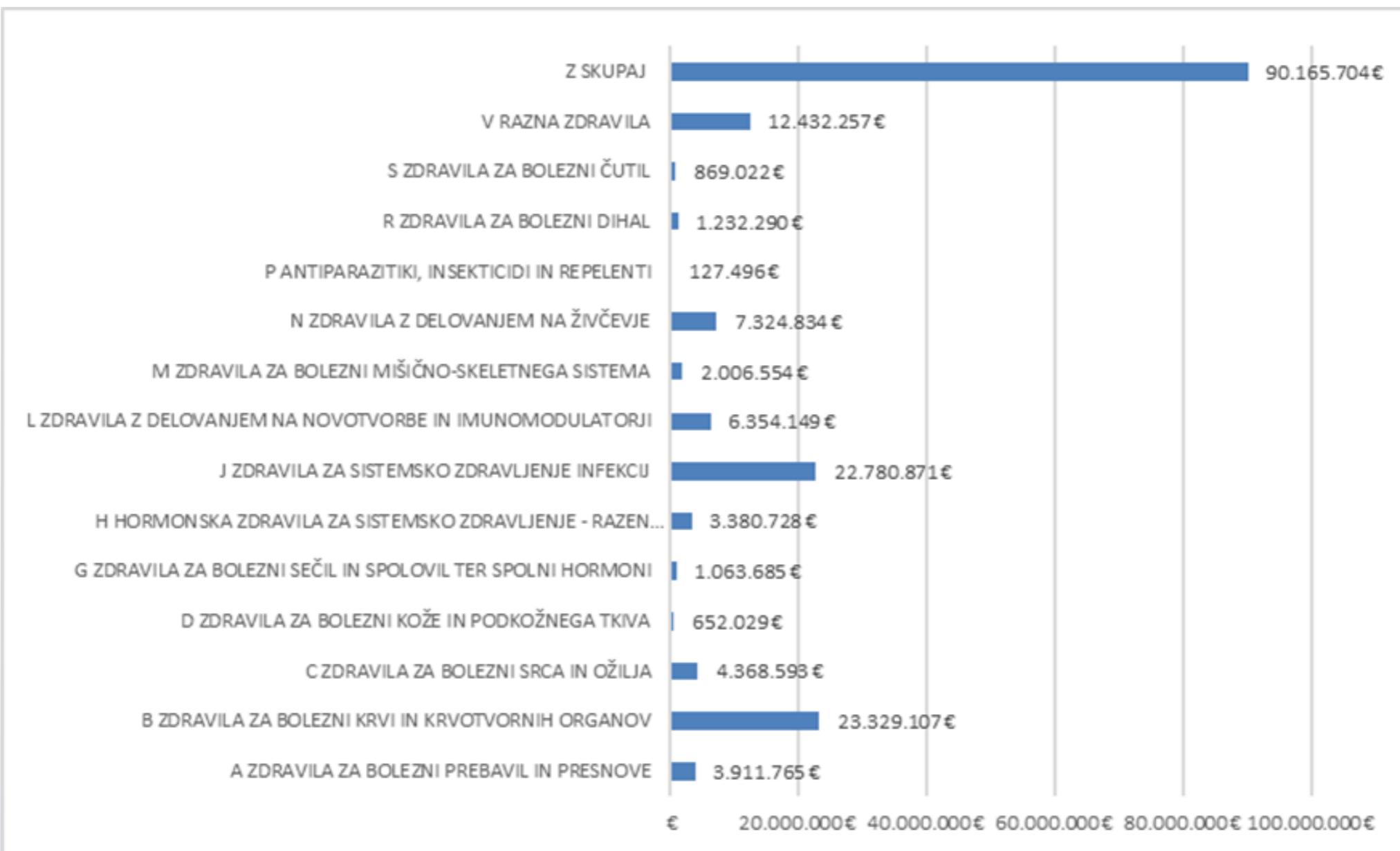


Skupno je bilo v letu 2023 v bolnišnicah v Sloveniji porabljenih **90.165.704 EUR** (leta 2022 81.533.392 EUR, leta 2021 86.473.075 EUR, leta 2020 79.749.679 EUR) za bolnišnično predpisana zdravila brez seznama A in B)

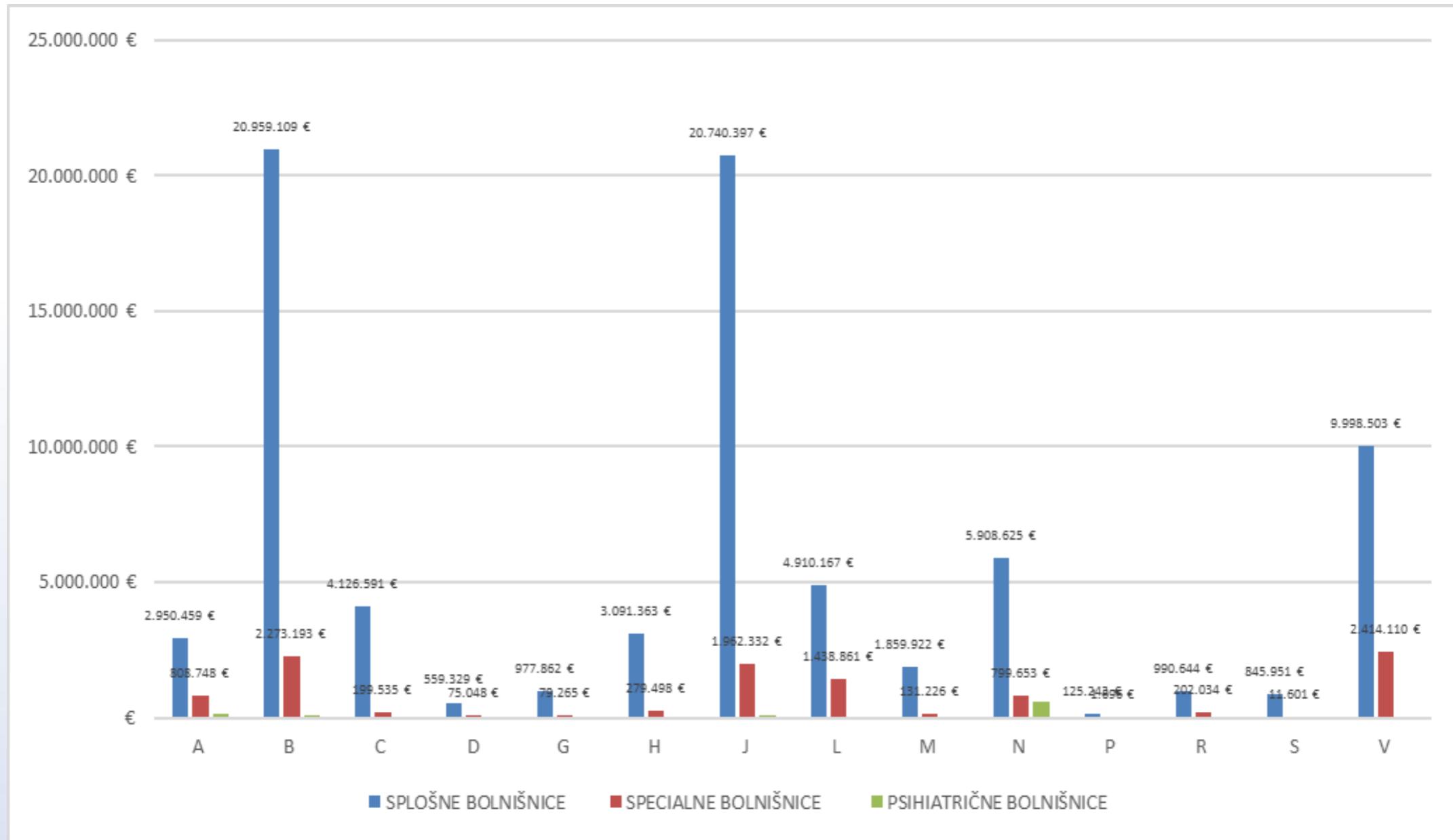
- v **splošnih bolnišnicah 78.364.235 EUR** (leta 2022 70.441.820 EUR; leta 2021 74,4 milijona EUR; leta 2020 65,5 milijona EUR)
- v **specialnih bolnišnicah 10.685.127 EUR**, leta 2022 10.206.499 EUR, leta 2021 11,1 milijona EUR, leta 2020 13,6 milijona EUR)
- v **psihiatričnih bolnišnicah 1.116.342 EUR** (leta 2022 885.073 EUR, leta 2021 935.246 EUR, leta 2020 701.368 EUR).



Vrednost porabljenih zdravil v EUR po glavnih ATC skupinah v letu 2023



Skupna poraba zdravil v EUR po glavnih ATC skupinah in posameznih skupinah bolnišnic v letu 2023



PORABA PROTIMIKROBNIH ZDRAVIL V SLOVENIJI V LETU 2023



Poraba zdravil za sistemsko zdravljenje bakterijskih okužb (antibiotikov -J01), predpisanih na recept v letih 2019 do 2023

Splošni podatki o porabi antibiotikov (J01), predpisanih na receipt v letu 2023

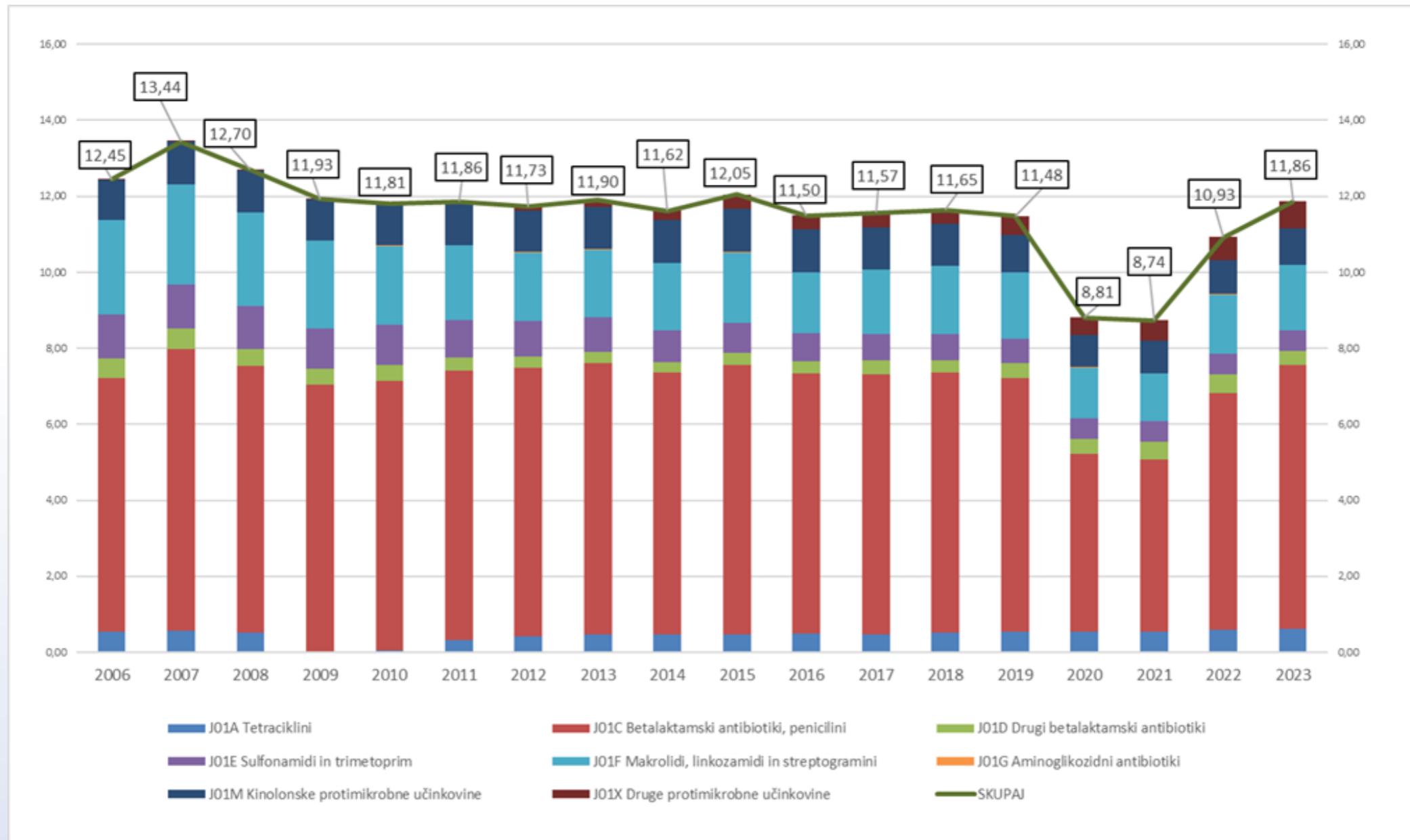
ATC skupina	Št. Rp	Indeks št. Rp 23/22	Št. DDD 2023	Indeks št. DDD 23/22	Št. DID 2023	Indeks št. DID 23/22	Št. Rp na 1000 preb. 2023	Vrednost zdravil v EUR 2023
J01 - ZDRAVILA ZA SISTEMSKO ZDRAVLJENJE BAKTERIJSKIH INFEKCIJ	1.048.008	111	9.182.492	109	11,86	109	494,1	14.384.628 €
J01A - Tetraciklini	14.618	104	471.158	104	0,61	103	6,9	210.360 €
J01C - Betalaktamski antibiotiki, penicilini	612.224	113	5.380.263	112	6,95	112	288,7	8.047.699 €
J01D - Drugi betalaktamski antibiotiki	26.524	81	290.692	76	0,38	75	12,5	515.530 €
J01E - Sulfonamidi in trimetoprim	53.192	97	409.198	99	0,53	98	25,1	574.417 €
J01F - Makrolidi, linkozamidi in streptogramini	157.021	111	1.332.610	111	1,72	110	74,0	1.756.077 €
J01G - Aminoglikozidni antibiotiki	73	101	4.144	103	0,01	102	0,0	157.922 €
J01M - Kinolonske protimikrobne učinkovine	81.607	107	754.758	110	0,97	109	38,5	1.148.807 €
J01X - Druge protimikrobne učinkovine	102.749	116	539.670	115	0,70	115	48,4	1.973.818 €

Trend porabe antibiotkov (J01), predpisanih na recept, 2019-2023 (št. Rp, št. Rp/1000 preb., DDD, DID)

Kazalnik	2019	2020	2021	2022	2023	Indeks 20/19	Indeks 21/20	Indeks 22/21	Indeks 23/22
Skupno št. Rp	981.998	751.076	755.615	947.256	1.048.008	76,5	100,6	125,4	111
DDD	11.892.934	6.773.063	6.722.019	8.408.990	9.182.492	80	99,2	125,1	109
DID	11,48	8,81	8,74	10,93	11,86	76,6	98,9	125,6	109
Št. Rp/1000 preb.	470	358	359	449	494	76,1	100,3	125,1	109
Vrednost (EUR)	8.756.194	9.490.338	9.611.007	12.257.027	14.384.628	77,4	101,3	127,5	111

- Poraba AB (J01), predpisanih na recept, je v začetku pandemije upadla za skoraj 25 %, ostala nizka v času izvajanja ukrepov, po končani epidemiji je spet začela naraščati.
- Leta 2023 je poraba nekoliko višja pred epidemijo.

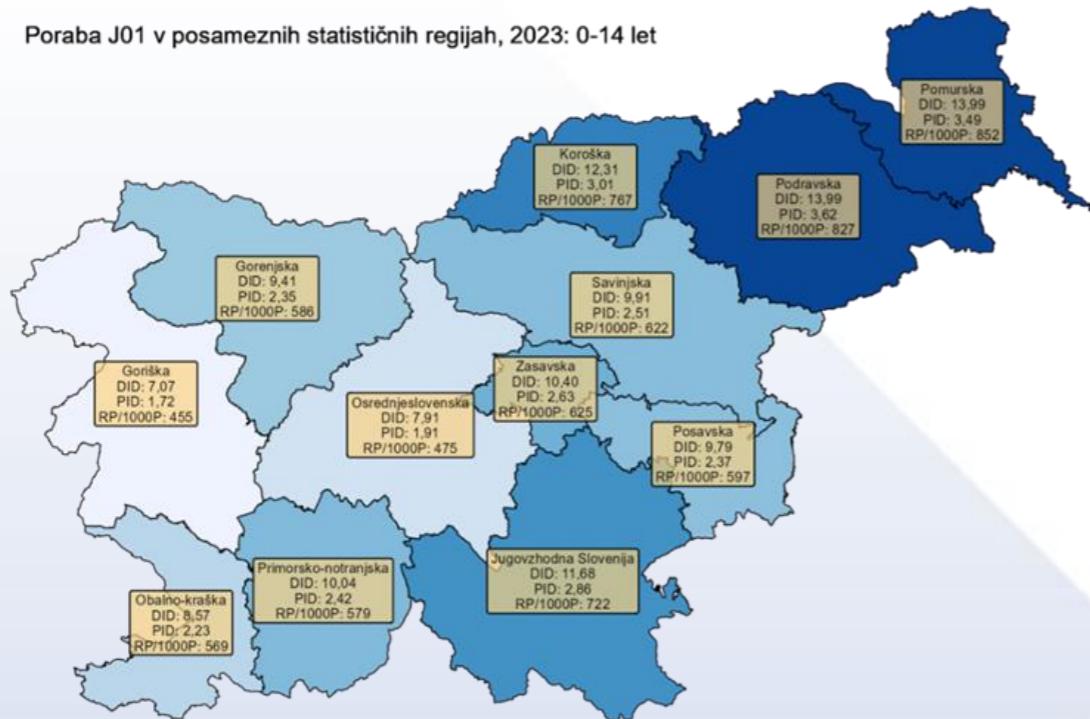
Trend porabe podskupin antibiotikov, predpisanih na recept v DID



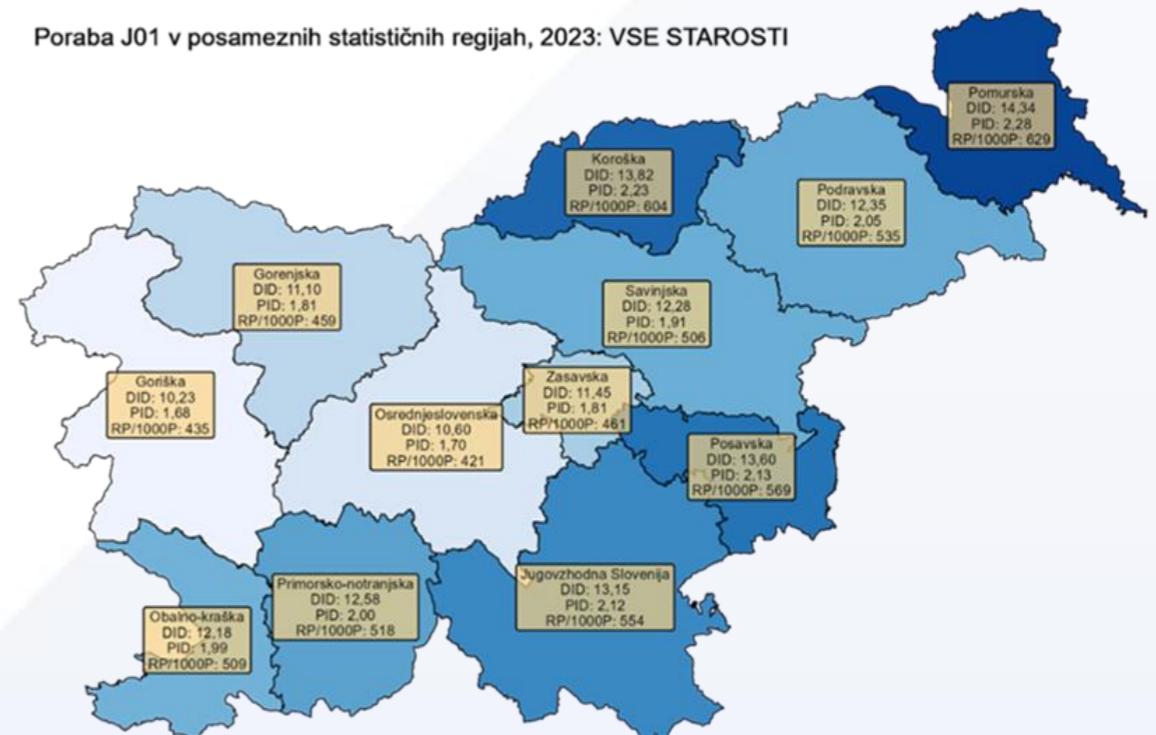
Poraba antibiotikov (J01), predpisanih na recept, po statističnih regijah, vse starostne skupine, 2023

- Izrazito večja poraba AB (J01) v vzhodni Sloveniji v primerjavi z zahodno Slovenijo, posebej pri otrocih in mladostnikih (0-14 let).
- Razlika v porabi na recept predpisanih AB (J01) pri otrocih med regijo z najnižjo in najvišjo porabo znaša 44 %.

Poraba J01 v posameznih statističnih regijah, 2023: 0-14 let



Poraba J01 v posameznih statističnih regijah, 2023: VSE STAROSTI



Poraba antibiotikov (J01), predpisanih na recept – ugotovitve

Trend porabe antibiotikov (J01), predpisanih na recept, je po nekajletnem upadu v zadnjih dveh letih spet pričel naraščati in v letu 2023 za 3 % presega raven pred pandemijo covida-19 (2023: 11,86 DID; 2019: 11,48 DID).

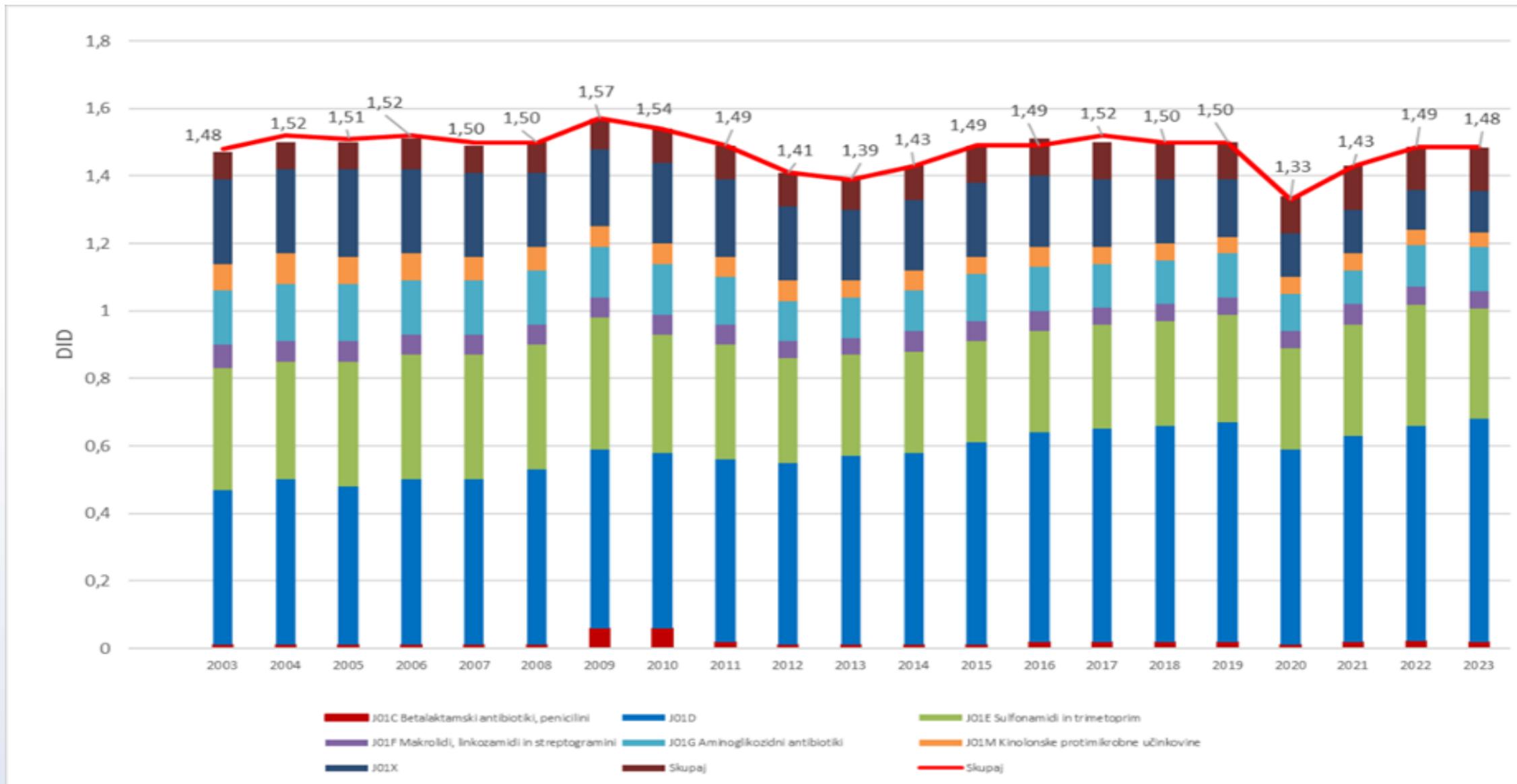
Poraba AB (J01), predpisanih na recept, je v začetku pandemije **(2019-2020) močno upadla (25 %)**, 2021 se je ustalila na nižji ravni iz 2020;

V letih **2021-2023** se kaže **35,7 % porast porabe** (od 8,74 na 11,86 DID).

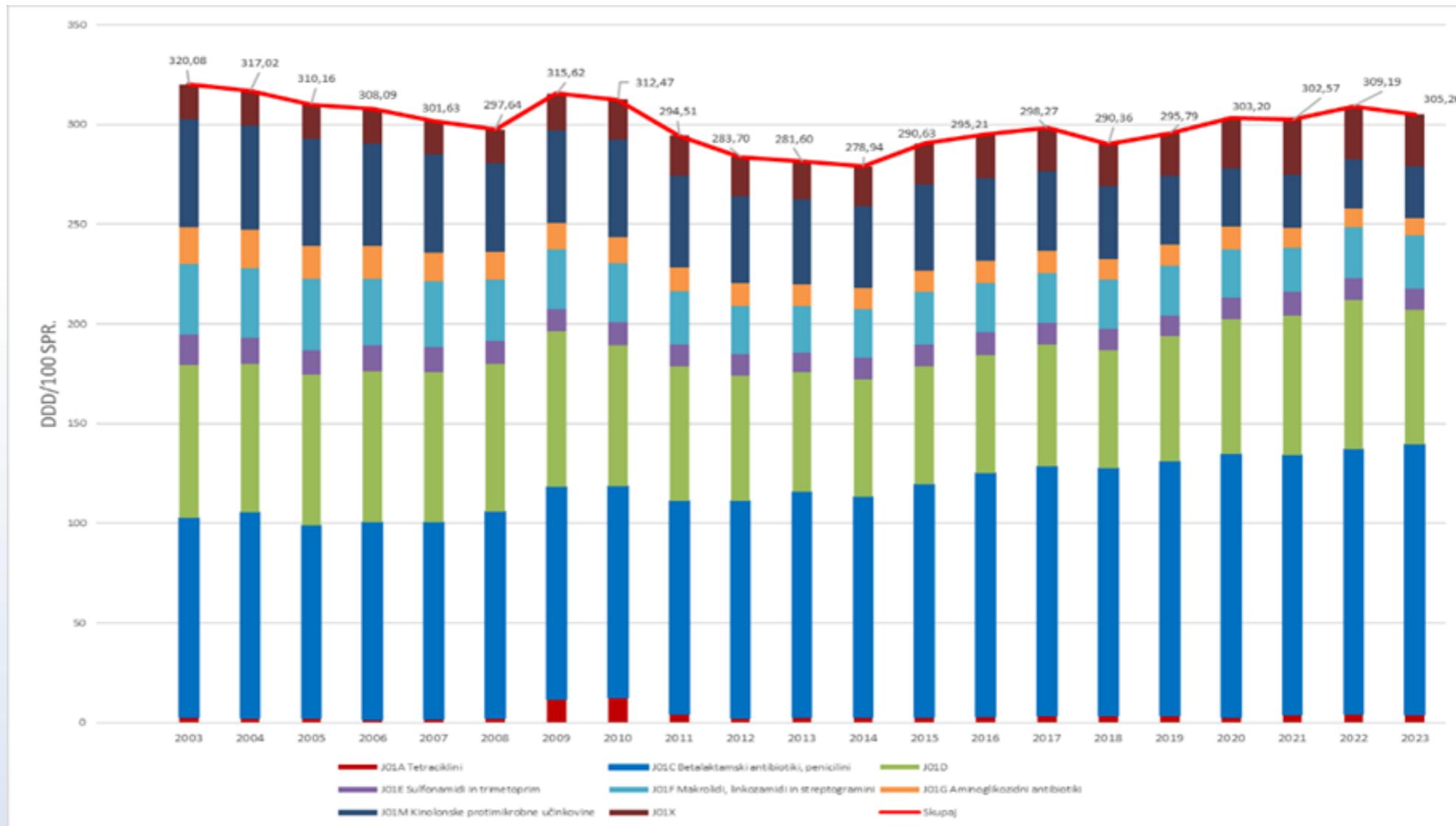
Porast porabe zdravil za sistemsko zdravljenje bakterijskih infekcij (J01) gre predvsem na račun porasta porabe **betalaktamskih antibiotikov, penicilinov (J01C)**, ki so bili v vseh letih najpogosteje predpisovani, in sicer iz 4,54 DID leta 2021 na 6,95 DID leta 2023.

Poraba antibiotikov (J01), predpisanih v bolnišnicah v letih 2019 do 2023

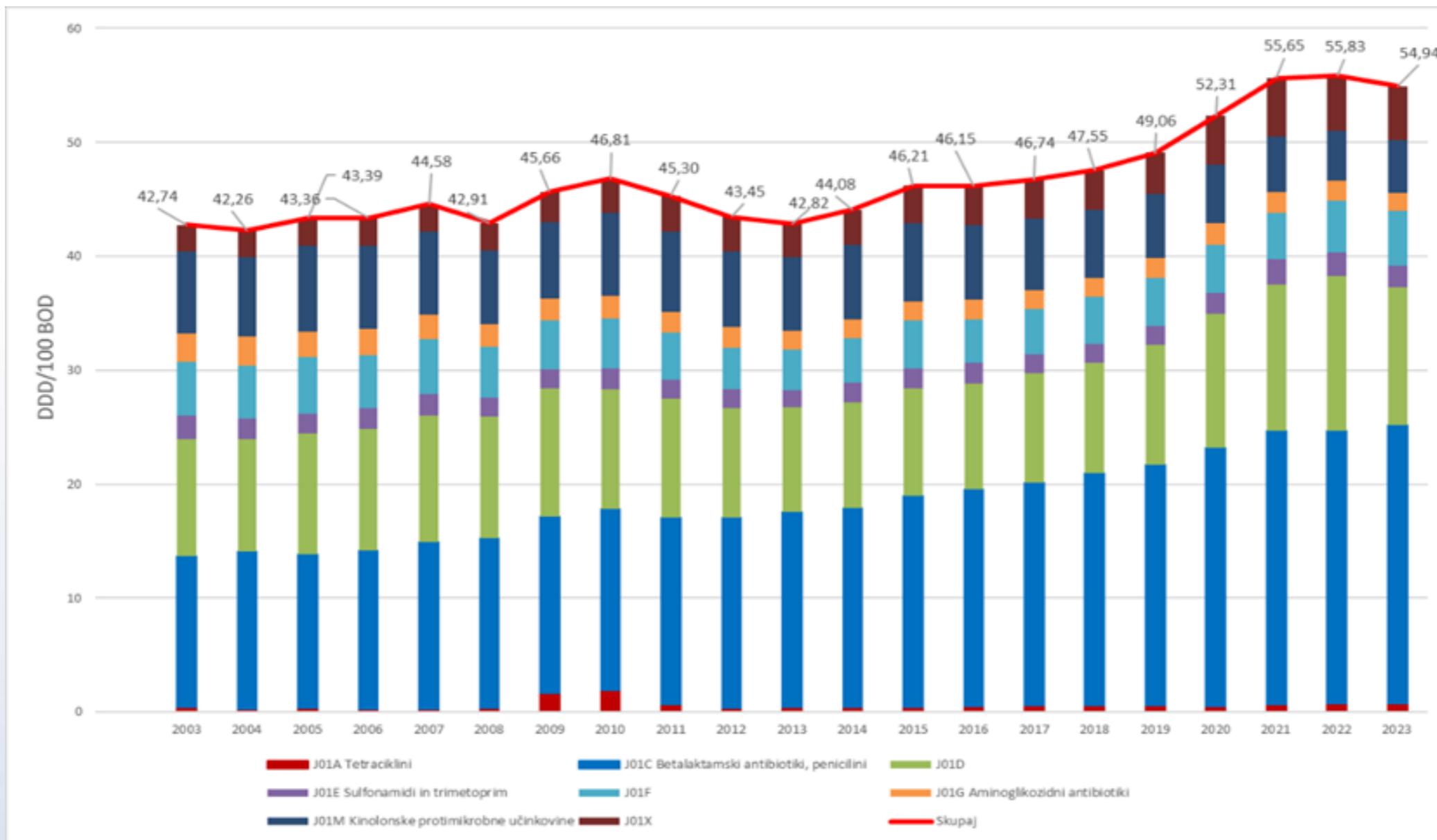
Trend bolnišnične porabe antibiotikov (J01) v DID, 2003-2023



Trend bolnišnične porabe podskupin antibiotikov (J01) v DDD na sto sprejemov, 2003-2023



Trend bolnišnične porabe podskupin antibiotikov (J01) v DDD na sto bolnišnično-oskrbnih dni, 2003-2023



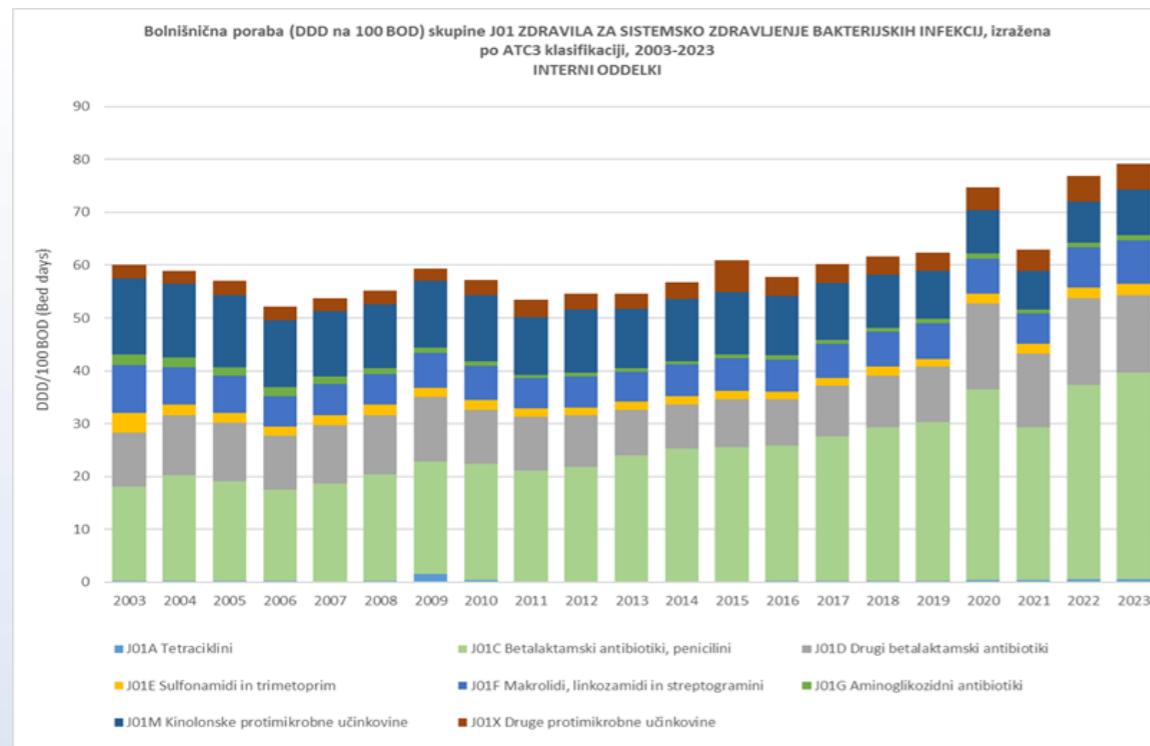
TREND PORABE ZDRAVIL ZA SISTEMSKO ZDRAVLJENJE BAKTERIJSKIH INFEKCIJ (J01) V DDD NA STO BOLNIŠNIČNO-OSKRBNIH DNI IN DDD NA STO SPREJEMOV PO ODDELKIH OD 2003 DO 2023

Ločeno po posameznih predhodno definiranih oddelkih dvanajstih splošnih bolnišnicah:
UKC Ljubljana, UKC Maribor, SB Celje, SB Slovenj Gradec, SB Novo mesto, SB Izola, SB
Šempeter, SB Murska Sobota, SB Brežice, SB Jesenice, SB Trbovlje, SB Ptuj:

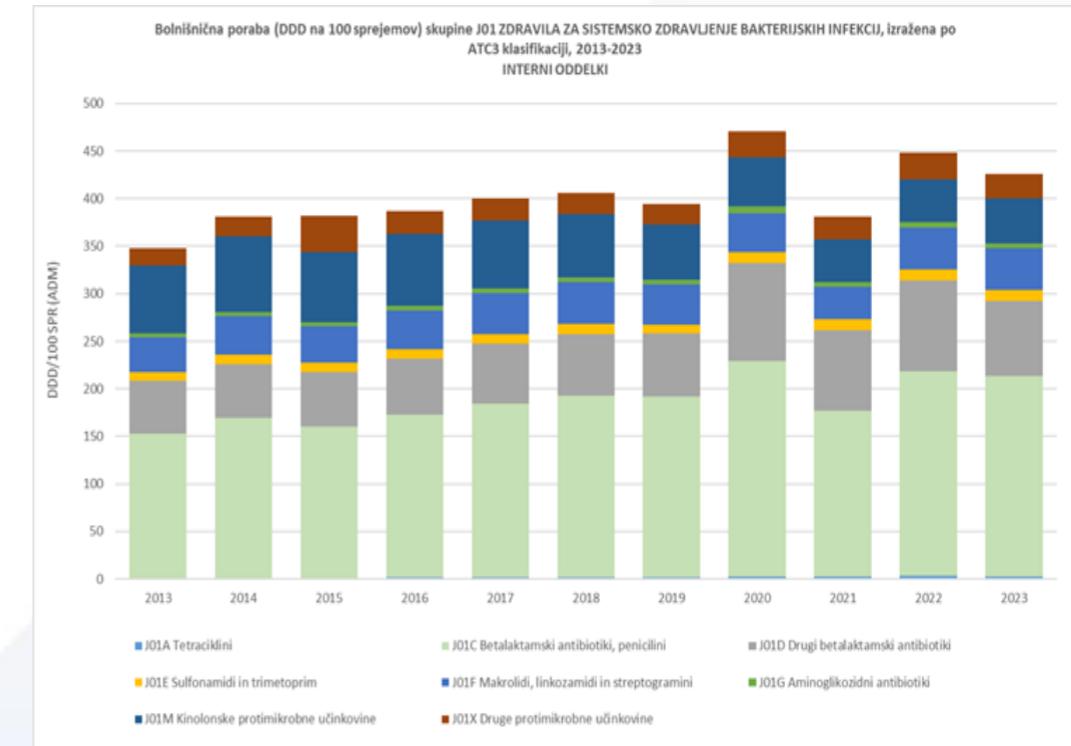
- interni
- kirurški
- ginekološki
- pediatrični
- enote intenzivnega zdravljenja oziroma terapije (IT):
 - interne - IIT,
 - kirurške - KIT,
 - ostale – center za IT CIT/KIT+IIT.
- covid oddelki.

Interni oddelki

Trend porabe (J01) v DDD na sto bolnišnično-oskrbnih dni med 2003 in 2023

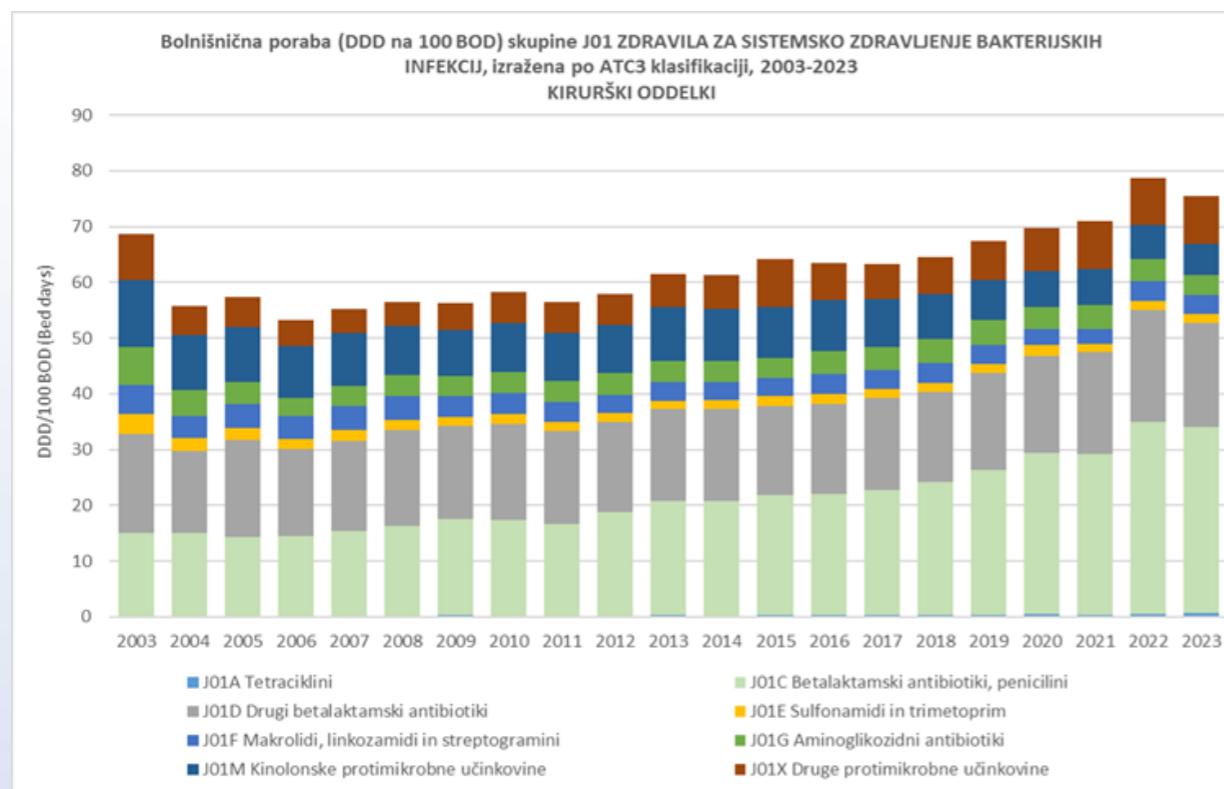


Trend porabe (J01) v DDD na sto sprejemov med 2013 do 2023

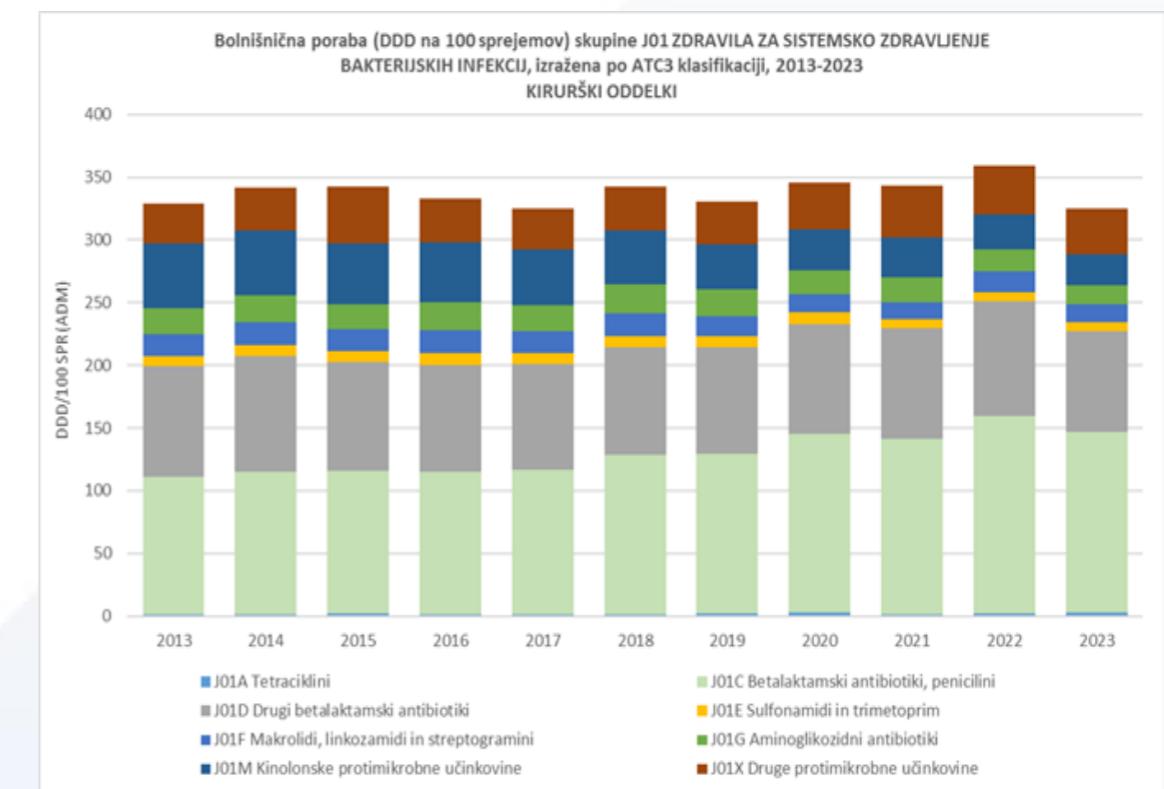


Kirurški oddelki

**Trend porabe (J01) v
DDD na sto bolnišnično-oskrbnih dni
med 2003 do 2023**

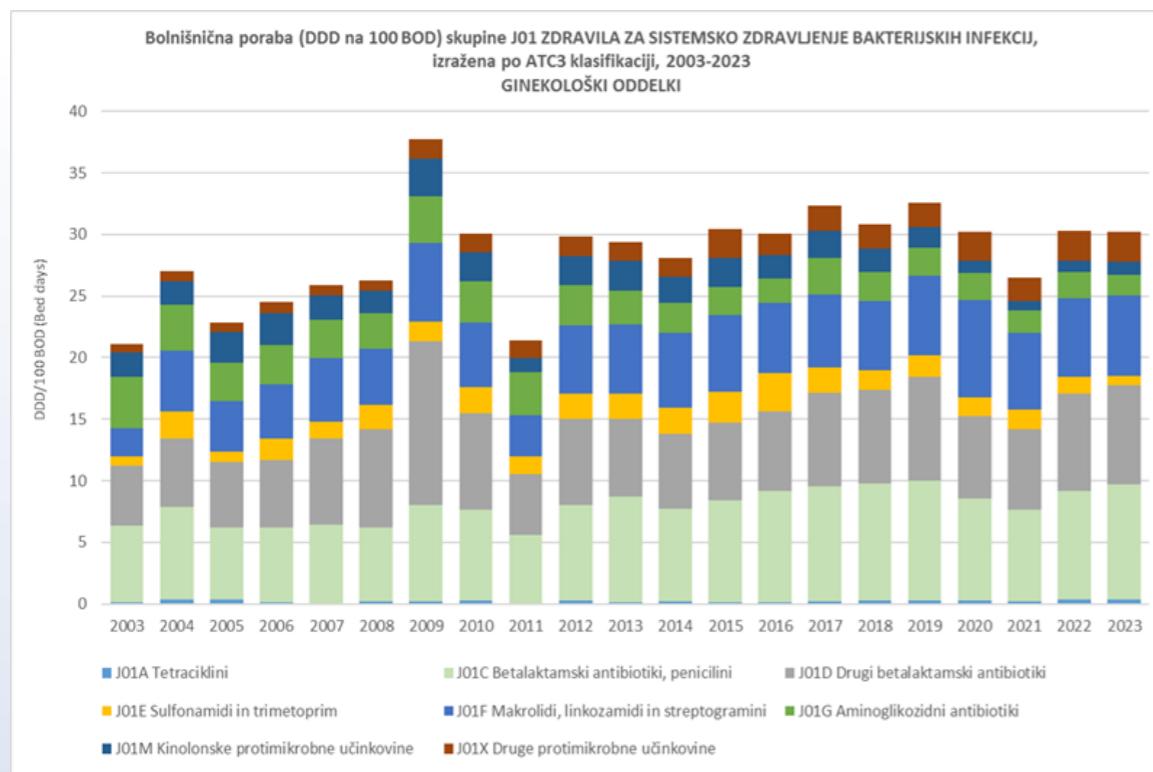


**Trend porabe (J01) v
DDD na sto sprejemov
med 2013 do 2023**

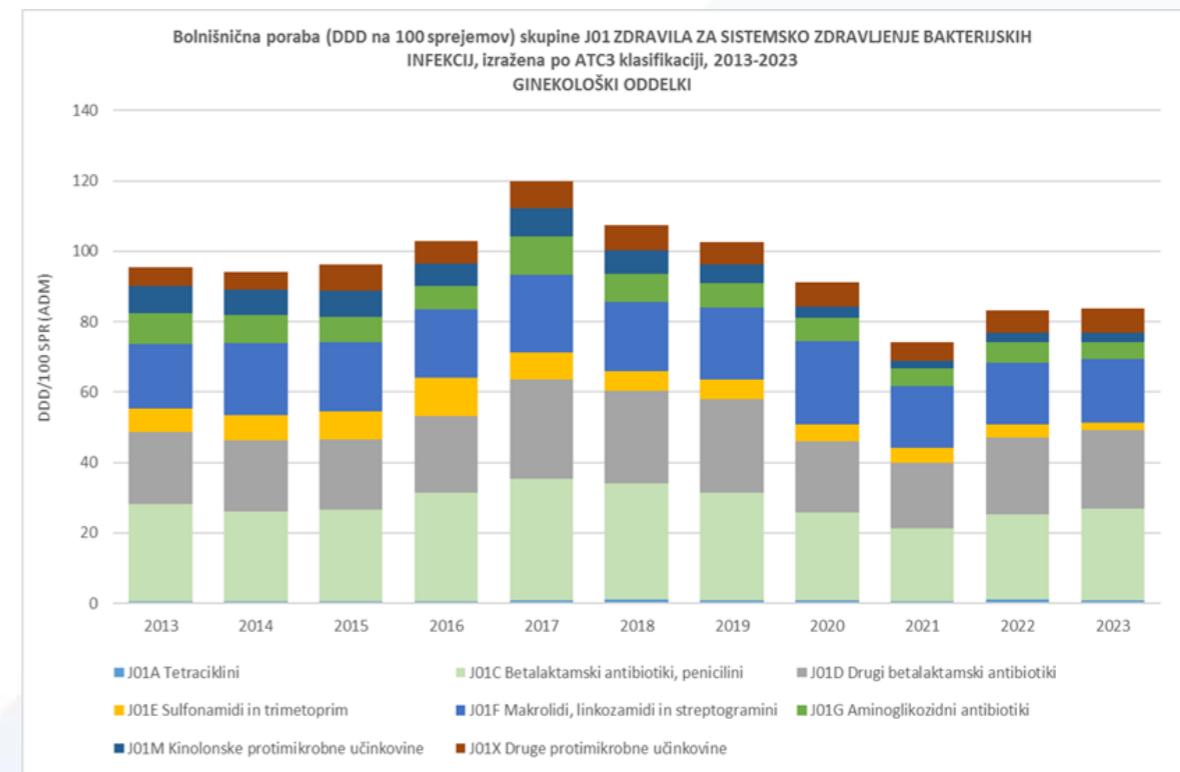


Ginekološki oddelki

Trend porabe (J01) v DDD na sto bolnišnično-oskrbnih dni med 2003 do 2023

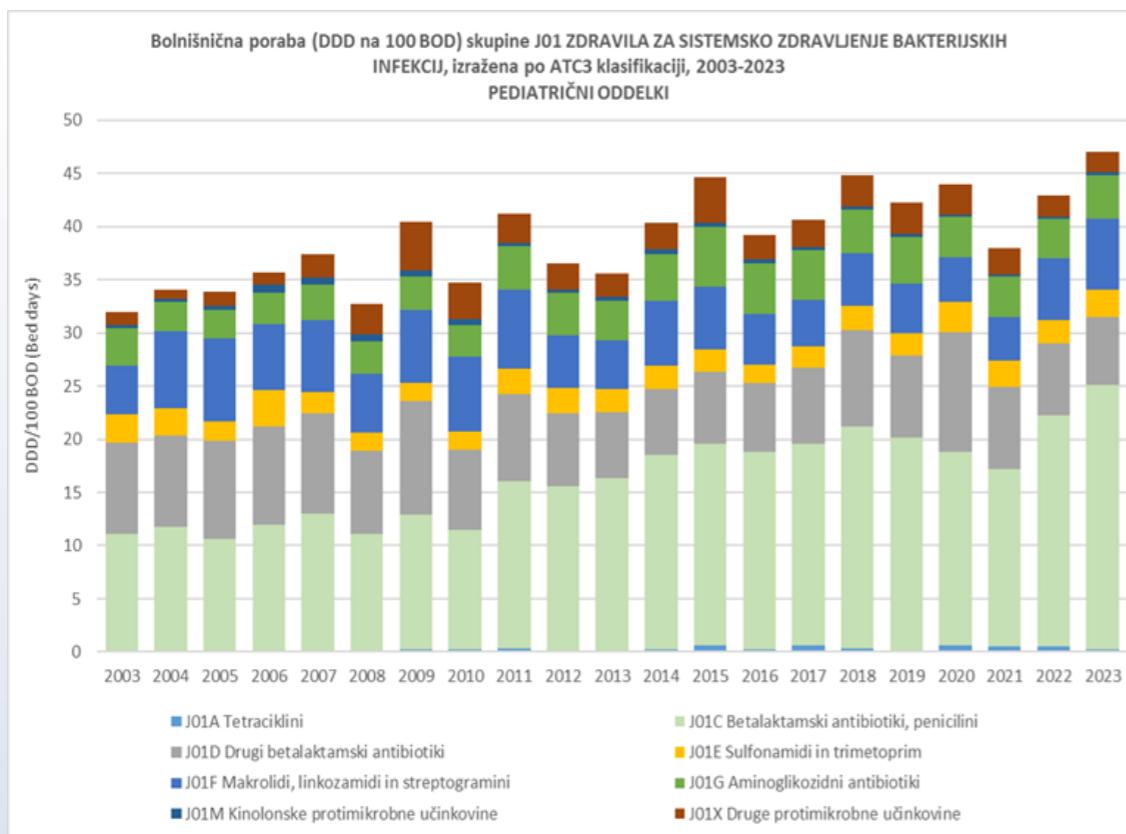


Trend porabe (J01) v DDD na sto sprejemov med 2013 do 2023

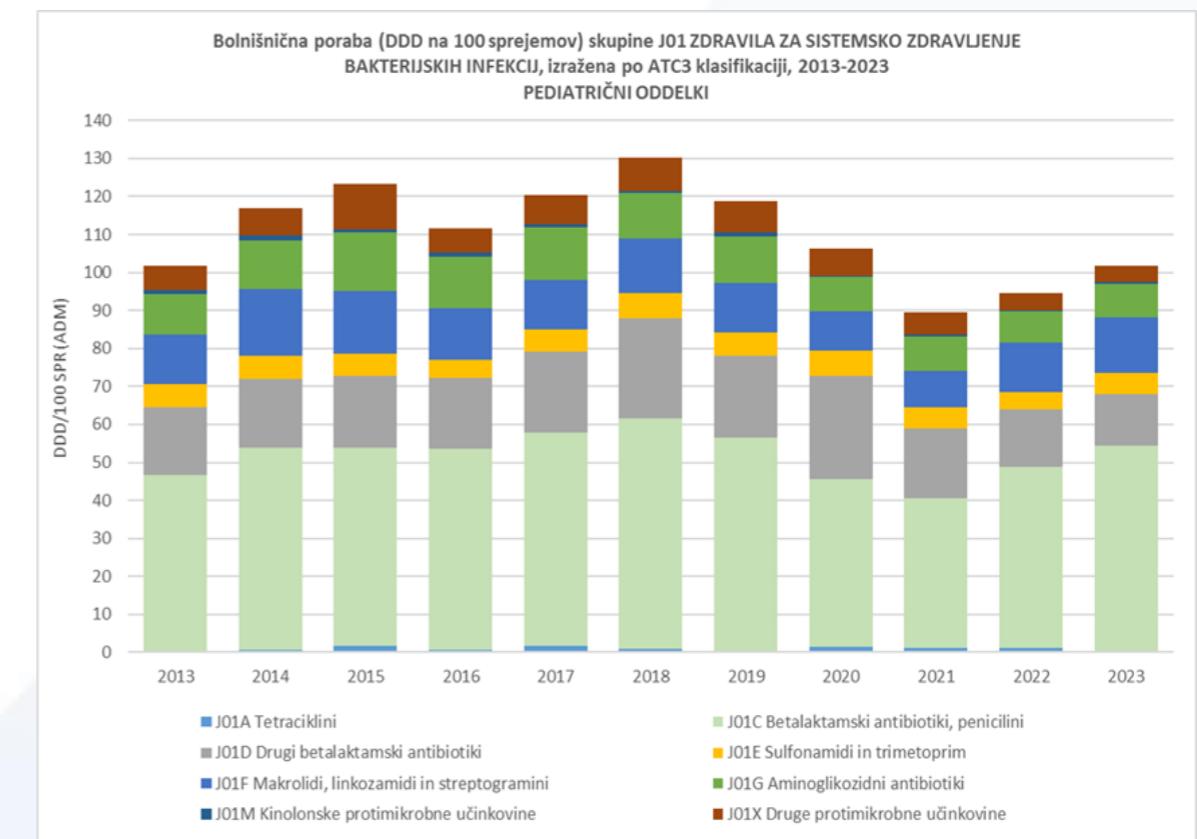


Pediatrični oddelki

Trend porabe (J01) v DDD na sto bolnišnično-oskrbnih dni med 2003 do 2023

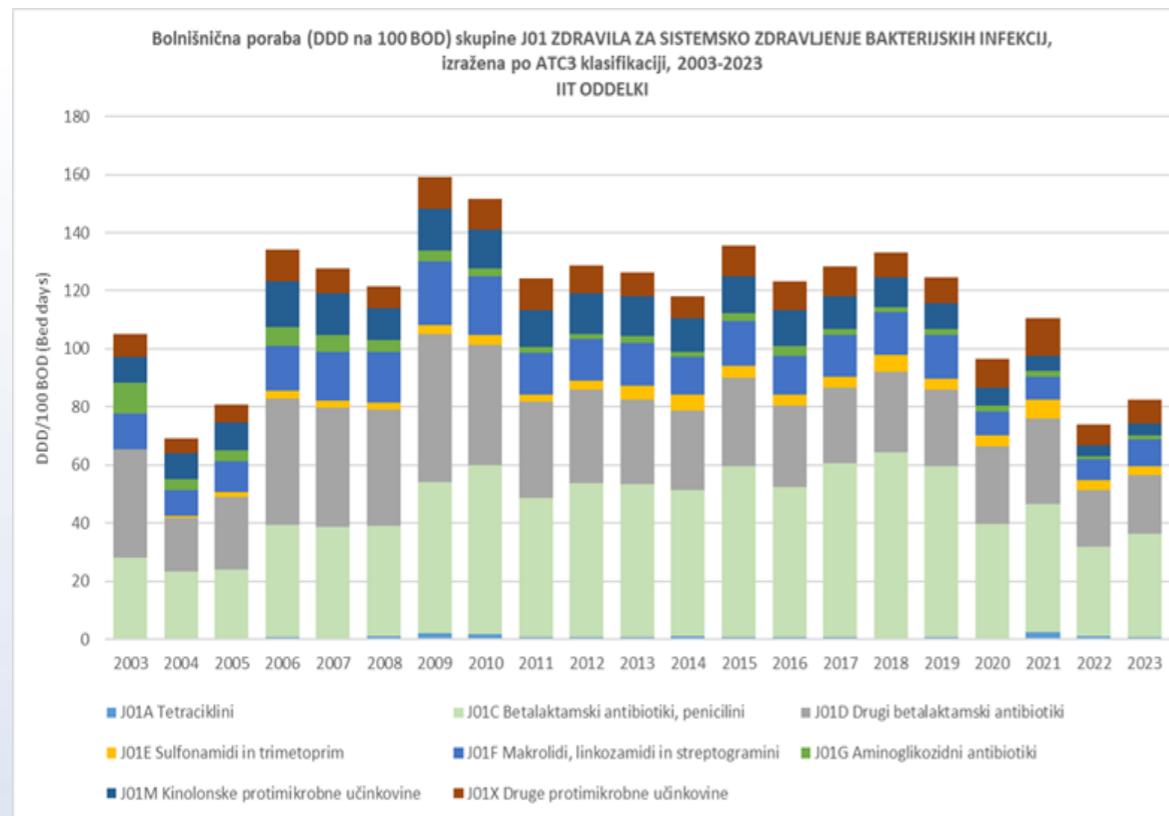


Trend porabe (J01) v DDD na sto sprejemov med 2013 do 2023

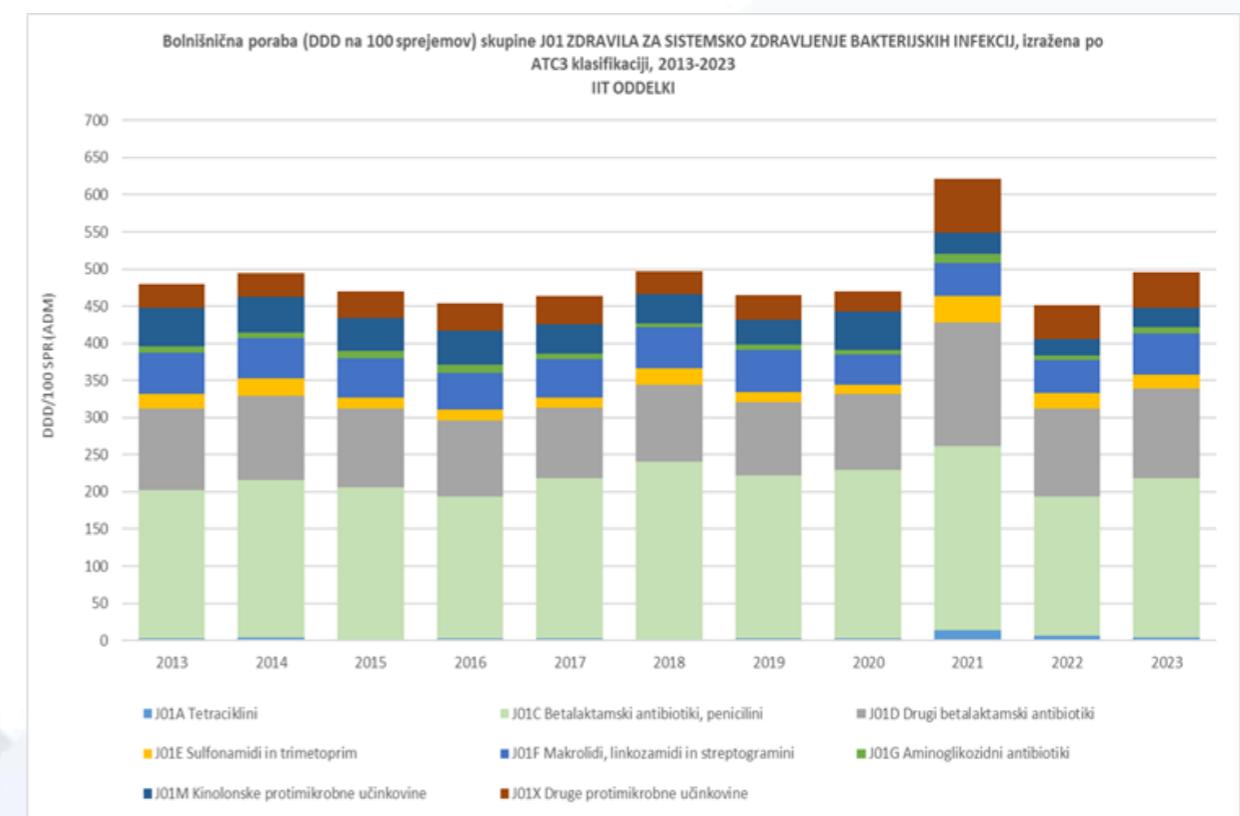


Interni intenzivni oddelki (IIT)

Trend porabe (J01) v DDD na sto bolnišnično-oskrbnih dni med 2003 do 2023



Trend porabe (J01) v DDD na sto sprejemov med 2013 do 2023



DID

2019: 1,50 DID; 2020: 1,33 DID; 2021: 1,43 DID; 2022: 1,49 DID, 2023: 1,48 DID.

- Bolnišnična poraba antibiotikov (J01), izražena v **DDD na tisoč prebivalcev na dan (DID)**, se je v letu 2023 (1,48 DID) minimalno znižala glede na leto 2022 (1,49 DID) in se zelo približala porabi v letu pred pandemijo (2019), ko je bilo porabljenih 1,50 DID; (leta 2021 je bilo porabljenih 1,43 DID, leta 2020 pa 1,33 DID).

DDD na sto sprejemov

2019: 295,79 DDD/100 spr., 2020: 303,20 DDD/100 spr.; 2021: 302,57 DDD/100 spr.;
2022: 309,19 DDD/100 spr., 2023: 305,20 DDD/100 spr.

- Glede na leto 2022 se je nekoliko znižala tudi bolnišnična poraba antibiotikov (J01), izražena v **DDD na sto sprejemov**. Nekoliko nižja poraba antibiotikov v letu 2023 gre predvsem na račun nižje porabe drugih betalaktamskih antibiotikov (J01D), sulfonamidov in trimetoprima (J01E), aminoglikozidnih antibiotikov (J01G), drugih protimikrobnih učinkovin (J01X) in tetraciklinov (J01A).

DDD na sto bolnišnično-oskrbnih dni

- 2019: 49,06 DDD/100 BOD; 2020: 52,31 DDD/100 BOD; 2021: 55,65 DDD/100 BOD; 2022: 55,83 DDD/100 BOD, 2023: 54,94 DDD/100 BOD.

- Tudi poraba antibiotikov (J01), izražena v **DDD na sto bolnišnično-oskrbnih dni**, se je v letu 2023 (54,94 DDD/ 100 BOD) nekoliko znižala glede na leto 2022 – predvsem na račun nižje porabe drugih betalaktamskih antibiotikov (J01D), sulfonamidov in trimetoprima (J01E), aminoglikozidnih antibiotikov (J01G), drugih protimikrobnih učinkovin (J01X) in tetraciklinov (J01A).

❖ Porast porabe zdravil za sistemsko zdravljenje bakterijskih okužb, izražena v DDD na sto bolnišnično-oskrbnih dni v obdobju od začetka pandemije covid-19, ki kljub blagemu upadu v primerjavi s predhodnima letoma traja še v letu 2023 kaže na bolnišnično zdravljenje bolj kritično bolnih pacientov, ki so deležni terapevtsko intenzivnega zdravljenja.

FARMAKOEKONOMIKA

- Stroški za zdravila naraščajo.
 - Farmakoekonomika identificira, meri in primerja stroške zdravljenj s kliničnimi izidi, ki lahko vključujejo tudi učinkovitost strategije zdravljenja.
 - Tako lahko pripomore k ustreznri razporeditvi večinoma omejenih razpoložljivih sredstev za zdravstveno varstvo.
 - Farmakoekonomika ima cilj, da s strokovno utemeljenimi pravili in postopki predlaga kratkoročne in dolgoročne ukrepe, ki vplivajo na financiranje zdravil in zdravstvenih programov.
- ❖ omogoča ovrednotenje obstoječih zdravstvenih programov
❖ načrtovanje novih zdravstvenih programov

Vrednotenje zdravstvenih tehnologij

HTA - Health Technology Assessment

Zdravstvena tehnologija je s strani INAHTA*-e definirana kot [vsaka intervencija](#), ki se lahko uporabi za:

- spodbujanje zdravja, preprečevanje bolezni,
- diagnosticiranje, zdravljenje, rehabilitacijo in dolgotrajno oskrbo

- ❖ Omogoča učinkovitost pri porabi zdravstvu namenjenega denarja.

*Mednarodna mreža za vrednotenje zdravstvenih tehnologij
„International Network of Agencies for Health Technology Assessment-INAHTA“*

Kaj vrednotenje zajema

- Farmacevtske izdelke (zdravila, biološka zdravila, cepiva)
- Medicinske postopke (preventivne, diagnostične, terapevtske, rehabilitacijske)
- Presejalne postopke
- Krvne pripravke
- Diagnostične izdelke
- Medicinske pripomočke
- Naprave, ki se uporabljajo v zdravstvu...



Zakonske podlage

- Zakon o zdravstveni dejavnosti
- Zakon o zdravstvenem varstvu in zdravstvenem zavarovanju
- Resolucija o nacionalnem planu zdravstvenega varstva 2015 – 2025: Skupaj za družbo zdravja.
- Novi Postopek obravnave vlog za nove zdravstvene programe
- Zakon o zdravilih
- Zakon o medicinskih pripomočkih
- Pravilnik o razvrščanju zdravil na listo
- Pravilnik o določanju cen zdravil za uporabo v humani medicini

V Zakonu o spremembah in dopolnitvah zakona o zdravstveni dejavnosti (Ur.l št 14/2013) je v 23.a. členu opredeljeno, da NIJZ sodeluje pri pripravi strokovnih podlag za uvajanje novih metod dela v zdravstveni dejavnosti in presoji zdravstvenih tehnologij.

EU HTAN - European Health Technology Network (Evropska mreža za vrednotenje zdravstvenih tehnologij)

HTA v EU politična prioriteta: - leta 2004 s strani Evropske komisije in Sveta ministrov določeno za politično prioriteto

Leta 2015: Strategy paper on EU cooperation on HTA"

EU Health Technology Assessment Network



Strategy for
EU Cooperation on
Health Technology
Assessment

Pravna podlaga za EU HTAN

15. člen Direktive **2011/24/EU** Evropskega parlamenta in sveta z dne 9. marca **2011 o uveljavljanju pravic pacientov pri čezmejnem zdravstvenem varstvu** (Uradni list EU L88/45; 4/4/2011)

EU HTAN definira HTA kot multidisciplinarni proces, ki sistematicno, **pregledno, objektivno združuje informacije o medicinskih, socioloških, ekonomskih, etičnih, pravnih vprašanjih, povezanih z uporabo zdravstvenih tehnologij.**

Sodelovanje Slovenije v EU HTAN

HTA agencije/enote v Sloveniji še ni

Slovenija je ena izmed evropskih držav, ki nacionalnega organa ali telesa za **vrednotenje zdravstvenih tehnologij**, ki naj bi aktivno sodelovala v permanentni, prostovoljni Evropski mreži za vrednotenje zdravstvenih tehnologij še nima!

Uvajanje **novih, spremenjenih in dopolnjenih tehnologij** v Sloveniji **poteka na različne načine**, posebno je izraženo pri procesu vključevanja zdravil v javni zdravstveni sistem.

- 1. „Postopek obravnave vlog za nove zdravstvene programe“** - za uvajanje novih metod in postopkov zdravljenja, ne pa tudi za vrednotenje oz. sprejemanje odločitev o opuščanju zastarelih tehnologij zdravljenja (**Zdravstveni svet**).
- 2. Za razvrščanje zdravil na listo** je zadolžen **Zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije (ZZS)**; za vložitev vloge za razvrstitev novega zdravila ali nove indikacije obvezna tudi **farmakoekonomska raziskava**.
ZZS ocenjuje zdravilo na podlagi rezultatov farmakoekonomske analize in analize finančnih učinkov, ki mora biti prikazana za obdobje prvih treh let kritja zdravstvenega zavarovanja.

Projekti EUnetHTA – European Network for Health Technology Assessment

Projekt EUnetHTA je bil ustanovljen z namenom vzpostavitev učinkovite in trajne mreže za vrednotenje zdravstvenih tehnologij v Evropi.

(DG Sanco (Directorate General for Health and Consumers;
CHAFEA-Consumers, Health and Food Executive Agency))

EUnetHTA (2006-2008)

JA EUnetHTA (2010-2012)

JA EUnetHTA 2 (2012-2015)

NACIONALNA PRILAGODITEV PRIMERJALNE ANALIZE UPORABE PRESEJALNIH TESTOV FIT IN gFOBT V ORGANIZIRANEM PRESEJANJU RAKA NA DEBELEM ČREVESU IN DANKI (Taja Čokl (NIJZ), Valentina Prevolnik Rupel (IER)).

JA EUnetHTA 3 (2016-2020) (2021) - zaključna pomoč Evropske komisije za vzpostavitev nacionalnih organov za vrednotenje zdravstvenih tehnologij v posameznih državah.

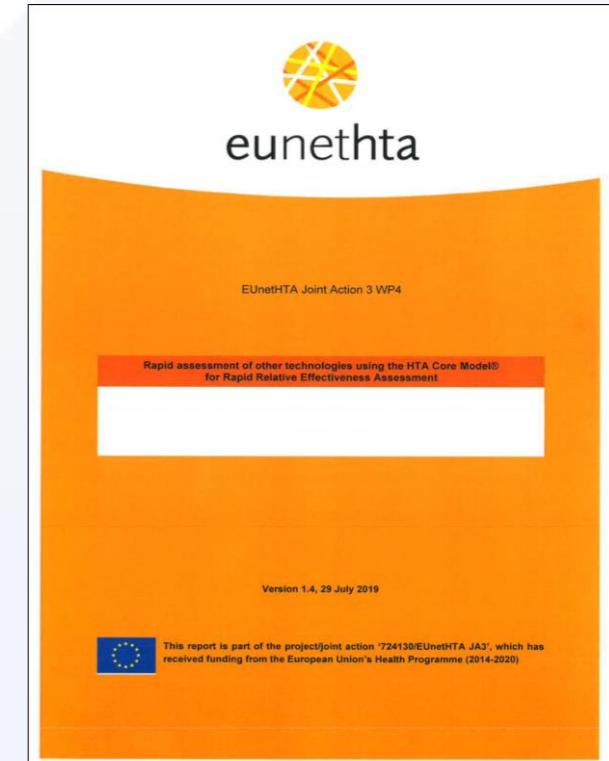
EUnetHTA Joint Action 3 WP4

Rapid assessment of other technologies using the HTA Core Model® for Rapid Relative Effectiveness Assessment: **STOOL DNA TESTING FOR EARLY DETECTION OF COLORECTAL CANCER** **Project ID: OTJA10**

Stürzlinger H, Conrads-Frank A, Eisenmann A, Ivansits S, Jahn B, Janzic A, Jelenc M, Kostnapfel T, Mencej Bedrac S, Mühlberger N, Rochau U, Siebert U, Schnell-Inderst P, Sroczynski G: Stool DNA testing for early detection of colorectal cancer. Joint Assessment. Vienna: EUnetHTA; 2019. Report No.: OTJA10.

Core HTA - Devet domen:

- Zdravstveni problem in trenutna uporaba tehnologije
- Opis in tehnične značilnosti
- Klinična učinkovitost
- Varnost
- Ekonomski vidik
- Pravni vidik
- Organizacijski vidik
- Etični vidik
- Socialni vidik



Zaključek

- ❖ Vrednotenje ključno za uvedbo novih tehnologij ter preverjanje uveljavljenih tehnologij.
- ❖ Vrednotenje je ključno za vzdržen zdravstveni sistem.
- ❖ Nujnost ustanovitve/organiziranja HTA mreže/agencije/telesa v Sloveniji.
- ❖ Nujnost sodelovanja z EU HTA agencijami v EU HTAN.

www.nijz.si/publikacije/zdravila

Pošči publikacijo

ZDRAVILA TIP PUBLIKACIJE CILJNA SKUPINA LETO OBJAVE

Hvala za vašo pozornost.

tatja.kostnapfel@nijz.si