

Potrošnja lijekova u Hrvatskoj

2019.-2023.



Agencija za lijekove
i medicinske proizvode



Statistički prikaz potrošnje lijekova u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2019. do 2023. godine. Podatci za obradu temelje se na podacima godišnjih izvješća o potrošnji lijekova dostavljenih HALMED-u iz javnih i bolničkih ljekarni te specijaliziranih prodavaonica za promet na malo lijekovima temeljem Zakona o lijekovima (Narodne novine, br. 76/13., 90/14. i 100/18.) i Pravilnika o vrsti podataka i načinu izrade izvješća o potrošnji lijekova (Narodne novine, br. 122/14.).

Potrošnja lijekova u Hrvatskoj 2019. – 2023.
Agencija za lijekove i medicinske proizvode – HALMED



Autori:

Pero Draganić
Marija Škribulja
Eva Šintić
Sanja Matić
Suzana Oštarčević

Izdavač:

Agencija za lijekove i medicinske proizvode – HALMED
Ksaverska cesta 4
HR 10 000 Zagreb
Hrvatska

Telefon: +385 1 48 84 100

E-adresa: halmed@halmed.hr
www.halmed.hr

Predgovor

S obzirom na povećanu potrošnju i primjenu novih lijekova u 60-im i 70-im godinama prošlog stoljeća, tijekom 80-ih godina dvadesetog stoljeća u Europi je uočena potreba za sustavnim praćenjem potrošnje lijekova.

Na sastanku norveškog Odbora za zdravstvo u svibnju 1976. godine održana je rasprava o mogućnostima unapređenja farmakoterapije na temelju podataka o potrošnji i statističkoj obradi tih podataka. Stoga se navedeni događaj smatra prvom javnom raspravom čiji je rezultat donošenje smjernica o potrebi sustavnog praćenja potrošnje lijekova. Iste je godine u Norveškoj izdana prva takva publikacija s podatcima o potrošnji lijekova iz norveških veleprodaja.

Slijedeći navedeni primjer mnoge su zemlje, ponajprije one sjevernoeropske poput Danske i Švedske, ubrzo pristupile sustavnom praćenju potrošnje lijekova te izdavanju sličnih godišnjih publikacija s usporedbom potrošnje lijekova. Pritom su se koristile međunarodnim standardima (anatomska terapijska klasifikacija (ATC) i tehnička jedinica dnevnih definiranih doza (DDD)) kako bi se prikupljeni podatci mogli uspoređivati na međunarodnoj razini. Danas gotovo sve zemlje Europske unije izdaju ovakve preglede kretanja nacionalne potrošnje lijekova koji pomažu u planiranju i razvoju zdravstvene zaštite pojedinih zemalja.

U Republici Hrvatskoj sustavno i cjelovito praćenje ukupne potrošnje lijekova na razini cijele zemlje provodi se od 2004. godine.

Sukladno s odredbama Zakona o lijekovima (Narodne novine broj 76/13., 90/14. i 100/18.) i Pravilnika o vrsti podataka i načinu izrade izvješća o potrošnji lijekova (Narodne novine broj 122/14.), Agencija za lijekove i medicinske proizvode (HALMED) prati potrošnju lijekova u Republici Hrvatskoj na temelju podataka koje su joj dostavile pravne i fizičke osobe koje obavljaju promet na veliko ili promet na malo lijekovima te jednom godišnje Agencija podnosi izvješće ministru o potrošnji lijekova. Izvješće HALMED-a sastoji se od prikaza definiranog u navedenom pravilniku.

Godišnja izvješća o potrošnji lijekova dostupna su na internetskoj stranici HALMED-a, u dijelu Lijekovi/Potrošnja lijekova/Izvješća o prometu lijekova, odnosno [ovdje](#).

Ovo je dvanaesta publikacija u Hrvatskoj koja sadržava komparativno izvješće o potrošnji lijekova tijekom višegodišnjeg razdoblja. Prikazani su podatci o potrošnji lijekova u razdoblju od 2019. do 2023. godine te su izraženi financijski i prema definiranim dnevnim dozama (DDD). Za razliku od većine ostalih publikacija europskih zemalja koje svoje podatke temelje na podatcima dobivenima iz veleprodaja, ovaj prikaz **temelji se na podatcima o prometu lijekovima iz svih ljekarni, bolničkih ljekarni te specijaliziranih prodavaonica za promet na malo lijekovima** u Republici Hrvatskoj. Ovakvim se pristupom dobiva najbliža stvarna potrošnja lijekova jer se podatci temelje na stvarnom broju izdanih pakiranja lijekova krajnjim korisnicima.

HALMED jednom godišnje izdaje brošuru o potrošnji lijekova koja prati i uspoređuje potrošnju lijekova u posljednjih pet godina. Podatci obuhvaćeni brošurom mogu poslužiti kao osnova za planiranje potrošnje lijekova i racionalne farmakoterapije na svim razinama zdravstvene zaštite u našoj zemlji te za usporedbu potrošnje lijekova u drugim zemljama Europe i svijeta.

Autori

U Zagrebu, prosinac 2024.

Kazalo

Predgovor	2
Kazalo	4
Uvod	7
Anatomsko-terapijsko-kemijska (ATK) klasifikacija lijekova	8
ATK oznaka (šifra)	8
Suradni centar Svjetske zdravstvene organizacije (SZO) za metodologiju obrade podataka o potrošnji lijekova.....	9
Mjerne jedinice	10
Definirana dnevna doza (DDD)	10
Troškovi u hrvatskoj valuti (euro).....	11
Evaluacija i usporedba godišnjih izvješća o prometu lijekovima na malo – način izračuna i prikaz potrošnje	12
Obrada podataka.....	12
Usporedba godišnjih izvješća o potrošnji lijekova i cilj publikacije	13
Opći trendovi u potrošnji lijekova	14
Ukupni promet lijekovima	14
Lijekovi na recept.....	20
Bezreceptni lijekovi (OTC lijekovi) koji se izdaju u ljekarnama i izvan ljekarni (specijalizirane prodavaonice).....	21
Bolnička potrošnja lijekova.....	23
Potrošnja lijekova po glavnim skupinama ATK klasifikacije	25
Trendovi u potrošnji po terapijskim skupinama u razdoblju od 2019. do 2023. godine	28
Potrošnja lijekova po županijama u 2023. godini.....	32
ATK SKUPINA A – lijekovi s učinkom na probavni sustav i mijenu tvari	35
Stomatološki lijekovi (A01) i lijekovi za poremećaje kiselosti (A02).....	36
Lijekovi za funkcionalne gastrointestinalne (GIT) poremećaje (A03), antiemetici i lijekovi za suzbijanje mučnine (A04), lijekovi za žuč i jetru (A05), laksativi (A06), antidijsaroci i lijekovi s antiinflamatornim i antiinfektivnim djelovanjem (A07), lijekovi za liječenje pretilosti – anoreksici (A08), digestivi, uključujući probavne enzime (A09)	37
Lijekovi za liječenje šećerne bolesti – antidijsabetici (A10)	38
Vitamini (A11), minerali (A12), ostali lijekovi za probavni trakt i metabolizam (A16)	41
ATK SKUPINA B – lijekovi koji djeluju na krv i krvotvorne organe	57

Antitrombotici (B01).....	57
Antihemoragici (B02).....	59
Antianemici (B03)	59
Zamjene za krv i perfuzijske otopine (B05) i ostale hematološke tvari (B06)	60
ATK SKUPINA C – lijekovi koji djeluju na kardiovaskularni sustav	67
Lijekovi koji djeluju na srce (C01)	68
Antihipertenzivi (C02).....	69
Diuretici (C03).....	70
Periferni vazodilatatori (C04) i vazoprotektivi (C05)	71
Blokatori beta-adrenergičkih receptora (C07)	71
Blokatori kalcijskih kanala (C08)	72
Hipolipemici (C10)	75
Usporedna izvanbolnička potrošnja antihipertenziva, diuretika, beta-blokatora, blokatora kalcijskih kanala, ACE inhibitora i antagonista angiotenzina II po županijama	76
ATK SKUPINA D – lijekovi koji djeluju na kožu – dermatische	90
ATK SKUPINA G – lijekovi koji djeluju na urogenitalni sustav i spolni hormoni.....	94
ATK SKUPINA H – sustavni hormonski lijekovi osim spolnih hormona	103
ATK SKUPINA J – lijekovi za liječenje sustavnih infekcija	109
Lijekovi za liječenje sustavnih bakterijskih infekcija (J01)	109
Antimikotici za sustavnu primjenu (J02), lijekovi za liječenje mikobakterijskih infekcija (J04).....	111
Lijekovi za liječenje sustavnih virusnih infekcija (J05), imunoglobulini (J06), cjepiva (J07)	111
ATK SKUPINA L – lijekovi za liječenje zloćudnih bolesti i imunomodulatori.....	123
Antineoplastici (citostatici) (L01).....	123
Lijekovi za endokrinu terapiju (L02), imunostimulatori (L03), imunosupresivi (L04).....	125
ATK SKUPINA M – lijekovi koji djeluju na koštano-mišićni sustav	134
Lijekovi s protuupalnim i antireumatskim djelovanjem (M01), lokalni lijekovi protiv boli u zglobovima i mišićima (M02)	135
Mišićni relaksansi (M03), lijekovi za liječenje uloga (gihta) (M04).....	136
Lijekovi za liječenje bolesti kostiju (M05), ostali lijekovi za liječenje bolesti mišićno-koštanog sustava (M09)	137
ATK SKUPINA N – lijekovi koji djeluju na živčani sustav.....	144
Anestetici (N01), analgetici (N02).....	144
Antiepileptici (N03), antiparkinsonici (N04)	147
Psiholeptici (N05)	148

Psihoanaleptici (N06), ostali lijekovi koji djeluju na središnji živčani sustav uključujući parasimpatomimetike (N07)	150
ATK SKUPINA P – lijekovi za liječenje infekcija uzrokovanih parazitima	168
ATK SKUPINA R – lijekovi koji djeluju na respiratorni sustav	172
Lijekovi za liječenje bolesti nosa (R01), lijekovi za liječenje bolesti grla (R02).....	172
Lijekovi za liječenje opstruktivnih bolesti dišnih putova (R03), lijekovi za liječenje kašlja i prehlade (R05)	173
Antihistaminici za sustavnu primjenu (R06), ostali lijekovi koji djeluju na respiratorni sustav (R07)	175
ATK SKUPINA S – lijekovi koji djeluju na osjetila	186
ATK SKUPINA V – različite tvari	191
Popis tablica i slika	194
Popis tablica.....	194
Popis slika	197

Uvod

U ovoj publikaciji statistički je prikazana potrošnja lijekova u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2019. do 2023. godine na temelju izvješća o potrošnji lijekova zaprimljenih iz ljekarni, bolničkih ljekarni te specijaliziranih prodavaonica za promet na malo lijekovima.

Statističkom obradom obuhvaćeni su podaci o ukupnoj potrošnji lijekova koji su bili u prometu u Republici Hrvatskoj u promatranom razdoblju.

Izvorni podaci o prometu lijekovima namijenjeni statističkoj obradi i prikazu razvrstani su prema ATK klasifikacijskom sustavu, a definirane dnevne doze (DDD) služe kao mjerne jedinice. U ovom izdanju upotrebljavaju se ATK/DDD inačice iz 2019., 2020., 2021., 2022. i 2023. godine.

Podaci o potrošnji prikazani su kao i u nekim europskim publikacijama te je na taj način pojednostavljena eventualna usporedba tih podataka za pojedine skupine lijekova.

Anatomsko-terapijsko-kemijska (ATK) klasifikacija lijekova

Prema ATK sustavu Svjetske zdravstvene organizacije (SZO), djelatne tvari razvrstane su u različite skupine prema anatomskim cjelinama na kojima se očituje glavni učinak lijeka (I. razina) te nadalje na četiri niže razine, što ukupno čini pet razina. Nakon **glavne anatomske skupine** koja predstavlja I. razinu slijedi **terapijska podskupina** (II. razina), **farmakološka/kemijska podskupina** kao III. i IV. razina te **INN – međunarodno nezaštićeno ime (kemijska tvar)** kao V. razina ATK sustava.

ATK oznaka (šifra)

U nastavku je naveden primjer potpune klasifikacije **valsartana** s ATK oznakom **C09CA03** koji ilustrira strukturu ATK sustava:

C	Kardiovaskularni sustav (I. razina, glavna anatomska skupina)
C09	Lijekovi koji djeluju na reninsko-angiotenzinski sustav (II. razina, terapijska podskupina).
C09C	Antagonisti angiotenzina II (III. razina, farmakološka podskupina)
C09CA	Antagonisti angiotenzina II, čisti (IV. razina, kemijska podskupina)
C09CA03	valsartan (V. razina, kemijska tvar)

Na taj se način svim lijekovima koji sadržavaju djelatnu tvar valsartan pridružuje ista oznaka C09CA03.

Sustav ATK klasifikacije omogućava statističku obradu potrošnje lijekova na pet razina, sve do pete razine koja pokazuje potrošnju svake djelatne tvari ili lijeka.

ATK oznake pojedinih lijekova koji imaju odobrenje za stavljanje u promet u Republici Hrvatskoj navedene su u [bazi lijekova](#) na internetskim stranicama HALMED-a (www.halmed.hr) te u tekstu odobrenog sažetka opisa svojstva lijeka (SPC) koji se za svaki lijek koji ima odobrenje za stavljanje u promet u Republici Hrvatskoj objavljuje u [bazi lijekova](#) na internetskim stranicama HALMED-a za potrebe zdravstvenih radnika.

Popis pokrata u ovoj publikaciji

ATK	anatomsko-terapijsko-kemijska klasifikacija lijekova
BR	lijek se izdaje bez recepta
BRX	lijek se izdaje bez recepta u ljekarni i specijaliziranoj prodavaonici za promet na malo lijekovima
D	doza
DDD	definirana dnevna doza
DDD/TSD	definirana dnevna doza/1000 stanovnika/dan
INN	međunarodno nezaštićeno ime
J	jedinica
MJ	milijun jedinica
MPC	maloprodajna cijena
N (način primjene)	nazalno
O (način primjene)	oralno
OTC (<i>over the counter</i>)	lijekovi bez recepta; BR, BRX
P (način primjene)	parenteralno
PD	pojedinačna doza
PDD	propisana dnevna doza
R (način primjene)	rektalno
Rp	lijekovi na recept
SL (način primjene)	sublingvalno
TD (način primjene)	transdermalno
TJ	tisuću jedinica
V (način primjene)	vaginalno
VPC	veleprodajna cijena

Suradni centar Svjetske zdravstvene organizacije (SZO) za metodologiju obrade podataka o potrošnji lijekova

Regionalni ured Svjetske zdravstvene organizacije (SZO) za Europu (WHO/Europe) 1982. osnovao je koordinacijski centar pod nazivom Suradni centar Svjetske zdravstvene organizacije za metodologiju obrade podataka o potrošnji lijekova (The WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology) u Norwegian Medical Depotu (NMD) u Oslu.

Budući da je ATK sustav postajao sve prihvaćeniji u svijetu, u svibnju 1996. godine Centar je pridružen SZO-u sa sjedištem u Ženevi kako bi se posvetila pozornost sve većoj globalnoj upotrebi ovog sustava. Osnovni su zadatci SZO-ova Centra klasificirati lijekove prema ATK sustavu, odrediti definirane dnevne doze za lijekove kojima je dodijeljena ATK oznaka te daljnje razvijanje ATK/DDD sustava. Ove je zadatke SZO-ov Centar izvršavao u bliskoj suradnji s članovima globalne stručne skupine iz 12 zemalja. Od siječnja 2002. godine SZO-ov Centar smješten je u norveškom Zavodu za javno zdravstvo. Dodatne informacije o ATK sustavu dostupne su na [internetskim stranicama Centra](#).

Mjerne jedinice

Definirana dnevna doza (DDD)

S obzirom na to da se cijene lijekova mijenjaju te da su različite za pojedini lijek u različitim zemljama, statistička obrada podataka temeljena na finansijskim podatcima ima manji utjecaj u odnosu na neki drugi, objektivniji parametar. Ostali parametri, neovisni o promjeni cijena i promjeni tečaja, mogu ponuditi bolji temelj za stručne procjene. Također, pri upotrebi veličina kao što su primjerice broj tableta ili broj pakiranja često nisu moguće usporedbe između različitih lijekova koji imaju različita pakiranja ili su različitog farmaceutskog oblika. Upotreba **definirane dnevne doze (DDD)** kao definirane jedinice mjerena nudi bolju mogućnost za usporedbu među alternativnim lijekovima, neovisno o razlici u cijeni. Procjena potrošnje lijekova tijekom vremena na nacionalnoj i međunarodnoj razini pojednostavljena je i poboljšana upotrebom ove tehničke jedinice.

Definirana dnevna doza (DDD) određena je kao prosječna dnevna doza održavanja za lijekove upotrijebljene u njihovoј glavnoј indikaciji u odraslih osoba. DDD se dodjeljuje onim lijekovima koji imaju ATK oznaku, a određuje se na temelju procjene međunarodne primjene pojedinačnog lijeka, imajući u vidu da se nacionalne terapijske tradicije te odobrene doze i indikacije često uvelike razlikuju. Stoga se DDD treba smatrati tehničkom mjernom jedinicom. Lijekovi koji se upotrebljavaju u više indikacija mogu izazvati dodatne teškoće. Kao primjer mogu poslužiti lijekovi iz skupine antipsihotika čije su doze koje se primjenjuju u psihozama izabrane kao osnova za dodjelu DDD-a, a ne niže doze koje se primjenjuju, primjerice, u liječenju neuroza. U svim slučajevima, osim kod posebno formuliranih pedijatrijskih pripravaka, upotrebljavaju se doze za odrasle. Brojčane vrijednosti DDD-a za lijekove najčešće su iste bez obzira na način primjene, iako se u određenim slučajevima mogu i razlikovati.

Lijekovi s različitom bioraspoloživosti za različite putove primjene imat će više DDD-a te će svaki od njih biti povezan s određenim putom primjene (oralno, intravenski, sublingvalno i sl.). Za pripravke pri čijoj primjeni nakon udarne doze slijedi nekoliko manjih doza održavanja, kao osnova za utvrđivanje DDD-a uzima se doza održavanja. Kad god je to moguće, DDD označuje količinu djelatne tvari. Kad to nije moguće, kao što je to slučaj s kombinacijama lijekova i nekih tekućih pripravaka, DDD označuje broj pojedinačnih doza (broj tableta, kapsula, mililitara i sl.). Stoga se prilikom obrade podataka o potrošnji lijekova mora uzeti u obzir da **DDD nije nužno najčešće propisana ili upotrebljavana doza** te je iz ovog podatka često teško procijeniti broj pacijenata koji uzimaju ove lijekove. Podatci o prometu lijekova u ovoj brošuri prikazani su kao broj DDD/TSD, koji se izračunava na sljedeći način:

$$\frac{\text{Ukupna potrošnja mjerena u } \text{DDD} \times 1000}{365 \times \text{broj stanovnika}}$$

U ovoj formuli kao broj stanovnika uzima se broj stanovnika u Hrvatskoj za godinu na koju se rezultati odnose, a koji je preuzet iz izvješća o broju stanovnika Državnog zavoda za statistiku Republike Hrvatske.

Ovako izračunana potrošnja nudi procjenu dijela stanovništva koje je dobilo određeni lijek za liječenje. Na primjer, procjenjuje se da potrošnja lijeka od 10 DDD/TSD odgovara dnevnoj upotrebi tog lijeka u 1 % stanovništva. Ta procjena, međutim, vrijedi samo ako postoji dobra korelacija između DDD-a i stvarno konzumiranih doza (tj. terapijskih doza).

Načela ATK sustava i raspored DDD-a detaljnije su opisani u publikaciji *Smjernice za ATK klasifikaciju DDD-a i njihova dodjela 2023.*, Oslo 2023. (*Guidelines for ATC classification and DDD assignment 2022, Oslo 2023; www.whocc.no*).

Važno je istaknuti da lijekovi koji nemaju dodijeljeni DDD u ovoj brošuri nisu prikazivani u tablicama u kojima je iskazivana vrijednost u DDD/TSD. To se posebno odnosi na lijekove iz terapijske skupine L (onkološki lijekovi) koji u većini slučajeva nemaju DDD jer se individualno doziraju (po tjelesnoj težini ili tjelesnoj površini), stoga se u prikazu potrošnje čini da se ti lijekovi troše malo ili se uopće ne troše (0 DDD/TSD). Ovu i ostale skupine/podskupine lijekova stoga je potrebno pratiti po finansijskoj potrošnji kako bi se dobio određeni uvid u njihovo propisivanje i uzimanje.

Kombinirani lijekovi većinom nemaju dodijeljeni DDD, ali je u ovoj brošuri, kao i u prethodnoj, prema preporukama Referentnog centra unesen DDD za neke kombinirane lijekove. U slučaju kad je izračun dobivene vrijednosti DDD/TSD iznosio manje od dvije decimalne, prikazane vrijednosti označene su s *0,00 DDD/TSD, što znači da je lijek bio u prometu u navedenom razdoblju, ali vrijednosti nisu prikazane u tablicama jer je njihova potrošnja vrlo mala. Neke skupine lijekova ili pojedini lijekovi nemaju dodijeljeni DDD, ali su ipak prikazani u ovim tablicama, da bi se kod pregleda vidjelo da je ipak bilo potrošnje. Njihove vrijenosti označene su s 0,00 DDD/TSD.

Troškovi u hrvatskoj valuti (euro)

Promet lijekovima u prethodnim brošurama, u finansijskom smislu, prikazivan je u hrvatskim kunama (HRK), pa tako i za razdoblje od 2018. do 2022. godine. Kako je u međuvremenu nacionalna valuta kuna zamijenjena eurom, finansijski podatci o prometu lijekova u razdoblju 2019. do 2023. godine izraženi su u eurima i navedeni su u posebnim tablicama za svaku ATK skupinu na III. razini.

Troškovi su izraženi prema veleprodajnim cijenama (VPC) pri čemu VPC za lijekove koji su uvršteni na listu lijekova Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje (HZZO) predstavlja cijenu s te liste, a za lijekove koji nisu uvršteni na listu lijekova HZZO-a te lijekove koji se izdaju bez recepta VPC predstavlja cijenu koju određuje veleprodaja koja lijek distribuira na tržištu Republike Hrvatske.

Evaluacija i usporedba godišnjih izvješća o prometu lijekovima na malo – način izračuna i prikaz potrošnje

Obrada podataka

Statističke obrade podataka o prometu lijekovima tijekom godina relativno su precizne jer su njima obuhvaćena izvješća koja su HALMED-u dostavljena iz $99,4 \pm 0,6\%$ subjekata u godinama od 2019. do 2023., a koji se bave prometom lijekovima na malo na području Republike Hrvatske. Ovako obrađeni podatci mogu se upotrebljavati za praćenje potrošnje lijekova te za predlaganje mjera nadzora nad potrošnjom lijekova. Jednako tako, mogu mjeriti učinak promjena donesenih mjera u zakonodavstvu o lijekovima te utvrditi potrebe za dalnjim mogućim promjenama u području terapije lijekovima. Međutim, tijekom primjene statističke obrade podataka o prometu lijekovima treba imati u vidu određena ograničenja. Naime, svi lijekovi koji se izdaju u ljekarni ne moraju nužno biti i konzumirani, a posljednjih se godina sve češće kao problem navodi i adherencija lijekova, odnosno, neredovito uzimanje propisane terapije. Nadalje, u ovim se izvješćima ne prate promjene u strukturi stanovništva (dob, spol).

Sukladno s odredbama Zakona o lijekovima u Republici Hrvatskoj u prometu može biti samo onaj lijek koji ima odobrenje za stavljanje u promet izdano od HALMED-a ili Europske komisije (lijekovi odobreni centraliziranim postupkom davanja odobrenja) te lijek koji ima odobrenje za paralelni uvoz ili odobrenje za paralelni promet.

HALMED također može izvanredno, u određenim slučajevima određenima Zakonom o lijekovima, dati suglasnost za unošenje ili uvoz lijeka za koji nije dano odobrenje za stavljanje u promet u Republici Hrvatskoj.

U Hrvatskoj je 2023. godine ukupan broj odobrenih lijekova u prometu uključivao odobrenja koja je dao HALMED te odobrenja za lijekove izdana u centraliziranom postupku davanja odobrenja EMA-e. Od pristupanja EU-u 2013. godine u prometu u Republici Hrvatskoj nalaze se lijekovi koje je nacionalno odobrio HALMED te lijekovi odobreni centraliziranim postupkom davanja odobrenja na razini EU-a koji se primjenjuju i u Hrvatskoj.

U ovoj je publikaciji prikazana potrošnja svih lijekova koji su se u promatranom razdoblju nalazili u prometu u Hrvatskoj te za koje su fizičke i pravne osobe koje obavljaju promet na malo lijekovima dostavile HALMED-u podatke o potrošnji u sklopu godišnjih izvješća.

Usporedba godišnjih izvješća o potrošnji lijekova i cilj publikacije

Sustavno praćenje potrošnje lijekova u Republici Hrvatskoj počelo je 2004. godine. Dotad su postojali različiti načini praćenja potrošnje lijekova; primjerice po pojedinim terapijskim skupinama, pojedinim lijekovima i u pojedinim entitetima pojedinih skupina stanovništva (npr. Gradske ljekarne grada Zagreba i sl.), ali se prije nije promatrala cjelokupna potrošnja lijekova u Republici Hrvatskoj. Najbliže cjelokupnom praćenju potrošnje lijekova dotad bilo je praćenje koje je provodio Hrvatski zavod za zdravstveno osiguranje (HZZO). Međutim, navedenim načinom pratila se samo potrošnja lijekova čiji trošak snosi HZZO (lijekovi uvršteni na listu lijekova), a ne i cjelokupna potrošnja svih lijekova. Od 2005. godine HALMED prikuplja podatke o potrošnji koje dostavljaju svi subjekti koji se bave prometom lijekovima, te se navedeni podatci potom verificiraju i unose u završno izvješće brošure.

Cilj izdavanja ove publikacije jest prikazati usporedne cjelokupne potrošnje lijekova u Republici Hrvatskoj po godinama, na razini maloprodajnog opskrbnog lanca, odnosno potrošnje koja je najbliža krajnjem korisniku. Ovo izvješće obuhvaća razdoblje od pet godina te se tako mogu uočiti trendovi kretanja potrošnje, i u finansijskom smislu i u ukupnoj potrošnji izraženoj u definiranim dnevnim dozama (DDD) na 1000 stanovnika na dan.

Opći trendovi u potrošnji lijekova

Ukupni promet lijekovima

U 2023. godini ukupni promet lijekovima u Republici Hrvatskoj prema podatcima iz javnih i bolničkih ljekarni te specijaliziranih prodavaonica za promet na malo lijekovima iznosio je 1,555 milijardu eura, odnosno 12,5 % više u odnosu na 2022. godinu. Procijenjeno je da navedeni troškovi u 2023. godini odgovaraju iznosu od oko 405 eura po stanovniku. Troškovi za lijekove u 2022. godini bili su veći nego u 2021. godini, a evidentiran je manji porast potrošnje u odnosu na potrošnju 2020./2019. koji je iznosio 17,4 %. Tablica 1 i slika 1 prikazuju da ukupni finansijski troškovi u razdoblju od 2019. do 2023. godine rastu u prosjeku za 11,3 % godišnje.

Lijekovi koji su imali najveću finansijsku potrošnju prema veleprodajnim cijenama u Hrvatskoj u 2023. godini, po glavnim skupinama ATK klasifikacije, jesu **lijekovi za liječenje zločudnih bolesti i imunomodulatori (L)**, drugi su **lijekovi s učinkom na probavni sustav i mijenu tvari (A)**, treći su **lijekovi koji djeluju na živčani sustav (N)**, četvrti su **lijekovi s djelovanjem na krv i krvotvorne organe (B)**, a peti su **lijekovi za liječenje sustavnih infekcija (J)**. Dok je u skupinama G, J, H, N i C zabilježena gotovo ista ili malo viša potrošnja lijekova od one u 2022. godini (do 6 %), u ATK skupini S potrošnja je u 2023. godini bila niža (3,5 %) u odnosu na 2022. godinu. Znatno povećanje potrošnje u 2023. godini u odnosu na 2022. godinu zabilježeno je u skupinama A, P, V, D, B i L i ono je veće, za 2 do 4 %, od prosječnog povećanja potrošnje u odnosu na razdoblje 2019. do 2023. godine. To se odnosi na skupine: **A – lijekovi s učinkom na probavni sustav i mijenu tvari; P – lijekovi protiv infekcija parazitima; V – različiti lijekovi; D – lijekovi koji djeluju na kožu; B – lijekovi koji djeluju na krv i krvotvorne organe i L - lijekovi za liječenje zločudnih bolesti i imunomodulatori**. Izrazito povećanje potrošnje zabilježeno je u skupinama **R – lijekovi koji djeluju na respiratori sustav i M – lijekovi koji djeluju na koštano-mišićni sustav**, od 26 do 30 % više u odnosu na 2022. godinu. Gotovo sve navedene skupine lijekova tijekom godina imaju isti ili sličan redoslijed potrošnje u promatranom petogodišnjem razdoblju, osim skupina J i S. One su se zbog određenih razloga, koji će biti pojašnjeni u opisu potrošnje pojedinih skupina, u određenim godinama promaknule među vodeće skupine čija je potrošnja znatno veća od prosječnog povećanja. Isto je tako važno istaknuti da lijekovi iz skupine **L – lijekovi za liječenje zločudnih bolesti i imunomodulatori** čine 37,8 % ili više od trećine ukupne potrošnje lijekova u eurima u 2023. godini (tablica 4).

Finansijska potrošnja u skupini L bilježi veliko povećanje u razdoblju od 2019. do 2023. godine, pri čemu je potrošnja u 2019. godini iznosila 291,5 milijun eura, a u 2023. godini 588,1 milijuna eura te je u promatranom razdoblju potrošnja povećana za 2,02 puta, odnosno za 297 milijuna eura. Izračuni se odnose na promet u veleprodajnim cijenama.

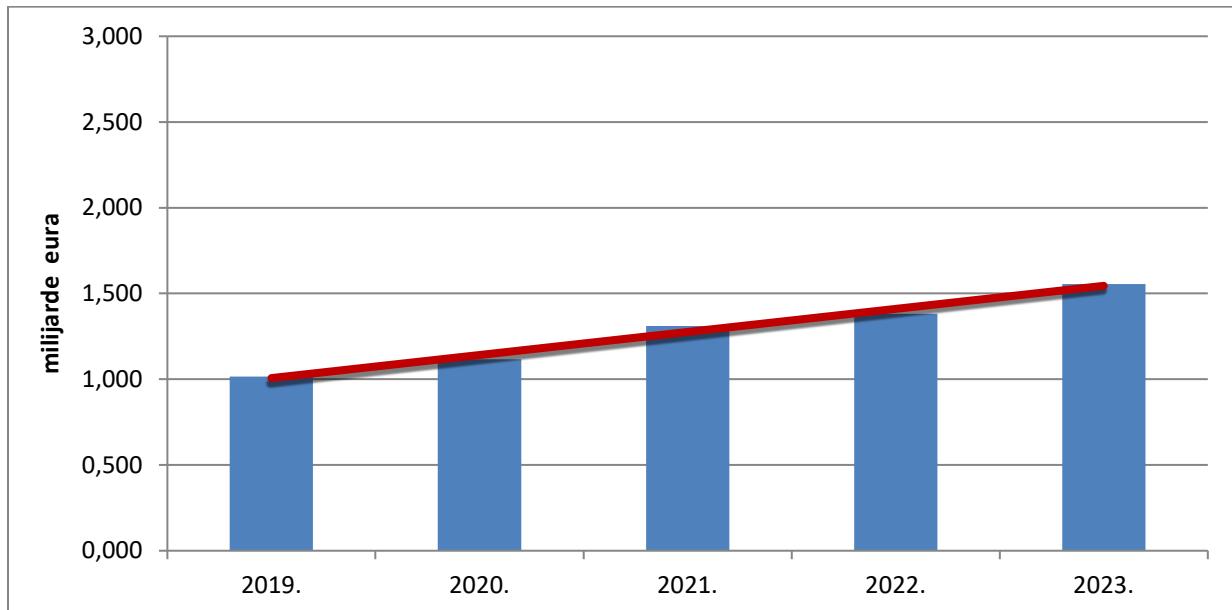
Tablica 1 – Ukupna potrošnja lijekova u milijardama eura od 2019. do 2023. godine

Godina	Ukupni iznos (milijarde eura)
2019.	1,015
2020.	1,116
2021.	1,311
2022.	1,382
2023.	1,555

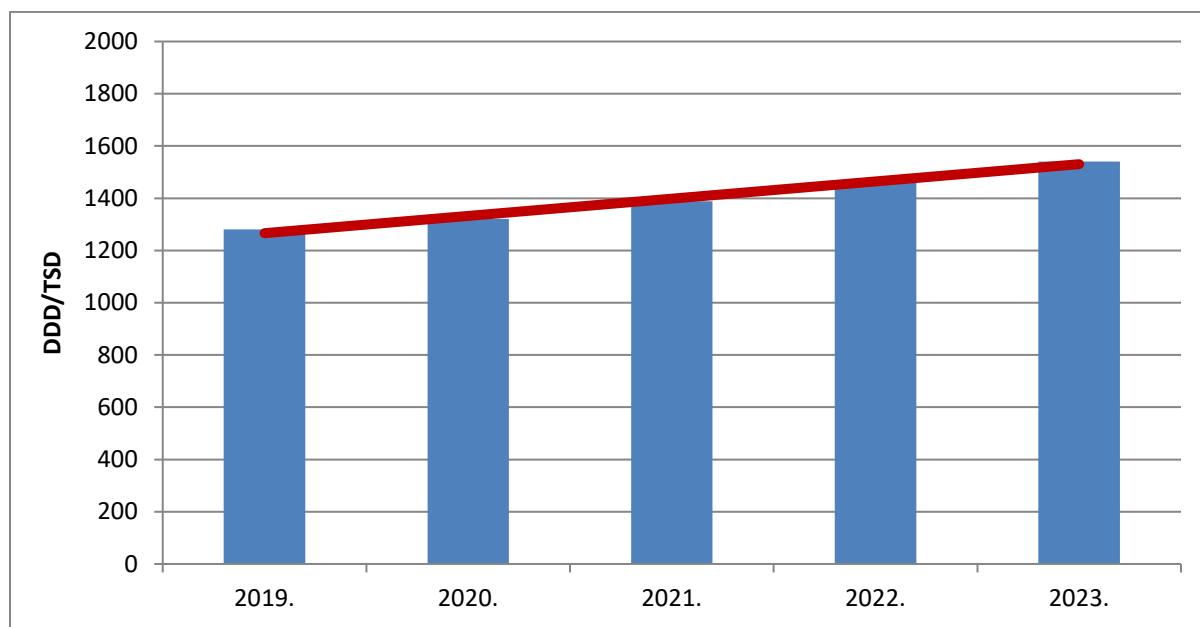
Tablica 2 – Ukupna potrošnja lijekova u DDD/TSD od 2019. do 2023. godine

Godina	DDD/TSD
2019.	1280,50
2020.	1321,16
2021.	1388,33
2022.	1461,30
2023.	1.540,60

Slika 1 – Ukupna potrošnja lijekova u milijardama eura od 2019. do 2023. godine



Slika 2 – Ukupna potrošnja lijekova u DDD/TSD od 2019. do 2023. godine

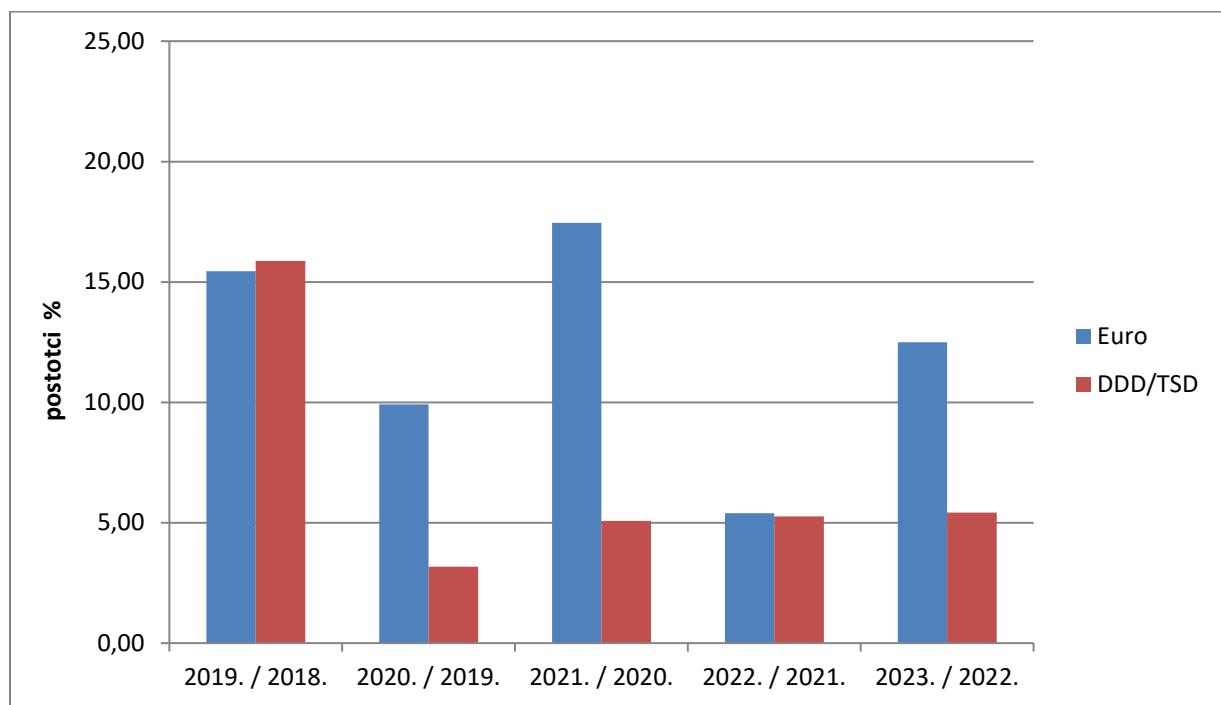


U svrhu smanjenja troškova koji se izdvajaju za lijekove 2012. godine uvedene su promjene u sustav cijena kojim se osigurava da, uz nazočnost više generičkih lijekova na tržištu, cijena za iste lijekove bude niža. Osim što ove promjene znače smanjenje cijene lijekova, one su, posljedično, i manje opterećenje za proračun lijekova. Primjenom ovih uredbi povećao se promet u određenim skupinama lijekova, dok je rast ukupnih troškova bio različito raspoređen tako da nije bilo podjednakog trenda rasta u svim ATK skupinama u 2023. godini.

Potrošnja lijekova mjerena u broju DDD/TSD u 2023. godini iznosila je 1.540,60 DDD/TSD, a u odnosu na 2022. godinu povećana je za 5,4 %, vrlo slično potrošnji u 2022. godini kada je povećana za 5,3 % u odnosu na 2021. godinu. Tijekom promatranog razdoblja od 2019. do 2023. godine prisutan je trend povećanja potrošnje lijekova u DDD/TSD s prosječnim povećanjem od 4,7 % godišnje. Ako navedeno promatrano razdoblje od 2019. do 2023. usporedimo s prethodnima, npr. razdobljem od 2007. do 2012., vidjet ćemo različit trend rasta potrošnje u usporedbi sa sada promatranim. U 2010. godini došlo je do određenih promjena DDD-a u nekim ATK skupinama što je utjecalo na niže vrijednosti ukupnih rezultata. Razlog je promjena mjernih jedinica DDD-a za pojedine lijekove (npr. DDD-ovi za skupinu lijekova C10 gotovo su dvostruko veći te su izračuni prepolovljeni u skladu s tim – vidjeti poglavlja o prometu u skupinama C i B). Isto tako, izrazito povećanje potrošnje u DDD-ovima u 2019. godini u odnosu na 2018. godinu tumačimo činjenicom da su u izvješće uključeni DDD-ovi za kombinirane lijekove, koji su poglavito nazočni u skupinama C, A i R. Navedeno je rezultiralo naglašenim povećanjem potrošnje, premda bi bez ovih kombiniranih lijekova povećanje potrošnje bilo unutar uobičajenog rasta tijekom godina. Lijekovi koji su imali najveću potrošnju po DDD/TSD u Hrvatskoj u 2023. godini, po glavnim skupinama ATK klasifikacije, jesu **lijekovi koji djeluju na kardiovaskularni sustav (C)**, drugi su **lijekovi s učinkom na probavni sustav i mijenu tvari (A)**, treći su **lijekovi koji djeluju na živčani sustav (N)**, četvrti su **lijekovi koji djeluju na krv i krvotvorne organe (B)**, a peti su **lijekovi koji djeluju na respiratori sustav (R)**. Ukupni promet lijekovima u DDD/TSD i u eurima u promatranom razdoblju prikazan je na slikama 1, 2 i 3 te u tablicama 1, 2, 3 i 4 na kojima je vidljiv odnos ukupne potrošnje lijekova i

potrošnje po ATK skupinama za godine 2019./2018., 2020./2019., 2021./2020., 2022./2021. te 2023./2022. i promjene u navedenom razdoblju izražene u postotcima.

Slika 3 – Postotak ukupne godišnje promjene u potrošnji od 2019. do 2023. godine, u eurima i DDD/TSD u odnosu na prethodnu godinu



Tablica 3 – Potrošnja lijekova u DDD/TSD u glavnim skupinama ATK klasifikacije od 2019. do 2023. godine po redoslijedu iz 2023. i promjene u istom razdoblju te odnos između godina izražen u postotcima

DDD/TSD									
	2019.	2020./ 2019. (%)	2020.	2021./ 2020. (%)	2021.	2022./ 2021. (%)	2022.	2023./ 2022. (%)	2023.
C	502,28	3,21%	518,4	4,51%	541,76	2,29%	554,16	3,58%	574,02
A	218,73	7,13%	234,33	12,25%	263,04	10,17%	289,79	10,88%	321,33
N	195,46	3,70%	202,7	2,93%	208,63	1,84%	212,47	0,48%	213,50
B	99,72	2,03%	101,74	13,98%	115,96	2,84%	119,25	6,06%	126,48
R	78,29	-5,28%	74,16	-0,31%	73,93	14,26%	84,47	8,30%	91,48
M	77,81	4,09%	80,99	-13,08%	70,4	15,36%	81,21	9,25%	88,72
H	35,23	8,32%	38,16	13,23%	43,21	0,09%	43,25	0,97%	43,67

DDD/TSD									
G	36,31	1,62%	36,9	3,33%	38,13	3,44%	39,44	6,09%	41,84
J	22,93	-13,91%	19,74	-7,75%	18,21	14,99%	20,94	6,45%	22,29
L	9,95	4,12%	10,36	9,36%	11,33	9,09%	12,36	7,12%	13,24
S	2,21	1,36%	2,24	-2,68%	2,18	2,29%	2,23	-2,75%	2,12
P	0,79	-16,46%	0,66	4,55%	0,69	14,49%	0,79	8,86%	0,86
D	0,49	-4,08%	0,47	4,26%	0,49	20,41%	0,59	18,64%	0,70
V	0,3	6,67%	0,32	15,63%	0,37	-5,41%	0,34	0,01%	0,35

Tablica 4 – Potrošnja lijekova u milijunima eura u glavnim skupinama ATK klasifikacije od 2019. do 2023. godine po redoslijedu iz 2023. godine i promjene u istom razdoblju te odnos između godina izražen u postotcima

Ukupni iznos (milijuni eura)									
	2019.	2020. / 2019. (%)	2020.	2021. / 2020. (%)	2021.	2022. / 2021. (%)	2022.	2023. / 2022. (%)	2023.
L	291,5	27,94%	373,00	21,10%	451,69	12,44%	507,90	15,79%	588,10
A	118,0	0,22%	118,27	2,89%	121,68	13,22%	137,76	12,67%	155,22
N	117,5	4,31%	122,58	0,66%	123,39	7,27%	132,35	4,73%	138,61
B	82,0	8,87%	89,31	15,68%	103,32	13,36%	117,12	5,10%	134,79
J	94,7	0,08%	94,78	93,53%	183,42	-30,08%	128,24	8,14%	130,50
C	108,4	5,67%	114,59	1,91%	116,78	3,33%	120,67	10,07%	128,91
R	56,0	-3,39%	54,11	1,63%	54,99	28,46%	70,64	30,45%	92,15
M	47,9	-5,99%	44,99	-8,40%	41,22	16,26%	47,92	25,68%	60,23
V	25,9	17,79%	30,49	0,39%	30,61	9,77%	33,60	13,24%	38,05
G	26,0	0,60%	26,20	1,30%	26,54	2,54%	27,21	0,71%	27,40
S	13,7	0,50%	14,35	59,19%	22,84	-3,87%	21,96	3,54%	21,18
D	16,9	0,32%	16,93	1,27%	17,15	3,63%	17,77	13,90%	20,24
H	15,3	-0,05%	15,25	5,05%	16,02	5,78%	16,95	3,42%	17,53
P	1,3	-12,10%	1,19	3,59%	1,23	24,17%	1,53	13,00%	1,72

Potrošnja lijekova u 2023. godini za deset lijekova koji su se najviše upotrebljavali po potrošnji u eurima i u DDD/TSD prikazana je u tablicama 5 i 6, a opis njihove potrošnje prikazan je u njihovim pripadajućim ATK skupinama. Većina se lijekova tijekom promatranog razdoblja od 2019. do 2023. godine nalazi na sličnim mjestima po redoslijedu, uz određene uzlazne ili silazne pomake. Cjepivo protiv bolesti COVID-19, čija je intenzivna primjena krenula 2021. godine, bilo je lijek s najvećom finansijskom potrošnjom u 2021. godini. Pembrolizumab, koji se po potrošnji u eurima nalazi u samom vrhu u 2021. godini, u 2022. godini je na samom vrhu te ima 16 % veću potrošnju od potrošnje u 2021. godini. U 2023. godini je također vodeći lijek po potrošnji u eurima i to sa 50 % većom potrošnjom nego u 2022. godini. Iz tablica je vidljivo da potrošnjom u eurima, osim nekoliko iznimaka, dominiraju monoklonska protutijela. Gledajući potrošnju po DDD/TSD u petogodišnjem razdoblju lijekovi koji se najviše rabe, uglavnom, zadržavaju svoja mjesta osim kolekalciferola koji se probio na sam vrh ljestvice.

Tablica 5 – Prvih 10 lijekova po potrošnji u milijunima eura u 2023. godini

RBR	ATK	INN	IZNOS (milijuni eura)
1.	L01FF02	pembrolizumab	73,62
2.	B01AF01	rivaroksaban	24,08
3.	L01EL01	ibrutinib	21,10
4.	V06DX03	namirnice za enteralnu primjenu	20,48
5.	L02BB04	enzalutamid	18,91
6.	L01FF01	nivolumab	17,85
7.	L01FF05	atezolizumab	17,10
8.	L04AG08	okrelizumab	16,61
9.	L01FG01	bevacizumab	15,62
10.	L01FC01	daratumumab	15,31

Tablica 6 – Prvih 10 lijekova po potrošnji u DDD/TSD u 2023. godini

RBR	ATK	INN	DDD/TSD
1.	A11CC05	kolekalciferol	106,63
2.	C10AA05	atorvastatin	73,14
3.	A02BC02	pantoprazol	62,90
4.	B01AC06	acetilsalicilna kiselina	52,47
5.	C10AA07	rosuvastatin	46,34
6.	C09AA05	ramipril	43,67
7.	N05BA01	diazepam	42,21
8.	C03CA01	furosemid	36,17
9.	C08CA01	amlodipin	35,80
10.	M01AE01	ibuprofen	31,56

Lijekovi na recept

Način izdavanja lijeka određuje se Rješenjem o davanju odobrenja za stavljanje lijeka u promet. S obzirom na način izdavanja, lijekovi se dijele na:

- lijekove koji se izdaju na recept i
- lijekove koji se izdaju bez recepta.

Lijekovi se izdaju samo na liječnički recept:

- ako bi mogli predstavljati izravnu ili neizravnu opasnost, čak i kad se primjenjuju pravilno, a uzimaju se bez nadzora liječnika, ili
- ako se često i u velikim razmjerima primjenjuju nepravilno te bi mogli predstavljati izravnu ili neizravnu opasnost za zdravlje ljudi, ili
- ako sadržavaju tvari ili njihove pripravke čije je djelovanje i/ili nuspojave potrebno dodatno istražiti, ili
- ako ih obično propisuje liječnik za parenteralnu primjenu.

S obzirom na mjesto izdavanja, lijekovi se razvrstavaju na sljedeće skupine:

- lijekovi koji se izdaju na recept u ljekarni
- lijekovi koji se izdaju bez recepta u ljekarni
- lijekovi koji se izdaju bez recepta u ljekarni i u specijaliziranim prodavaonicama za promet na malo lijekovima.

Način i mjesto izdavanja za svaki pojedini lijek koji ima odobrenje HALMED-a za stavljanje u promet podatak je dostupan u [bazi lijekova](#) na internetskim stranicama HALMED-a. Lijekovi kojima je odobreni način izdavanja *na recept, u ljekarni* nisu nužno uvršteni na listu lijekova HZZO-a.

Tijekom promatranog razdoblja od 2019. do 2023. godine podatci o potrošnji lijekova propisanih na recept u DDD-ovima slični su za svaku godinu te lijekovi čine između 91,2 % i 93,4 % prometa, dok u financijski izraženoj potrošnji lijekovima na recept pripada između 90,5 % i 93,3 % potrošnje. Prema podatcima, u 2023. godini potrošnja lijekova na recept iznosila je i u DDD-ovima i financijski oko 93 % ukupne potrošnje. Ovakva raspodjela potrošnje lijekova propisanih na recept i bezreceptnih lijekova upućuje na relativnu nepromijenjenost tih vrijednosti tijekom vremena, a iskazana razlika iznosi svega par postotaka. U tablicama 7 i 8 prikazano je deset najprodavanijih lijekova na recept prema prometu u eurima te prema potrošnji u DDD/TSD.

Tablica 7 – Prvih 10 lijekova na recept po potrošnji u milijunima eura u 2023. godini

RBR	ATK	INN	IZNOS (milijuni eura)
1.	L01FF02	pembrolizumab	73,62
2.	B01AF01	rivaroksaban	24,08
3.	L01EL01	ibrutinib	21,10
4.	V06DX03	namirnice za enteralnu primjenu	19,07
5.	L02BB04	enzalutamid	18,91

RBR	ATK	INN	IZNOS (milijuni eura)
6.	L01FF01	nivolumab	17,85
7.	L01FF05	atezolizumab	17,10
8.	L04AA36	okrelizumab	16,61
9.	L01FG01	bevacizumab	15,62
10.	L01FC01	daratumumab	15,31

Tablica 8 – Prvih 10 lijekova na recept po potrošnji u DDD/TSD u 2023. godini

RBR		INN	DDD/TSD
1.	A11CC05	kolekalciferol	106,63
2.	C10AA05	atorvastatin	73,14
3.	A02BC02	pantoprazol	62,22
4.	C10AA07	rosuvastatin	46,34
5.	C09AA05	ramipril	43,67
6.	N05BA01	diazepam	42,21
7.	C03CA01	furosemid	36,17
8.	C08CA01	amlodipin	35,80
9.	N05BA12	alprazolam	29,20
10.	C09BX01	perindopril, amlodipin i indapamid	27,96

Bezreceptni lijekovi (OTC lijekovi) koji se izdaju u ljekarnama i izvan ljekarni (specijalizirane prodavaonice)

U skupinu bezreceptnih lijekova svrstani su svi oni lijekovi kojima je HALMED u postupku davanja odobrenja za stavljanje lijeka u promet odobrio način izdavanja *bez recepta*. U domaćem nazivlju ovi se lijekovi označavaju **BR i BRX**, a u međunarodnoj nomenklaturi označavaju se kao **OTC (over the counter)** lijekovi. Navedenoj skupini lijekova pripadaju lijekovi koje pacijent/korisnik može kupiti bez recepta, a prodaju se u ljekarnama i specijaliziranim prodavaonicama za promet na malo lijekovima.

Promet OTC lijekova izražen u DDD/TSD tijekom razdoblja od 2019. do 2023. godine iznosio je između 7 % i 9 % ukupne potrošnje lijekova, prosječno 7,8 %, a ukupni promet OTC lijekova izražen u eurima prema VPC-u iznosio je između 6 % i 9 % ukupne potrošnje lijekova, prosječno 7,7 %. Ovakva raspodjela ostaje s vrlo sličnim vrijednostima tijekom promatranog vremena te je odnos potrošnje receptnih i bezreceptnih lijekova stabilan i stalан.

U 2019. godini ukupna prodaja OTC lijekova iznosila je oko 80,37 milijuna eura, a u 2023. godini oko 104,81 milijun eura, što je povećanje za 30 %. Iako je omjer receptne i bezreceptne potrošnje lijekova tijekom godina vrlo sličan, ipak su zabilježena mala odstupanja od prosjeka (povećanja ili smanjenja) koja možemo pripisati rastu ukupne potrošnje lijekova i povećanom broju bezreceptnih lijekova, kao i tome da su pojedini lijekovi ili njihovi oblici, odnosno jačina,

prešli iz receptnog u bezreceptni status. S obzirom na to da ne postoji jedinstvena VPC cijena za OTC lijekove, izračunavanje stvarnog troška u ljekarnama može biti različito. U tablicama 9 i 10 prikazani su podatci o prometu prvih 10 OTC lijekova prema veleprodajnim cijenama i prema DDD/TSD. Podatci za acetilsalicilnu kiselinu u tablicama 9 i 10 odnose se na navedeni lijek i u ATK skupini B i u ATK skupini N. Svi dobiveni rezultati temelje se na izvješćima iz ljekarni i specijaliziranih prodavaonica za promet na malo lijekovima.

Tablica 9 – Prvih 10 OTC lijekova po potrošnji u milijunima eura u 2023. godini

RBR	INN	Ukupni iznos (milijuni eura)
1.	paracetamol	9,45
2.	paracetamol, kombinacije	9,21
3.	ibuprofen	8,06
4.	acetilsalicilna kiselina	6,48
5.	ksilometazolin, kombinacije	5,49
6.	diklofenak	4,59
7.	antiseptici oralni, različiti	3,95
8.	oksimetazolin	3,39
9.	klorheksidin	2,66
10.	organizmi koji stvaraju mliječnu kiselinu	2,60

Tablica 10 – Prvih 10 OTC lijekova po potrošnji u DDD/TSD u 2023. godini

RBR	INN	DDD/TSD
1.	acetilsalicilna kiselina	52,47
2.	ibuprofen	9,77
3.	askorbinska kiselina (vit. C)	6,60
4.	oksimetazolin	6,55
5.	paracetamol	6,45
6.	bisakodil	3,15
7.	acetilcistein	1,59
8.	glukozamin	1,30
9.	ksilometazolin	1,14
10.	nafazolin	1,13

Za neke bezreceptne lijekove (OTC) dopuštena je prodaja ne samo u ljekarnama već i u specijaliziranim prodavaonicama za promet na malo lijekovima. Prodaja lijekova u navedenim prodavaonicama dopuštena je samo na način da je samoposlužna prodaja lijekova onemogućena. U takvim prodavaonicama mogu se izdavati bezreceptni lijekovi kojima je HALMED u postupku davanja odobrenja za stavljanje lijeka u promet odobrio mjesto izdavanja

u ljekarni i specijaliziranim prodavaonicama za promet na malo lijekovima. U Hrvatskoj nije dopuštena prodaja bezreceptnih lijekova izvan ljekarni i specijaliziranih prodavaonica za promet na malo lijekovima (npr. u supermarketima, na benzinskim postajama i sl.). U tablici 11 prikazan je promet prvih 10 lijekova po potrošnji u eurima koji se prodaju i u specijaliziranim prodavaonicama. Navedeni lijekovi, iako istog imena, mogu biti iz različitih ATK skupina i prikazani su zajedno sa svojim kombinacijama gdje su oni glavni lijek. U navedenoj tablici navode se lijekovi poput diklofenaka koji se obvezno propisuje na recept, ali je u ovom slučaju riječ o sastavnom dijelu različitih krema ili gelova pa se takvi primjenjuju za lokalnu primjenu i pripadaju skupini M02 u ATK klasifikaciji OTC lijekova ili ibuprofen koji se u određenim dozama i formulacijama propisuje na recept, a ovdje su prikazane vrijednosti ibuprofena koje se ne propisuju na recept i prodaju se u specijaliziranim prodavaonicama.

Tablica 11 – Prvih 10 lijekova po prometu u specijaliziranim prodavaonicama za prodaju lijekova na malo u milijunima eura u 2023. godini

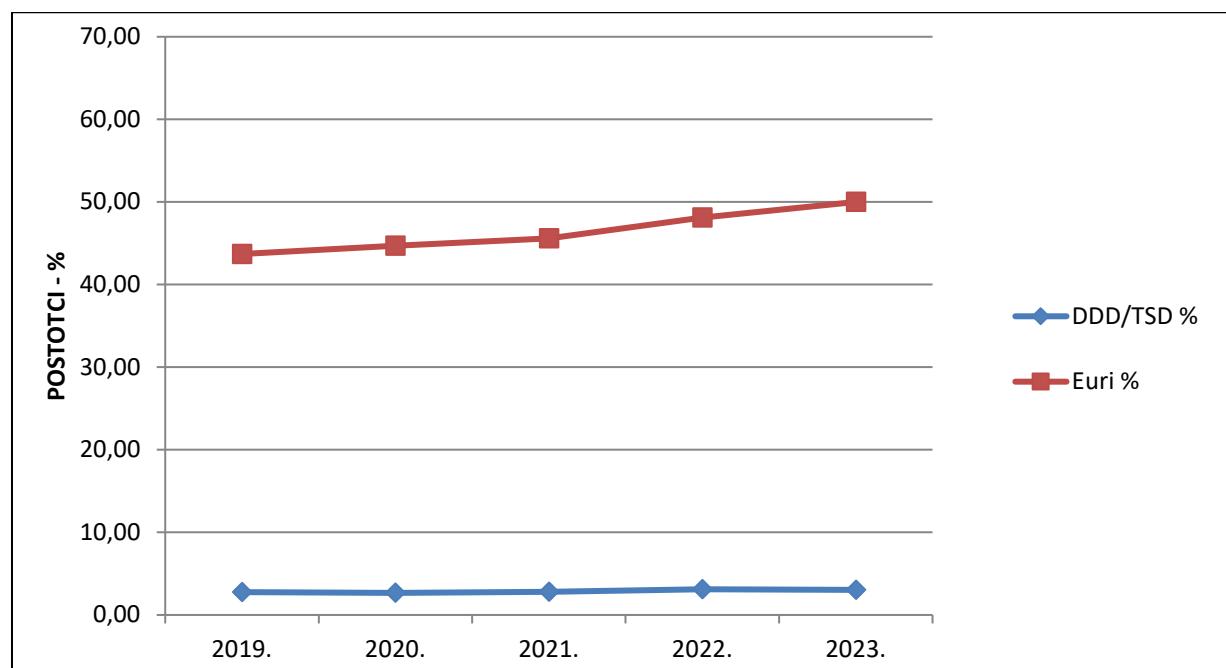
RBR	INN	Milijuni eura
1.	paracetamol i kombinacije	9,74
2.	klorheksidin	2,66
3.	organizmi koji stvaraju mlječnu kiselinu	2,60
4.	antiseptici oralni, različiti	2,00
5.	ekstrakt Sabal palme	1,82
6.	heparin	1,79
7.	ibuprofen	1,41
8.	silimarín/sikavica	1,34
9.	soli Al, Ca, Mg, obične, komb.	1,07
10.	dimetinden	1,04

Bolnička potrošnja lijekova

U praćenju potrošnje lijekova u Hrvatskoj znatan dio pripada lijekovima koji se upotrebljavaju, odnosno služe kao terapija u bolničkim ustanovama. **Bolnička potrošnja lijekova u 2023. godini** iznosila je 49,1 DDD/TSD (3,02 % ukupne potrošnje), odnosno finansijski gledano ukupno 776,16 milijuna eura (50 % ukupne potrošnje). Povećanje bolničke potrošnje lijekova u odnosu na 2022. godinu iznosilo je 8 % u DDD/TSD, dok je u finansijskom smislu potrošnja povećana za 8,5 %. Raspodjela izražena u postotcima između izvanbolničke i bolničke potrošnje vrlo je slična tijekom razdoblja od 2005. do 2023. godine. Razlike koje postoje u odnosu bolničke potrošnje po DDD/TSD i finansijske potrošnje u eurima (3,02 % i 50 %) mogu se pripisati činjenici da se izrazito skupi lijekovi dominantno propisuju u bolnicama te da mnogi od njih nemaju dodijeljen DDD. Tijekom promatranog razdoblja od 2019. do 2023. godine udjel prosječne potrošnje lijekova u bolnicama po DDD/TSD bio je 2,87 % u odnosu na ukupnu potrošnju lijekova. Međutim, udjel prosječne potrošnje lijekova u bolnicama po potrošnji u eurima bio je 46,42 % u odnosu na ukupnu potrošnju lijekova (slika 2.1).

Na slici 2.2 prikazana je bolnička potrošnja prvih 10 lijekova u eurima prema redoslijedu iz 2023. godine, gdje je vidljivo da su većina ovih lijekova monoklonska protutijela uz inhibitore protein-kinaze, imunoglobulini za intravensku primjenu i nesteroidni antiandrogen.

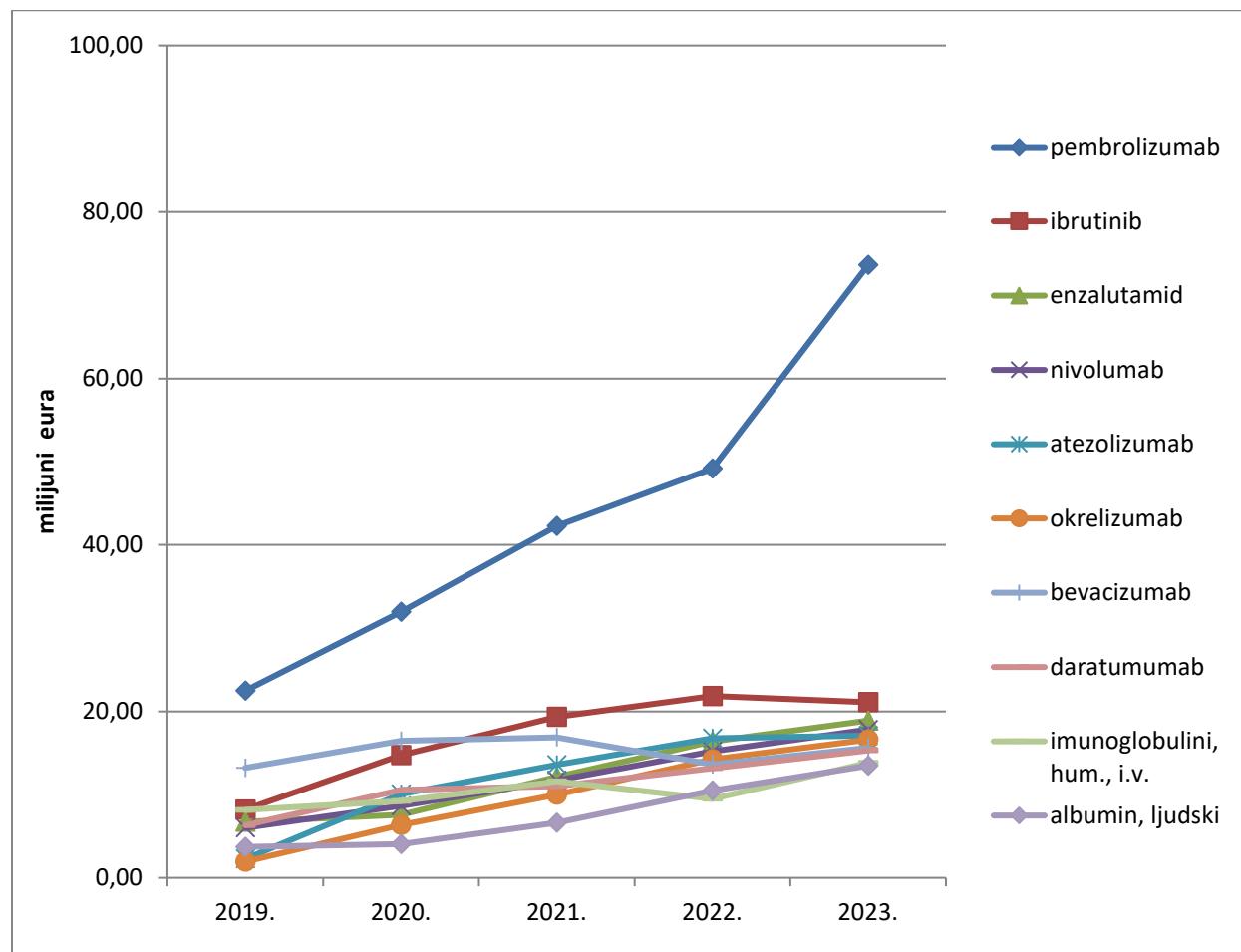
Slika 2.1 – Bolnička potrošnja lijekova u DDD/TSD i eurima izražena u postotcima u odnosu na ukupnu potrošnju od 2019. do 2023. godine



Tablica 2.1 – Bolnička potrošnja lijekova u eurima od 2019. do 2023. godine, prvih 10 lijekova prema redoslijedu iz 2023. godine

Bolnička potrošnja prvih 10 lijekova u milijunima eura						
ATK	INN	2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
L01FF02	pembrolizumab	22,48	31,96	42,27	49,17	73,62
L01EL01	ibrutinib	8,20	14,73	19,36	21,85	21,10
L02BB04	enzalutamid	6,72	7,59	12,15	16,39	18,90
L01FF01	nivolumab	6,01	8,66	11,72	15,20	17,82
L01FF05	atezolizumab	2,27	10,06	13,59	16,78	17,10
L04AG08	okrelizumab	1,94	6,36	9,99	14,23	16,61
L01FG01	bevacizumab	13,22	16,48	16,88	13,64	15,62
L01FC01	daratumumab	6,31	10,56	11,02	13,17	15,31
J06BA02	imunoglobulini, hum., i.v.	8,16	9,21	11,58	9,48	13,82
B05AA01	albumin, ljudski	3,71	4,04	6,60	10,50	13,48

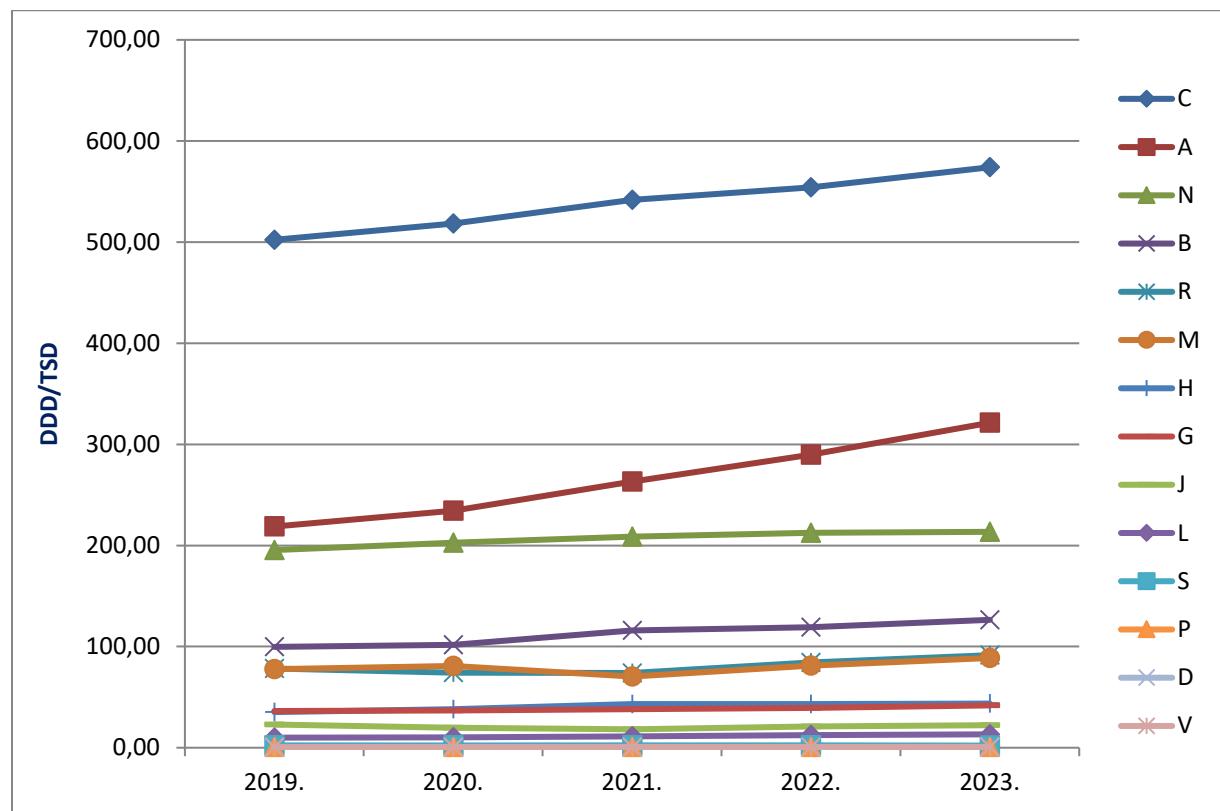
Slika 2.2. – Bolnička potrošnja lijekova u milijunima eura od 2019. do 2023. godine, prvih 10 lijekova prema redoslijedu iz 2023. godine



Potrošnja lijekova po glavnim skupinama ATK klasifikacije

Na slikama 4 i 5 prikazana je potrošnja po glavnim skupinama ATK-a mjerena u DDD/TSD i financijski, izražena u milijunima eura prema veleprodajnim cijenama. Potrošnja lijekova u prikazanom razdoblju od 2019. do 2023. godine u većini ATK skupina ima relativno isti, stabilan udjel u ukupnom godišnjem prometu i troškovima. Iznimka je skupina C (lijekovi kardiovaskularnog sustava), lijekovi s najvećom potrošnjom po DDD/TSD, kojоj su od 2019. godine pridodani i kombinirani lijekovi iz te skupine. Njihova se potrošnja i prije pratila, ali samo financijski. Navedeno uključivanje DDD-a za kombinirane lijekove rezultiralo je povećanjem od približno 25 % u skupini C, mjereno po DDD-u do 2019. godine. Na slici 5 vidljiv je izraziti rast potrošnje u skupini L (lijekovi za liječenje zločudnih bolesti) koji je prisutan tijekom cijelog promatranog razdoblja od 2019. do 2023. godine. Detaljniji prikaz potrošnje lijekova po glavnim skupinama ATK klasifikacije bit će prikazan u poglavljima o svakoj skupini.

Slika 4 – Potrošnja lijekova u DDD/TSD u glavnim skupinama ATK klasifikacije od 2019. do 2023. godine



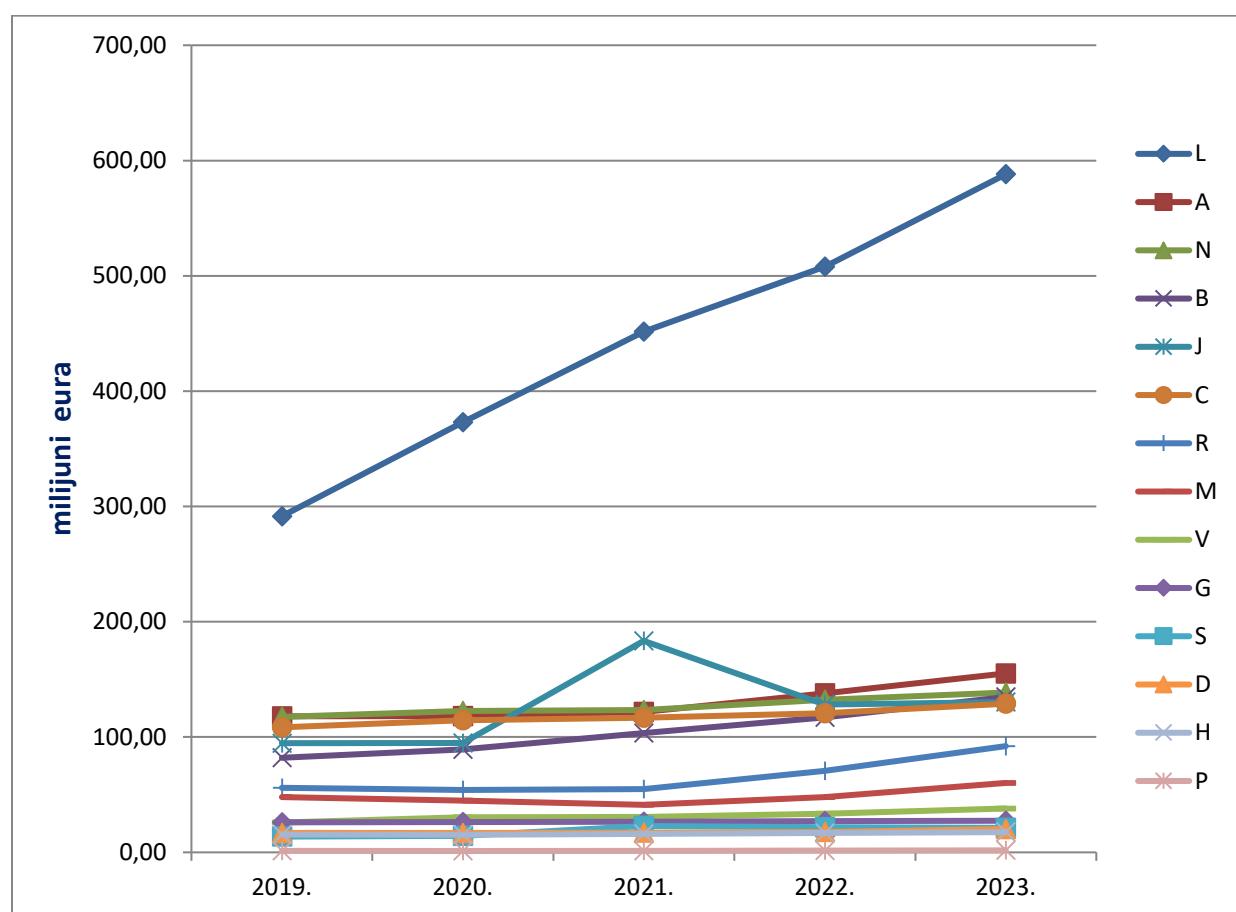
Od početka promatranog razdoblja od 2019. do 2023. godine postupno se povećava potrošnja lijekova po DDD/TSD u **ATK skupini C – lijekovi koji djeluju na kardiovaskularni sustav** te povećanje iznosi 14,3 %. Izrazito povećanje bilo je vidljivo u 2019. godini u odnosu na 2018. godinu zbog već opisanih pridruživanja kombiniranih lijekova. Isto tako, potrošnja u skupini C viša je za 80 % od prve sljedeće skupine A. Potrošnja skupine C se u 2023. godini povećala za 3,6 % u odnosu na 2022. godinu i tijekom promatranog razdoblja od 2019. do 2023. godine čini između 37 % i 39 % godišnje potrošnje svih lijekova. Navedeno se može objasniti približno istom potrebom za propisivanjem ovih lijekova na temelju epidemioloških pokazatelja koji ukazuju da je povišeni krvni tlak najraširenija bolest današnjice, potrebom da se preventivno liječi ateroskleroza te istom potrebom pojedinca za prikladnjim i učinkovitijim liječenjem. U promatranom se razdoblju povećao broj odobrenih generičkih lijekova, nekim su lijekovima smanjene veleprodajne cijene u ovoj terapijskoj skupini, ali to nije znatno utjecalo na finansijsku potrošnju u skupini C, koja je u razdoblju od 2019. do 2023. godine porasla 19 %. Promet izražen u DDD/TSD prosječno je rastao 3,4 % godišnje. Potrošnja lijekova skupine C mjerena u DDD/TSD povećana je za 14,3 % u 2023. u odnosu na 2019. godinu i uključuje kombinirane lijekove. Do 2019. potrošnja je u prosjeku rasla za 1,8 % godišnje, što je manje od rasta ukupne potrošnje u promatranom razdoblju od 4,2 %. Analizom rezultata iz 2019., 2020., 2021., 2022. i 2023. godine prosječan rast potrošnje iznosi 3,4 % godišnje. Lijekovi koji djeluju na kardiovaskularni sustav (ATK skupina C) na prvome su mjestu po potrošnji u DDD/TSD tijekom cijelog promatranog razdoblja. Na slici 4 možemo vidjeti da je potrošnja u ostalim skupinama ATK klasifikacije stabilna, najčešće blago rastuća, bez izrazitih promjena, osim u

skupini A – **lijekovi u probavnom sustavu**, gdje je potrošnja narasla za 47 % kroz navedeno razdoblje.

Najveće povećanje udjela u ukupnoj potrošnji lijekova u eurima imala je **ATK skupina L – lijekovi za liječenje zločudnih bolesti i imunomodulatori**. Navedeno se može objasniti povećanom upotrebom novih bioloških i biosličnih lijekova za liječenje neoplazmi i različitih autoimunih bolesti te drugih bolesti koje se sada učinkovitije liječe novim, biološkim lijekovima. Lijekovi iz **ATK skupine L** imali su udjel od 29 % u ukupnoj finansijskoj potrošnji u 2019. godini, u usporedbi s 38 % u 2023. godini. Uočljiv je izraziti rast potrošnje navedenih lijekova, a potrošnja je rasla s 292 milijuna eura u 2019. godini na 588 milijuna eura u 2023. godini, što je dvostruko povećanje (2,02 puta) i čini prosječni godišnji rast potrošnje od 20 %. To je znatno više od rasta ukupne potrošnje lijekova u promatranom razdoblju od prosječno 11,3 % godišnje.

Osim skupine L primjetno je i povećanje potrošnje u skupinama R, B, S (više od 50 %) te V, J, P, A i M (povećanje od 25 % do 47 %). Povećanje potrošnje za sve skupine bit će pojašnjeno u pripadajućim poglavljima (slika 5), no važno je istaknuti da su sve glavne anatomske skupine imale rast potrošnje tijekom razdoblja 2019. do 2023. godine.

Slika 5 – Potrošnja lijekova u milijunima eura u glavnim skupinama ATK klasifikacije od 2019. do 2023. godine



Trendovi u potrošnji po terapijskim skupinama u razdoblju od 2019. do 2023. godine

Promatraljući potrošnju lijekova po DDD/TSD i finansijski u eurima po glavnim skupinama ATK klasifikacije, možemo uočiti da je redoslijed potrošnje uglavnom isti, uz male promjene položaja za navedene skupine tijekom promatranog razdoblja (tablice 3 i 4).

Trendovi u potrošnji lijekova po terapijskim skupinama u razdoblju od 2019. do 2023. godine (tablice 12 i 13) pokazuju da su antihipertenzivi iz skupine **lijekova koji djeluju na reninsko-angiotenzinski sustav (C09)** terapijska skupina koja se u Hrvatskoj najviše trošila, mjereno u dnevno definiranim dozama (DDD). Od 2019. do 2023. godine nalaze se na prvom mjestu po potrošnji. Ovi lijekovi se u zadnjih 15-tak godina nalaze u samom vrhu potrošnje bilo da su na prvom ili, manje često, na drugom mjestu. U promatranom razdoblju potrošnja je ujednačena s blagim uzlaznim trendom, a nagli skok u 2019. godini pripisujemo činjenici da su pridruženi kombinirani lijekovi koji su dobili DDD, a koji u prijašnjim izvješćima nisu računani. Zbog navedenih razloga potrošnja u terapijskoj C09 skupini više je nego dvostruko veća od 2019. do 2023. godine u odnosu na 2018. godinu i godine prije toga (slika 6). Prosječan porast potrošnje po DDD/TSD u ovoj terapijskoj skupini (C09) od 2019. do 2023. godine je 2,1 % godišnje. Finansijska potrošnja u skupini C09 ima manje oscilacije u odnosu na prosjek potrošnje od 45 milijuna eura godišnje i ima blagi uzlazni trend u razdoblju od 2019. do 2023. godine, prosječno godišnje povećanje je 4,5 % što je znatno manje od prosječnog povećanja ukupne potrošnje lijekova (slika 7). **Hipolipemici (C10)** su lijekovi koji se od 2019. do 2021. godine nalaze na trećem mjestu, a u 2022. i 2023. godini su na drugom mjestu potrošnje terapijskih skupina lijekova. Navedena skupina lijekova u razdoblju od 2019. do 2023. godine ima kontinuirani rast potrošnje u DDD/TSD i to, prosječno, približno 11,8 % godišnje. U odnosu na razdoblje do 2014. godine, zbog promjene u vrijednostima obračunskih jedinica (odnosno vrijednosti DDD-a), vrijednosti potrošnje bile su nominalno veće iako je potrošnja bila objektivno manja od promatranog razdoblja 2019. – 2023. godine. Potrošnja u eurima stabilna je, s umjerenom tendencijom rasta, u razdoblju od 2019. do 2023. godine i prosječno iznosi otprilike 22 milijuna eura, uz prosječni godišnji porast od 5,5 % (slike 6 i 7). Skupina lijekova **psiholeptici (N05)** na drugom je mjestu po potrošnji u DDD/TSD 2019. do 2021. godine, a u 2022. i 2023. godini je bila na trećem mjestu. Povećanje u potrošnji skupine N05 mjereno u DDD/TSD iznosi u prosjeku 1,1 % godišnje u promatranom razdoblju dok povećanje potrošnje u eurima iznosi prosječno 1 % godišnje. Ova skupina lijekova je stabilna tijekom promatranog razdoblja i iskazuje vrlo blagi trend povećanja potrošnje, kako u DDD/TSD tako i finansijski. **Vitamini (A11)** su skupina lijekova koja je u 2022. i 2023. godini zauzela četvrto mjesto u redoslijedu potrošnje po DDD/TSD. Zanimljivo je primijetiti da je ova skupina lijekova u početku promatranog razdoblja bila oko devetog mesta, dok je u 2021. godini bila na petom mjestu. Kroz ovo razdoblje vitamini su među terapijskim skupinama s najvećim, stalnim rastom, prosječno 24 % godišnje. Razlozi ovakvog skoka u redoslijedu biti će pojašnjeni u poglavlu o vitaminima. Po finansijskom trošku vitamini zauzimaju 38. mjesto u 2023. godini s 8,32 milijuna eura uz godišnji rast od 11,5 %. Terapijska skupina **lijekovi za poremećaje kiselosti (A02)** u promatranom razdoblju nalazi se na sedmom mjestu (2019.), a u 2023. godini na petom mjestu po potrošnji u DDD/TSD s prosječnom potrošnjom od 77 DDD/TSD koja je u stalnom porastu, i to za 9 % godišnje. Po potrošnji u eurima nalazi se između 14. i 18. mjesta u promatranom razdoblju. Potrošnja **antidiabetika (A10)** mjerena u DDD/TSD raste kroz godine za oko 2,8 %

godišnje te se ova skupina lijekova nalazi između četvrtog i sedmog mesta među prvih deset promatralnih skupina. Njihova potrošnja u eurima raste u prosjeku za 10 % godišnje, dok im prosječna godišnja potrošnja iznosi oko 68 milijuna eura pa uglavnom zauzimaju treće mjesto finansijske potrošnje od 2019. do 2023. godine između svih farmakoterapijskih skupina. Važno je napomenuti da potrošnja inzulina ima stalni i mali rast, dok oralni hipoglikemici imaju stalni i znatni rast. **Antitrombotici (B01)** se u promatranom razdoblju nalaze između četvrtog i šestog mesta s prosječno 80 DDD/TSD godišnje, dok je njihova potrošnja u eurima povećana za 70 % u istom razdoblju. Navedeni porast pripisujemo učestalijoj primjeni novih lijekova na listi HZZO-a u skupini B01 koji su noviji, učinkovitiji, proširenih indikacija i bitno skuplji od prijašnjih. Skupina **lijekova s protuupalnim i antireumatskim djelovanjem (M01)** zauzima od šestog do devetog mesta tijekom cijelog promatranog razdoblja, sa stabilnom potrošnjom od oko 66 DDD/TSD koja je u blagom porastu, dok je prosječna potrošnja bila 21,8 milijuna eura što ih smješta oko 15. mesta liste farmakoterapijskih skupina. Slijede **blokatori kalcijskih kanala (C08)** koji su do 2017. godine bili četvrti po potrošnji u DDD/TSD, a od 2019. do 2023. godine potrošnja se kontinuirano smanjuje te se ova skupina u 2023. godini nalazi na devetom mjestu. Tijekom promatranog razdoblja od 2019. do 2023. godine potrošnja se kreće od 65 (2019.) do 56,6 DDD/TSD (2023.) i to je jedna od rijetkih terapijskih skupina u kojoj se promet tijekom vremena smanjuje. Potrošnja u eurima prosječno iznosi oko 7,6 milijuna eura, a kontinuirano smanjenje potrošnje vidimo u činjenici da je potrošnja u eurima manja za 30 % u 2023. u odnosu prema 2019. godini. **Diuretici (C03)** su na desetom mjestu po potrošnji u DDD/TSD u 2023. godini, i skupina su sa stabilnom potrošnjom od 50 DDD/TSD godišnje.

U pregledu potrošnje pojedinih terapijskih skupina za promatrano razdoblje važno je istaknuti da potrošnja prvih dvadesetak terapijskih skupina, premda zamjenjuju položaje na ljestvici za nekoliko mjesta gore ili dolje, ostaje stabilna te porast potrošnje ovih skupina tijekom godina uglavnom prati ukupni postotak rasta potrošnje lijekova. Gledajući potrošnju prema finansijskim pokazateljima u promatranom razdoblju od 2019. do 2023. godine, osim prethodno navedenih najvećih skupina po potrošnji u DDD/TSD, vidimo i prvu skupinu po potrošnji u eurima: **antineoplastici/citostatici (L01)**. Drugi su **imunosupresivi (L04)**, zatim **antidijabetici (A10)** i **antitrombotici (B01)**. Od skupina koje nisu spomenute u komentaru o potrošnji u DDD/TSD tu su **lijekovi za liječenje sustavnih bakterijskih infekcija (J01)**, **analgetici (N02)** i **lijekovi za endokrinu terapiju (L02)**. Skupina **cjepiva (J07)**, koja proteklih godina nije bila pri vrhu potrošnje nego između 12. i 17 mesta s potrošnjom od prosječno 25 milijuna eura, u 2021. godini je zauzela treće mjesto jer joj pripadaju i lijekovi / cjepiva protiv bolesti COVID-19 te je navedene godine promet bio pet puta veći od prosječnog. Terapijska skupina antineoplastici/citostatici (L01) s 385 milijuna eura imala je najveću potrošnju u 2023. godini, a u promatranom razdoblju od 2019. do 2023. godine imala je izrazito velik skok u potrošnji i to 2,1 puta (slike 5, 7). Isto tako, terapijska skupina imunosupresivi (L04) sa 139 milijuna eura imala je drugu najveću potrošnju u 2023. godini, a u promatranom razdoblju od 2019. do 2023. godine imala je izrazito velik skok u potrošnji i to za 96 % (slika 7). Svih prvih deset terapijskih skupina po potrošnji u eurima tijekom promatranog razdoblja od 2019. do 2023. godine iskazuju zamjetan rast potrošnje, o čemu će biti više informacija u idućim, pripadajućim, poglavljima.

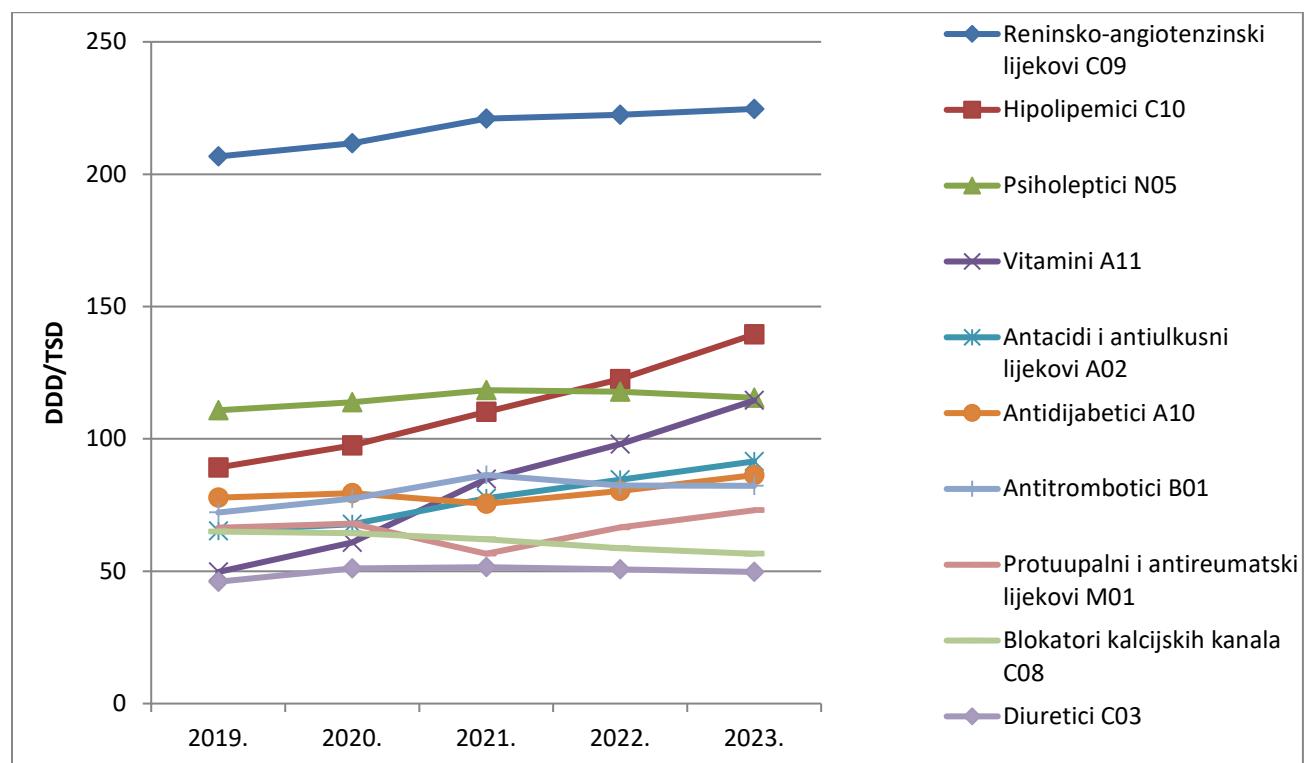
Tablica 12 – Prvih 10 terapijskih skupina u DDD/TSD prema redoslijedu iz 2023. godine

Terapijske skupine lijekova	ATK	2019.		2020.		2021.		2022.		2023.	
Reninsko-angiotenzinski lijekovi	C09	1.	206,70	1.	211,70	1.	221,03	1.	222,40	1.	224,66
Hipopolipemici	C10	3.	89,19	3.	97,52	3.	110,23	2.	122,52	2.	139,49
Psiholeptici	N05	2.	110,80	2.	113,86	2.	118,39	3.	117,78	3.	115,54
Vitamini	A11	9.	49,72	9.	60,85	5.	84,75	4.	97,95	4.	114,53
Antacidi i antiulkusni lijekovi	A02	7.	65,17	7.	67,78	6.	77,56	5.	84,59	5.	91,50
Antidijabetici	A10	4.	77,77	4.	79,54	7.	75,46	7.	80,35	6.	86,31
Antitrombotici	B01	5.	72,17	5.	77,42	4.	86,37	6.	82,34	7.	82,25
Protuupalni i antireumatski lijekovi	M01	6.	66,39	6.	67,95	9.	56,61	8.	66,49	8.	73,04
Blokatori kalcijskih kanala	C08	8.	64,99	8.	64,39	8.	62,03	9.	58,73	9.	56,58
Diuretici	C03	10.	46,03	10.	51,08	10.	51,53	10.	50,66	10.	49,75

Puni nazivi terapijskih skupina navedenih u tablici 12:

C09	LIJEKOVI KOJI DJELUJU NA RENINSKO-ANGIOTENZINSKI SUSTAV
C10	LIJEKOVI KOJI MODIFICIRAJU LIPIDE (HIPOLIPEMICI)
N05	PSIHOLEPTICI
A11	VITAMINI
A02	LIJEKOVI ZA POREMEĆAJE KISELOSTI
B01	ANTITROMBOTICI
A10	LIJEKOVI ZA LIJEČENJE ŠEĆERNE BOLESTI (ANTIDIJABETICI)
M01	LIJEKOVI S PROTUUPALNIM I ANTIREUMATSKIM DJELOVANJEM
C08	BLOKATORI KALCIJSKIH KANALA
C03	DIURETICI

Slika 6 – Prvih 10 terapijskih skupina u DDD/TSD prema redoslijedu iz 2023. godine



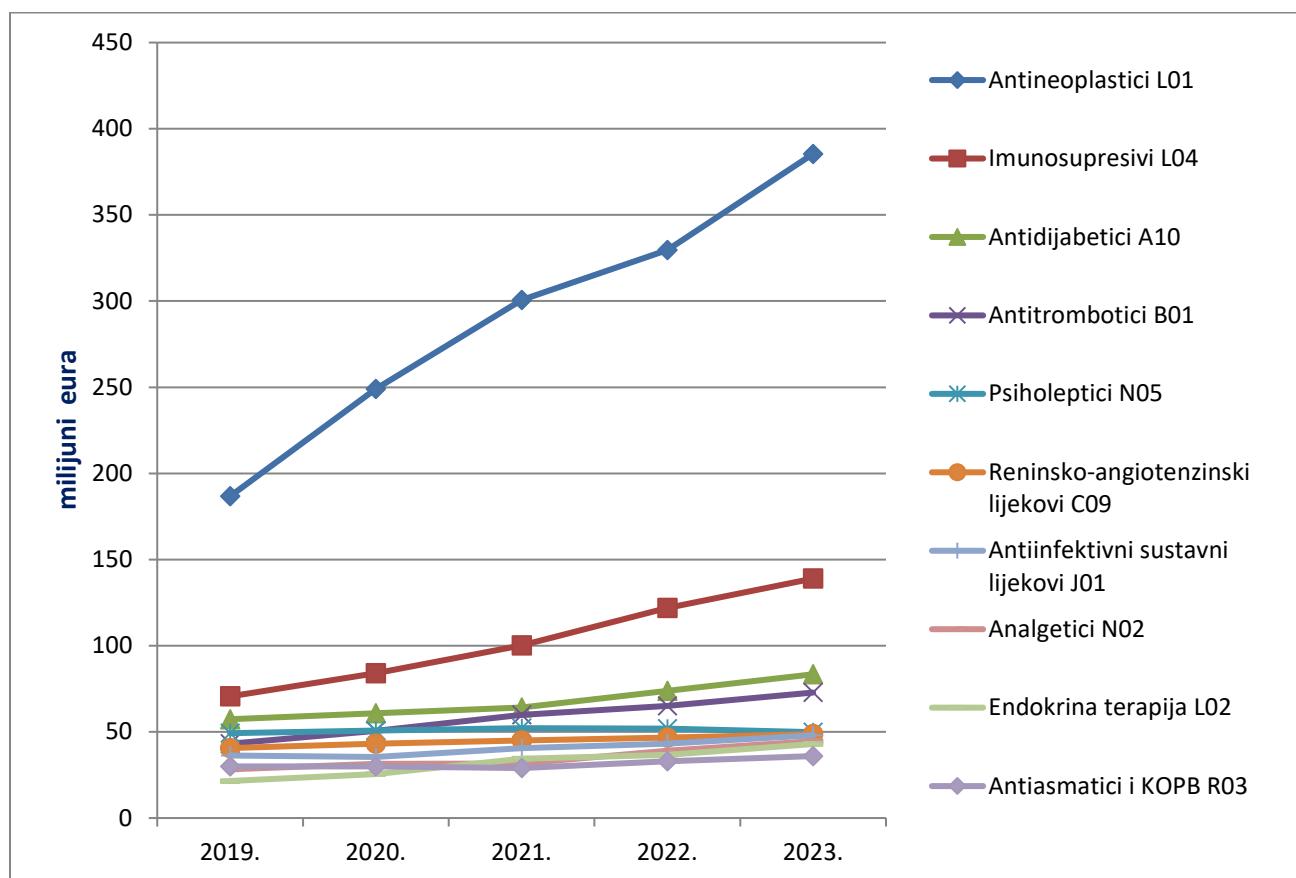
Tablica 13 – Prvih 10 terapijskih skupina u milijunima eura prema redoslijedu iz 2023. godine

Terapijske skupine lijekova	ATK	2019.	2020.	2021.	2022.	2023.					
Antineoplastici	L01	1.	187	1.	249	1.	301	1.	330	1.	385
Imunosupresivi	L04	2.	71	2.	84	2.	100	2.	122	2.	139
Antidijabetici	A10	3.	57	3.	61	4.	64	3.	74	3.	83
Antitrombotici	B01	5.	43	5.	51	5.	60	4.	65	4.	73
Psiholeptici	N05	4.	49	4.	51	6.	52	5.	52	5.	50
Reninsko-angiotenzinski lijekovi	C09	6.	41	6.	43	7.	45	6.	47	6.	49
Antiinfektivi sustavni lijekovi	J01	7.	36	7.	35	8.	40	7.	43	7.	48
Analgetici	N02	9.	28	8.	31	10.	32	8.	39	8.	45
Endokrina terapija	L02	12.	22	10.	25	9.	34	10.	37	9.	43
Antiasmatici i KOPB	R03	8.	30	9.	30	11.	29	11.	33	10.	36

Puni nazivi terapijskih skupina navedenih u tablici 13:

L01	ANTINEOPLASTICI (CITOSTATICI)
L04	IMUNOSUPRESIVI
A10	LIJEKOVI ZA LIJEČENJE ŠEĆERNE BOLESTI (ANTIDIJABETICI)
B01	ANTITROMBOTICI
N05	PSIHOLEPTICI
C09	LIJEKOVI KOJI DJELUJU NA RENINSKO-ANGIOTENZINSKI SUSTAV
J01	LIJEKOVI ZA LIJEČENJE SUSTAVNIH BAKTERIJSKIH INFKECIJA
N02	ANALGETICI
L02	ENDOKRINA TERAPIJA
R03	ANTIASMATICI I KOPB

Slika 7 – Prvih 10 terapijskih skupina u milijunima eura prema redoslijedu iz 2023. godine



Potrošnja lijekova po županijama u 2023. godini

U nekim poglavljima ove brošure i u nekim ATK skupinama lijekova prikazuje se u tablicama izvanbolničku potrošnju pojedinih lijekova po županijama. Prikaz potrošnje lijekova po županijama temelji se na prometu lijekovima u ljekarnama i specijaliziranim prodavaonicama za promet na malo lijekovima i ne uključuje podatke iz bolničkih ljekarni. Taj prikaz ne uključuje podatke o prebivalištu korisnika zbog čega može doći do neravnomjerne

raspodjele u prikazu podataka o potrošnji lijekova jer, primjerice, lijek može biti propisan bolesniku u jednoj županiji a preuzet u ljekarni koja je u drugoj, najčešće susjednoj županiji. Međutim, HALMED ne može pratiti izdavanje lijekova na recept u ljekarnama prema prebivalištu jer podatke o prometu dostavljaju ljekarne o svojem ukupnom prometu, tako da se podatci obrađuju bez navedenih stavki. Podatci o potrošnji lijekova po županijama stoga mogu biti nešto različiti ovisno o tome iz kojih su izvora prikupljeni, primjerice u usporedbi s bazom podataka HZZO-a, ali je ukupna potrošnja za pojedini lijek ista. Prikazom potrošnje lijekova po županijama obuhvaćena je samo izvanbolnička potrošnja radi objektivnijeg prikazivanja i usporedbe rezultata. Tako je izbjegnuta mogućnost da, primjerice, potrošnja u Gradu Zagrebu bude veća nego što doista jest zbog toga što je u Zagrebu najviše bolnica.

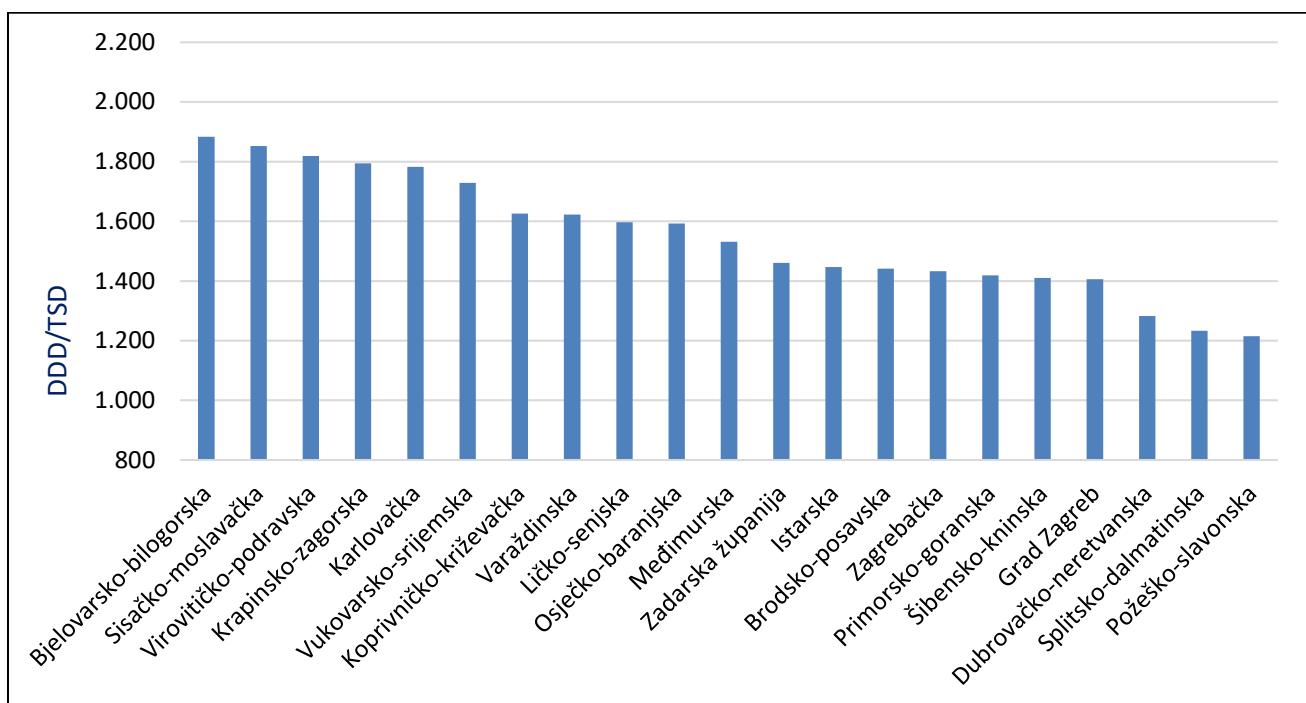
Ukupni podatci po godinama i županijama o potrošnji dostupni su na internetskim stranicama HALMED-a www.halmed.hr. Razlike u potrošnji između županija relativno su stabilne tijekom vremena. Županije s visokom potrošnjom u jednoj godini pokazuju sličnu visoku potrošnju i u drugim promatranim godinama. Isto tako, promet lijekova po županijama slijedi obrazac da se pojedini lijekovi ili skupine lijekova propisuju u kontinuitetu, a to znači da ako je potrošnja neke skupine lijekova u početku promatranog razdoblja pri vrhu između ostalih, da će takva biti i pri kraju tog razdoblja. Na slikama 8 i 9 prikazana je izvanbolnička potrošnja po županijama u DDD/TSD u 2023. godini i izvanbolnička potrošnja po županijama u eurima po stanovniku u 2023. godini. U ukupnoj potrošnji po DDD/TSD vode Bjelovarsko-bilogorska, Sisačko-moslavačka, Virovitičko-podravska, Krapinsko-zagorska i Karlovačka županija (slika 8), a vodeće su županije u potrošnji po stanovniku u eurima: Grad Zagreb, Bjelovarsko-bilogorska, Krapinsko-zagorska, Karlovačka i Zadarska županija (slika 9).

U potrošnji lijekova koji se ubrajaju u skupinu lijekova za smirenje **anksiolitici (N05B)**, **hipnotici i sedativi (N05C)** te u skupinama lijekova **antipsihotici (N05A)** i **antidepresivi (N06A)** uočene su veće i stalne razlike u potrošnji između pojedinih županija. U analizi rezultata moramo uzeti u obzir i činjenicu da se u skupinama sedativa, psiholeptika i antidepresiva viša potrošnja ovih lijekova može dijelom pripisati općim uvjetima življenja i, posljedično, izglednosti i perspektivi životnih uvjeta. Za kvalitetnu raščlambu i tumačenje ovih rezultata nužno je uključiti više epidemioloških podataka koje HALMED ne posjeduje.

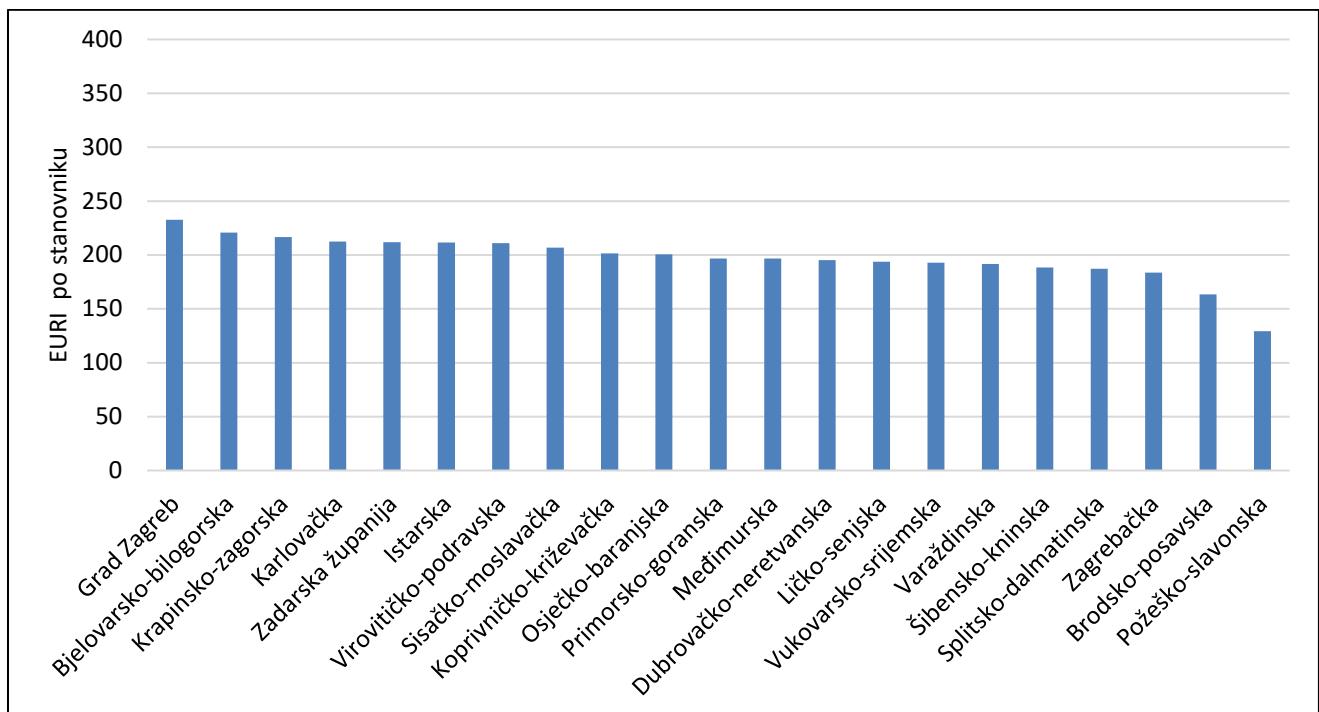
Za točnija promatranja u razlici potrošnje po županijama moramo uzeti u obzir različitu strukturu građana županija kao što su primjerice starost, broj ljekarni, broj stanovnika na jednog liječnika, bolnička dostupnost i općenito dostupnost zdravstvene usluge te povezanost s ostalim dijelovima države i svijeta. Uz navedene, te ostale podatke koje bi trebalo uključiti u studiju mogli bismo pronaći uzrok zašto je, primjerice, izvanbolnička potrošnja lijekova za liječenje ovisnosti o opioidima (N07BC) u Gradu Zagrebu, Šibensko-kninskoj, Zadarskoj, Istarskoj, Splitsko-dalmatinskoj i Primorsko-goranskoj županiji izrazito veća (oko devet puta, prosjek ovih županija je 7 DDD/TSD) nego u Ličko-senjskoj, Požeško-slavonskoj, Krapinsko-zagorskoj, Koprivničko-križevačkoj i Karlovačkoj županiji (prosjek ovih županija je 0,74 DDD/TSD) u 2023. godini (tablica N.13, slika N.11). Osim navedenog, promjene u potrošnji lijekova po županijama također proizlaze iz različitih terapijskih tradicija i različitih stavova prema lijekovima i liječenju. U svakom slučaju, za pojašnjenja razlika u potrošnji lijekova između pojedinih županija nužno je uključiti, uz ostale, i farmakoepidemiološka istraživanja.

Potrošnja pojedinih lijekova ili skupina lijekova po županijama prikazana je u poglavljima o navedenim lijekovima ili skupinama lijekova.

Slika 8 – Izvanbolnička potrošnja lijekova po županijama u DDD/TSD u 2023. godini



Slika 9 – Izvanbolnička potrošnja lijekova po županijama u eurima po stanovniku u 2023. godini



ATK SKUPINA A – lijekovi s učinkom na probavni sustav i mijenu tvari

Glavne terapijske skupine u ATK skupini A – lijekovi s učinkom na probavni sustav i mijenu tvari

A01 stomatološki lijekovi

A02 lijekovi za poremećaje kiselosti

A03 lijekovi za funkcionalne GIT poremećaje

A04 antiemetici i lijekovi za suzbijanje mučnine

A05 lijekovi za žuč i jetru

A06 laksativi

A07 antidijskoi i lijekovi s antiinflamatornim i antiinfektivnim djelovanjem

A08 lijekovi za liječenje pretilosti (anoreksici)

A09 digestivi, uključujući probavne enzime

A10 lijekovi za liječenje šećerne bolesti (antidijsabetici)

A11 vitamini

A12 minerali

A14 anabolici

A16 ostali lijekovi za probavni trakt i metabolizam

Prema međunarodnoj klasifikaciji lijekova u ATK skupini A, kojoj pripadaju lijekovi s učinkom na probavni sustav i mijenu tvari, imamo 14 podskupina. Tako su lijekovi za profilaksu karijesa, antacidi, lijekovi za ulkusnu bolest i gastroezofagealni refluks, laksativi, lijekovi za dijabetes, vitamini, minerali i enzimi samo neke od podskupina koje pripadaju ovoj skupini. U tablici A.1 i na slici A.1 prikazana je potrošnja u milijunima eura za ATK skupinu A – lijekove koji djeluju na probavni sustav i metabolizam. Ukupna potrošnja u ATK skupini A iznosi 321,33 DDD/TSD u 2023. godini, što je 20,8 % ukupne potrošnje lijekova i druga je po potrošnji između svih skupina. Potrošnja u eurima iznosi 155,22 milijuna eura ili oko 10 % ukupne potrošnje i isto je tako druga u redoslijedu potrošnje. Kroz razdoblje od 2019. do 2023. godine potrošnja je u skupini A porasla s 218,73 na 321,33 TSD, dok je financijska potrošnja porasla sa 118 na 155,22 milijuna eura. U ukupnoj potrošnji lijekova skupine A određeni udjel ima i potrošnja lijekova koji se izdaju bez recepta (*over the counter*, OTC lijekovi). Prema potrošnji u eurima u 2023. godini lijekovi koji se izdaju bez recepta čine oko 10 %, a prema potrošnji u DDD/TSD čine oko 4 % ukupne potrošnje lijekova u skupini A.

U ovoj skupini po financijskoj potrošnji vode **oralni antidijsabetici (A10B)** sa 62,14 milijuna eura u 2023. godini i potrošnja im stalno raste od 2019. do 2023. godine tako da je u 2023. godini veća za 82 % u odnosu na 2019. godinu (slika A.1). U navedenom se razdoblju sve češće u terapiju uvode kombinacije „starih“ oralnih dijabetika s „novim“ oralnim antidijsabeticima. Zatim po potrošnji slijede **inzulini (A10A)** sa 21,27 milijuna eura u 2023. godini te stabilnom potrošnjom i tendencijom blagog pada (slika A.1). **Lijekovi za liječenje peptičkog ulkusa i GERB-a (A02B)** u 2023. godini imali su potrošnju od 19,95 milijuna eura. Tijekom promatranog razdoblja od 2019. do 2023. godine iskazuju rast potrošnje. Promatrajući petogodišnju potrošnju skupine A u navedenom razdoblju, u kojoj je broj lijekova porastao za 5 %, možemo vidjeti da raste broj generičkih lijekova i broj novih lijekova u kombinacijama što

se poglavito odnosi na oralne antidiabetike. Isto tako, vidljivo je sniženje cijena starijih lijekova zbog generičkih paralela te su neki od tih lijekova prešli iz receptnog u bezreceptni status. Velik udjel u finansijskoj potrošnji skupine A čine i **ostali lijekovi za probavni trakt i metabolizam** među kojima se ističu različiti, skupi metabolički enzimi.

Stomatološki lijekovi (A01) i lijekovi za poremećaje kiselosti (A02)

U skupini lijekova **stomatološki lijekovi (A01)** gotovo cjelokupnu potrošnju po DDD/TSD čine antiinfektivi i antiseptici za lokalnu oralnu terapiju (tablica A.2). Potrošnja lijekova za profilaksu karijesa (A01AA) smanjuje se tijekom godina te u 2023. godini bilježi mali promet koji je manji od dvije decimale (*0,00 DDD/TSD). Ovi se lijekovi inače nalaze na Osnovnoj listi lijekova HZZO-a, ali je svakodnevna endogena fluoridacija među djecom i mlađeži u opadanju zbog složenog doziranja: potrebno je točno izračunati dnevni unos fluorida putem hrane, vode ili slučajnom ingestijom kako bi se za svakog pojedinca mogla predvidjeti optimalna količina dnevnih potreba. Neprikladno doziranje najčešće dovodi do raznih stupnjeva dentalne fluoroze, a u literaturi se navode i negativni utjecaji na parenhimne organe. Snažna medijska usmjerenošć na zdravlje zuba i prijedlozi o povećanoj potrebi prevencije karijesa mogu biti objašnjenje za povećanje potrošnje do 2007. godine. U razdoblju nakon toga, sve do 2023., smanjenje potrošnje može se objasniti općezdravstvenim preporukama za fluoridaciju putem fluoridirane vode i zubnih pasti s fluoridima. Nasuprot tomu, u razdoblju od 2019. do 2023. godine potrošnja antiinfektiva te poglavito antiseptika za lokalnu oralnu terapiju povećana je za 12 %, što je u suglasju s drugim promatranjima i farmakoepidemiološkim studijama. Navedena skupina (A01) čini 0,7 % ukupne potrošnje lijekova po DDD/TSD i 0,08 % ukupne finansijske potrošnje.

Lijekovima za poremećaje kiselosti (A02) pripadaju **antacidi i lijekovi za liječenje peptičkog ulkusa i GERB-a**. Antacidi su lužnati anorganski spojevi koji neutraliziraju klorovodičnu kiselinu u soku želudca, a upotrebljavaju se za prevenciju i olakšanje boli u gastritisu, peptičkom vrijedu, dispepsiji i GERB-u pri čemu ne smanjuju količinu izlučene klorovodične kiseline nego samo neutraliziraju izlučenu kiselinu. U terapiji peptičkog vrijeda i GERB-a najčešće se upotrebljavaju **inhibitori protonske pumpe** i to **pantoprazol, esomeprazol i rabeprazol** koji dominiraju u potrošnji, te manje lanzoprazol i omeprazol. Druga, manje potentna, ali i dalje vrlo učinkovita je skupina **blokatora H₂-receptora** (famotidin, koji je zauzeo mjesto ranitidina), dok se ostali lijekovi rjeđe upotrebljavaju. Zanimljivo je primijetiti da antagonist H₂ receptora cimetidin sada gotovo i ne postoji u terapiji, dok je tijekom 90-ih godina 20. stoljeća bio najprodavaniji lijek u svijetu.

Među **lijekovima za poremećaje kiselosti** u 2023. godini 94 % finansijski izražene potrošnje čine lijekovi za liječenje peptičkog ulkusa i gastroezofagealne refluksne bolesti, a antacidi čine preostalih 6 % ukupne potrošnje. U 2023. godini lijekovi za poremećaje kiselosti s 91,5 DDD/TSD na petom su mjestu po potrošnji među svim terapijskim skupinama, a sa 21,2 milijuna eura bili su na 17. mjestu po finansijskoj potrošnji. Lijekovi za liječenje peptičkog ulkusa i gastroezofagealne refluksne bolesti (A02B) iskazuju povećanje potrošnje izraženo u DDD/TSD za 8,2 % u 2023. u odnosu na 2022. godinu, a u razdoblju od 2019. do 2023. godine prosječno povećanje potrošnje ovih lijekova iznosilo je 9 % godišnje (tablica A.3). S druge

strane, potrošnja ovih lijekova u eurima u navedenom razdoblju iskazuje prosječno povećanje od 4,2 % godišnje, što je znatno manje od povećanja potrošnje u DDD-u. To možemo pripisati većem broju generičkih paralela i njihovih oblika te promjeni statusa pojedinih lijekova koji su od lijekova na recept prešli u status bezreceptnih lijekova. Za taj manji porast financijske potrošnje u odnosu na potrošnju u DDD/TSD važno je da su neke veleprodajne cijene ovih lijekova snižene u početku promatranog razdoblja.

Od lijekova za želučani vrijed i gastroezofagealnu refluksnu bolest (A02B) inhibitori protonske pumpe (ATK skupina A02BC) imali su godišnji rast potrošnje od 9 % izražen u DDD/TSD u razdoblju od 2019. do 2023 godine, a to je znatno više od porasta ukupne potrošnje lijekova u promatranom razdoblju. Prikazani rezultati/izračuni za povećanje potrošnje lijekova u ATK skupini A02B nalaze se u tablicama A.1 i A.3. Važno je napomenuti da, dok je tijekom promatranog razdoblja od 2019. do 2023. godine rast potrošnje inhibitora protonske pumpe izrazit, zamjetno je smanjenje potrošnje antagonista H₂-receptora s iznosom od 15 % godišnje.

U skupini A02B najveću potrošnju u 2023. godini imali su blokatori protonske pumpe **pantoprazol** (62,9 DDD/TSD) i **esomeprazol** (20,1 DDD/TSD) te **rabeprazol** (4,34 DDD/TSD), dok se blokator H₂-receptora **ranitidin**, nakon pronađenih nitrozaminskih onečišćenja, vrlo malo upotrebljavao i njegovo je mjesto preuzeo **famotidin** čija je potrošnja u 2023. godini bila 2,25 DDD/TSD. Pantoprazol i esomeprazol u 2023. godini zauzimaju treće i 20. mjesto u sveukupnoj potrošnji lijekova izraženoj u DDD/TSD. Potrošnja pantoprazola od 2019. do 2023. godine u DDD/TSD povećala se za 50 %. Istodobno, lijek pantoprazol je s prometom od 13,4 milijuna eura u 2023. godini bio na 14. mjestu u ukupnoj potrošnji lijekova. Dok je u promatranom razdoblju prisutno stalno povećanje potrošnje skupine inhibitora protonske pumpe, kod antagonista H₂-receptora vidljivo je stalno smanjenje potrošnje. To je najvjerojatnije posljedica promjene trenda propisivanja lijekova iz A02B podskupine zbog njihove manje učinkovitosti. U razdoblju od 2019. do 2023. godine potrošnja antacida blago oscilira i kreće se oko 1,16 milijuna eura godišnje (antacidi nemaju dodijeljeni DDD pa se njihova potrošnja prati financijski). Najveću financijsku potrošnju od svih lijekova u A02 skupini ima pantoprazol i njemu pripadaju skoro dvije trećine potrošnje.

Skupini inhibitora protonske pumpe pripadaju još i lijekovi lanzoprazol i omeprazol s potrošnjom manjom od 1 DDD/TSD. Na slici A.2 i u tablici A.3 prikazana je potrošnja lijekova za peptički ulkus i GERB (A02B) u razdoblju od 2019. do 2023. godine u DDD/TSD. Ova skupina lijekova (A02) čini 5,94 % ukupne potrošnje lijekova po DDD/TSD i 1,36 % ukupne financijske potrošnje.

Lijekovi za funkcionalne gastrointestinalne (GIT) poremećaje (A03), antiemetici i lijekovi za suzbijanje mučnine (A04), lijekovi za žuč i jetru (A05), laksativi (A06), antidijskočni i lijekovi s antiinflamatornim i antiinfektivnim djelovanjem (A07), lijekovi za liječenje pretilosti - anoreksici (A08), digestivi, uključujući probavne enzime (A09)

U skupini lijekova za funkcionalne gastrointestinalne poremećaje (A03) sintetski antikolinergik, ester s tercijarnom amino-skupinom **mebeverin** te propulziv **metoklopramid** čine većinu potrošnje lijekova u skupini (4,77 DDD/TSD) u 2023. godini. Vrlo slične vrijednosti nalazimo i u cijelom promatranom razdoblju od 2019. do 2023., dok se financijska potrošnja u

eurima u tom razdoblju kreće oko tri milijuna eura. Lijekovi iz skupine **beladona i derivati (A03B)** te pinaverij i silikoni (simetikon) čine vrlo mali dio potrošnje u ovoj skupini lijekova (tablice A.1 i A.4). Navedena skupina (A03) čini 0,3 % ukupne potrošnje lijekova po DDD/TSD i 0,2 % ukupne finansijske potrošnje.

Među **antiemeticima i lijekovima za suzbijanje mučnine (A04)** u 2023. godini prema DDD/TSD lijekovi koji se najviše troše su antagonisti serotonina i to **gransetron i ondansetron**, a ukupna potrošnja je 0,12 DDD/TSD (tablica A.5). Prema potrošnji u eurima redoslijed je sljedeći: kombinacije palonosetrona, ondansetron, gransetron i aprepitant. Ova skupina (A04) ima vrlo malu potrošnju i to 0,007 % ukupne potrošnje lijekova po DDD/TSD i 0,15 % ukupne finansijske potrošnje.

Iz skupine **lijekova za žuč i jetru (A05)**, **ursodeoksikolna kiselina** lijek je koji čini gotovo cijelokupnu potrošnju u 2023. godini (0,74 DDD/TSD). U finansijskoj potrošnji prvi je **silimarín** s više od polovice potrošnje u ovoj skupini. Ostali lijekovi iz ove skupine uglavnom su također bezreceptni (tablica A.5). Ovo je skupina s vrlo malom potrošnjom te čini 0,05 % ukupne potrošnje lijekova po DDD/TSD i 0,17 % ukupne finansijske potrošnje.

Laksativi (A06) svoju cijelokupnu potrošnju u 2023. godini pripisuju **laktulozi** s 3,84 DDD/TSD i OTC lijeku **bisakodilu** s potrošnjom od 3,15 DDD/TSD (tablica A.6). Ova skupina lijekova ima vrlo malu potrošnju i čini 0,46 % ukupne potrošnje po DDD/TSD te 0,24 % ukupne finansijske potrošnje.

U skupini **antidijaroika (A07)** većinu potrošnje od 3,97 DDD/TSD u 2023. godini čine intestinalni antiinflamatorni lijekovi kojima pripada **mesalazin** te sulfasalazin i organizmi koji stvaraju mliječnu kiselinu. Ostali lijekovi u ovoj skupini imaju vrlo malu potrošnju u DDD/TSD, a **organizmi koji stvaraju mliječnu kiselinu**, poslije mesalazina, lijekovi su s najvećom potrošnjom u eurima (tablica A.7). I ovo je skupina s vrlo malom potrošnjom i to 0,26 % ukupne potrošnje lijekova po DDD/TSD i 0,50 % ukupne finansijske potrošnje.

Potrošnja **anoreksika (A08)** u Hrvatskoj odnosi se, gotovo u cijelosti, na potrošnju **orlistata** i u 2023. godini ona je zanemariva, kako u potrošnji u DDD/TSD tako i u eurima (0,001 % i 0,003 %) (tablica A.8). Skupina **digestiva i probavnih enzima (A09)** ima izrazito malu potrošnju koja prikazana finansijski iznosi 0,08 % (1,22 milijuna eura) cijelokupne potrošnje lijekova u 2023. godini, a 88 % finansijske potrošnje pripada multienzimima (lipaza, proteaza, amilaza itd.).

Lijekovi za liječenje šećerne bolesti – antidijabetici (A10)

Antidijabetici, hipoglikemici ili antihiperglikemici lijekovi su koji snižavaju razinu glukoze u krvi. Antidijabetike uzimaju bolesnici oboljeli od šećerne bolesti (*diabetes mellitus*) koji ne mogu promjenom načina života (dijetom i tjelovježbom) regulirati razinu glukoze u krvi (GUK). Većina se lijekova (osim inzulina) iz ove skupine uzima na usta te se nazivaju oralni hipoglikemici.

Lijekovi koji se upotrebljavaju u terapiji dijabetesa (A10), uz vitamine i lijekove za poremećaje kiselosti, najpropisivaniji su lijekovi u skupini pripravaka za probavni sustav i mijenu tvari. Prevalencija dijabetesa u Hrvatskoj iznosi gotovo 7 %, a antidiabetici se nalaze na šestom mjestu najpropisivnjih lijekova prema potrošnji u DDD/TSD te na četvrtom mjestu po potrošnji u eurima u 2023. godini. Navedena skupina (A10) ima potrošnju od 5,6 % ukupne potrošnje lijekova po DDD/TSD (šesti po redoslijedu) i 5,4 % ukupne finansijske potrošnje (treći po redoslijedu).

Gledajući potrošnju u DDD/TSD oko 83 % bolesnika sa šećernom bolesti u terapiji uzima oralne antidiabetike, a 17 % inzuline, dok se po potrošnji u eurima omjer mijenja i oralni antidiabetici troše se u 75 % slučajeva, a inzulin u 25 % (tablice A.1, A.10, slika A.3). Oralni antidiabetici primjenjuju se u terapiji bolesnika s diabetesom tipa 2, dok se inzulini uglavnom upotrebljavaju u diabetesu tipa 1, a mogu se upotrebljavati i u diabetesu tipa 2.

U odnosu na 2022. godinu, u 2023. potrošnja antidiabetika izražena u DDD/TSD povećana je za 7,4 %, dok je godišnji porast potrošnje u razdoblju od 2019. do 2023. iznosio prosječno 2,8 %. Veći, izraženiji porast potrošnje u 2019. godini u odnosu na 2018. s obzirom na prosjek potrošnje u promatranom razdoblju tumačimo pojmom novih, kombiniranih lijekova za koje se prikazuju u potrošnji (DDD/TSD) od 2019. godine. U 2023. godini potrošnja antidiabetika bila je 86,31 DDD/TSD dok je finansijskapotrošnja iznosila 83,4 milijuna eura. Tijekom promatranih pet godina, odnosno od 2019. do 2023., izdvajanja za antidiabetike u eurima povećala su se s 57,3 milijuna eura u 2019. godini na 83,4 milijuna eura u 2023. godini ili 46 %. Razlog tomu nalazimo u povećanoj prevalenciji diabetesa tipa 2 te intenziviranoj terapijskoj strategiji prema kojoj većina bolesnika s diabetesom tipa 2 treba medikamentoznu terapiju. Do porasta potrošnje u eurima dolazi i zato što je povećana učestalost diabetesa tipa 2 u pacijenata koji žive dulje, a u terapiju se uvode novi, kombinirani i skuplji lijekovi.

Potrošnja inzulina izražena u DDD/TSD neznatno je manja u 2023. godini u odnosu na 2022. Posljednjih godina najveći dio potrošnje inzulina čine inzulini i analozi brzog djelovanja (A10AB) zatim inzulini i analozi dugog djelovanja (A10AE) te inzulini srednje dugog djelovanja s brzim nastankom učinka (A10AD), a oni zajedno čine oko 96 % potrošnje inzulina. **Inzulin aspart**, lijek brzog ili srednje dugog djelovanja iz ove skupine, čini polovicu potrošnje u DDD/TSD od svih inzulina, a s prometom od gotovo 8,6 milijuna eura na 32. je mjestu po potrošnji svih lijekova u 2023. godini. Iznos od 8,6 milijuna eura predstavlja potrošnju inzulina aspart iz dvije ATK skupine (A10AB05 i A10AD05).

Promet oralnih antidiabetika u 2023. godini mјeren u DDD/TSD povećan je za 9,6 % u odnosu na 2022. godinu. Međutim, godišnje povećanje potrošnje ovih lijekova u razdoblju od 2019. do 2023. godine bilo je oko 3,8 % godišnje, čemu je pribrojena i potrošnja kombiniranih lijekova. Primjetna je blaga stagnacija u potrošnji inzulina u promatranom razdoblju po DDD/TSD, dok je potrošnja oralnih antidiabetika u blagom porastu (slika A.3). U ovoj je skupini lijekova prvi po potrošnji bigvanid **metformin** koji je na 18. mjestu sveukupne potrošnje, zatim slijede **gliklazid**, kombinacija **metformina i vildagliptina te dulaglutida** i **inzulin aspart** koji svi zajedno čine 67 % potrošnje antidiabetičkih lijekova s oralnom primjenom. Metformin, najčešće upotrebljavani antidiabetik, pokazuje kao pojedinačni lijek blagu stagnaciju u potrošnji tijekom razdoblja od 2019. do 2023. godine, ali zato kao glavna sastavnica kombiniranih antidiabetika pokazuje značajan rast. U finansijskom smislu, dok inzulini iskazuju blago smanjenje potrošnje u razdoblju od 2019. do 2023. godine (2 % godišnje), oralni

antidijabetici pokazuju porast potrošnje i to tako da finansijska potrošnja oralnih antidijabetika prosječno raste 16 % godišnje, što je više od prosječnog godišnjeg rasta za sve lijekove. Na slici A.1 vidljiva je stagnacija potrošnje inzulina i znatni porast finansijske potrošnje oralnih antidijabetika u navedenom razdoblju.

Posljednjih godina uvodi se sve više novih, fiksnih kombinacija oralnih antidijabetika na tržište i to kao rezultat sve snažnijeg zanimanja za veću i optimalnu kontrolu šećera u krvi te pristup intenzivnjem tretmanu liječenja. Do 2019. ovi lijekovi nisu evidentirani po potrošnji u DDD/TSD, a u 2023. godini njihova je potrošnja 16,69 DDD/TSD, što je 23 % potrošnje svih oralnih antidijabetika (slika A.4.). Potrošnja navedenih kombinacija lijekova u eurima raste i s iznosom od 17 milijuna eura čine više od jedne četvrtine (28 %) potrošnje oralnih antidijabetika u 2023. godini. Oralni antidijabetici koji pripadaju skupinama **kombinacije oralnih antidijabetika** (A10BD), zatim **inhibitorma natrij-glukoze kotransportera 2 (SGLT2)** (A10BK), **inhibitorma dipeptidil-peptidaze** (A10BH) i **analozima humanog glukagonu sličnog peptida-1** (A10BJ) u 2019., 2020., 2021., 2022. i 2023. godini iskazuju stalni godišnji rast potrošnje (slika A.5). Ovi su lijekovi predstavnici novih mehanizama djelovanja te su navedeni kao dopunska terapija u liječenju bolesnika s dijabetesom tipa 2 iako se sve više upotrebljavaju i kao osnovna terapija. Važno je istaknuti da je u većini novih, fiksnih kombinacija oralnih antidijabetika najčešća sastavnica metformin (slika A.6).

U skupini tiazolidindiona potrošnja **pioglitazona** u blagom je porastu. Potrošnja roziglitazona smanjivala se u Hrvatskoj te ga u promatranom razdoblju nije bilo u potrošnji (suspenzija Europske agencije za lijekove (EMA) i povlačenje s tržišta od strane Agencije za lijekove i medicinske proizvode (HALMED)). Razlog je tomu što roziglitazon bitno povećava rizik od srčanog udara te rizik od smrti povezane s problemima srca i krvnih žila, a ne djeluje na smanjenje razine šećera u krvi znatno bolje od bilo kojega drugog peroralnog antidijabetika.

Za razliku od metformina koji u razdoblju od 2019. do 2023. pokazuje smanjenje potrošnje od 3,5 % godišnje, metformin u kombinacijama pokazuje rast potrošnje od 14 % godišnje. **Vildagliptin**, inhibitor dipeptidil-peptidaze, iskazuje porast potrošnje tijekom posljednjih pet promatranih godina, a i kod ostalih je lijekova u ovoj skupini u ukupnom prometu vidljiv porast potrošnje. **Repaglinid** svojim izravnim djelovanjem na β -stanice gušterića i potrošnjom od 1,11 DDD/TSD pokazuje smanjenje potrošnje u razdoblju od 2019. do 2023. godine u odnosu na godine prije 2019.

Tablica A.10 i slika A.7 prikazuju izvanbolničku potrošnju lijekova u terapiji dijabetesa (oralni antidijabetici i inzulini) u 2023. godini, u DDD/TSD po županijama. Povećanje ukupne izvanbolničke potrošnje antidijabetičkih lijekova u 2023. godini po županijama iznosi 8,2 % u odnosu na 2022. godinu, a prosjek potrošnje za sve županije u 2023. godini je 90,36 DDD/TSD. Gotovo sve županije imaju smanjenje potrošnje inzulina (A10A) u 2023. godini prema 2022. godini i ukupna potrošnja po županijama je u 2022. godini za 1,5 % manja. Nasuprot tomu, sve županije imaju porast potrošnje oralnih antidijabetika (A10B) u 2023. godini prema 2022. godini i ukupna potrošnja po županijama u 2023. godini je za 10 % veća. Dakle, porast potrošnje imamo kod oralnih hipoglikemika i ukupnih antidijabetika, dok smanjenje potrošnje imamo kod inzulina.

Vitamini (A11), minerali (A12), ostali lijekovi za probavni trakt i metabolizam (A16)

U skupini lijekova **vitamini** (A11) prema DDD/TSD najveću potrošnju ima **kolekalciferol** (vitamin D). Relativno veliku potrošnju ovog lijeka možemo pripisati činjenici da se indikacije za primjenu odnose na pedijatrijsku populaciju: dojenčad, djecu i adolescente u prevenciji rahiča kao i u odraslih, u trudnica i dojilja te starijih osoba za prevenciju osteoporoze. Dodatno, od pojave pandemije bolesti COVID-19 u 2020. godini mnogi stručnjaci daju preporuku za uzimanje vitamina D, a i mnoge su studije potvrđile koristan učinak ovog vitamina u navedenoj pandemijskoj bolesti. Osim toga, mnoge studije s ovim lijekom u zadnja dva desetljeća ističu pozitivan učinak vitamina D na jačanje imunološkog sustava. Dok je potrošnja kolekalciferola u 2019. godini bila 40,68 DDD/TSD, u 2023. godini potrošnja je iznosila 106,63 DDD/TSD što je povećanje od 2,6 puta. Navedena vrijednost u 2023. godini svrstava kolekalciferol na prvo mjesto po potrošnji svih lijekova, što je bio i u 2021. te 2022. godini. U Hrvatskoj potrošnja kolekalciferola predstavlja gotovo svu potrošnju u ATK skupini A11CC – vitamin D i analozi. Zatim po potrošnji slijedi askorbinska kiselina (vitamin C). Tiamin (vitamin B1), kalcitriol (vitamin D) i piridoksin (vitamin B6) imaju izrazito manju potrošnju u odnosu na prva dva lijeka iz ove skupine.

Mnogi od ovih lijekova na tržište dolazi u kombinacijama vitamina ili u preparatima koji kombiniraju vitamine i minerale te pripadaju lijekovima koji se izdaju bez recepta. Isto tako, mnogi se vitamini nalaze u različitim kombinacijama lijekova ili dijetetskih preparata te se kategoriziraju kao dodaci prehrani. Ovo je skupina s potrošnjom od 114,53 DDD/TSD ili 7,43 % ukupne potrošnje lijekova po DDD/TSD, što je svrstava na četvrtu mjesto ukupne potrošnje (zbog kolekalciferola). S prometom od 8,32 milijuna eura u 2023. godini u sveukupnoj finansijskoj potrošnji lijekova vitamini čine 0,54 % prometa i zauzimaju 38. mjesto (tablice A.1 i A.11).

Gotovo tri četvrtine (73 %) potrošnje lijekova u skupini **minerala** (A12) u 2023. godini prema DDD/TSD pripada kalciju, a ostatak kaliju (26,9 %), dok je potrošnja ostalih minerala i lijekova iz ove skupine neznatna. Suprotno tomu, prema finansijskoj potrošnji kaliju pripada više od 83 %, a kalciju oko 17 %. Minerali su skupina s vrlo malo potrošnjom u odnosu prema ukupnoj potrošnji, kako u DDD/TSD (0,08 %) tako i u eurima (0,19 %). Kao i kod vitamina, i u ovoj skupini lijekova postoje različite kombinacije između minerala, zatim kombinacije minerala i vitamina, a često se ovi pripravci ne kategoriziraju kao lijekovi, nego kao dodaci prehrani (tablice A.1 i A.13). Što se tiče uporabe lijekova iz skupina **tonika** (A13), sustavnih **anaboličkih steroida** (A14) i **stimulatora apetita** (A15), njihova potrošnja u Hrvatskoj je zanemariva.

Skupini lijekova **ostali lijekovi za probavni trakt i metabolizam** (A16) pripadaju neke aminokiseline, različiti enzimi te drugi različiti lijekovi koje svrstavamo u ovu ATK skupinu, a relativno se često tijekom godina pojavljuju i novi lijekovi za liječenje pojedinih rijetkih bolesti. U terapijskom smislu cilj je da se ovi lijekovi uvrste na listu lijekova HZZO-a kako bi bili plaćeni iz sredstava HZZO-a jer je najčešće riječ o skupim lijekovima. To su lijekovi (poglavitno enzimi) za liječenje metaboličkih bolesti, primjerice za Gaucherovu bolest, Fabrijevu bolest, mukopolisaharidozu tipa I, II i VI, Pompeovu bolest i druge metaboličke bolesti koje nastaju zbog nedostatka određenih enzima poput agalzidaze, imigluceraze, laronidaze, galsulfaze, idursulfaze i ostalih. Tijekom godina otkrivaju se novi slučajevi pojedinih bolesti kao rezultat napredne dijagnostike i namjere društva da se kroz relevantne institucije pruži odgovarajući skrb svim bolesnicima. Posljednjih pet godina potrošnja dugotrajne zamjenske enzimske

terapije i ostalih lijekova iz ove skupine u prosjeku iznosi 14,8 milijuna eura godišnje, dok je potrošnja u 2023. godini iznosila 17,34 milijuna eura. Isto tako, lijekovi iz ove skupine gotovo u cijelosti pripadaju bolničkoj potrošnji lijekova. Navedeni su lijekovi skupi, neki od njih nazivaju se i *orphan* lijekovi, a uzima ih mali broj ljudi tako da je potrošnja u DDD/TSD vrlo mala (0,46 DDD/TSD), a potrošnja u eurima u razdoblju od 2019. do 2023. godine kreće se između 13 i 17,3 milijuna. U 2023. godini potrošnja ovih lijekova činila je 1,12 % ukupne potrošnje lijekova (tablice A.1 i A.13).

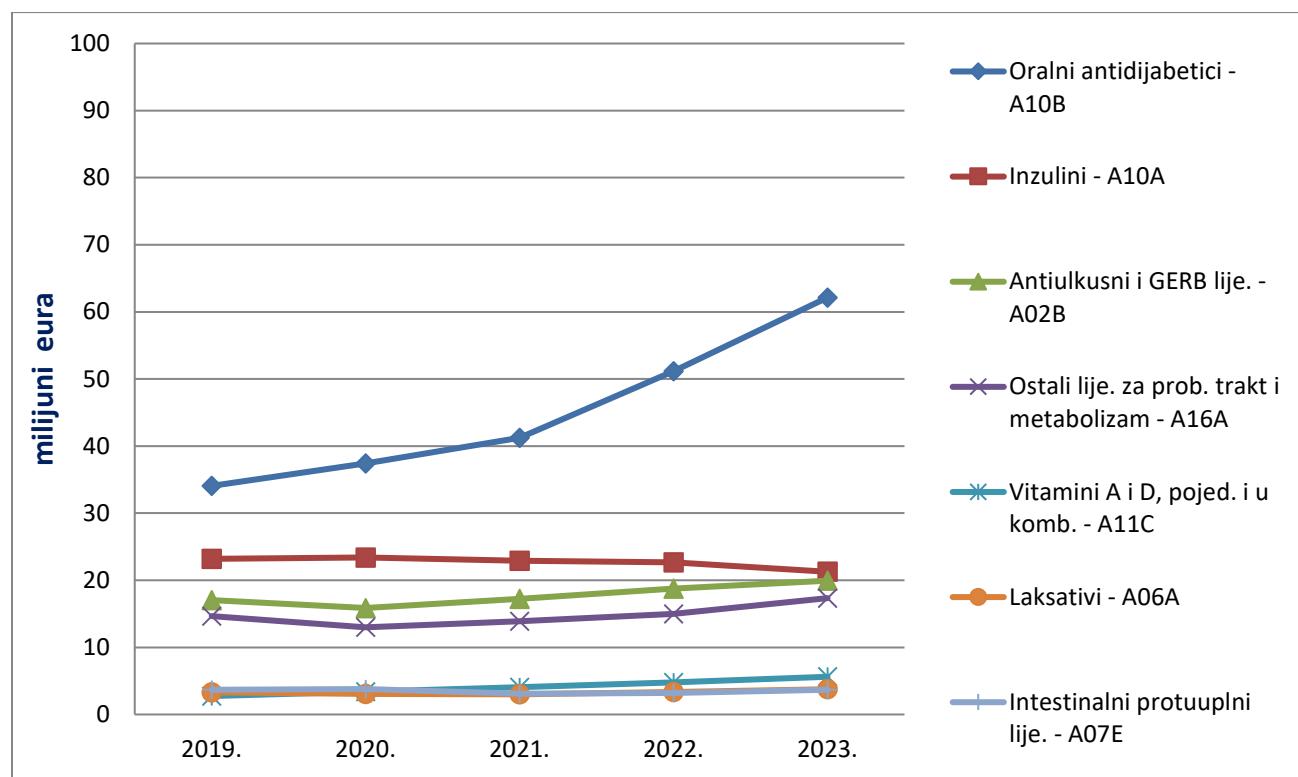
Prikaz potrošnje u tablicama i slikama u skupini A

Tablica A.1 – Potrošnja lijekova u milijunima eura na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu A – lijekovi koji djeluju na probavni sustav i metabolizam

ATK	Naziv skupine	Iznos u milijunima eura				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
A01A	Stomatološki lijekovi	0,98	0,93	0,92	1,09	1,24
A02A	Antacidi	1,33	1,29	0,89	1,02	1,26
A02B	Lijekovi za liječenje peptičkog ulkusa i GERB-a	17,02	15,87	17,25	18,77	19,94
A03A	Lijekovi za funkcionalne crijevne poremećaje	2,39	2,31	1,97	2,31	2,19
A03B	Beladona i derivati	0,28	0,35	0,27	0,28	0,35
A03F	Propulzivi	0,52	0,43	0,50	0,52	0,60
A04A	Antiemetici i lijekovi za suzbijanje mučnine	1,56	1,57	2,05	2,25	2,39
A05A	Lijekovi za žuč	0,83	0,76	0,81	0,88	1,09
A05B	Lijekovi koji djeluju na jetru (lipotropici)	0,97	0,98	0,94	1,19	1,50
A06A	Laksativi	3,32	3,08	3,00	3,34	3,76
A07A	Intestinalni antiinfektivi	0,17	0,35	0,09	0,34	0,44
A07B	Intestinalni adsorbensi	0,40	0,26	0,23	0,27	0,24
A07D	Antipropulzivi	0,47	0,45	0,44	0,47	0,65
A07E	Intestinalni antiinflamatorni agensi	3,66	3,79	3,10	3,22	3,68
A07F	Antidijarocični mikroorganizmi	1,83	1,31	1,30	1,92	2,60
A07X	Ostali antidijaroci	0,07	0,03	0,05	0,07	0,07
A08A	Lijekovi za liječenje pretilosti (anoreksici)	0,05	0,05	0,05	0,05	0,04
A09A	Digestivi, uključujući probavne enzime	1,12	1,19	0,75	0,98	1,22
A10A	Inzulini	23,21	23,40	22,92	22,69	21,27
A10B	Oralni lijekovi za snižavanje glukoze u krvi (or. antidijsabetici)	34,07	37,40	41,24	51,15	62,14
A11A	Multivitamini, kombinacije	0,20	0,16	0,12	0,07	0,03
A11B	Multivitamini, obični	*0,00	0,01	0,03	0,01	0,08
A11C	Vitamini A i D, pojedinačni i u kombinaciji	2,75	3,39	4,05	4,77	5,62
A11D	Vitamin B1, obični i u kombinaciji s vitaminima B6 i B12	0,65	0,63	0,73	0,80	0,91
A11E	Vitamin B-kompleksa, uključujući kombinacije	0,81	0,63	0,68	0,67	0,66
A11G	Askorbinska kiselina (vitamin C), uključujući kombinacije	0,86	0,86	0,74	0,85	0,92
A11H	Ostali vitamini	0,09	0,09	0,08	0,06	0,07
A11J	Ostali vitamini, kombinacije	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03

ATK	Naziv skupine	Iznos u milijunima eura				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
A12A	Kalcij	0,57	0,52	0,49	0,49	0,50
A12B	Kalij	3,11	3,15	2,06	2,23	2,38
A12C	Ostali minerali	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
A13A	Tonici	0,01	0,01	0,01	*0,00	*0,00
A14A	Anabolički steroidi	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A16A	Ostali lijekovi za probavni trakt i metabolizam	14,68	12,99	13,89	14,98	17,34

Slika A.1 – Potrošnja lijekova u milijunima eura na trećoj razini ATK sustava za skupinu A – lijekovi koji djeluju na probavni sustav i metabolizam
 (pričuvane su skupine čija je godišnja potrošnja veća od 3,5 milijuna eura): *oralni antidijabetici, inzulini, antiulkusni i GERB lijekovi, ostali lijekovi za probavni trakt i metabolizam, vitamini A i D, laksativi i intestinalni protuuplanii lijekovi*



Tablica A.2 – Potrošnja stomatoloških lijekova u razdoblju od 2019. do 2023. godine u DDD/TSD

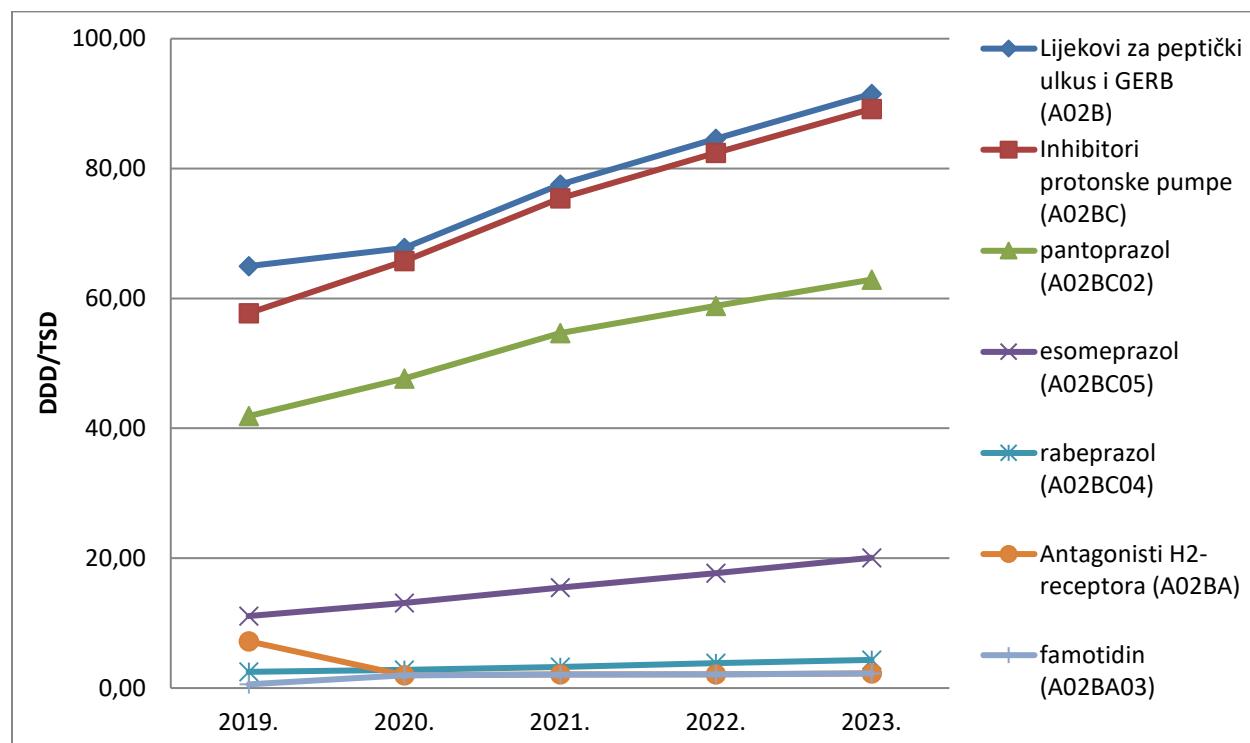
ATK	INN	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
A01	STOMATOLOŠKI LIJEKOVI	9,05	8,66	9,1	9,55	10,14
A01AA	Lijekovi za profilaksu karijesa	0,01	0,01	*0,00	*0,00	*0,00
A01AA01	natrijev fluorid	0,01	0,01	*0,00	*0,00	*0,00
A01AA51	natrijev fluorid, kombinacije	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A01AB	Antiinfektivi i antiseptici za lokalnu oralnu terapiju	9,03	8,63	9,09	9,55	10,11
A01AB04	amfotericin B	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A01AB08	neomicin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A01AB09	mikonazol	9,03	8,63	9,09	9,55	10,11
A01AB12	heksetidin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A01AC	Kortikosteroidi za lokalnu oralnu terapiju	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A01AD	Ostali lijekovi za lokalnu oralnu terapiju	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02
A01AD02	Benzidamin	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02

Tablica A.3 – Potrošnja lijekova za poremećaj kiselosti (A02) od 2019. do 2023. godine u DDD/TSD

ATK	INN	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
A02	LIJEKOVI ZA POREMEĆAJE KISELOSTI	64,99	67,78	77,56	84,59	91,50
A02A	ANTACIDI	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A02AB	Lijekovi sa spojevima aluminija	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A02AB04	dihidroksialuminij Na karbonat	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A02AD	Kombinirani lijekovi sa spojevima Al, Ca i Mg	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A02B	LIJEKOVI ZA LIJEČENJE PEPTIČKOG ULKUSA I GERB-a	64,98	67,78	77,56	84,59	91,50
A02BA	Antagonisti H₂-receptora	7,21	1,98	2,09	2,11	2,25
A02BA01	cimetidin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A02BA02	ranitidin	6,64	0,01	0,01	*0,00	*0,00
A02BA03	famotidin	0,57	1,97	2,08	2,11	2,25
A02BC	Inhibitori protonске pumpe	57,73	65,76	75,42	82,42	89,20
A02BC01	omeprazol	1,12	1,08	0,98	1,00	0,95
A02BC02	pantoprazol	41,88	47,68	54,66	58,87	62,90
A02BC03	lanzoprazol	1,15	1,09	1,08	1,02	0,94
A02BC04	rabeprazol	2,50	2,81	3,24	3,84	4,34
A02BC05	esomeprazol	11,09	13,11	15,46	17,70	20,07
A02BD	Kombinacije za iskorjenjivanje <i>Helicobacter pylori</i>	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

ATK	INN	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
A02BD08	bizmutov subcitrat, tetraciklin i metronidazol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A02BX	Ostali lijekovi za liječenje peptičkog ulkusa i GERB-a	0,05	0,04	0,04	0,05	0,06
A02BX02	sukralfat	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A02BX05	bizmutov oksid	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05
A02BX13	alginična kiselina	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

Slika A.2 – Potrošnja lijekova za peptički ulkus i GERB (A02B) od 2019. do 2023. godine u DDD/TSD



Tablica A.4 – Potrošnja lijekova za funkcionalne GIT poremećaje (A03) od 2019. do 2023. godine u DDD/TSD

ATK	INN	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
A03	LIJEKOVI ZA FUNKCIONALNE GASTROINTESTINALNE POREMEĆAJE	4,51	4,21	3,78	4,32	4,77
A03A	LIJEKOVI ZA FUNKCIONALNE GASTROINTESTINALNE POREMEĆAJE	2,62	2,61	1,93	2,31	2,60
A03AA	Sintetski antikolinergici, esteri s tercijarnom aminoskupinom	2,05	2,09	1,35	1,69	1,91
A03AA04	mebeverin	2,05	2,09	1,35	1,69	1,91

ATK	INN	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
A03AB	Sintetski antikolinergici, esteri s kuartarnom aminoskupinom	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A03AB02	glikopironij	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A03AB06	otilonijev bromid	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,00
A03AB07	metantelin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A03AD	Papaverin i derivati	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A03AD01	papaverin	0,57	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A03AD02	drotaverin	0,20	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A03AX	Ostali lijekovi za funkcionalne crijevne poremećaje	0,37	0,53	0,58	0,61	0,69
A03AX04	pinaverij	0,19	0,16	0,18	0,19	0,20
A03AX13	simetikon/silikoni	0,06	0,36	0,40	0,42	0,49
A03AX20	antiflatulansi, biljni ekstrakti	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A03B	BELADONA I DERIVATI	0,12	0,19	0,13	0,18	0,19
A03BA	Alkaloidi beladone, tercijarni amini	0,12	0,05	0,05	0,06	0,06
A03BA01	atropin	*0,00	0,05	0,05	0,06	0,06
A03BB	Alkaloidi beladone polusintetski, kvart. amonijevi spojevi	*0,00	0,13	0,08	0,12	0,13
A03BB01	butilskopolamin	*0,00	0,13	0,08	0,12	0,13
A03D	ANTISPAZMODICI U KOMBINACIJI S ANALGEZICIMA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A03F	PROPULZIVI	1,71	1,41	1,72	1,84	1,98
A03FA01	metoklopramid	1,71	1,41	1,72	1,84	1,88
A03FA03	domperidon	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A03FA07	itopridklorid	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,10

Tablica A.5 – Potrošnja antiemetika i lijekova za suzbijanje mučnine (A04) te lijekova za žuč i jetru (A05) od 2019. do 2023. godine u DDD/TSD

ATK	INN	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
A04	ANTIEMETICI I LIJEKOVI ZA SUZBIJANJE MUČNINA	0,06	0,08	0,1	0,11	0,12
A04AA	Antagonisti serotoninina	0,06	0,08	0,09	0,1	0,11
A04AA01	ondansetron	0,02	0,02	0,03	0,04	0,04
A04AA02	granišetron	0,02	0,04	0,05	0,05	0,05
A04AA05	palonosetron	0,01	0,01	0,01	*0,00	0,00
A04AA55	palonosetron, kombinacije	*0,00	*0,00	0,01	0,01	0,01
A04AD	Ostali antiemetici	0,01	0,01	*0,00	0,01	0,01
A04AD01	skopolamin	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A04AD12	aprepitant	0,01	0,01	*0,00	0,01	0,01
A05	LIJEKOVI ZA ŽUČ I JETRU	0,52	0,54	0,61	0,66	0,74
A05A	Lijekovi za žuč	0,52	0,54	0,61	0,66	0,74
A05AA	Žučne kiseline i derivati	0,52	0,54	0,61	0,66	0,74

ATK	INN	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
A05AA02	ursodeoksikolna kiselina	0,52	0,54	0,61	0,66	0,74
A05AA04	obetikolna kiselina	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A05AX	Ostali lijekovi za liječenje žuči	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A05BA	Lijekovi koji djeluju na jetru (lipotropici)	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

Tablica A.6 – Potrošnja laksativa (A06) od 2019. do 2023. godine u DDD/TSD

ATK	INN	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
A06	LAKSATIVI	6,75	6,57	6,33	6,75	7,02
A06AB	Kontaktni laksativi	2,80	2,60	2,80	3,03	3,15
A06AB02	bisakodil	2,80	2,60	2,80	3,02	3,15
A06AB06	glikozidi sene (senozidi)	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,00
A06AB08	natrijev pikosulfat	*0,00	*0,00	*0,00	0,01	0,01
A06AB56	glikozidi sene, kombinacije	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A06AB58	natrijev pikosulfat, kombinacije	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A06AC	Lijekovi za povećanje volumena stolice	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A06AC01	<i>plantago ovata</i>	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A06AD	Osmotski aktivni laksativi	3,94	3,96	3,52	3,71	3,85
A06AD11	laktuloza	3,92	3,94	3,52	3,71	3,84
A06AD15	makrogol	0,01	0,01	*0,00	0,01	0,01
A06AD65	makrogol, kombinacije	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,00
A06AG	Kлизме	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A06AH	Antagonisti perifernih opioidnih receptora	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A06AH01	metilnaltrekson	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A06AH03	naloksegol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A06AX	Ostali laksativi	0,01	*0,00	0,01	0,01	0,01
A06AX01	glicerol	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A06AX04	linaklotid	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A06AX05	prukaloprid	0,01	*0,00	0,01	0,01	0,01

Tablica A.7 – Potrošnja antidijaroika i lijekova s antiinflamatornim i antiinfektivnim djelovanjem (A07) od 2019. do 2023. godine u DDD/TSD

ATK	INN	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
A07	ANTIDIJAROICI I LIJEKOVI S ANTIINFLAMATORnim I ANTIINFektivnim djeLOVANJEM	3,83	3,80	3,31	3,38	3,97
A07A	INTESTINALNI ANTIINFektivi	*0,00	*0,00	*0,00	0,01	0,01
A07AA	Antimikrobici	*0,00	*0,00	*0,00	0,01	0,01
A07AA02	Nistatin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A07AA06	Paromomicin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A07AA07	amfotericin B	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A07AA09	Vankomicin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A07AA11	Rifaksimin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,01
A07AA12	Fidaksomicin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A07B	INTESTINALNI ADSORBENSI	0,10	0,07	0,06	0,07	0,07
A07BA	Aktivirani ugljen i derivati	0,10	0,07	0,06	0,07	0,07
A07BA01	medicinski ugljen	0,10	0,07	0,06	0,07	0,07
A07D	ANTIPROPULZIVI	0,30	0,29	0,30	0,31	0,42
A07DA03	Loperamid	0,30	0,29	0,30	0,31	0,42
A07E	INTESTINALNE PROTUUPALNE TVARI	2,91	3,06	2,63	2,52	2,90
A07EA	Kortikosteroidi s lokalnim djelovanjem	0,06	0,06	0,07	0,08	0,09
A07EA04	Betametazon	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,00
A07EA06	Budezonid	0,06	0,06	0,07	0,08	0,09
A07EC	Aminosalicilna kiselina i slični agensi	2,86	3,00	2,56	2,45	2,81
A07EC01	Sulfasalazin	0,74	0,71	0,76	0,48	0,57
A07EC02	Mesalazin	2,12	2,29	1,80	1,96	2,24
A07F	ANTIDIJAROIČNI MIKROORGANIZMI	0,51	0,38	0,32	0,47	0,57
A07FA	Antidijaročni mikroorganizmi	0,51	0,38	0,32	0,47	0,57
A07FA01	organizmi koji stvaraju mlječnu kiselinu	0,51	0,38	0,32	0,47	0,57
A07X	OSTALI ANTIDIJAROICI	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A07XA04	Racekadotril	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

Tablica A.8 – Potrošnja lijekova za liječenje pretlosti (A08) i digestiva uključujući enzime (A09) od 2019. do 2023. godine u DDD/TS

ATK	INN	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
A08	LIJEKOVI ZA LIJEČENJE PRETLOSTI (ANOREKSICI)	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
A08AA	Anoreksici koji djeluju centralno	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A08AA10	sibutramin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A08AA62	bupropion i naltrekson	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A08AB	Anoreksici koji djeluju periferno	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
A08AB01	orlistat	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
A09	DIGESTIVI, UKLJUČUJUĆI PROBAVNE ENZIME	0,61	0,61	0,42	0,51	0,57

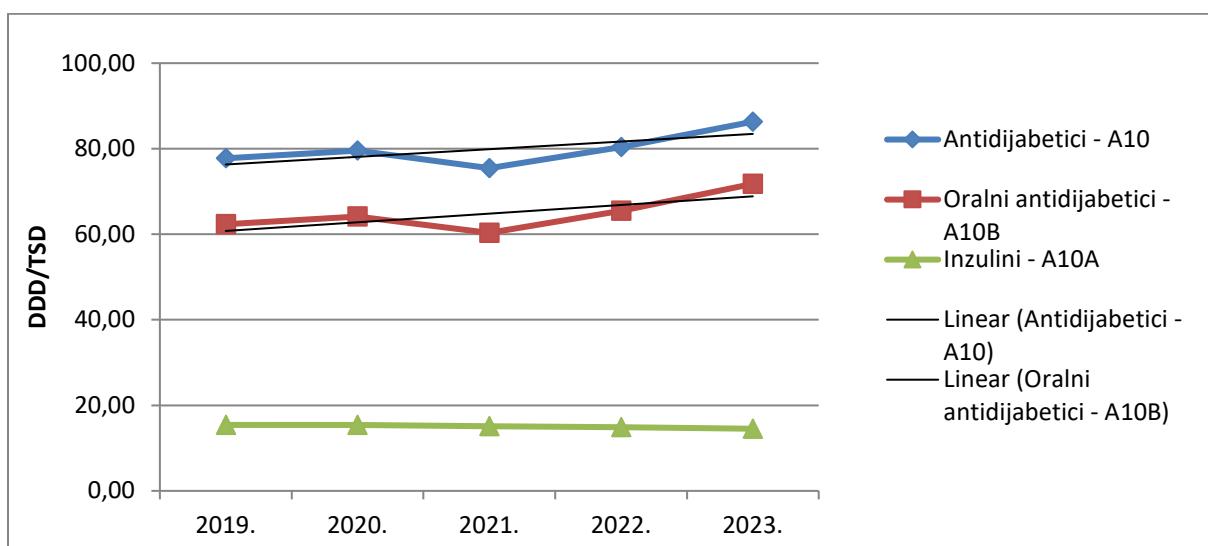
ATK	INN	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
A09AA	Enzimski lijekovi	0,61	0,61	0,42	0,51	0,57
A09AA02	multienzimi (lipaza, proteaza, amilaza itd.)	0,61	0,61	0,42	0,51	0,57
A09AB	Kiselinski pripravci	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A09AB04	limunska kiselina	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

Tablica A.9 – Potrošnja lijekova za šećernu bolest – antidijabetika (A10) od 2019. do 2023. godine u DDD/TSD

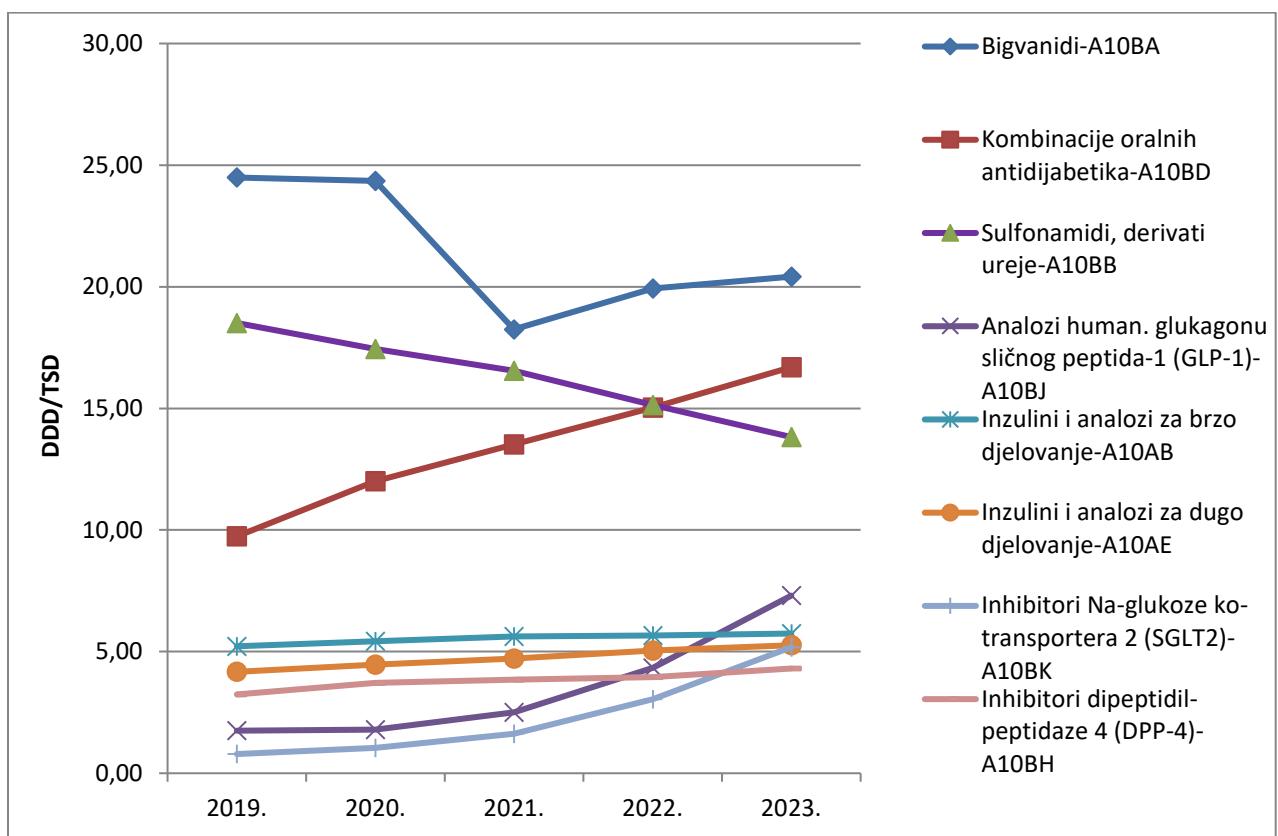
ATK	INN	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
A10	LIJEKOVI ZA LIJEČENJE ŠEĆERNE BOLESTI (ANTIDIJABETICI)	77,77	79,54	75,46	80,35	86,31
A10A	INZULINI	15,42	15,41	15,13	14,85	14,53
A10AB	Inzulini i analozi za injiciranje brzog djelovanja	5,22	5,42	5,62	5,66	5,74
A10AB01	inzulin (ljudski)	0,15	0,17	0,22	0,17	0,15
A10AB04	inzulin lispro	0,63	0,62	0,63	0,60	0,61
A10AB05	inzulin aspart	3,93	4,17	4,33	4,50	4,63
A10AB06	inzulin glulizin	0,51	0,46	0,44	0,39	0,36
A10AC	Inzulini i analozi za injiciranje srednjedugog djelovanja	0,64	0,62	0,63	0,65	0,57
A10AC01	inzulin (ljudski)	0,64	0,62	0,63	0,65	0,57
A10AD	Inzulini i analozi za inj. srednjedugog djel. s brzim nastankom učinka	5,39	4,90	4,16	3,49	2,96
A10AD01	inzulin (ljudski)	0,17	0,15	0,12	0,10	0,08
A10AD04	inzulin lispro	0,70	0,65	0,56	0,45	0,38
A10AD05	inzulin aspart	4,53	4,10	3,48	2,93	2,49
A10AD06	inzulin degludek i inzulin aspart	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A10AE	Inzulini i analozi za injiciranje dugog djelovanja	4,17	4,47	4,72	5,04	5,26
A10AE04	inzulin glargin	2,40	2,53	2,53	2,51	2,61
A10AE05	inzulin detemir	1,08	0,96	0,82	0,68	0,57
A10AE06	inzulin degludek	0,69	0,90	1,15	1,55	1,78
A10AE54	inzulin glargin i liksisenatid	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A10AE56	inzulin degludek i liraglutid	*0,00	0,08	0,22	0,30	0,31
A10B	ORALNI LIJEKOVI ZA SNIŽAVANJE GLUKOZE U KRVI (OR. DIJABETICI)	62,35	64,14	60,33	65,51	71,78
A10BA	Bigvanidi	24,49	24,35	18,25	19,93	20,42
A10BA02	metformin	24,49	24,35	18,25	19,93	20,42
A10BB	Sulfonamidi, derivati ureje	18,51	17,44	16,55	15,14	13,82
A10BB01	glibenklamid	0,24	0,20	0,16	0,13	0,10
A10BB08	gliividon	0,79	0,81	0,77	0,74	0,74
A10BB09	gliklazid	11,69	11,52	11,41	10,89	10,29
A10BB12	glimepirid	5,80	4,91	4,22	3,38	2,69

ATK	INN	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
A10BD	Kombinacije oralnih antidijabetika	9,74	12,01	13,52	15,04	16,69
A10BD02	metformin i sulfonilureja	0,12	0,11	0,09	0,06	0,05
A10BD05	metformin i pioglitazon	0,29	0,33	0,26	0,25	0,26
A10BD07	metformin i sitagliptin	2,69	2,62	2,44	2,20	3,11
A10BD08	metformin i vildagliptin	3,42	5,16	6,42	7,48	7,40
A10BD09	pioglitazon i alogliptin	0,32	0,33	0,27	0,23	0,19
A10BD10	metformin i saksagliptin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A10BD11	metformin i linagliptin	0,32	0,31	0,26	0,20	0,15
A10BD13	metformin i alogliptin	1,03	0,94	0,78	0,63	0,48
A10BD15	metformin i dapagliflozin	0,66	0,80	0,99	1,19	1,44
A10BD19	linagliptin i empagliflozin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A10BD20	metformin i empagliflozin	0,86	1,35	1,94	2,75	3,62
A10BD23	metformin i ertugliflozin	0,01	0,05	0,06	0,06	*0,00
A10BF	Inhibitori alfa-glukozidaze	0,19	0,06	0,07	0,06	0,04
A10BF01	akarboza	0,19	0,06	0,07	0,06	0,04
A10BG	Tiazolidinidioni	1,88	2,13	2,44	2,74	2,90
A10BG03	pioglitazon	1,87	2,13	2,44	2,74	2,90
A10BH	Inhibitori dipeptidil-peptidaze 4 (DPP-4)	3,24	3,72	3,85	3,95	4,31
A10BH01	sitagliptin	0,94	0,98	0,89	0,87	1,60
A10BH02	vildagliptin	1,08	1,57	2,02	2,34	2,10
A10BH03	saksagliptin	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
A10BH04	alogliptin	0,20	0,17	0,13	0,09	0,07
A10BH05	linagliptin	1,01	0,99	0,79	0,65	0,53
A10BJ	Analozi humanog glukagonu sličnog peptida-1 (GLP-1)	1,75	1,79	2,50	4,33	7,30
A10BJ01	eksenatid	0,01	0,01	*0,00	*0,00	*0,00
A10BJ02	liraglutid	1,07	0,79	0,46	0,43	0,64
A10BJ03	liksisenatid	0,10	0,06	0,04	0,03	0,02
A10BJ05	dulaglutid	0,57	0,94	1,95	3,51	5,57
A10BJ06	semaglutid	*0,00	0,00	0,04	0,35	1,07
A10BK	Inhibitori natrij-glukoze ko-transportera 2 (SGLT2)	0,79	1,05	1,62	3,04	5,18
A10BK01	dapagliflozin	0,43	0,51	0,82	1,67	2,88
A10BK03	empagliflozin	0,36	0,54	0,80	1,37	2,31
A10BK04	ertugliflozin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A10BK06	sotagliflozin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A10BX	Ostali oralni antidijabetici	1,75	1,60	1,52	1,27	1,11
A10BX02	repaglinid	1,75	1,60	1,52	1,27	1,11

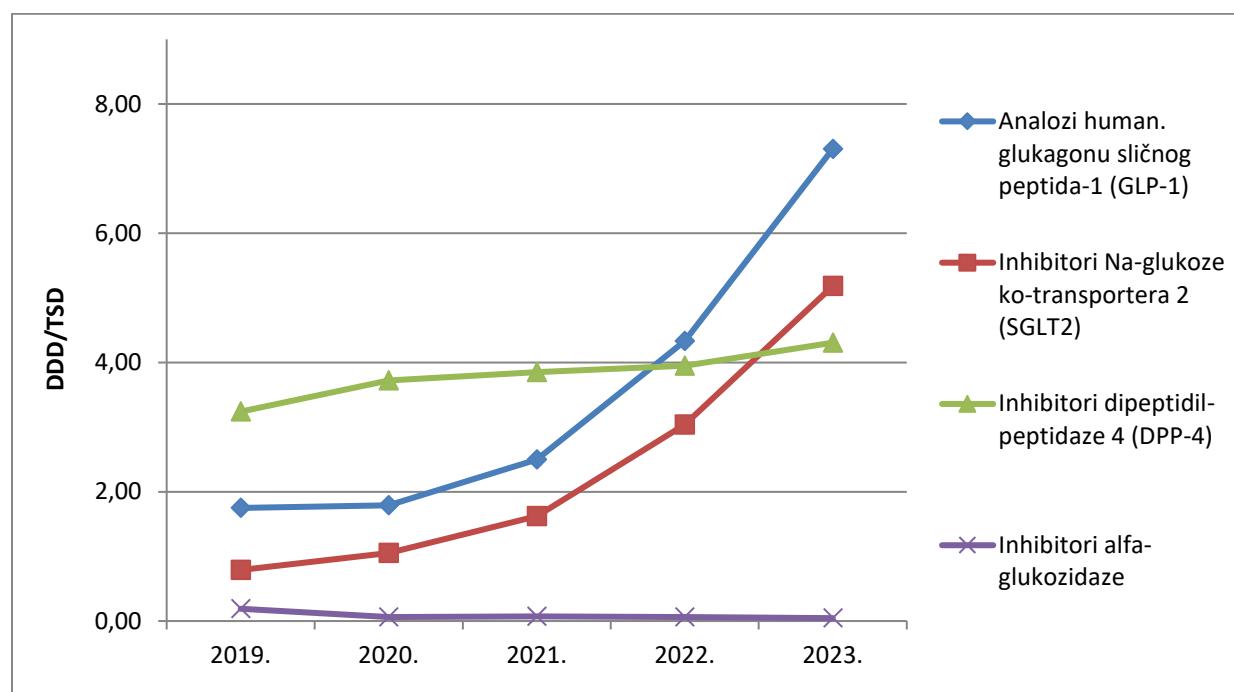
Slika A.3 – Potrošnja antidiabetika (A10) i njihovih podskupina – inzulina i oralnih antidiabetika od 2019. do 2023. godine u DDD/TSD



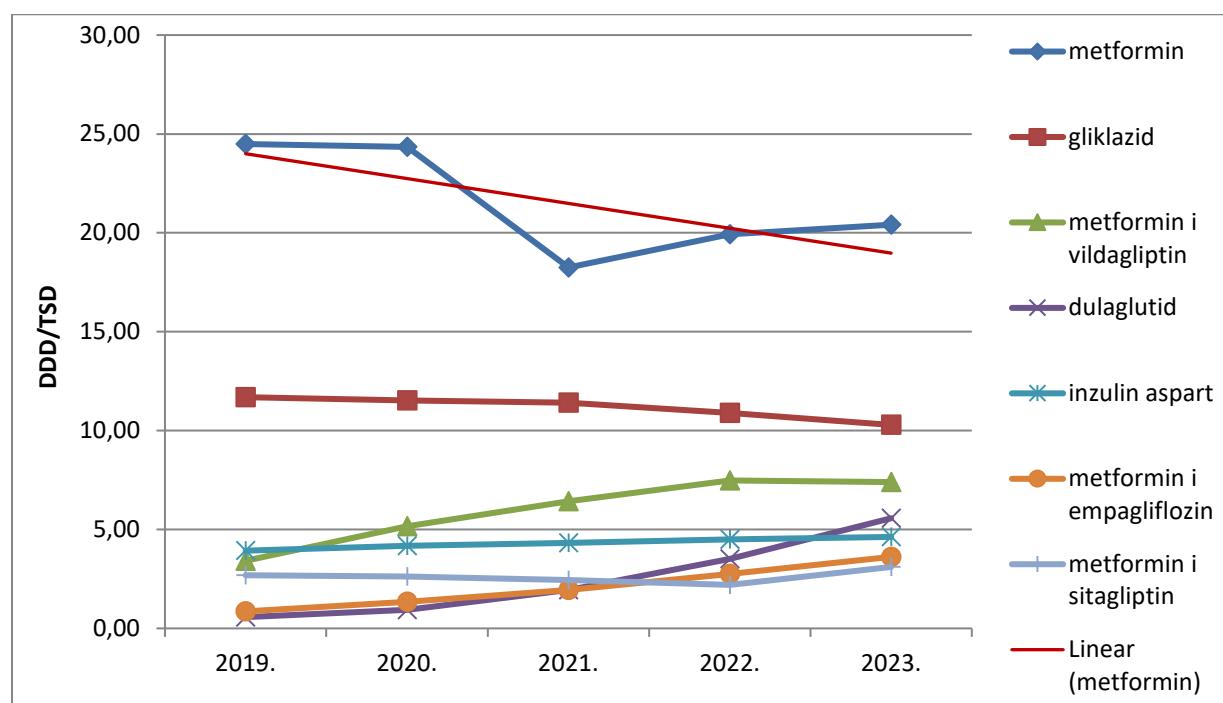
Slika A.4 – Potrošnja prvih osam farmakološko-kemijskih podskupina antidiabetika (IV. razina ATK klasifikacije) od 2019. do 2023. godine u DDD/TSD



Slika A.5 – Potrošnja „novijih“ antidiabetika i njihovih farmakološko-kemijskih podskupina (IV. razina ATK klasifikacije) od 2019. do 2023. godine u DDD/TSD



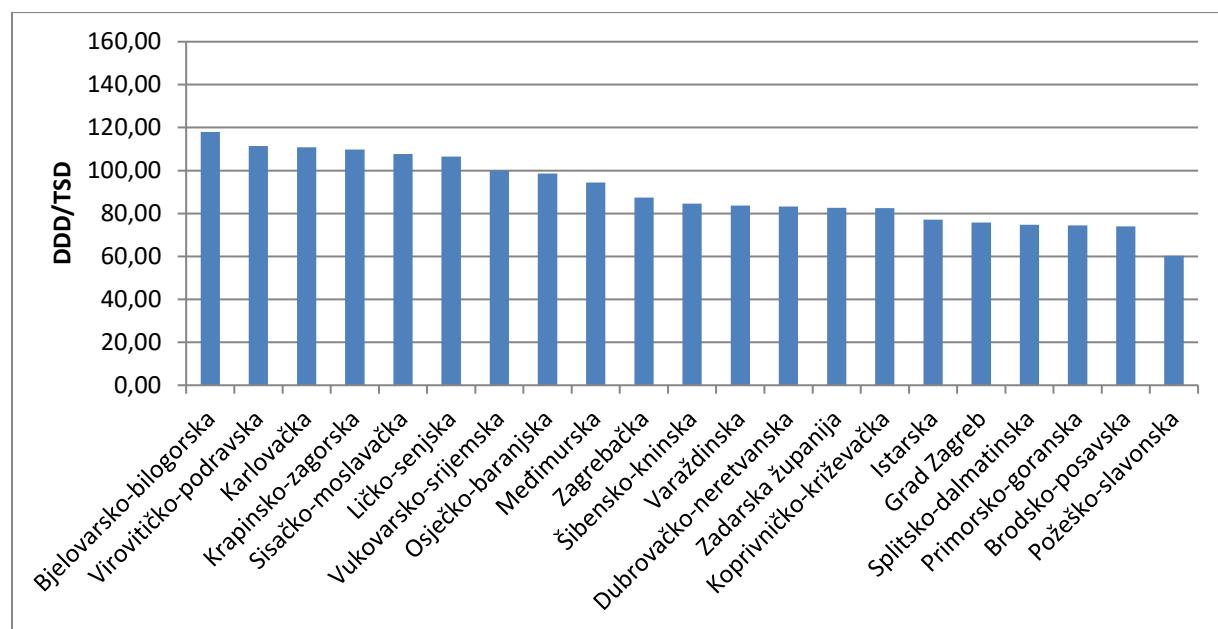
Slika A.6 – Potrošnja najupotrebljavаниjih antidiabetika na V. razini ATK klasifikacije od 2019. do 2023. godine u DDD/TSD



Tablica A.10 – Izvanbolnička potrošnja lijekova u terapiji dijabetesa (A10) (*inzulini – A10A i oralni antidijabetici – A10B*) po županijama u 2023. godini u DDD/TSD

	Županija	A10A	A10B	A10
1.	Zagrebačka	13,65	73,83	87,48
2.	Krapinsko-zagorska	15,09	94,66	109,75
3.	Sisačko-moslavačka	15,07	92,55	107,62
4.	Karlovačka	15,93	94,85	110,78
5.	Varaždinska	13,26	70,37	83,63
6.	Koprivničko-križevačka	13,37	69,12	82,49
7.	Bjelovarsko-bilogorska	15,25	102,66	117,91
8.	Primorsko-goranska	12,21	62,27	74,48
9.	Ličko-senjska	19,42	87,12	106,54
10.	Virovitičko-podravska	16,34	95,13	111,47
11.	Požeško-slavonska	11,74	48,53	60,27
12.	Brodsko-posavska	10,71	63,26	73,97
13.	Zadarska županija	13,63	69,06	82,69
14.	Osječko-baranjska	14,93	83,67	98,60
15.	Šibensko-kninska	12,99	71,62	84,61
16.	Vukovarsko-srijemska	18,11	81,84	99,95
17.	Splitsko-dalmatinska	12,52	62,18	74,70
18.	Istarska	13,06	64,13	77,19
19.	Dubrovačko-neretvanska	15,51	67,66	83,17
20.	Međimurska	24,85	69,52	94,37
21.	Grad Zagreb	14,27	61,56	75,83

Slika A.7 – Izvanbolnička potrošnja lijekova u terapiji dijabetesa (A10) (*inzulini – A10A + oralni antidijabetici – A10B*) po županijama u 2023. godini u DDD/TSD



Tablica A.11 – Potrošnja vitamina (A11) od 2019. do 2023. godine u DDD/TSD

ATK	INN	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
A11	VITAMINI	48,85	60,85	84,75	97,95	114,53
A11A	MULTIVITAMINI, kombinacije	0,37	0,29	0,22	0,13	0,04
A11AA	multivitamini s mineralima	0,37	0,29	0,22	0,13	0,04
A11AA03	multivitamini i ostali minerali s kombinacijama	0,37	0,29	0,22	0,13	0,04
A11B	MULTIVITAMINI, OBIČNI	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,00
A11C	VITAMINI A I D, POJEDINAČNI I U KOMBINACIJAMA	41,42	52,27	77,43	90,27	107,21
A11CA	Vitamin A, obični	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01
A11CA01	retinol (vitamin A)	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01
A11CB	Vitamini A i D u kombinaciji	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A11CC	Vitamin D i analozi	41,41	52,26	77,42	90,26	107,21
A11CC02	dihidrotahisterol	*0,00	*0,00	*0,00	0,01	0,02
A11CC03	alfakalcidol	0,11	0,10	0,09	0,07	0,06
A11CC04	kalcitriol	0,62	0,79	0,38	0,47	0,50
A11CC05	kolekalciferol	40,68	51,37	76,94	89,71	106,63
A11D	VITAMIN B1, OBIČNI I U KOMBINACIJI S VITAMINIMA B6 I B12	0,55	0,42	0,41	0,47	0,50
A11DA	Vitamin B1, obični	0,55	0,42	0,41	0,47	0,50
A11DA01	tiamin (vitamin B1)	0,55	0,42	0,41	0,47	0,50
A11DB	Vitamin B1 u kombinaciji s vit. B6 i/ili vit. B12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A11E	VITAMIN B-KOMPLEKS, uključujući kombinacije	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A11G	ASKORBINSKA KISELINA (VITAMIN C), UKLJUČUJUĆI KOMBINACIJE	6,25	7,59	6,62	7,04	6,70
A11GA	Askorbinska kiselina (vitamin C), obična	6,25	7,59	6,62	7,04	6,70
A11GA01	askorbinska kiselina (vitamin C)	6,25	7,59	6,62	7,04	6,70
A11GB	Ascorbinska kiselina (vitamin C), kombinacije	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A11H	OSTALI VITAMINI	0,26	0,28	0,07	0,04	0,08
A11HA02	piridoksin (vitamin B6)	0,03	0,07	0,07	0,04	0,08
A11HA03	tokoferol (vitamin E)	0,23	0,21	*0,00	*0,00	*0,00
A11HA04	riboflavin (vit. B2)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A11HA05	biotin	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A11HA08	tokofersolan	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A11HA30	dekspantenol	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Tablica A.12 – Potrošnja minerala (A12) tonika (A13) i anaboličkih steroida (A14) od 2019. do 2023. godine u DDD/TSD

ATK	INN	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
A12	MINERALI	1,38	1,29	1,18	1,18	1,17
A12AA	Kalcij	0,94	0,84	0,86	0,86	0,86
A12AA02	kalcijev glubionat	0,01	0,01	*0,00	*0,00	*0,00
A12AA03	kalcijev glukonat	0,02	0,01	0,02	0,02	0,03
A12AA04	kalcijev karbonat	0,91	0,82	0,85	0,84	0,83
A12AA20	kalcij (kombinacija različitih soli)	0,01	*0,00	*0,00	*0,00	0,31
A12BA	Kalij	0,44	0,44	0,31	0,32	0,31
A12BA01	kalijev klorid	0,44	0,44	0,31	0,32	0,00
A12BA02	kalijev citrat	*0,00	*0,00	0,00*	*0,00	0,00
A12BA30	kalij, kombinacije	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,00
A12C	OSTALI MINERALI	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A12CB	Cink	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A12CB03	kompleks cinka i proteina	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A12CB06	cinkov orotat	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A12CC	Magnezij	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A12CC30	magnezij (kombinacije različitih soli)	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A13	TONICI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A14	ANABOLIČKE TVARI ZA SUSTAVNU UPOTREBU	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A14A	ANABOLIČKI STEROIDI	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A14AB	derivati estrena	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A14AB01	nandrolon	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

Tablica A.13 – Potrošnja ostalih lijekova za probavni trakt i metabolizam (A16) od 2019. do 2023. godine u DDD/TSD

ATK	INN	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
A16	OSTALI LIJEKOVI ZA PROBAVNI TRAKT I METABOLIZAM	0,40	0,39	0,42	0,41	0,46
A16AA	Aminokiseline i derivati	0,03	0,03	0,05	0,03	0,04
A16AA01	levokarnitin	0,03	0,03	0,04	0,03	0,03
A16AA04	merkaptamin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A16AA05	karglumična kiselina	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A16AA06	betaein	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A16AB	Enzimi	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
A16AB02	imigluceraza	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A16AB03	agalzidaza alfa	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A16AB04	agalzidaza beta	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A16AB05	laronidaza	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

ATK	INN	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
A16AB07	alglukozidaza alfa	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A16AB08	galsulfaza	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A16AB09	idursulfaza	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A16AB10	velagluceraza alfa	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A16AB12	elosulfaza alfa	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A16AB13	asfotaza alfa	0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A16AB17	cerliponaza alfa	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A16AX	Razni lijekovi za probavni trakt i metabolizam	0,36	0,34	0,36	0,37	0,42
A16AX01	tioktična kiselina	0,36	0,34	0,36	0,37	0,41
A16AX03	natrijev fenilbutirat	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,00
A16AX04	nitizinon	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A16AX05	cink acetat	*0,00	0,01	*0,00	*0,00	*0,00
A16AX06	miglustat	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A16AX08	teduglutid	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A16AX09	glicerol fenilbutirat	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A16AX10	eliguistat	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A16AX12	trientin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A16AX14	migalastat	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A16AX16	givosiran	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A16AX18	lumasiran	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

ATK SKUPINA B – lijekovi koji djeluju na krv i krvotvorne organe

Glavne terapijske skupine u ATK skupini B – lijekovi koji djeluju na krv i krvotvorne organe

B01 antitrombotici

B02 antihemoragici

B03 antianemici

B05 zamjene za krv i perfuzijske otopine

B06 ostale hematološke tvari

ATK skupini lijekova B pripadaju lijekovi u terapiji tromboembolijskih bolesti, lijekovi protiv krvarenja, lijekovi za liječenje anemija i slični. U 2023. godini ukupna potrošnja u ATK skupini B bila je 134,79 milijuna eura i 126,48 DDD/TSD. Tijekom promatranog razdoblja od 2019. do 2023. prosječna godišnja potrošnja iznosila je 112,63 DDD/TSD (tablica 3) te 105,3 milijuna eura. Potrošnja u cijelom navedenom razdoblju raste, kako u DDD/TSD tako i finansijski. U tablicama 4 i B.1 prikazana je potrošnja u milijunima eura za ATK skupinu B – lijekovi koji djeluju na krv i krvotvorne organe.

Antitrombotici (B01)

Antitrombotički lijekovi sprječavaju stvaranje tromba. Ti se lijekovi upotrebljavaju u prevenciji primarne i sekundarne tromboembolijske bolesti kao i u liječenju akutne tromboze. Različiti antitrombotici utječu na procese zgrušavanja krvi i mogu biti antiagregacijski, antikoagulantni te trombolitički lijekovi. Najveću potrošnju u 2023. godini u ATK skupini B imali su antitrombotici sa 65 % DDD/TSD, odnosno 54 % potrošnje u eurima u odnosu na ostale podskupine iz ATK skupine B. Te su ih vrijednosti svrstale na sedmo mjesto među svim terapijskim skupinama po potrošnji u DDD/TSD i na četvrtu mjesto po potrošnji u eurima u 2023. godini (tablice 12 i 13; slike 6 i 7). U promatranom razdoblju od 2019. do 2023. godine potrošnja antitrombotika po DDD/TSD stabilna je i uravnotežena te s trendom porasta od 3,5 % godišnje, dok je finansijska potrošnja u izraženom, stalnom porastu, prosječno 14 % godišnje. Rast potrošnje po DDD/TSD u razdoblju od 2019. do 2023. godine je malo manji od rasta ukupne potrošnje lijekova. Prosječna potrošnja je 58,3 milijuna eura godišnje (slika B.1) te je to povećanje finansijske potrošnje u promatranom razdoblju veće od povećanja ukupne potrošnje lijekova.

U skupini **antitrombotika** najveću potrošnju, koja je izrazito veća od ostalih i iznosi oko 70 % ukupne potrošnje u ovoj skupini, imali su inhibitori agregacije trombocita (osim heparina) (tablica B.2, slika B.2.1). U navedenoj skupini inhibitora agregacije trombocita najviša je bila potrošnja **acetilsalicilne kiseline** koja je iznosila 52,47 DDD/TSD, čime zauzima četvrtu mjesto

od svih lijekova u ukupnoj potrošnji lijekova u 2023. godini. Od 2019. do 2023. godine potrošnja acetilsalicilne kiseline je stabilna i kreće se između 49,5 i 58,8 DDD/TSD (tablica B.2). U razdoblju od 2019. do 2023. godine prosječna potrošnja iznosila je 53,6 DDD/TSD s trendom blagog rasta od 1,8 % godišnje. Uzimajući u obzir indikacije za primjenu acetilsalicilne kiseline, razumljivo je zašto je ona posljednjih godina lijek koji je među najviše propisivanima u Hrvatskoj. Naime, indikacije za njezinu primjenu odnose se na bolesti u kojima se teži smanjenju rizika ili sprječavanju kardiovaskularnih i cerebrovaskularnih događaja kao što su srčani udar, moždani udar, tranzitorne ishemične atake, u stabilnoj i nestabilnoj angini pektoris, pri sprječavanju duboke venske tromboze te plućne embolije i slično. Po finansijskim pokazateljima u 2023. godini acetilsalicilna kiselina sa 6,5 milijuna eura bila je na 47. mjestu sveukupne potrošnje lijekova. U tablici B.2 prikazana je potrošnja acetilsalicilne kiseline po DDD/TSD u promatranom razdoblju. Na slici B.3 i u tablici B.3 prikazana je izvanbolnička potrošnja acetilsalicilne kiseline (B01AC06) po županijama u 2023. godini u DDD/TSD. Prosječna je potrošnja je 54,86 DDD/TSD po županiji, a smanjenje potrošnje za sve županije iznosi 1,5 % u odnosu na 2022. godinu te je u više od pola županija zabilježeno malo smanjenje potrošnje.

Osim acetilsalicilne kiseline u skupini antitrombotika važan je i „stari“ lijek i antagonist vitamina K **varfarin**, lijek koji se dugo upotrebljava i koji uz izražene nuspojave ima stabilnu potrošnju od prosječno 7,3 DDD/TSD s tendencijom smanjenja potrošnje tijekom promatranog razdoblja od 2019. do 2023. godine (slika B.2.2). Lijekovi čija potrošnja u promatranom razdoblju izrazito raste su **rivaroksaban** i **apiksaban**, izravni inhibitori faktora Xa te izravni inhibitor trombina **dabigatran eteksilat** (slike B.2.1 i B.2.2). Rivaroksaban je od potrošnje 3,29 DDD/TSD u 2019. godini došao do potrošnje od 7,01 DDD/TSD u 2023. godini što je povećanje od 2,13 puta. Još izrazitiji rast potrošnje, i to 3,1 puta tijekom promatranog razdoblja ima i **apiksaban**, samo su absolutne vrijednosti dvostruko manje (3,79) od rivaroksabana u 2023. godini. Povećanu uporabu tih novih antitrombotika pripisujemo njihovim indikacijama koje su šire od indikacija klasičnih antitrombotika. Dabigatran eteksilat ima stabilnu i ujednačenu potrošnju, oko 2,4 DDD/TSD godišnje. **Klopidogrel** s potrošnjom od 2,28 DDD/TSD u 2023. godini ima blagi trend pada potrošnje tijekom promatranog razdoblja te ga, kao i varfarin, sve češće zamjenjuju noviji lijekovi u ovoj ATK skupini. **Heparinska** skupina lijekova, iako s malim absolutnim vrijednostima od oko 5,1 DDD/TSD godišnje, tijekom promatranog razdoblja ima potrošnju koja umjeroano raste, a njihova je primjena poglavito povezana sa stacionarnim zdravstvenim ustanovama (slike B.2.1 i B.2.2). Premda se u promatranom razdoblju novi lijekovi sve više pozicioniraju u skupini antitrombotika (dabigatran eteksilat, rivaroksaban i apiksaban), dosadašnji lijekovi zadržavaju važno mjesto u terapiji jer je njihova primjena dobro poznata i u pozitivnom djelovanju i u izraženosti nuspojava. Proširivanjem smjernica u terapiji vaskularnih bolesti (infarkt miokarda, cerebrovaskularni inzult) na indiciranost u dubokoj venskoj trombozi, plućnoj emboliji, atrijskoj fibrilaciji ili operacijama kuka ili koljena sve više utječe i na primjenu ovih novijih lijekova. Gledajući potrošnju u eurima, u 2023. godini najveću je potrošnju imao rivaroksaban (24 milijuna eura) i visoko drugo mjesto po potrošnji između svih lijekova, potom apiksaban (12,8 milijun eura i 17. mjesto), dabigatran eteksilat (7,7 milijuna eura) pa tek onda acetilsalicilna kiselina (6,5 milijuna eura). Ova tri novija lijeka (rivaroksaban, apiksaban i dabigatran eteksilat) čine više od 60 % finansijske potrošnje antitrombotika.

Antihemoragici (B02)

Antihemoragici (B02) su lijekovi za zaustavljanje krvarenja, a djeluju na mehanizme zgrušavanja krvi. Kao antihemoragici primjenjuju se antifibrinolitici koji sprječavaju razgradnju fibrina, vitamin K, sredstva za lokalno zaustavljanje krvarenja i faktori zgrušavanja krvi. Skupini antihemoragika pripadaju dvije podskupine lijekova: antifibrinolitici (B02A) te vitamin K i ostali hemostatici (B02B). Potrošnju nije moguće u potpunosti točno mjeriti u DDD/TSD s obzirom na to da većina lijekova iz ove skupine nema pripadajući DDD jer se doziraju individualno (tablica B.4). Stoga se potrošnja u ovoj skupini najpreciznije može pratiti prema financijskim parametrima. Najveću potrošnju od svih antihemoragika s ukupnih 5,48 milijuna eura u 2023. godini čine faktori zgrušavanja krvi (B02BD) s udjelom od 34 %, a zatim lijekovi iz skupine ostalih sustavnih hemostatika (B02BX) s udjelom od 33 %. U pojedinačnoj potrošnji hemostatika najviše se koriste **eltrombopag**, **fibrinogen** (ljudski), **eptakog alfa** (aktivirani), **alfa antitripsin**, **romiprostim** i **avatrombopag**. Prosječna potrošnja antihemoragika u razdoblju 2019. do 2023. godine iznosi 12 milijuna eure godišnje, a i rast potrošnje iznosi 12 % godišnje. Noviji lijekovi u ovoj skupini su i skuplji zbog načina dobivanja koji uključuje primjenu novih tehnologija (tablica B.1).

Antianemici (B03)

Antianemici (B03) su lijekovi za liječenje anemija (sideropenične, perniciozne i drugih megalocitnih). Kod sideropenične anemije upotrebljavaju se preparati željeza. Oralno se daju fero-soli (klorid, sulfat, glicin-sulfat, glukonat, fumarat), a parenterano feri-soli (spojevi s dekstranom, sorbitolom, maltozom, kao i koloidni feni-hidroksid). Kod megaloblastične anemije daje se vitamin B12 (cijanokobalamin, hidroksikobalamin) te folna kiselina.

U terapijskoj skupini lijekova za liječenje anemija, antianemika (B03), u razdoblju od 2019. do 2023. godine zabilježen je porast financijske potrošnje od otprilike 7,4 % godišnje. Praćenjem financijske potrošnje antianemika može se zaključiti da je potrošnja ovih lijekova zapravo stabilna i rastuća u razdoblju praćenja od 2019. do 2023. godine te prosječno iznosi 9,5 milijuna eura godišnje (tablica B.1).

U skupinama oralni pripravci dvovalentnog željeza, oralni pripravci trovalentnog željeza i parenteralni pripravci trovalentnog željeza bilježimo blage oscilacije u godišnjoj potrošnji tijekom promatranog razdoblja od 2019. do 2023. godine i prosječna potrošnja ovih lijekova bila je 11,3 DDD/TSD godišnje uz rast od 4 % godišnje (tablica B.5).

U skupini **vitamin B12** i **folna kiselina** prisutan je, uz oscilacije, znatan porast potrošnje mjerene u DDD/TSD u promatranom razdoblju koji iznosi oko 20 % godišnje, dok je prosječna godišnja potrošnja 20,5 DDD/TSD. Potrošnja u eurima u skupini vitamin B12 i folna kiselina tijekom promatranog razdoblja od 2019. do 2023. godine prosječno iznosi 1,6 milijuna eura godišnje uz rast od 3,5 % godišnje. Potrošnja vitamina B12 tijekom promatranog razdoblja raste, otprilike 10 % godišnje, što je više od prosječnog godišnjeg povećanja svih lijekova. Isto tako, povećanje potrošnje folne kiseline u DDD/TSD od 29 % godišnje u razdoblju od 2019. do 2023. godine možemo tumačiti povećanom revnošću primjene, s obzirom da se osim u megaloblastičnoj anemiji i celijkiji sve više primjenjuje u trudnoći jer osigurava pravilan razvoj ploda od začeća pa sve do kraja trudnoće, zatim kod parenteralne prehrane, malapsorpcije i upalnih bolesti crijeva, a važna je i za sintezu DNK te konverziju nekih aminokiselina.

Po potrošnji u eurima u skupini antianemika (B03) potrebno je izdvojiti skupinu ostalih lijekova za liječenje anemije, u prvom redu parenteralni lijek trovalentnog željeza **dekstriferon** te lijekove **eritropoetin** i **darbepoetin alfa**, koji dominiraju i činili su 54 % potrošnje antianemika u 2023. godini. U ovoj skupini bilježimo i veću učestalost primjene biosličnih lijekova.

Zamjene za krv i perfuzijske otopine (B05) i ostale hematološke tvari (B06)

U skupini lijekova zamjene za krv i perfuzijske otopine (B05) potrošnja se izražava u eurima jer lijekovi iz ove skupine nemaju dodijeljeni DDD. Potrošnja iznosi 34 milijuna eura i čini oko 25 % potrošnje svih lijekova skupine B u 2023. godini. Skupinu lijekova B05 uglavnom čine preparati krvi i slični proizvodi (zamjene za plazmu i frakcije proteina plazme), intravenske otopine / infuzije, irrigacijske otopine, otopine za peritonealnu dijalizu, intravenske otopine s različitim dodatcima (elektoliti, aminokiseline, vitamini) i otopine za hemodializu i hemofiltraciju, a većinom se upotrebljavaju u bolnicama.

Ostale hematološke tvari (B06) lijekovi su s vrlo malom zastupljeničću u potrošnji lijekova, 0,52 milijuna eura u 2023. godini ili 0,03 % ukupne potrošnje lijekova.

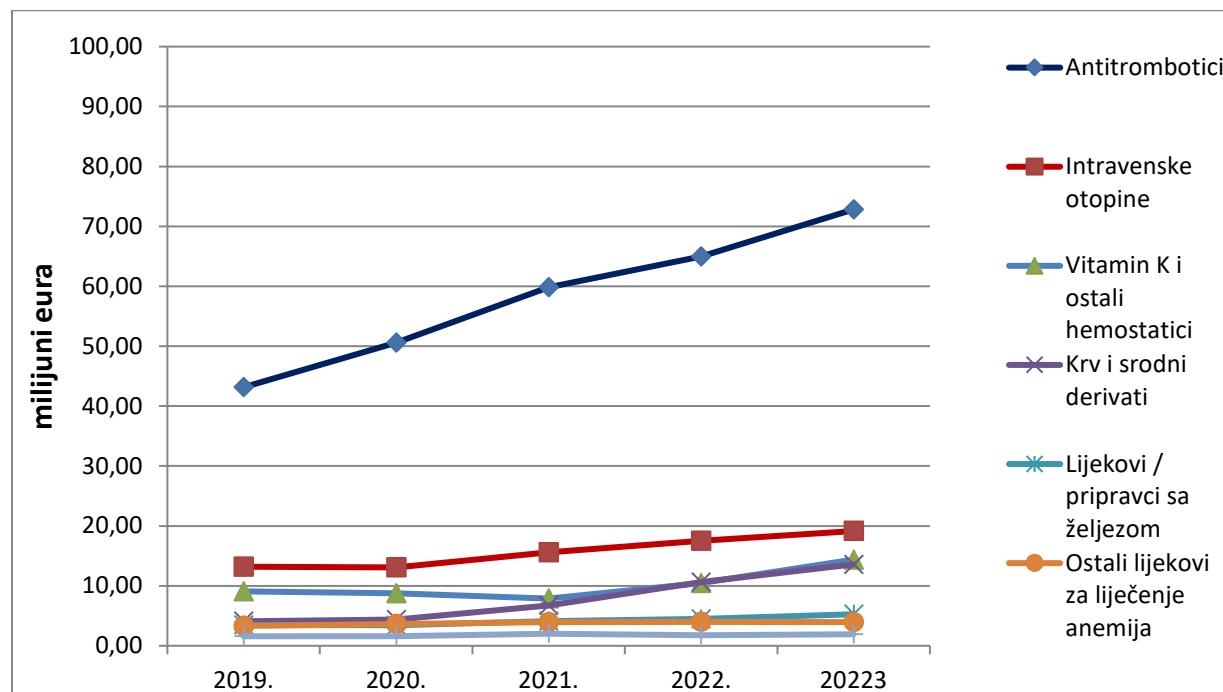
Ukupna potrošnja ATK skupine B razdijeljena je po DDD/TSD na 58 % receptnu i 42 % bezreceptnu, dok je finansijska potrošnja razdijeljena na 95 % receptnu i 5 % bezreceptnu. Razlog ovakvoj razlici u razmjeru potrošnje je u činjenici da je acetilsalicilna kiselina (B01AC06) bezreceptni lijek i čini 42 % potrošnje prema DDD/TSD, dok njezin udjel u finansijskoj potrošnji iznosi 5 %.

Prikaz potrošnje u tablicama i slikama u skupini B

Tablica B.1 – Potrošnja u milijunima eura na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu B – lijekovi koji djeluju na krv i krvotvorne organe

ATK	Naziv skupine	Iznos u milijunima eura				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
B01A	Antitrombotici	43,15	50,58	59,82	64,97	72,83
B02A	Antifibrinolitici	1,59	1,61	2,01	1,78	1,92
B02B	Vitamin K i ostali hemostatici	9,10	8,78	7,88	10,46	14,39
B03A	Lijekovi / pripravci sa željezom	3,45	3,43	4,09	4,51	5,26
B03B	Vitamin B12 i folna kiselina	1,50	1,51	1,56	1,64	1,72
B03X	Ostali lijekovi za liječenje anemija	3,31	3,62	3,96	3,98	3,97
B05A	Krv i srodnici derivati	4,09	4,37	6,75	10,65	13,59
B05B	Intravenske otopine	13,19	13,08	15,58	17,52	19,15
B05C	Irigacijske otopine	0,08	0,08	0,09	0,11	0,10
B05D	Otopine za peritonejsku dijalizu	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
B05X	Dodaci intravenskim otopinama	2,32	2,03	1,18	1,07	1,33
B05Z	Hemodializa i hemofiltracija	0,04	0,02	0,04	0,04	0,02
B06A	Ostale hematološke tvari	0,23	0,22	0,35	0,40	0,52

Slika B.1 – Potrošnja u milijunima eura za prvih sedam skupina na trećoj razini ATK sustava u skupini B za razdoblje od 2019. do 2023. godine

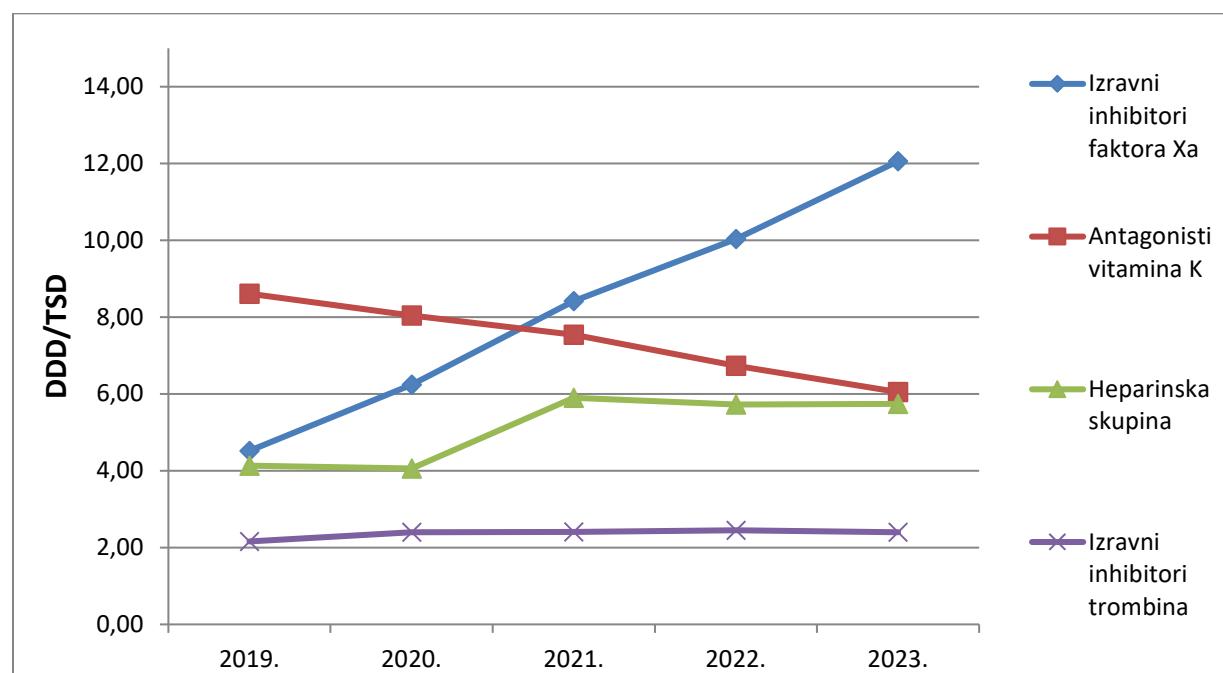


Tablica B.2 – Potrošnja po DDD/TSD za skupinu B01A – antitrombotici za razdoblje od 2019. do 2023. godine

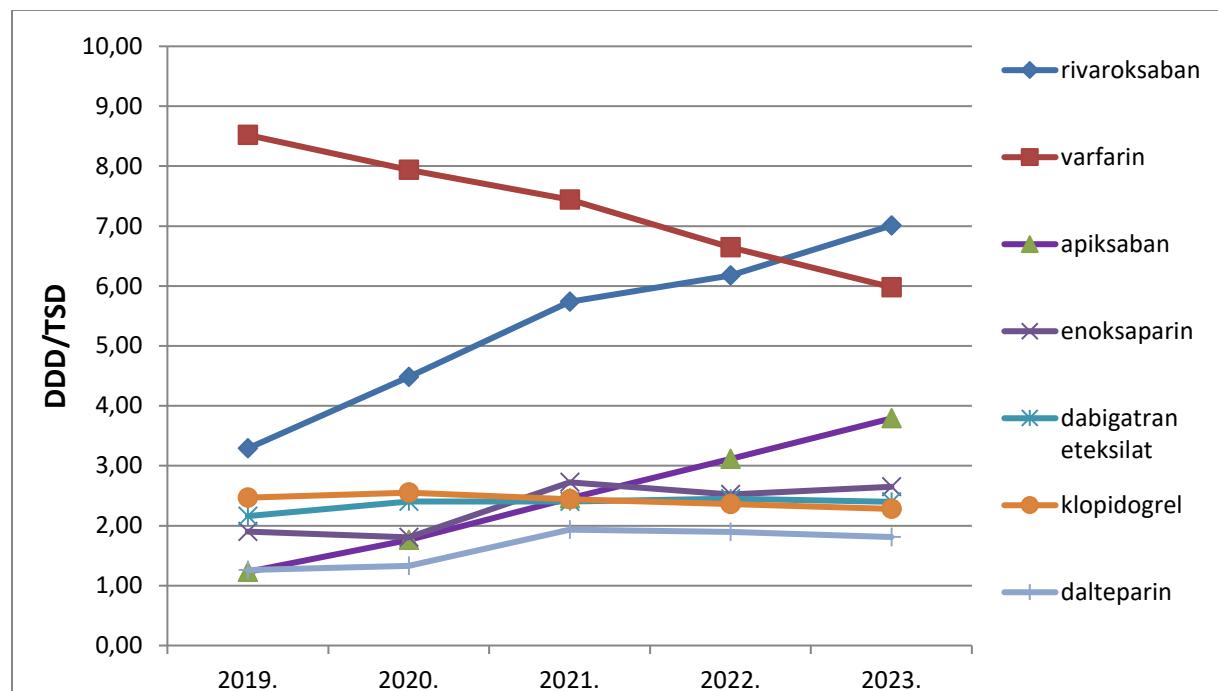
ATK	INN	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
B01	ANTITROMBOTICI	72,17	77,42	86,37	82,34	82,25
B01AA	Antagonisti vitamina K	8,61	8,04	7,54	6,73	6,05
B01AA03	varfarin	8,52	7,94	7,44	6,65	5,98
B01AA04	fенпрокумон	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01
B01AA07	acenokumarol	0,07	0,08	0,07	0,07	0,06
B01AB	Heparinska skupina	4,13	4,06	5,90	5,73	5,74
B01AB01	heparin	0,31	0,34	0,40	0,41	0,34
B01AB02	antitrombin III	0,13	0,05	0,03	0,03	0,01
B01AB04	dalteparin	1,26	1,33	1,93	1,90	1,81
B01AB05	enoksaparin	1,90	1,81	2,72	2,52	2,65
B01AB06	nadroparin	0,54	0,53	0,82	0,87	0,82
B01AB09	danaparoid	0	0	0	0	0,11
B01AC	Inhibitori agregacije trombocita (bez heparina)	52,73	56,64	62,09	57,38	55,98
B01AC04	klopidozel	2,47	2,55	2,44	2,36	2,28
B01AC05	tiklopidin	0,05	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
B01AC06	acetilsalicilna kiselina	49,46	53,32	58,79	53,94	52,47
B01AC07	dipiridamol	0,03	0,03	0,01	0,01	0,01
B01AC09	epoprostenol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

ATK	INN	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
B01AC11	iloprost	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
B01AC16	eptifibatid	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
B01AC17	tirofiban	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
B01AC21	treprostinil	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
B01AC22	prasugrel	*0,00	0,01	0,17	0,30	0,32
B01AC23	cilostazol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
B01AC24	tikagrelor	0,67	0,71	0,67	0,77	0,91
B01AC27	seleksipag	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
B01AC30	acetilsalicilna kiselina i klopidogrel, kombinacije	0,02	0,01	0,01	*0,00	*0,00
B01AC31	dipiridamol i acetilsalicilna kiselina, kombinacije	0,02	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
B01AD	Enzimi	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
B01AD02	alteplaza	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
B01AE	Izravni inhibitori trombina	2,16	2,40	2,41	2,45	2,40
B01AE07	dabigatran eteksilat	2,16	2,40	2,41	2,45	2,40
B01AF	Izravni inhibitori faktora Xa	4,52	6,24	8,42	10,03	12,06
B01AF01	rivaroksaban	3,29	4,48	5,74	6,18	7,01
B01AF02	apiksaban	1,23	1,76	2,46	3,12	3,79
B01AF03	edoksaban	*0,00	*0,00	0,22	0,74	1,27
B01AX	Ostali inhibitori agregacije trombocita	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
B01AX01	defibrotid	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
B01AX05	fondaparinux	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
B01AX07	kaplaczumab	0	0	0	0	0

Slika B.2.1 – Potrošnja podskupina antitrombotika (IV. razina ATK-a) bez inhibitora agregacije trombocita po DDD/TSD u razdoblju od 2019. do 2023. godine



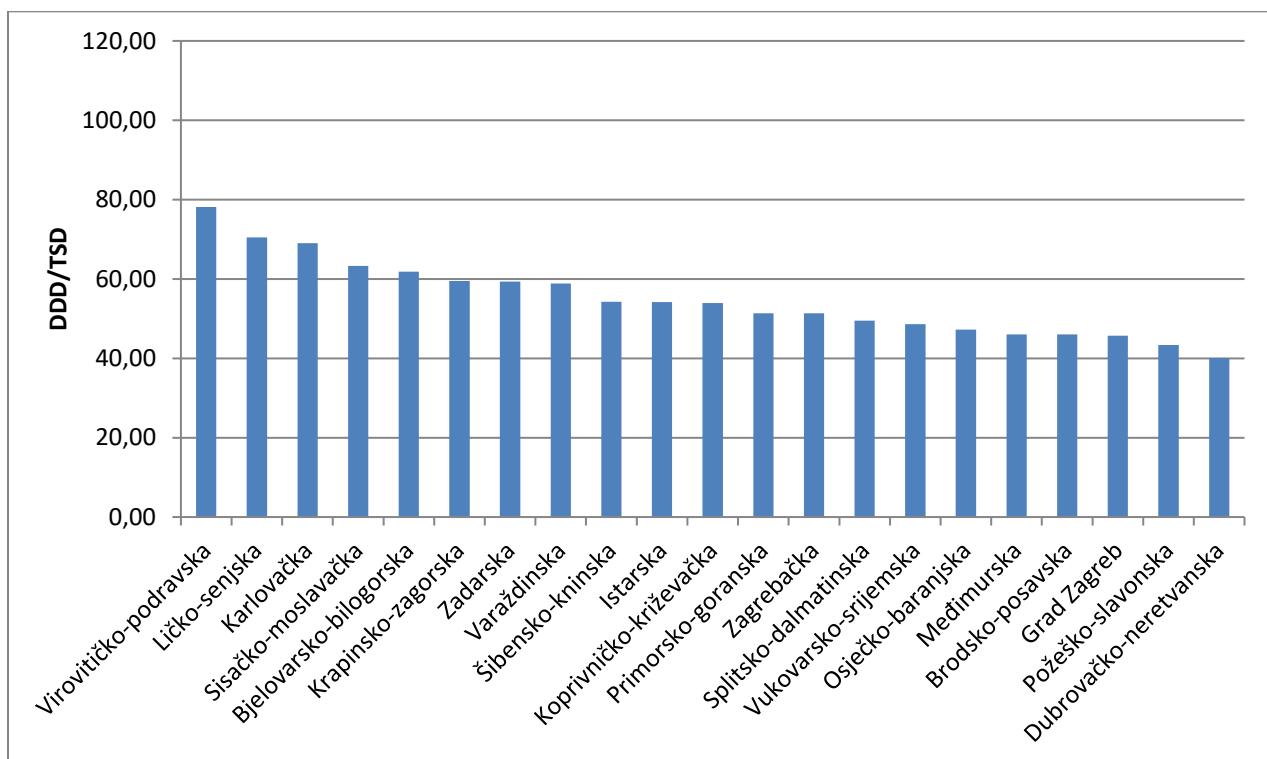
Slika B.2.2 – Potrošnja najkorištenijih antitrombotika, bez acetilsalicilne kiseline, po DDD/TSD u razdoblju od 2019. do 2023. godine



Tablica B.3 – Izvanbolnička potrošnja acetilsalicilne kiseline (B01AC06) u DDD/TSD po županijama u 2023. godini

Županija		DDD/TSD
1.	Zagrebačka	51,34
2.	Krapinsko-zagorska	59,54
3.	Sisačko-moslavačka	63,26
4.	Karlovačka	69,05
5.	Varaždinska	58,83
6.	Koprivničko-križevačka	53,92
7.	Bjelovarsko-bilogorska	61,87
8.	Primorsko-goranska	51,39
9.	Ličko-senjska	70,44
10.	Virovitičko-podravska	78,13
11.	Požeško-slavonska	43,38
12.	Brodsko-posavska	46,04
13.	Zadarska	59,33
14.	Osječko-baranjska	47,21
15.	Šibensko-kninska	54,24
16.	Vukovarsko-srijemska	48,60
17.	Splitsko-dalmatinska	49,46
18.	Istarska	54,19
19.	Dubrovačko-neretvanska	40,02
20.	Međimurska	46,05
21.	Grad Zagreb	45,67

Slika B.3 – Izvanbolnička potrošnja acetilsalicilne kiseline (B01AC06) u DDD/TSD po županijama u 2023. godini



Tablica B.4 – Potrošnja u DDD/TSD za skupinu B02 – antihemoragiči za razdoblje od 2019. do 2023. godine

INN	ATK	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
B02	ANTIHEMORAGICI	0,08	0,09	0,09	0,10	0,11
B02A	ANTIFIBRINOLITICI	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
B02AA	Aminokiseline	0,02	0,01	0,01	0,01	0,02
B02AA02	traneksamična kiselina	0,02	0,01	0,01	0,01	0,02
B02AB	Inhibitori proteinaze	*0,00	*0,00	0,01	0,01	0,01
B02AB02	alfa-1 antitripsin	*0,00	*0,00	0,01	0,01	0,01
B02B	VITAMIN K I OSTALI HEMOSTATICI	0,06	0,08	0,07	0,07	0,09
B02BA	Vitamin K	0,03	0,04	0,03	0,03	0,03
B02BA01	fitomenadion	0,03	0,04	0,03	0,03	0,03
B02BB	Fibrinogen	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
B02BB01	ljudski fibrinogen	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
B02BB20	fibrinogen, trombin(humani)	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
B02BC	Lokalni hemostatici	*0	*0	*0	*0	*0
B02BC06	trombin	*0	*0	*0	*0	*0
B02BD	Faktori zgrušavanja krvi	*0	*0	*0	*0	*0
B02BD01	faktori koagulacije IX, II, VII i X, kombinirani	*0	*0	*0	*0	*0

INN	ATK	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
B02BD02	faktor koagulacije VIII	*0	*0	*0	*0	*0
B02BD03	proteini ljudske plazme protiv inhibitora faktora koagulacije VIII	*0	*0	*0	*0	*0
B02BD04	faktor koagulacije IX	*0	*0	*0	*0	*0
B02BD06	faktor koagulacije VIII i von Willebrand	*0	*0	*0	*0	*0
B02BD07	faktor koagulacije XIII	*0	*0	*0	*0	*0
B02BD08	eptakog alfa (aktivirani)	*0	*0	*0	*0	*0
B02BX	Ostali sustavni hemostatici	0,02	0,04	0,04	0,05	0,06
B02BX01	etamsilat	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
B02BX04	romiprostim	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
B02BX05	eltrombopag	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04
B02BX06	emicizumab	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
B02BX08	avatrombopag	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,01

Tablica B.5 – Potrošnja u DDD/TSD za skupine B03 – antianemici te B05 i B06 za razdoblje od 2019. do 2023. godine

ATK	INN	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
B03	ANTIANEMICI	27,45	24,21	29,50	36,81	44,12
B03A	LIJEKOVI ŽELJEZA	10,80	9,89	11,28	12,18	12,49
B03AA	Oralni lijekovi dvovalentnog željeza	7,72	7,06	7,75	9,70	10,63
B03AA01	željezov (II) glicin sulfat	*0,00	*0,00	*0,00	0,01	0,03
B03AA02	željezov (II)-fumarat	7,69	7,03	7,72	8,10	8,52
B03AA07	željezov (II)-sulfat	0,02	0,02	0,03	0,03	0,15
B03AA10	željezov (II) askorbat	0,77	0,80	1,27	1,56	1,94
B03AB	Oralni lijekovi troivalentnog željeza	2,26	2,00	2,21	2,43	1,82
B03AB05	željezov (III) oksid polimaltozat kompleks	2,26	2,00	2,21	2,43	1,82
B03AB09	željezov (III) proteininsukcinilat	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,00
B03AB10	željezov (III) maltolat	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,00
B03AC	Parenteralni lijekovi troivalentnog željeza	0,06	0,04	0,04	0,04	0,04
B03AC01	dekstriferon	*0,00	*0,00	*0,00	0,00	0,00
B03AC02	željezov (III) hidroksid saharat	0,04	0,02	0,01	0,01	0,00
B03AC06	željezov (III) izomaltozid	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02
B03AC07	željezov (III) sorbit glukonat kompleks	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02
B03AD	Željezo u kombinaciji s folnom kiselinom	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B03B	VITAMIN B12 I FOLNA KISELINA	16,17	13,83	17,66	24,04	31,04
B03BA	Vitamin B12 (cijanokobalamin i analozi)	8,74	5,98	6,86	10,44	10,83
B03BA01	cijanokobalamin	8,72	5,96	6,84	10,40	10,80
B03BA03	hidroksikobalamin	0,03	0,02	0,02	0,05	0,03
B03BB	Folna kiselina i derivati	7,43	7,85	10,79	13,59	20,22
B03BB01	folna kiselina	7,43	7,85	10,79	13,59	20,22
B03X	OSTALI LIJEKOVI ZA LIJEČENJE ANEMIJE	0,47	0,49	0,56	0,60	0,58
B03XA	Ostali lijekovi za liječenje anemije	0,47	0,49	0,56	0,60	0,58

ATK	INN	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
B03XA01	eritropoetin	0,30	0,32	0,35	0,41	0,36
B03XA02	darbepoetin alfa	0,14	0,15	0,18	0,17	0,19
B03XA03	metoksipolietenglikol-epoetin beta	0,03	0,02	0,02	0,03	0,02
B03XA05	roksadustat	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,01
B05	ZAMJENE ZA KRV I PERFUZIJSKE OTOPINE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B06A	OSTALE HEMATOLOŠKE TVARI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B06AA	Enzimi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B06AB	Ostali hematološki pripravci	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B06AC	Tvari za hereditarni angioedem	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
B06AC01	C1-inhibitor	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
B06AC02	Ikatibant	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
B06AC04	konestat alfa	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

ATK SKUPINA C – lijekovi koji djeluju na kardiovaskularni sustav

Glavne terapijske skupine u ATK skupini C – lijekovi koji djeluju na kardiovaskularni sustav

C01 lijekovi koji djeluju na srce

C02 antihipertenzivi

C03 diuretici

C04 periferni vazodilatatori

C05 vazoprotektivi

C07 blokatori beta-adrenergičkih receptora

C08 blokatori kalcijskih kanala

C09 lijekovi koji djeluju na reninsko-angiotenzinski sustav

C10 lijekovi koji modificiraju lipide (hipolipemici)

Lijekovi koji djeluju na kardiovaskularni sustav pripadaju **ATK skupini lijekova C**. To je vrlo važna skupina lijekova zbog svojega mnogostrukog djelovanja na ciljane sustave i zbog mnogobrojnih bolesti na koje djeluju. Kad navedenim činjenicama priključimo i epidemiološke podatke o incidenciji i prevalenciji kardiovaskularnih bolesti te o mortalitetu koji je posljedica tih bolesti u ovoj ATK skupini, razvidno je da ova skupina lijekova pripada jednoj od najvažnijih. Ova ATK skupina ima 10 terapijskih podskupina čiji se lijekovi daju samostalno ili često u kombinaciji s drugim lijekovima iz drugih terapijskih podskupina, a u cilju sveobuhvatnog terapijskog djelovanja u pojedinoj bolesti. Kao prilog ovoj tvrdnji možemo navesti terapiju hipertenzije, najraširenije bolesti suvremenog svijeta koja se izravno liječi s pet od deset spomenutih podskupina iz ove skupine i to lijekovima iz sljedećih podskupina: C09 – lijekovi koji djeluju na reninsko-angiotenzinski sustav, C08 – blokatori kalcijskih kanala, C07 – blokatori beta-adrenergičkih receptora, C03 – diuretici i C02 – antihipertenzivi.

Iz HALMED-ove baze prikupljenih podataka o potrošnji lijekova u 2023. godini možemo vidjeti da ATK skupini lijekova C pripada 37,3 % potrošnje u DDD/TSD, dok prema financijskoj potrošnji ova skupina čini 8,3 % ukupne potrošnje lijekova. Ti rezultati u usporedbi s 2022. godinom upućuju na to da je potrošnja po DDD/TSD u 2023. godini bila veća za 3,6 %, a prema financijskim pokazateljima za 10 %. Nasuprot ovim podatcima, povećanje potrošnje po DDD/TSD u 2019. godini u usporedbi s 2018. bilo je 29,6 %. Ta je velika razlika iskazana zbog toga što financijska potrošnja slijedi uobičajeno godišnje povećanje potrošnje i obuhvaća sve lijekove u skupini, dok se velika razlika po DDD/TSD objašnjava činjenicom da su od 2019. godine potrošnji pribrojeni i kombinirani lijekovi u ovoj ATK skupini, a pribrajaju se od tada u svim slijedećim godišnjim izvješćima, dok se do 2018. godine nisu prikazivali. Prema parametru potrošnje u DDD/TSD najveća je potrošnja lijekova u ATK skupini C i nalazi se na prvom mjestu tijekom cijelog razdoblja od 2019. do 2023. godine. Po parametru financijske potrošnje u istom razdoblju nalazi se između četvrtog i šestog mesta (tablice 3 i 4; slike 4 i 5).

Tijekom promatranog razdoblja od 2019. do 2023. godine imamo stalan rast potrošnje po DDD/TSD, a on je veći za 14,3 % u 2023. godini u odnosu na 2019. godinu. Gledajući finansijsku potrošnju od 128,9 milijuna eura u 2023. godini u odnosu na potrošnju od 108,4 u 2019. godini, vidimo da povećanje u skupini C iznosi 19 %, uz stalan godišnji rast. U ATK skupini C prisutan je velik broj generičkih lijekova (paralela) u većini podskupina, a i općenito je broj generičkih lijekova najveći u ATK skupini C. Veći broj lijekova i njihovih generičkih paralela i oblika te promjena statusa pojedinih lijekova ovisno o tome nalaze li se na Osnovnoj ili Dopunskoj listi lijekova HZZO-a rezultira smanjenjem cijena lijekova, što pridonosi manjem rastu potrošnje po finansijskim pokazateljima nego što bi to bilo bez ovih smanjenja. Potrošnja lijekova za liječenje kardiovaskularnih bolesti kao što su hipertenzija, zatajenje srca, angina pektoris, hiperkolesterinemija i ostale iznosila je oko 129 milijuna eura prema veleprodajnim cijenama u 2023. godini. U konačnici manji rast potrošnje po finansijskim pokazateljima u ovoj skupini, a prosječno povećanje iznosi 4,4 % godišnje za navedeno razdoblje, je znatno manje od prosječnog godišnjeg povećanja za sve lijekove koje iznosi 11,3 % (tablica 4, slika 5). Ako dobivene rezultate u promatranom razdoblju svedemo na zajednički nazivnik, uočavamo stalno malo povećanje potrošnje lijekova prema DDD/TSD u ovoj skupini što nas navodi na zaključak da je potrošnja stalna i blago uzlazna te da se u ovoj ATK skupini ostvaruje racionalna farmakoterapija na temelju načela farmakoekonomike.

Potrošnja kardiovaskularnih lijekova mjerena u DDD/TSD tijekom vremena raste, a isto tako raste i potrošnja u eurima. Tablica C.1 prikazuje potrošnju u milijunima eura za ATK skupinu C – lijekovi koji djeluju na kardiovaskularni sustav. Kao što je već naglašeno, umjereno povećanje potrošnje kardiovaskularnih lijekova može se tumačiti većim brojem bolesnika s kardiovaskularnim bolestima, odnosno činjenicom da se više bolesnika liječi u skladu s postojećim kliničkim smjernicama u terapiji kardiovaskularnih bolesti (tablice 3 i 4, slike 4 i 5).

Lijekovi koji djeluju na srce (C01)

U glavne podskupine **lijekova koji djeluju na srce** ubrajamo srčane glikozide, antiaritmike, srčane stimulatore (adrenergike i dopaminergike) i vazodilatatore nitrate. Tijekom promatranog razdoblja od 2019. do 2023. godine potrošnja lijekova u skupini C01 stabilna je i kreće se između 23,6 i 26,2 DDD/TSD. Trendovi u ukupnoj potrošnji lijekova u promatranom razdoblju pokazuju da ova skupina lijekova ima stabilnu, uravnoteženu potrošnju s malim prosječnim povećanjem od 2,7 % godišnje, dok finansijska potrošnja prosječno iznosi 6,9 milijuna eura godišnje, a povećanje potrošnje je neznatno i iznosi prosječno 0,3 % godišnje. Srčani glikozidi (C01A), antiaritmici (C01B) i nitrati (C01D) iskazuju blagi trend smanjenja potrošnje tijekom promatranog razdoblja, ali je i njihova potrošnja stabilna (tablice C.1 i C.2).

Oko 19 % potrošnje u skupini C01 čine vazodilatatori za liječenje bolesti srca (C01D) s prosjekom potrošnje od 5,8 DDD/TSD u promatranom razdoblju koja pokazuje tendenciju blagog pada, a s rasponom potrošnje od 5 do 6,7 DDD/TSD. Od lijekova u ovoj podskupini značajno veću potrošnju od ostalih ima **izosorbidmononitrat** s prosječnom potrošnjom od oko 5,3 DDD/TSD godišnje.

Antiaritmici (C01B) čine 23 % potrošnje u ovoj skupini i imaju prosječnu potrošnju od 6,3 DDD/TSD. Glavni su predstavnici **amiodaron** i **propafenon** te se gotovo sva potrošnja u ovoj podskupini, koja je stabilna s tendencijom blagog pada, odnosi na njih.

Podskupina ostali lijekovi koji djeluju na srce (C01EB) sa svojim predstavnikom trimetazidinom, koji je anginik, iskazuje najveće vrijednosti u potrošnji u skupini C01 u DDD/TSD ili u eurima, a vrijednosti u 2023. godini iznose 13,3 DDD/TSD i 2,19 milijuna eura. **Trimetazidin** se upotrebljava kao dodatna terapija u simptomatskom liječenju stabilne angine pektoris, a u promatranom razdoblju potrošnja mu je u stalnom rastu s prosječnih 10,4 DDD/TSD i s tendencijom rasta od 15,6 % godišnje. U finansijskom smislu to je lijek na koji je, uz amiodaron i propafenon, najviše potrošeno 2023. godine u ovoj skupini. Lijekovi koji djeluju na srce (C01) čine 4,5 % potrošnje u DDD/TSD i 5,5 % finansijske potrošnje u 2023. godini u ATK skupini C.

Antihipertenzivi (C02)

U ATK skupini lijekova C postoji nekoliko skupina lijekova kojima je glavna indikacija za primjenu povišeni krvni tlak ili hipertenzija. Međutim, dok ostale skupine lijekova imaju imena koja određuju njihove mehanizme djelovanja i farmakodinamsku aktivnost, ova skupina lijekova zadržava ime svoje osnovne djelatnosti, **antihipertenzivi (C02)**. Prema mjestu djelovanja antihipertenzivi mogu djelovati centralno, periferno ili na glatke mišiće arterijskih stijenki.

Potrošnja u skupini antihipertenziva (C02) prema DDD/TSD iznosi 4,8 % sveukupne potrošnje lijekova u ATK skupini C, a prema finansijskim pokazateljima potrošnja iznosi 8,6 % u 2023. godini. Najveću potrošnju među antihipertenzivima i znatno veću od ostalih imao je selektivni agonist imidazolinskih receptora **moksonidin** s 24,95 DDD/TSD, što čini 90 % potrošnje svih antihipertenziva (C02) u 2023. godini (tablica C.3). Njegova finansijska potrošnja od 6,1 milijun eura u 2023. godini čini 55 % potrošnje svih lijekova u skupini antihipertenziva (tablica C.1). Navedena se potrošnja u promatranom razdoblju od 2019. do 2023. godine izrazito povećala i porast iznosi 45 %. Potrošnje **urapidila** i **doksazosina** (alfa-blokatori, C02CA), drugog i trećeg po potrošnji u ovoj skupini, imaju različite trendove. Dok se potrošnja doksazosina stalno postupno smanjuje, potrošnja urapidila oscilira tijekom promatranog razdoblja, ali je, ukupno gledajući, uravnotežena. Uz nove lijekove u terapiji hipertenzije, prilikom primjene ovih lijekova u osnovnoj terapiji hipertenzije preporučuje se povećani oprez zbog rizika od povećane kardiovaskularne smrtnosti u pacijenata koji su uzimali ove lijekove. No, doksazosin je istodobno indiciran za liječenje benigne hiperplazije prostate (BPH). Međutim, potrošnja doksazosina kao antihipertenziva u razdoblju od 2019. do 2023. godine ipak je ukupno pala za 0,34 DDD/TSD, odnosno s 1,49 na 1,15 DDD/TSD, a to je pad od otprilike 23 %. Istodobno, potrošnja drugog antagonista alfa-adrenoreceptora **urapidila** oscilira, ali ne pokazuje tendenciju rasta ili smanjivanja potrošnje u razdoblju 2019. do 2023. godine (tablica C.3).

Vidljiv je blagi pad potrošnje u podskupini antagonista alfa-adrenoreceptora (C02CA), antiadrenergika koji djeluju periferno dok ukupna potrošnja lijekova u skupini antihipertenzivi (C02) ima izraženu tendenciju rasta u promatranom razdoblju od 2019. do 2023. godine, tako da cijela skupina ima prosječan porast potrošnje od 8 % godišnje po DDD/TSD. Prema finansijskim je pokazateljima potrošnja antihipertenziva stabilna s tendencijom rasta od 9,3 % godišnje u promatranom razdoblju od 2019. do 2023. godine (tablice C.1 i C.3). Izvanbolničku

potrošnju antihipertenziva u užem smislu (C02) u DDD/TSD po županijama u 2023. godini prikazuje tablica C.10 i slika C.1.1. Povećanje ukupne izvanbolničke potrošnje ovih lijekova u 2023. godini po županijama iznosi 10 % u odnosu na 2022. godinu, a prosjek potrošnje za sve županije u 2023. godini je 30 DDD/TSD. U svim županijama imamo porast u 2023. godini prema 2022. godini, osim u Šibensko-kninskoj županiji gdje je potrošnja neznatno manja.

Diuretici (C03)

Diuretici su lijekovi koji dovode do povećanog izlučivanja vode i soli iz organizma, u prvom redu natrijeva klorida koji je uglavnom odgovoran za osmolarnost izvanstanične tekućine. Potiču povlačenje edema povećanjem eliminacije natrija te kloridnih i hidrogenkarbonatnih iona gdje je pojačano izlučivanje vode sekundarno. Primarno se primjenjuju kod sljedećih stanja: akutnih i kroničnih edema (zadržavanje vode), zatajenja srca, hipertenzije te forsirane diureze kod trovanja, glaukoma i nekih drugih patoloških stanja. Diuretici u promatranom razdoblju od 2019. do 2023. godine iskazuju stabilnu, ujednačenu potrošnju uz blagi trend povećanja potrošnje po DDD-u, oko 1,8 % godišnje. Financijska potrošnja prosječno se povećava oko 5,5 % godišnje, a to je, za oba parametra, znatno manje od prosječnog povećanja ukupne potrošnje lijekova tijekom godina.

Potrošnja tiazidskih diuretika (C03A), s glavnim predstavnikom hidroklorotiazidom, tijekom godina je mala i stabilna, a u 2023. godini iznosi 0,02 DDD/TSD što je 0,04 % potrošnje svih diuretika. Ovaj je pad u odnosu na prethodna razdoblja rezultat primjene smjernica za propisivanje antihipertenzivne terapije koje u terapiju uključuju različite lijekove na samom početku liječenja nekomplikiranih hipertenzija u bolesnika bez prethodnog liječenja antihipertenzivnim lijekovima. Isto tako, tendenciju izrazitog pada potrošnje ovih lijekova možemo pripisati činjenici da se u terapiju hipertenzije sve češće uvode kombinirani lijekovi, a čisti tiazidi su vrlo često njihov sastavni dio. Tako se, na primjer, mnogim ACE inhibitorima i blokatorima angiotenzinskih receptora dodaju tiazidi koji čine novu formulaciju lijeka (kombinaciju), a ta se ne obračunava po DDD-u u ovoj terapijskoj skupini. Potrošnja tiazida u fiksnoj kombinaciji s drugim lijekovima iz skupina C03E, C07B, C09BA i C09DA raste proporcionalno s porastom opće potrošnje lijekova u navedenim skupinama.

Diuretici čine oko 8,7 % potrošnje svih lijekova po DDD-u u ATK skupini C i nalaze se s 49,75 DDD/TSD na 10. mjestu u sveukupnoj potrošnji lijekova po terapijskim skupinama, a desetu poziciju drže i tijekom razdoblja 2019. do 2023. godine. U 2023. godini su se s 9,12 milijuna eura nalazili na 35. mjestu u ukupnoj financijskoj potrošnji (tablica C.1).

Više od tri četvrtine potrošnje u skupini diuretika pripada diureticima visokog praga (C03C), među kojima gotovo cijelokupnu potrošnju čini **furosemid**. Njegova je potrošnja stabilna, ujednačena s vrlo blagim godišnjim padom od 0,08 % tijekom promatranog razdoblja od 2019. do 2023. godine. Navedena stabilna potrošnja furosemida u promatranom petogodišnjem razdoblju, prosječno iznosi 37,72 DDD/TSD, a u 2023. godini iznosi 36,2 DDD/TSD, što ga svrstava na osmo mjesto sveukupne potrošnje lijekova u Hrvatskoj i s 3,4 milijuna eura čini 37 % potrošnje u cijeloj skupini diuretika. Ostali lijekovi važni po potrošnji u ovoj skupini jesu sulfonamid **indapamid** s potrošnjom od 5,58 DDD/TSD u 2023. godini te u manjoj mjeri antagonisti aldosterona **eplerenon** i **spironolakton** te sulfonamid **torasemid**.

Ukupna potrošnja u skupini C03 u promatranom razdoblju ima blagu tendenciju rasta te cijela skupina ima prosječan rast potrošnje od oko 1,8 % godišnje po DDD/TSD, dok je po finansijskim pokazateljima porast oko 5,5 % (tablice C.1 i C.4). Izvanbolnička potrošnja diuretika (C03) u 2023. godini po županijama prikazana je u tablici C.10, a na slici C.1.1 prikazana je potrošnja diuretika kao i ostalih skupina s antihipertenzivnim lijekovima od 2019. do 2023. godine u DDD/TSD za svaku županiju. Smanjenje ukupne izvanbolničke potrošnje ovih lijekova u 2023. godini po županijama iznosi 2 % u odnosu na 2022. godinu, a prosjek potrošnje za sve županije u 2023. godini je 53,22 DDD/TSD. U 16 od 21 županije imamo smanjenje izvanbolničke potrošnje diuretika u 2023. godini u odnosu prema 2022. godini.

Periferni vazodilatatori (C04) i vazoprotektivi (C05)

Terapijska skupina **periferni vazodilatatori** u ATK skupini C u 2023. godini čini samo 0,04 % potrošnje u DDD/TSD i 0,1 % finansijske potrošnje. Potrošnja je stabilna i ujednačena tijekom godina, a većina potrošnje pripada **pentoksifilinu**.

Vazoprotektivi (C05) nemaju dodijeljeni DDD jer su to lijekovi koji se primjenjuju lokalno. Oni čine 4,4 % finansijske potrošnje u cijeloj ATK skupini C u 2023. godini. Antivarikozni i antihemoroidni lijekovi te stabilizatori kapilara koji se primjenjuju izvana imaju finansijsku potrošnju koja kontinuirano raste za približno 12 % godišnje u cijelom promatranom razdoblju od 2019. do 2023. godine. Međutim, riječ je o potrošnji koja čini samo 0,37 % sveukupne finansijske potrošnje lijekova (tablica C.1).

Blokatori beta-adrenergičkih receptora (C07)

Blokatori beta-adrenergičkih receptora ili **beta-blokatori** (C07) uglavnom se primjenjuju u liječenju hipertenzije, kroničnog zatajenja srca, koronarne bolesti, aritmija, infarkta miokarda i kongestivnog zatajenja srca. Potrošnja lijekova iz skupine C07 u 2023. godini iznosila je oko 8,6 % potrošnje u ATK skupini C po DDD/TSD, dok je istodobno činila 9,5 % finansijske potrošnje u eurima. U 2023. godini beta-blokatori su se sa 49,47 DDD/TSD nalazili na 11. mjestu u ukupnoj potrošnji svih lijekova u Hrvatskoj, dok su se s 12,7 milijuna eura nalazili na 28. mjestu po finansijskoj potrošnji (tablica C.1).

Preko 90 % potrošnje unutar ove terapijske skupine pripada selektivnim blokatorima beta-receptora. U 2023. godini vodeći su lijekovi po potrošnji **bisoprolol**, **nebivolol** te **atenolol**. Dok se potrošnja atenolola tijekom promatranog razdoblja smanjuje (s 4,29 na 2,93 DDD/TSD), potrošnja bisoprolola i nebivolola raste (s 19,01 i 16,22 na 22,23 i 18,25 DDD/TSD), prikazano u tablici C.6. Blokator alfa-adrenergičkih i beta-adrenergičkih receptora **karvedilol** ima znatno manju potrošnju koja iznosi 1,52 DDD/TSD u 2023. godini, a u promatranom razdoblju njegova se potrošnja blago smanjuje.

U skupini beta-blokatora sve su češće njihove kombinacije s drugim lijekovima u svrhu postizanja optimalnoga terapijskog učinka. Ovi kombinirani lijekovi prikazuju se u brošuri od 2019. godine, a najčešće se kombiniraju s tiazidskim diureticima i blokatorima kalcijskih kanala. Potrošnja ovih kombinacija u eurima nije zanemariva, ali ipak čini samo oko 4,23 % sveukupne potrošnje u ovoj skupini.

Porast potrošnje u skupini blokatora beta-adrenergičkih receptora od 2019. od 2023. godine stalan je i stabilan, kreće se od 46,03 DDD/TSD u 2019. godini do 49,47 DDD/TSD u 2023. godini, a godišnje povećanje rasta je malo i prosječno iznosi 1,8 % (tablica C.6).

Financijska potrošnja u skupini C07 iskazuje stabilan, ali minimalan rast od 1 % godišnje. Po finansijskom prometu bisoprolol čini više od polovice potrošnje (54 %), a nebivolol četvrtinu potrošnje (25 %) u skupini C07 (tablica C.1).

U tablici C.10 i na slici C.1.1. prikazana je izvanbolnička potrošnja beta-blokatora (C07), kao i ostalih skupina s antihipertenzivnim lijekovima u 2023. godini po DDD/TSD za svaku županiju. Povećanje ukupne izvanbolničke potrošnje ovih lijekova u 2023. godini po županijama iznosi 2 % u odnosu na 2022. godinu, a prosjek potrošnje za sve županije u 2023. iznosi 50,9 DDD/TSD. U 15 od 21 županije imamo povećanje izvanbolničke potrošnje beta-blokatora u 2023. godini u odnosu prema 2022. godini.

Blokatori kalcijskih kanala (C08)

Blokatori kalcijskih kanala (C08), lijekovi iz skupine onih koji djeluju na kardiovaskularni sustav, upotrebljavaju se u terapiji više bolesti i stanja, primjerice u hipertenziji, koronarnoj bolesti srca (kronična stabilna ili vazospastična angina) te u liječenju aritmija. S 56,58 DDD/TSD blokatori kalcijskih kanala nalazili su se na devetom mjestu po potrošnji među svim terapijskim skupinama u 2023. godini, dok su sa 6,6 milijuna eura bili na 44. mjestu po finansijskoj potrošnji od svih terapijskih skupina (tablice C.1 i C.7).

Najveću potrošnju po DDD/TSD u ovoj skupini činili su derivati dihidropiridina (C08CA) koji pripadaju skupini selektivnih blokatora kalcijskih kanala s primarno vaskularnim učinkom (C08C), s 96,7 % potrošnje u 2023. godini. Od derivata dihidropiridina **amlodipin** s 35,8 DDD/TSD čini 63,3 % potrošnje u skupini C08, a s tom je vrijednosti i deveti na ljestvici ukupne potrošnje lijekova u 2023. godini. Važno je istaknuti da je amlodipin od 2005. do 2011. godine bio prvi lijek po potrošnji u Hrvatskoj. **Lerkanidipin** je drugi po redu u ovoj skupini s 10,99 DDD/TSD, a 2023. godine nalazio se na 29. mjestu ukupne potrošnje lijekova. S finansijskom potrošnjom od 2,6 milijuna eura amlodipin pripada lijekovima koji se nalaze ispod 50. mjesta ukupne finansijske potrošnje lijekova u 2023. godini, kao i lerkanidipin s potrošnjom od 1,4 milijuna eura. Potrošnja dihidropiridinskih blokatora kalcijskih kanala i amlodipina po DDD/TSD u promatranom razdoblju od 2019. do 2023. godine u stalnom je padu i to za oko 3,5 % godišnje dihidropiridini i 2,8 % amlodipin. Prosječna godišnja potrošnja amlodipina iznosi 38,2 DDD/TSD (tablica C.7). Lerkanidipin u ovom promatranom razdoblju ima ujednačenu potrošnju od oko 11,1 DDD/TSD. Financijska potrošnja blokatora kalcijskih kanala (C08) iskazuje izrazito smanjenje potrošnje u razdoblju od 2019. do 2023. godine i to za 30 %. Navedenu činjenicu možemo objasniti pojmom većeg broja generičkih lijekova i njihovih oblika, odnosno smanjenjem veleprodajne cijene za navedene lijekove. Isto se tako u vrlo bitnoj indikaciji za primjenu ovih lijekova, hipertenziji, sve češće propisuju kombinacije antihipertenziva u kojima sudjeluju i blokatori kalcijskih kanala, ali se onda njihova potrošnja evidentira u tim drugim skupinama. Od ostalih lijekova koji pripadaju skupini selektivnih blokatora kalcijskih kanala s primarno vaskularnim učinkom, a zauzimaju važno mjesto u potrošnji lijekova iz skupine C08CA, treba izdvojiti **lacidipin** čija se potrošnja tijekom godina stalno smanjuje, a smanjenje iznosi 2,8 DDD/TSD u razdoblju 2019. do 2023. godine. Zanimljivo, finansijska potrošnja

lacidipina i dalje je malo veća od potrošnje lerkanidipina iako se lerkanidipin, po DDD/TSD, znatno više troši od lacidipina. **Nifedipin i felodipin** bitno su manje zastupljeni.

Od drugih lijekova iz skupine C08 treba spomenuti i **verapamil**, derivat fenilalkilamina, koji pripada skupini selektivnih blokatora kalcijskih kanala s direktnim djelovanjem na srce (C08DA) i čija se potrošnja tijekom promatranog razdoblja stalno smanjuje. Međutim, ovoj su terapijskoj skupini od 2019. godine dodani i kombinirani lijekovi s verapamilom, a njihova potrošnja s iznosom od 0,83 DDD/TSD u 2023. godini približila se potrošnji čistog verapamila s 0,93 DDD/TSD.

Stalan je pad potrošnje blokatora kalcijskih kanala od 4 % godišnje u promatranom razdoblju od 2019. do 2023. godine, a prosječna je potrošnja 61,6 DDD/TSD godišnje. Isto se tako smanjuje i finansijska potrošnja u eurima, ali puno izraženije pa u promatranom razdoblju imamo prosječno smanjenje oko 6,7 % godišnje. Naime, u razdoblju od 2019. do 2023. godine veleprodajne cijene amlodipina manje su za 5 % do 35 %, a lacidipina oko 10 %. Uzimajući u obzir da glavni lijekovi ove skupine čine više od 80 % potrošnje u cijeloj skupini C08, jasan je pad potrošnje u finansijskom smislu. Isto tako, smanjenje po stopi od 6,7 % godišnje možemo pripisati i povećanom broju generičkih lijekova i njihovih oblika u ovoj skupini koji su odobreni na hrvatskom tržištu. U ovoj skupini prevladavaju lijekovi koji se upotrebljavaju duže vrijeme i malo je novih ili kombiniranih lijekova koji bi promijenili odnos u potrošnji (tablice C.1 i C.7). Izvanbolnička potrošnja blokatora kalcijskih kanala u 2023. godini prikazana je u tablici C.10. Na slici C.1.1 prikazana je izvanbolnička potrošnja blokatora kalcijskih kanala (C08), kao i ostalih skupina s antihipertenzivnim lijekovima od 2019. do 2023. godine u DDD/TSD za svaku županiju. Smanjenje ukupne izvanbolničke potrošnje ovih lijekova u 2023. godini po županijama iznosi 2,6 % u odnosu na 2022. godinu.

Lijekovi koji djeluju na reninsko-angiotenzinski sustav (C09)

Lijekovi koji djeluju na reninsko-angiotenzinski sustav (C09) upotrebljavaju se poglavito u terapiji hipertenzije i indicirani su i u prevenciji kardiovaskularnih bolesti, u terapiji simptomatskog zatajenja srca te u sekundarnoj prevenciji nakon akutnog infarkta miokarda, a zatim i u liječenju određenih bolesti bubrega (dijabetičke nefropatije). Ova skupina lijekova u promatranom razdoblju od 2019. do 2023. godine na prvom je mjestu po potrošnji u DDD/TSD. Po finansijskoj potrošnji u promatranom razdoblju ova je skupina bila između šestog i sedmog mjeseta između svih terapijskih skupina. U 2023. godini ovi su se lijekovi s 224,66 DDD/TSD nalazili na prvom mjestu po potrošnji, dok su s ukupno 49 milijuna eura bili na šestom mjestu po finansijskoj potrošnji (tablice 12 i 13, slike 6, 7 i C.1).

Ovu terapijsku skupinu lijekova čine **inhibitori angiotenzin konvertirajućeg enzima (ACE inhibitori)** i **antagonisti angiotenzina II**, čisti ili u kombinacijama. Od lijekova koji su najčešće zastupljeni u tim kombinacijama prvi su diuretici. ACE inhibitori u kombinacijama u 2023. godini činili su 50,5 % potrošnje lijekova u skupini C09 u DDD/TSD. Čisti ACE inhibitori činili su 30 %, antagonisti angiotenzina II u kombinacijama 11,5 %, dok je preostalih 8 % pripadalo čistim antagonistima angiotenzina II. Od lijekova u skupini reninsko-angiotenzinskog sustava (C09) u 2023. godini najveću potrošnju imao je **ramipril** koji čini 19,4 % potrošnje svih lijekova iz skupine C09 u DDD/TSD, njegova potrošnja iznosila je 43,7 DDD/TSD, a nalazi se na

šestom mjestu po potrošnji između svih lijekova u 2023. godini. Potom slijede kombinacije lijekova **perindopril, amlodipin i indapamid** (27,96 DDD/TSD), **perindopril i diuretici** (26,34 DDD/TSD), **perindopril i amlodipin** (24,37 DDD/TSD) te čisti **perindopril** (14,45) i nalaze se između 12. i 23. mesta u sveukupnoj potrošnji lijekova. Važno je napomenuti da se 10 lijekova iz terapijske skupine C09 nalazi na listi 50 najupotrebljavanih lijekova u 2023. godini. Isto tako, vidljivo je da ove kombinacije lijekova, osim ramiprila, zauzimaju vodeća mjesta po potrošnji otkad su se počele bilježiti u potrošnji lijekova. Pribrajanjem njihovih DDD-a dobili smo velik porast potrošnje u skupini C09, u godinama 2019., 2020., 2021., 2022. i 2023. u odnosu na 2018. godinu i prije, iako se potrošnja objektivno nije toliko povećala koliko brojke pokazuju jer su ti lijekovi i prije bili evidentirani, ali samo u finansijskoj potrošnji.

Potrošnja u eurima u 2023. godini pokazuje da su vodeće sljedeće kombinacije lijekova: **valsartan i sakubitril** sa 10,7 milijuna eura, **perindopril, amlodipin i indapamid** sa 9,4 milijuna eura, **perindopril i amlodipin** s 4,8 milijuna, zatim slijede **perindopril i diuretici** s 4,2 milijuna te **ramipril** s 2,64 milijuna eura. Za razliku od praćenja potrošnje po DDD/TSD, redoslijed lijekova po potrošnji u eurima ima samo dva lijeka iz terapijske skupine C09 koji se nalaze na listi 50 najupotrebljavanih lijekova u 2023. godini.

Kombinacije **antagonista angiotenzina II** s 25,98 DDD/TSD čine 11,5 % potrošnje u skupini C09 u 2023. godini, a čisti antagonisti angiotenzina II s 17,79 DDD/TSD čine 8 %. Najveći po potrošnji je **valsartan** (10,17 DDD/TSD), zatim **valsartan i diuretici** (8,04), **Iosartan** (5,51 DDD/TSD), nakon kojih slijede kombinacija **valsartan, amlodipin i hidroklorotiazid** te **Iosartan i diuretici** (tablica C.8). Potrošnja u eurima pokazuje da su i ovdje kombinacije preuzele vodstvo pa je tako na prvome mjestu **valsartan i sakubitril** (10,7 milijuna eura), zatim **valsartan, amlodipin i hidroklorotiazid** (2,1 milijuna eura) te **valsartan i diuretici** (1,99 milijuna eura), dok su valsartan i losartan na razini potrošnje u 2022. godini.

Važno je napomenuti da je u ovom izvješću o potrošnji lijekova za razdoblje 2019. – 2023. finansijska potrošnja u skupini C09 prikazana kao i u prijašnjim godinama, odnosno zabilježeni su svi lijekovi koji su bili u prometu. Kod potrošnje u DDD/TSD skok u 2019., 2020., 2021., 2022. i 2023. godini u odnosu na 2018. godinu i prije, dogodio se je jer su u prikaz uključene i kombinacije lijekova iz podskupina koje su do bile dodijeljen DDD, a te vrijednosti prije nismo prikazivali. Tako je u prethodnom dijelu ovog poglavlja opisan redoslijed po potrošnji u skupinama lijekova i pojedinačno koji je u nekim stavkama bitno različit od prikaza koji je objavljen za razdoblje 2014. – 2018. (tablice C.1 i C.8). Na slikama 6, 7 i C.1 prikazane su ove činjenice.

Potrošnja po DDD/TSD u skupini lijekova koji djeluju na reninsko-angiotenzinski sustav u promatranom razdoblju od 2019. do 2023. godine uravnotežena je i stabilna s prosječnim rastom od 2,1 % godišnje. Ovo prosječno godišnje povećanje potrošnje je dvostruko manje od prosječnog godišnjeg rasta potrošnje svih lijekova. Dakle, veliki skok, skoro dvostruki, u potrošnji ove skupine lijekova po DDD/TSD u godini 2019. u odnosu na 2018. godinu je zabilježen jednostavno zato što su novi lijekovi uključeni u evidenciju potrošnje. Tako da bez navedenih promjena, koje se odnose na razdoblje prije 2019. godine, prosječno godišnje povećanje potrošnje iznosi 2,1 % godišnje. Što se tiče finansijske potrošnje lijekova, u ovoj skupini prosječna potrošnja iznosi 45 milijuna eura godišnje. Ona u 2023. godini iznosi 48,7 milijuna eura, pa tako imamo umjereni porast prosječnoga godišnjeg povećanja potrošnje od 4,7 %, što je značajno manje od prosječnog godišnjeg povećanja za sve lijekove (tablica C.1). S obzirom na indikacije terapijska skupina C09 u vrhu je po potrošnji lijekova i kao takva atraktivna je i proizvođačima lijekova i donositeljima odluka u zdravstvenom sustavu. U skladu s tim na tržištu je prisutan velik broj generičkih lijekova (paralela) i njihovih oblika, što za

posljedicu ima smanjenje cijena i finansijske potrošnje za te lijekove. U promatranom razdoblju vidimo da noviji lijekovi, koji su često kombinacije, a pritom i skuplji od klasičnih lijekova, zauzimaju sve veći dio prostora u potrošnji i da se potrošnja sve više usmjerava prema kombiniranim lijekovima u odnosu na čiste lijekove.

Izvanbolnička potrošnja lijekova koji djeluju na reninsko-angiotenzinski sustav (C09) u 2023. godini prikazana je u tablici C.10 i na slici C.1.1 zajedno s ostalim skupinama antihipertenzivnih lijekova od 2019. do 2023. godine u DDD/TSD za svaku županiju. Povećanje ukupne izvanbolničke potrošnje ovih lijekova u 2023. godini po županijama iznosi 1,9 % u odnosu na 2022. godinu, a prosjek potrošnje za sve županije u 2023. godini je 236,7 DDD/TSD. U 17 od 21 županije imamo povećanje izvanbolničke potrošnje lijekova reninsko-angiotenzinskog sustava u 2023. godini u odnosu prema 2022. godini.

Hipolipemici (C10)

Važna skupina lijekova koja ima kontinuirani porast potrošnje u posljednja dva i pol desetljeća jesu **hipolipemici** (C10). To su lijekovi za snižavanje povišene razine lipida (masnoća i kolesterola) u krvi. Povišena razina lipida u krvi naziva se hiperlipoproteinemija i jedan je od važnih čimbenika za razvoj ateroskleroze. Hiperlipoproteinemija u biti je metabolička bolest karakterizirana poremećajem metabolizma lipoproteina. Ovi su lijekovi indicirani u hiperkolesteroliji te u prevenciji kardiovaskularne bolesti. Potrošnja inhibitora HMG-KoA reduktaze (C10AA) – statina – u svijetu se postupno povećava od 1994. kad su prvi rezultati ključnih kliničkih ispitivanja pokazali smanjeni kardiovaskularni morbiditet i mortalitet povezan s primjenom ovih lijekova. Danas postoje čvrsti dokazi o prednostima primjene statina i u osnovnoj i u sekundarnoj prevenciji kardiovaskularnih bolesti u visokorizičnih osoba. Ciljevi liječenja i terapijske smjernice o upotrebi statina ažuriraju se prema novim spoznajama.

U ovoj je skupini lijekova u razdoblju od 2019. do 2023. godine prisutan rast potrošnje. Potrošnja lijekova po DDD/TSD u skupini C10 u razdoblju od 2004. do 2022. godine, otkad se prati potrošnja lijekova u HALMED-u, stalno raste bez obzira na to što se drukčijim prikazom „tehničkih jedinica“ zbog promjena definiranih dnevnih doza 2012. godine dobiva dojam da je potrošnja manja. Tako je u razdoblju od 2019. do 2023. godine po DDD/TSD porast potrošnje iznosio 56 %, a prosječno 11,8 % na godišnjoj razini što je znatno više od prosječnoga godišnjeg porasta potrošnje za sve lijekove (slike C.2 i C.3).

Za razliku od stvarnog povećanja potrošnje, što se očituje povećanom potrošnjom u DDD/TSD, potrošnja u eurima u skupini C10 u razdoblju od 2019. do 2023. godine stabilna je i s porastom od 7,4 % godišnje, što je manje od prosječnoga godišnjeg porasta potrošnje za sve lijekove. U 2023. godini lijekovi iz skupine C10 su na drugom mjestu po potrošnji među svim terapijskim skupinama sa 139,5 DDD/TSD, a po finansijskoj potrošnji s 27,9 milijuna eura nalazili su se na 12. mjestu. Povećanje prometa ovih lijekova tijekom promatranog razdoblja od 2019. do 2023. godine i u finansijskom smislu je stabilno i stalno.

Većina potrošnje po DDD/TSD u ovoj skupini lijekova pripada **atorvastatinu**, **rosuvastatinu** i **simvastatinu**. Dok je simvastatin, kao prvi registrirani lijek iz ove skupine, bio najprodavaniji hipolipemik u do 2008. godine, s prvoga mjesta ga je tada potisnuo atorvastatin, a u 2014. godini pretekao ga je i rosuvastatin. U 2023. godini 58,7 % potrošnje inhibitora HMG-KoA reduktaze (C10AA) mjerene u DDD/TSD pripada **atorvastatinu** s potrošnjom od 73,14 DDD/TSD, što ga svrstava na drugo mjesto sveukupne potrošnje lijekova, a 37,2 % potrošnje

pripada **rosuvastatinu** s potrošnjom od 46,34 DDD/TSD i petim mjestom sveukupne potrošnje lijekova. Simvastatinu pripada 3,85 % potrošnje inhibitora HMG-KoA reduktaze i za razliku od prva dva lijeka iz ove skupine njegova potrošnja se stalno smanjuje od 2010. godine nadalje. **Fenofibrat** čija potrošnja stalno raste u 2023. godini ima potrošnju od 4 DDD/TSD, potom slijede kombinacije rosuvastatina i ezetimiba te **ezetimib** i kombinacija atorvastatina i ezetimiba. **Fluvastatin** i **pravastatin**, kako vrijeme odmiče, imaju sve manju, zanemarivu potrošnju u Hrvatskoj. Važno je napomenuti da su vrijednosti simvastatina po potrošnji gotovo iste kao i vrijednosti kombinacija lijekova u ovoj skupini, pa tako dok potrošnja simvastatina stagnira potrošnja kombinacija lijekova koji modificiraju lipide raste i u 2023. godini iznosi 5,91 DDD/TSD (tablica C.9; slike C.2 i C.3).

Po finansijskoj potrošnji **atorvastatin** je u 2019. godini 11. na listi s 9 milijuna eura, u 2021. godini 21. s 9,7 milijuna eura, u 2022. godini je 22. s 9,8 milijuna eura, a u 2023. godini 24. s 10,7 milijuna eura. Isto tako, atorvastatin je u razdoblju 2019. do 2023. godine jedini lijek iz skupine C – kardiovaskularni lijekovi među prvih 20 lijekova po potrošnji u eurima. **Rosuvastatin** se i po potrošnji u DDD-u i po potrošnji u eurima nalazi na drugom mjestu u 2023. godini među inhibitorima HMG-KoA reduktaze, dok su rosuvastatin i ezetimib te fenofibrat na trećem i četvrtom mjestu. Važnu ulogu u ovoj terapijskoj skupini (C10) prema finansijskoj potrošnji čine lijekovi kao **omega-3-trigliceridi** i **fibrati** (na razini simvastatina te ezetimiba). Slika C.2 prikazuje potrošnju statina od 2019. do 2023. godine u DDD/TSD. Na grafu se uočava trend stalnog povećanja potrošnje statina, poglavito atorvastatina, rosuvastatina te kombinacija.

U tablici C.11 i na slici C.3 prikazana je izvanbolnička potrošnja hipolipemika (C10) u 2023. godini za sve županije, a koja je prosječno iznosila 143,27 DDD/TSD po županiji. Povećanje potrošnje u odnosu na 2022. godinu iznosi 15 %, a rast potrošnje nalazimo u svim županijama.

Usporedna izvanbolnička potrošnja antihipertenziva, diuretika, beta-blokatora, blokatora kalcijskih kanala, ACE inhibitora i antagonista angiotenzina II po županijama

Tablica C.10 i slika C1.1. prikazuju izvanbolničku potrošnju lijekova koji se koriste u terapiji hipertenzije i to: čistih antihipertenziva (C02), diuretika (C03), beta-blokatora (C07), blokatora kalcijskih kanala (C08) i ACE inhibitora te antagonista angiotenzina II (C09) u 2022. godini u DDD/TSD po županijama.

Izvanbolnička potrošnja antihipertenziva u 2023. godini iznosila je prosječno 30 DDD/TSD za sve županije, a povećanje potrošnje u odnosu na 2023. godinu iznosi 10 %. Rast potrošnje nalazimo u svim županijama.

Izvanbolnička potrošnja diuretika u 2023. godini iznosila je prosječno 53,22 DDD/TSD za sve županije. Smanjenje potrošnje u odnosu na 2022. godinu minimalno je i iznosi 2 %, a smanjenje potrošnje vidimo u 16 od 21 županije.

Izvanbolnička potrošnja beta-blokatora u 2023. godini iznosila je prosječno 50,9 DDD/TSD za sve županije. Povećanje potrošnje u odnosu na 2022. godinu malo je i iznosi 2 %, a rast potrošnje nalazimo u 15 od 21 županije.

Izvanbolnička potrošnja blokatora kalcijskih kanala u 2022. godini iznosila je prosječno 58,6 DDD/TSD za sve županije. Smanjenje potrošnje u odnosu na 2022. godinu je 2,6 %, a smanjenje potrošnje nalazimo u 17 od 21 županije.

Izvanbolnička potrošnja lijekova reninsko-angiotenzinskog sustava u 2023. godini iznosila je prosječno 236,7 DDD/TSD za sve županije. Povećanje potrošnje u odnosu na 2022. godinu malo je i iznosi 1,9 %, a povećanje potrošnje nalazimo u 17 od 21 županije.

Trendovi potrošnje pojedinih skupina lijekova po županijama, uz manje razlike, pokazuju da je potrošnja stabilna, da su povećanja u skladu s povećanjem ukupne potrošnje lijekova, ali ipak manja od prosječnog godišnjeg povećanja ukupne potrošnje i da u promatranom razdoblju od 2019. do 2023. godine županije zadržavaju sličan redoslijed u potrošnji po terapijskim skupinama.

Prikaz potrošnje u tablicama i slikama u skupini C

Tablica C.1 – Potrošnja u milijunima eura na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu C – lijekovi koji djeluju na kardiovaskularni sustav

ATK	Naziv skupine	Iznos u milijunima eura				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
C01A	Srčani glikozidi	0,66	0,45	0,38	0,31	0,27
C01B	Antiaritmici, skupine I i III	1,84	1,77	1,73	1,69	1,69
C01C	Srčani stimulatori (bez kardiotoničnih glikozida)	1,57	1,53	1,37	1,26	1,43
C01D	Vazodilatatori za liječenje bolesti srca	1,08	1,00	0,78	0,72	0,69
C01E	Ostali lijekovi koji djeluju na srce	1,86	2,14	2,41	2,72	3,01
C02A	Antiadrenergici koji djeluju centralno	4,55	4,98	5,32	5,77	6,21
C02C	Antiadrenergici koji djeluju periferno	1,69	1,84	1,31	1,28	1,32
C02D	Lijekovi koje djeluju na glatke mišiće arterijskih stijenki	0,04	0,04	0,03	0,03	0,04
C02K	Ostali hipertenzivi	1,54	2,70	2,84	2,97	3,46
C02L	Antihipertenzivi i diuretici u kombinaciji	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C03A	Diuretici niskog praga, tiazidi	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01
C03B	Diuretici niskog praga, osim tiazida	1,66	1,58	1,43	1,30	1,19
C03C	Diuretici visokog praga	3,59	3,67	3,75	3,60	3,78
C03D	Diuretici koji štede kalij	2,12	3,17	3,32	3,75	4,12
C03E	Kombinacija diureтика i tvari koje štede kalij	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C04A	Periferni vazodilatatori	0,17	0,16	0,15	0,14	0,13
C05A	Antihemoroidni lijekovi za lokalnu primjenu	0,60	0,54	0,51	0,50	0,54
C05B	Antivarikozna terapija	1,72	1,64	1,79	2,02	2,41
C05C	Lijekovi koji stabiliziraju kapilare	1,39	1,39	1,57	2,02	2,75
C07A	Blokatori beta-receptora	11,52	11,91	11,93	12,05	12,15
C07B	Kombinacija blokatora beta-receptora i tiazida	0,54	0,47	0,44	0,44	0,42
C07C	Blokatori beta-receptora i drugi diuretici	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C07F	Blokatori beta-receptora i drugi antihipertenzivi	0,10	0,11	0,12	0,12	0,12
C08C	Selektivni blokatori kalcijskih kanala s primarno vaskularnim učinkom	7,04	7,01	6,46	6,02	5,74
C08D	Selektivni blokatori kalcijskih kanala s direktnim djelovanjem na srce	1,61	1,37	1,05	0,93	0,82

ATK	Naziv skupine	Iznos u milijunima eura				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
C08G	Kombinacija blokatora kalcijskih kanala i diuretika	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C09A	ACE inhibitori, čisti	6,36	5,91	5,52	5,16	4,79
C09B	ACE inhibitori, kombinacije	22,25	23,47	24,31	24,30	25,37
C09C	Antagonisti angiotenzina II, čisti	2,29	2,20	2,05	2,02	1,97
C09D	Antagonisti angiotenzina II, kombinacije	9,64	11,56	13,17	15,23	16,59
C10A	Lijekovi koji modificiraju lipide, čisti	19,14	19,84	20,25	20,69	23,36
C10B	Lijekovi koji modificiraju lipide, kombinacije	1,85	2,16	2,77	3,60	4,51

Tablica C.2 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu C01 – lijekovi koji djeluju na srce

ATK	INN	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
C01	LIJEKOVI KOJI DJELUJU NA SRCE	23,60	23,90	24,79	25,34	26,24
C01A	SRČANI GLIKOZIDI	2,40	1,92	1,79	1,59	1,40
C01AA	Glikozidi digitalisa	2,40	1,92	1,79	1,58	1,39
C01AA01	acetildigitoksin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,00
C01AA04	digitoksin	0,01	*0,00	0,01	0,01	*0,00
C01AA05	digoksin	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02
C01AA08	metildigoksin	2,38	1,90	1,76	1,56	1,37
C01AB	glikozidi roda <i>Scilla</i>	*0,00	*0,00	*0,00	0,01	0,01
C01AB01	proscilaridin	*0,00	*0,00	*0,00	0,01	0,01
C01B	ANTiaritmici, skupine I i III	6,65	6,38	6,38	6,16	6,03
C01BA	Antiaritmici, skupina Ia	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C01BA03	dizopiramid	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C01BA05	ajmalin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C01BB	Antiaritmici, skupina Ib	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C01BB01	lidokain	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C01BB02	meksiletin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C01BC	Antiaritmici, skupina Ic	3,37	3,31	3,19	3,03	2,89
C01BC03	propafenon	3,37	3,31	3,19	3,01	2,76
C01BC04	flekainid	*0,00	*0,00	*0,00	0,02	0,13
C01BD	Antiaritmici, skupina III	3,28	3,06	3,18	3,12	3,13
C01BD01	amiodaron	3,27	3,06	3,18	3,08	3,05
C01BD07	dronedaron	0,01	0,01	0,01	0,04	0,08
C01C	SRČANI STIMULATORI (bez kardiotoničkih glikozida)	0,21	0,20	0,27	0,25	0,22
C01CA	Adrenergici i dopaminergici	0,21	0,20	0,27	0,25	0,22
C01CA01	etilefrin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C01CA02	izoprenalin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C01CA03	noradrenalin	0,05	0,07	0,11	0,10	0,07
C01CA04	dopamin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C01CA06	fenilefrin	0,01	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C01CA07	dobutamin	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01

ATK	INN	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
C01CA17	midodrin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C01CA24	adrenalin	0,12	0,11	0,14	0,12	0,12
C01CA26	efedrin	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
C01CE	Inhibitori fosfodiesteraze	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C01CE02	milrinon	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C01CE03	enoksimon	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C01CX	Ostali srčani stimulatori	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C01CX08	levosimendan	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C01CX09	angiotenzin II	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C01D	VAZODILATATORI ZA LIJEČENJE BOLESTI SRCA	6,70	6,35	5,77	5,37	5,01
C01DA	Organski nitrati	6,70	6,35	5,77	5,37	5,01
C01DA02	gliceriltrinitrat	0,50	0,47	0,30	0,42	0,52
C01DA05	pentaeritritil tetranitrat	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C01DA08	izosorbiddinitrat	0,13	0,12	0,10	0,09	0,06
C01DA14	izosorbidmononitrat	6,07	5,77	5,37	4,86	4,44
C01DX	Ostali vazodilatatori za liječenje bolesti srca	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C01DX12	molsidomin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C01DX16	nikorandil	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C01E	OSTALI LIJEKOVI KOJI DJELUJU NA SRCE	7,64	9,05	10,59	11,98	13,58
C01EA	Prostaglandini	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C01EA01	alprostadil	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C01EB	Drugi lijekovi koji djeluju na srce	7,64	9,05	10,59	11,98	13,57
C01EB10	adenozin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C01EB15	trimetazidin	7,46	8,86	10,38	11,75	13,31
C01EB16	ibuprofen	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C01EB17	ivabradin	0,05	0,06	0,06	0,07	0,08
C01EB18	ranolazin	0,12	0,13	0,14	0,16	0,18
C01EB21	regadenozon	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

Tablica C.3 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu C02 – antihipertenzivi

ATK	INN	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
C02	ANTIHIPERTENZIVI	20,38	22,16	23,56	25,34	27,60
C02A	ANTIADRENERGICI KOJI DJELUJU CENTRALNO	17,33	18,99	21,10	22,88	25,05
C02AB	Metildopa	0,05	0,05	0,06	0,08	0,08
C02AB01	metildopa (levo)	0,05	0,05	0,06	0,08	0,08
C02AB02	metildopa (racemična)	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,00
C02AC	Selektivni agonisti imidazolinskih receptora	17,27	18,94	21,04	22,80	24,96
C02AC01	klonidin	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
C02AC05	moksonidin	17,26	18,93	21,03	22,79	24,95
C02AC06	rilmenidin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

ATK	INN	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
C02C	ANTIADRENERGICI KOJI DJELUJU PERIFERNO	3,02	3,12	2,41	2,41	2,49
C02CA	Antagonisti alfa-adrenoreceptora	3,02	3,12	2,41	2,41	2,49
C02CA01	prazosin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C02CA04	doksazosin	1,49	1,39	1,30	1,26	1,15
C02CA06	urapidil	1,52	1,73	1,10	1,15	1,34
C02D	TVARI KOJE DJELUJU NA GLATKE MIŠIĆE ARTERIJSKIH STIJENKI	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01
C02DB	Derivati hidrazinoftalazina	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C02DB01	dihidralazin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C02DC	Derivati pirimidina	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01
C02DC01	minoksidil	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01
C02DD	Derivati nitrofericijanida	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C02DD01	nitroprusid	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C02K	OSTALI ANTIHIPERTENZIVI	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05
C02KX01	bosentan	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02
C02KX02	ambrisentan	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C02KX04	macitentan	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
C02KX05	riociguat	*0,00	0,01	0,01	0,01	0,02
C02L	ANTIHIPERTENZIVI I DIURETICI U KOMBINACIJI	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C02LA	Rezerpin s diureticima	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C02LA51	rezerpin i diuretici, kombinacije s drugim lijekovima	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

Tablica C.4 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu C03 – diuretici

ATK	INN	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
C03	DIURETICI	49,72	51,08	51,53	50,66	49,75
C03A	DIURETICI NISKOG PRAGA, TIAZIDI	0,01	0,01	0,02	0,04	0,02
C03AA	Tiazidi, čisti	0,01	0,01	0,02	0,04	0,02
C03AA03	hidroklorotiazid	0,01	0,01	0,02	0,04	0,02
C03B	DIURETICI NISKOG PRAGA, BEZ TIAZIDA	7,54	7,16	6,75	6,14	5,72
C03BA	Sulfonamidi, čisti	7,54	7,16	6,75	6,14	5,72
C03BA04	klortalidon	0,01	*0,00	0,01	0,01	0,15
C03BA11	indapamid	7,53	7,16	6,73	6,13	5,58
C03C	DIURETICI VISOKOG PRAGA	38,92	39,88	40,55	39,38	37,84
C03CA	Sulfonamidi, čisti	38,92	39,88	40,55	39,38	37,84
C03CA01	furosemid	37,42	38,33	38,93	37,74	36,17
C03CA02	bumetanid	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C03CA04	torasemid	1,50	1,55	1,62	1,64	1,67
C03D	DIURETICI KOJI ŠTEDE KALIJ	3,22	4,01	4,19	5,07	6,14
C03DA	Antagonisti aldosterona	3,22	4,01	4,19	5,07	6,14

ATK	INN	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
C03DA01	spironolakton	1,92	1,82	1,69	1,66	1,60
C03DA04	eplerenon	1,31	2,18	2,50	3,41	4,53
C03DA05	finerenon	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C03E	KOMBINACIJA DIURETIKA I TVARI KOJE ŠTEDE KALIJ	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03
C03EA	Diuretici niskog praga i tvari koje štede kalij	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03
C03EA21	hidroklorotiazid i triamteren	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C03EA41	amiloridklorid i hidroklorotiazid	0,02	0,02	0,02	0,03	0,02
C03X	Ostali diuretici	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C03XA	Antagonisti vazopresina	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C03XA01	tolvaptan	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

Tablica C.5 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu C04 – periferni vazodilatatori i C05 – vazoprotektivi

INN	ATK	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
C04	PERIFERNI VAZODILATATORI	0,26	0,24	0,24	0,24	0,22
C04AB	Derivati imidazolina	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C04AB01	fentolamin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C04AD	Derivati purina	0,25	0,24	0,24	0,24	0,22
C04AD03	pentoksifilin	0,25	0,24	0,24	0,24	0,22
C04AE	Alkaloidi ergota	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C04AE02	nicergolin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C04AE04	dihidroergokristin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C04AX	Ostali periferni vazodilatatori	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C04AX02	fenoksibenzamin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C04AX21	naftidofuril	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C05	VAZOPROTEKTIVI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
C05A	ANTIHEMOROIDNI LIJEKOVI, LOKALNI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
C05B	ANTIVARIKOZNI LIJEKOVI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
C05C	LIJEKOVI KOJI STABILIZIRAJU KAPILARE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Tablica C.6 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu C07 – blokatori beta-adrenergičkih receptora

INN	ATK	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
C07	BLOKATORI BETA-ADRENERGIČKIH RECEPTORA	46,03	47,41	48,35	48,92	49,47
C07A	BLOKATORI BETA-RECEPTORA	43,26	44,97	45,92	46,52	47,14
C07AA	Blokatori beta-receptora, neselektivni	0,93	0,96	0,96	0,94	0,79
C07AA02	oksprenolol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

INN	ATK	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
C07AA05	propranolol	0,45	0,49	0,51	0,52	0,46
C07AA07	sotalol	0,48	0,47	0,46	0,43	0,33
C07AB	Blokatori beta-receptora, selektivni	40,46	42,16	43,21	43,96	44,84
C07AB02	metoprolol	0,93	1,07	1,21	1,29	1,42
C07AB03	atenolol	4,29	3,99	3,64	3,27	2,93
C07AB07	bisoprolol	19,01	19,82	21,04	21,60	22,23
C07AB08	celiprolol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C07AB09	esmolol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C07AB12	nebivolol	16,22	17,28	17,32	17,80	18,25
C07AB14	landiolol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C07AG	Blokatori alfa-adrenergičkih i beta-adrenergičkih receptora	1,88	1,85	1,74	1,61	1,52
C07AG01	labetalol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C07AG02	karvedilol	1,88	1,85	1,74	1,61	1,52
C07B	KOMBINACIJA BLOKATORA BETA-RECEPTORA I TIAZIDA	2,43	2,07	2,02	1,97	1,90
C07BB	Kombinacija selektivnih blokatora beta-receptora i tiazida	2,43	2,07	2,02	1,97	1,90
C07BB02	metoprolol i tiazidi	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C07BB07	bisoprolol i tiazidi	1,76	1,48	1,38	1,31	1,22
C07BB12	nebivolol i tiazidi	0,66	0,58	0,64	0,66	0,67
C07C	BLOKATORI BETA-RECEPTORA I DRUGI DIURETICI	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C07CA	Kombinacija neselektivnih blokatora beta-receptora i drugih diuretika	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C07CB	Blokatori beta-receptora, selektivni i drugi diuretici	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C07F	BLOKATORI BETA-RECEPTORA, DRUGE KOMBINACIJE	0,34	0,37	0,41	0,43	0,43
C07FB	Blokatori beta-receptora i blokatori kalcijskih kanala	0,34	0,37	0,41	0,43	0,43
C07FB02	metoprolol i felodipin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C07FB07	bisoprol i amlodipin	0,34	0,37	0,41	0,43	0,43

Tablica C.7 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu C08 – blokatori kalcijskih kanala

INN	ATK	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
C08	BLOKATORI KALCIJSKIH KANALA	66,39	64,39	62,03	58,73	56,58
C08C	SELEKTIVNI BLOKATORI KALCIJSKIH KANALA S PRIMARNO VASKULARnim UČINKOM	63,10	61,39	59,69	56,63	54,71
C08CA	Derivati dihidropiridina	63,10	61,39	59,69	56,63	54,71
C08CA01	amlodipin	40,07	39,26	38,56	37,09	35,80
C08CA02	felodipin	1,20	1,08	0,77	0,71	0,65
C08CA05	nifedipin	1,57	1,23	1,03	0,46	0,65

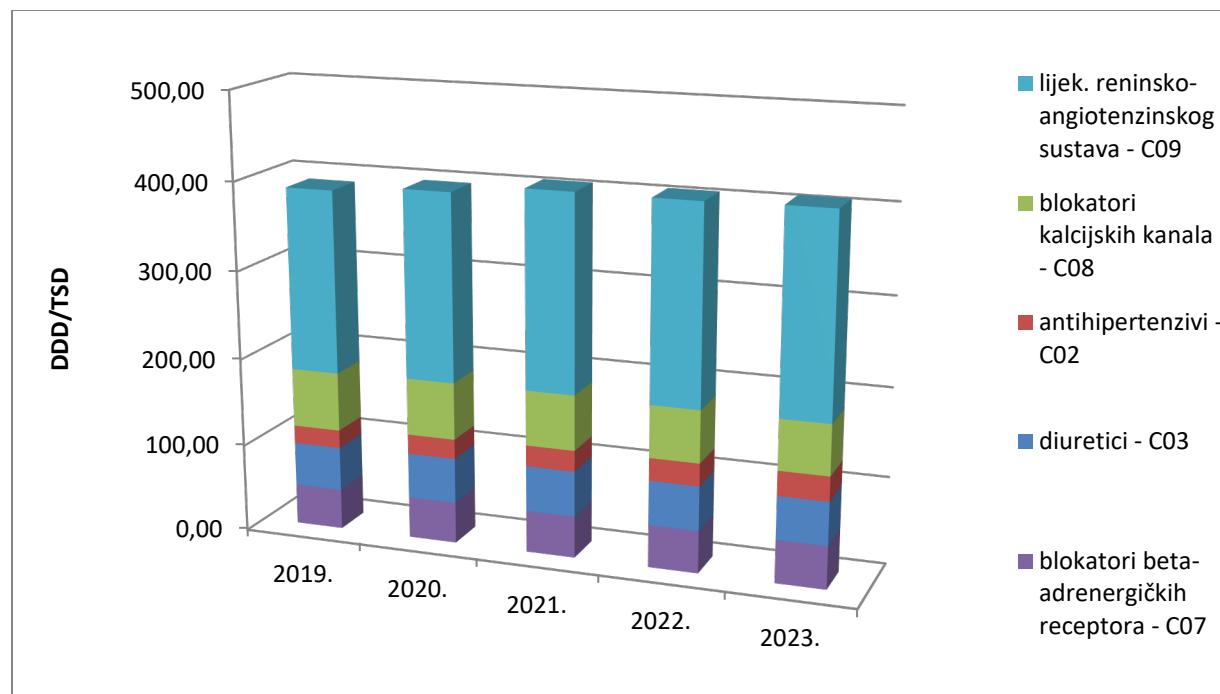
INN	ATK	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
C08CA06	nimodipin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C08CA08	nitrendipin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C08CA09	lacidipin	9,37	8,72	8,06	7,25	6,61
C08CA13	lerkanidipin	10,89	11,10	11,26	11,12	10,99
C08D	SELEKTIVNI BLOKATORI KALCIJSKIH KANALA S DIREKTNIM DJELOVANJEM NA SRCE	3,29	3,00	2,33	2,09	1,88
C08DA	Derivati fenilalkilamina	3,15	2,87	2,20	1,97	1,76
C08DA01	verapamil	1,43	1,31	1,20	1,06	0,93
C08DA51	verapamil, kombinacije	1,72	1,56	1,00	0,91	0,83
C08DB	Derivati benzotiazepina	0,14	0,13	0,12	0,12	0,12
C08DB01	diltiazem	0,14	0,13	0,12	0,12	0,12
C08G	BLOKATORI KALCIJSKIH KANALA I DIURETICI	*0,00	*0,00	0,01	0,01	*0,00
C08GA	Blokatori kalcijskih kanala i diuretici	*0,00	*0,00	0,01	0,01	*0,00
C08GA02	amlodipin i diuretici	*0,00	*0,00	0,01	0,01	*0,00

Tablica C.8 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu C09 – lijekovi koji djeluju na reninsko-angiotenzinski sustav

INN	ATK	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
C09	LIJEKOVI KOJI DJELUJU NA RENINSKO-ANGIOTENZINSKI SUSTAV	206,72	211,70	221,03	222,40	224,66
C09AA	ACE inhibitori, čisti	81,34	78,48	76,79	71,87	67,49
C09AA01	kaptopril	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,00
C09AA02	enalapril	1,40	1,29	1,20	1,04	0,93
C09AA03	lizinopril	10,97	9,64	8,54	7,20	6,13
C09AA04	perindopril	9,75	11,05	12,44	13,51	14,45
C09AA05	ramipril	55,14	52,99	51,53	47,50	43,67
C09AA07	benazepril	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C09AA06	kvinapril	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,00
C09AA08	cilazapril	0,36	0,10	0,07	*0,00	*0,00
C09AA09	fosinopril	0,10	0,08	0,08	0,06	*0,00
C09AA10	trandolapril	3,19	2,89	2,52	2,16	1,92
C09AA15	zofenopril	0,43	0,43	0,41	0,40	0,39
C09B	ACE INHIBITORI, KOMBINACIJE	87,23	93,75	102,63	107,81	113,40
C09BA	ACE inhibitori i diuretici	45,35	45,16	45,68	44,73	44,22
C09BA01	kaptopril i diuretici	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C09BA02	enalapril i diuretici	1,45	1,04	1,02	0,90	0,79
C09BA03	lizinopril i diuretici	10,16	8,84	7,92	6,78	6,02
C09BA04	perindopril i diuretici	18,94	21,32	23,42	24,88	26,34
C09BA05	ramipril i diuretici	14,58	13,81	13,18	12,03	10,98
C09BA08	cilazapril i diuretici	0,06	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C09BA09	fosinopril i diuretici	0,04	0,04	0,04	0,03	*0,00
C09BA15	zofenopril i diuretici	0,12	0,11	0,11	0,10	0,09

INN	ATK	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
C09BB	ACE inhibitori i blokatori kalcijskih kanala	27,95	30,26	33,66	35,79	38,07
C09BB02	enalapril i lerkapril	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C09BB04	perindopril i amlodipin	16,08	17,59	20,13	22,11	24,37
C09BB05	ramipril i felodipin	1,21	1,06	0,96	0,89	0,80
C09BB07	ramipril i amlodipin	10,67	11,60	12,58	12,79	12,90
C09BX	ACE inhibitori, ostale kombinacije	13,92	18,34	23,29	27,29	31,11
C09BX01	perindopril, amlodipin i indapamid	12,89	16,87	21,17	24,60	27,96
C09BX02	perindopril i bisoprolol	1,03	1,42	1,82	2,08	2,30
C09BX03	ramipril, amlodipin i hidroklorotiazid	*0,00	0,05	0,30	0,61	0,85
C09BX05	ramipril i bisoprolol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C09C	ANTAGONISTI ANGIOTENZINA II, ČISTI	18,38	18,30	18,34	18,06	17,79
C09CA01	losartan	7,42	7,49	6,77	6,13	5,51
C09CA02	eprosartan	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C09CA03	valsartan	8,55	8,64	9,52	9,87	10,17
C09CA04	irbesartan	0,08	0,06	0,06	0,01	*0,00
C09CA06	kandesartan	0,25	0,24	0,36	0,34	0,37
C09CA07	telmisartan	1,98	1,80	1,55	1,52	1,47
C09CA08	olmesartan medoksomil	0,10	0,06	0,09	0,19	0,27
C09D	ANTAGONISTI ANGIOTENZINA II, KOMBINACIJE	19,77	21,17	23,27	24,67	25,98
C09DA	Antagonisti angiotenzina II i diuretici	13,64	13,67	13,97	13,56	13,25
C09DA01	losartan i diuretici	6,33	6,17	5,88	5,32	4,76
C09DA03	valsartan i diuretici	6,74	6,86	7,43	7,72	8,04
C09DA04	irbesartan i diuretici	0,07	0,07	0,06	*0,00	*0,00
C09DA06	kandesartan i diuretici	0,11	0,07	0,10	0,10	0,01
C09DA07	telmisartan i diuretici	0,37	0,43	0,41	0,28	0,24
C09DA08	olmesartan medoksomil i diuretici	0,02	0,06	0,10	0,15	0,19
C09DB	Antagonisti angiotenzina II i blokatori kalcijskih kanala	1,90	2,27	2,77	3,21	3,55
C09DB01	valsartan i amlodipin	1,90	2,27	2,77	3,21	3,55
C09DB04	telmisartan i amlodipin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C09DX	Antagonisti angiotenzina II, ostale kombinacije	4,24	5,23	6,52	7,90	9,18
C09DX01	valsartan, amlodipin i hidroklorotiazid	3,10	3,50	4,22	4,82	5,43
C09DX03	olmesartan medoksomil, amlodipin i HCT	*0,00	*0,00	0,03	0,13	0,24
C09DX04	valsartan i sakubitriol	1,14	1,73	2,26	2,95	3,51

Slika C.1 – Potrošnja antihipertenziva u skupinama C02, C03, C07, C08, i C09 od 2019. do 2023. godine u DDD/TSD



Tablica C.9 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu C10 – lijekovi koji modificiraju lipide (hipolipemici)

INN	ATK	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
C10	LIJEKOVI KOJI MODIFICIRAJU LIPIDE (HIPOLIPEMICI)	89,19	97,52	110,23	122,52	139,49
C10A	LIJEKOVI KOJI MODIFICIRAJU LIPIDE, ČISTI	85,34	92,99	104,40	115,18	130,77
C10AA	Inhibitori HMG-KoA reduktaze	81,42	88,73	99,60	110,00	124,68
C10AA01	simvastatin	6,43	5,91	5,54	5,02	4,80
C10AA03	pravastatin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C10AA04	fluvastatin	1,23	1,14	1,04	0,58	0,40
C10AA05	atorvastatin	47,10	51,62	58,00	64,40	73,14
C10AA07	rosuvastatin	26,66	30,06	35,02	40,01	46,34
C10AB	Fibrati	3,18	3,26	3,48	3,59	4,04
C10AB02	bezafibrat	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C10AB04	gemfibrozil	0,03	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C10AB05	fenofibrat	3,15	3,26	3,48	3,59	4,04
C10AC	Sekvestranti žučne kiseline	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02
C10AC01	kolestiramin	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02
C10AD	Nikotinska kiselina i derivati	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,00
C10AD02	nikotinska kiselina	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,00
C10AX	Ostali lijekovi koji modificiraju lipide	0,73	0,98	1,31	1,57	2,03
C10AX06	omega-3-trigliceridi	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

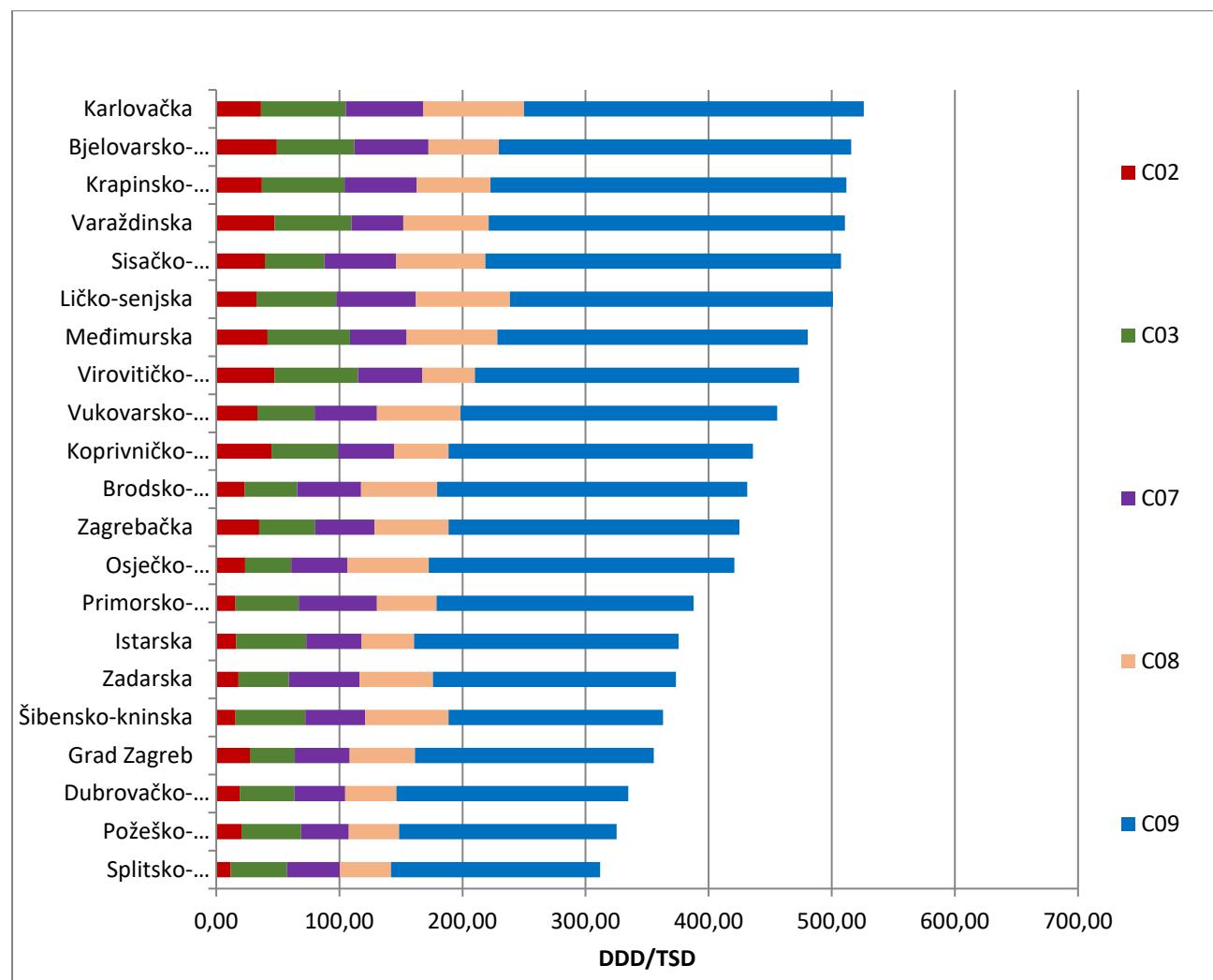
INN	ATK	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
C10AX09	ezetimib	0,72	0,95	1,25	1,48	1,90
C10AX13	evolokumab	*0,00	*0,00	0,01	0,02	0,02
C10AX14	alirokumab	0,02	0,03	0,04	0,07	0,10
C10AX16	inklisiran	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C10B	LIJEKOVI KOJI MODIFICIRAJU LIPIDE, KOMBINACIJE	3,85	4,54	5,83	7,34	8,72
C10BA	Lijekovi koji modificiraju lipide, različite kombinacije	1,81	2,34	3,41	4,67	5,91
C10BA02	simvastatin i ezetimib	0,19	0,18	0,18	0,16	0,13
C10BA04	simvastatin i fenofibrat	1,45	1,63	1,83	1,84	1,28
C10BA05	atorvastatin i ezetimib	*0,00	0,01	0,02	0,51	1,47
C10BA06	rosuvastatin i ezetimib	0,17	0,51	1,37	2,16	3,04
C10BX	Lijekovi koji modificiraju lipide u kombinaciji s drugim lijekovima	2,04	2,20	2,43	2,67	2,81
C10BX03	atorvastatin i amlodipin	1,17	1,06	1,00	0,90	0,83
C10BX05	rosuvastatin i acetilsalicilna kiselina	*0,00	*0,00	0,10	0,30	0,42
C10BX09	rosuvastatin i amlodipin	0,02	0,06	0,09	0,11	0,11
C10BX11	atorvastatin, amlodipin i perindopril	0,86	1,08	1,23	1,36	1,45
C10BX13	rosuvastatin, perindopril i indapamid	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C10BX15	atorvastatin i perindopril	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

Tablica C.10 – Izvanbolnička potrošnja antihipertenziva (C02), diureтика (C03), beta-blokatora (C07), blokatora kalcijskih kanala (C08) i ACE inhibitora i antagonista angiotenzinu II (C09) u 2023. godini u DDD/TSD po županijama

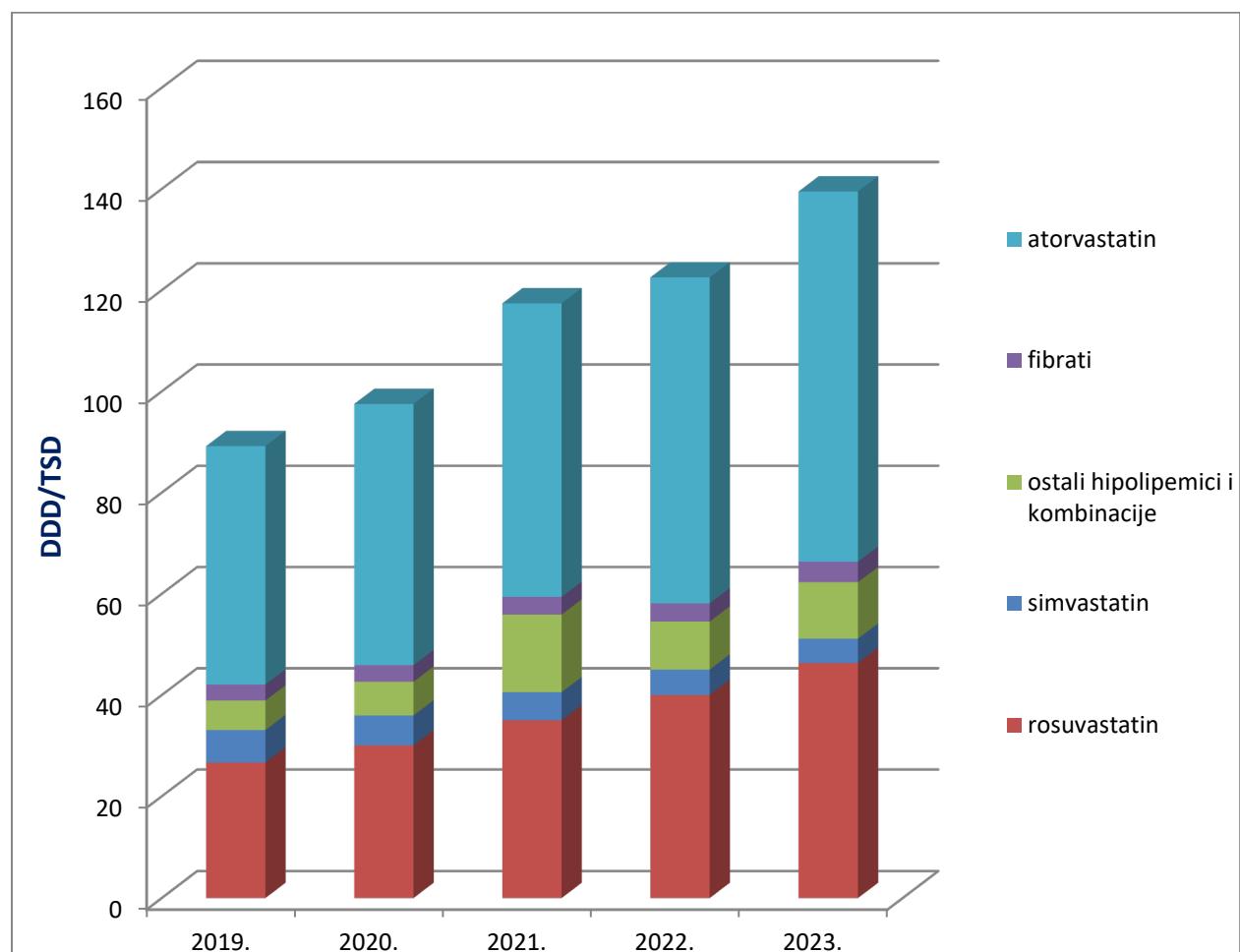
Županija		C02	C03	C07	C08	C09
1.	Zagrebačka	34,86	45,64	48,01	60,22	236,24
2.	Krapinsko-zagorska	37,03	67,18	58,72	59,79	289,19
3.	Sisačko-moslavačka	39,47	48,48	58,21	72,33	288,91
4.	Karlovačka	36,24	68,96	62,76	81,95	275,93
5.	Varaždinska	47,25	62,60	42,20	69,23	289,27
6.	Koprivničko-križevačka	44,88	54,06	45,80	44,06	247,23
7.	Bjelovarsko-bilogorska	49,19	63,04	60,12	57,30	285,98
8.	Primorsko-goranska	15,64	51,34	63,52	48,44	208,81
9.	Ličko-senjska	32,60	64,78	64,77	76,52	262,26
10.	Virovitičko-podravska	47,41	67,85	52,00	42,84	263,22
11.	Požeško-slavonska	20,57	48,46	38,72	40,89	176,62
12.	Brodsko-posavska	23,30	42,52	51,76	61,88	251,77
13.	Zadarska	18,02	40,88	57,40	59,72	197,44
14.	Osječko-baranjska	23,49	37,50	45,77	65,97	248,13
15.	Šibensko-kninska	15,56	56,89	48,56	67,74	174,10
16.	Vukovarsko-srijemska	33,47	46,50	50,47	68,09	257,01
17.	Splitsko-dalmatinska	11,68	45,73	43,02	41,58	169,81
18.	Istarska	16,13	56,95	44,91	42,81	214,65

Županija		C02	C03	C07	C08	C09
19.	Dubrovačko-neretvanska	19,17	44,35	41,32	41,53	188,43
20.	Međimurska	41,58	67,11	45,85	73,90	251,94
21.	Grad Zagreb	27,24	36,71	44,54	52,88	193,88

Slika C.1.1 – Izvanbolnička potrošnja lijekova za liječenje hipertenzije u DDD/TSD po županijama u 2023. godini



Slika C.2 – Potrošnja statina i hipolipemika od 2019. do 2023. godine u DDD/TSD

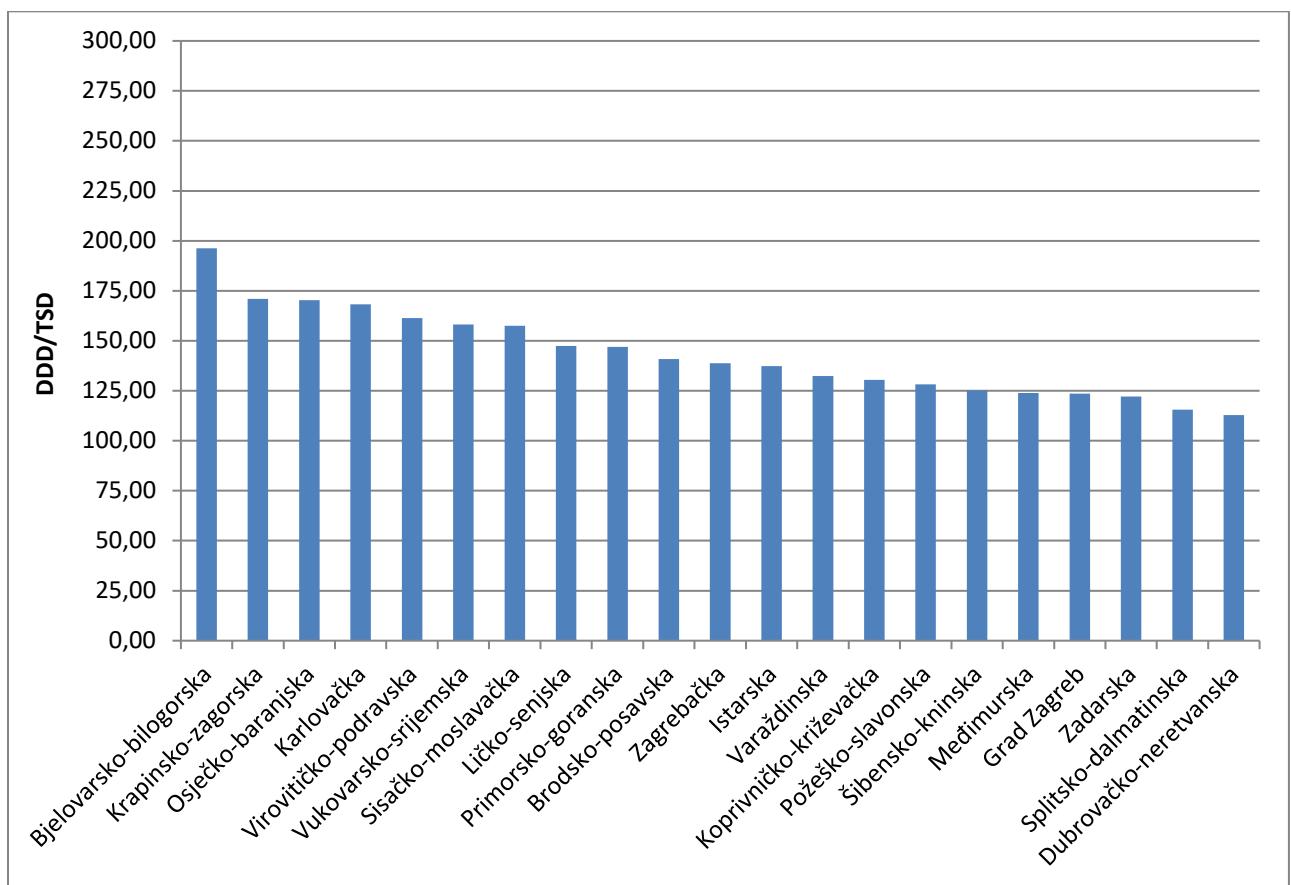


Tablica C.11 – Izvanbolnička potrošnja hipolipemika (C10) po županijama u 2023. godini u DDD/TSD

Županija		C10
1.	Zagrebačka	138,84
2.	Krapinsko-zagorska	170,96
3.	Sisačko-moslavačka	157,51
4.	Karlovačka	168,27
5.	Varaždinska	132,45
6.	Koprivničko-križevačka	130,40
7.	Bjelovarsko-bilogorska	196,22
8.	Primorsko-goranska	146,98
9.	Ličko-senjska	147,40
10.	Virovitičko-podravska	161,42
11.	Požeško-slavonska	128,26
12.	Brodsko-posavska	140,88
13.	Zadarska	122,14

	Županija	C10
14.	Osječko-baranjska	170,27
15.	Šibensko-kninska	125,18
16.	Vukovarsko-srijemska	158,23
17.	Splitsko-dalmatinska	115,55
18.	Istarska	137,40
19.	Dubrovačko-neretvanska	112,89
20.	Međimurska	123,85
21.	Grad Zagreb	123,60

Slika C.3 – Izvanbolnička potrošnja hipolipemika (C10) po županijama u 2023. godini u DDD/TSD



ATK SKUPINA D – lijekovi koji djeluju na kožu – dermatische

Glavne terapijske skupine u ATK skupini D – lijekovi koji djeluju na kožu – dermatische

- D01 antimikotici dermatische**
- D02 emolijenti i protektivi**
- D03 lijekovi za liječenje rana i ulkusa**
- D04 antipruritici, uključujući antihistaminike, anestetike i sl.**
- D05 antipsorijatiki**
- D06 antibiotici i kemoterapeutici – dermatische**
- D07 kortikosteroidi – dermatische**
- D08 antiseptici i dezinficijensi**
- D09 lijekoviti oblozi**
- D10 lijekovi za liječenje akni**
- D11 ostali dermatološki lijekovi**

Dermatici su lijekovi koji se primjenjuju u terapiji kožnih bolesti i određenih promjena na koži. Mnogi lijekovi u ATK skupini D, odnosno u njezinih terapijskim podskupinama, upotrebljavaju se i u liječenju bolesti u drugim organskim sustavima, a ovdje ih prikazujemo u onom dijelu koji se odnosi na njihovo djelovanje na kožu. Skupini D većinom pripadaju lijekovi koji se primjenjuju lokalno: antimikotici, emolijenti, cikatrizanti, antipruritici, antipsorijatiki, antibiotici, kemoterapeutici, kortikosteroidi, antiseptici i lijekovi za liječenje akni. Neki od lijekova koji djeluju na kožu, osim lokalno, primjenjuju se i u sustavnoj terapiji. Budući da je samo nekim lijekovima dodijeljen DDD, jedino se oni mogu u potrošnji pratiti u DDD/TSD, dok se potrošnja ostalih prati po finansijskim pokazateljima te eventualno po broju izdanih kutija lijeka. Lijekovi kojima se može pratiti potrošnja po DDD/TSD u ATK skupini D jesu: antimikotici za sustavnu primjenu (D01B), antipsorijatiki za sustavnu primjenu (D05B) te lijekovi za liječenje akni za sustavnu primjenu (D10B).

U 2023. godini ukupna potrošnja lijekova u ATK skupini D iznosila je 20,24 milijuna eura odnosno 0,7 DDD/TSD. Potrošnja po DDD-u je, dakle, veća za 0,11 DDD/TSD od potrošnje u 2022. godini, što je vrlo mala razlika, a potrošnja u eurima je za 14 % veća od one iz 2022. godini što je više od godišnjeg porasta potrošnje za sve lijekove. Većini ovih lijekova u skupini D nije izražen DDD stoga i ukupni udio DDD/TSD za ovu skupinu predstavlja samo 0,05 % sveukupne potrošnje. Finansijski gledano, ATK skupina D čini 1,3 % sveukupne potrošnje lijekova (slike 3 i 4).

Od navedenih skupina dermatika najveću potrošnju po finansijskim pokazateljima u 2023. godini imala je skupina antimikotika (sustavnih i lokalnih) s 25 %, zatim skupina antibiotika i kemoterapeutika s 20 %, potom skupina antiseptika i dezinficijensa (D08A) s 15 % ukupne potrošnje u skupini D te skupina kortikosteroida (čisti i u kombinacijama), također s 15 %. Ostali su po redoslijedu antipruritici, lijekovi za liječenje akni, antipsorijatiki, emolijenti i

cikatrizanti (slika D.1). Tijekom promatranog razdoblja od 2019. do 2023. godine potrošnja u skupini D po finansijskim pokazateljima kreće se između 16,9 milijuna eura u 2019. godini i 20,24 milijuna eura u 2023. godini, što je povećanje od 19,7 %. Možemo stoga reći da je potrošnja u ATK skupini D u navedenom razdoblju u stabilnom, vrlo blagom porastu te da prosječno iznosi 17,8 milijuna eura godišnje. Tablica D.1 prikazuje potrošnju u milijunima eura za ATK skupinu D – lijekovi koji djeluju na kožu – dermatische. Od pojedinačnih lijekova u skupini D gotovo cjelokupnu potrošnju u DDD/TSD čine lijekovi za liječenje akni retinoid **izotretinoin**, zatim antimikotik **terbinafin** i antipsorijatik **acitretin** (lijekovi za koje postoji definiran DDD) (tablice D.2, D.3, D.4 i D.5). U finansijskoj potrošnji prednjači antiseptik **oktenidin u kombinacijama**, lokalni antibiotik **mupirocin** pa antimikotik **klotrimazol** i lokalni kortikosteroid **betametazon**.

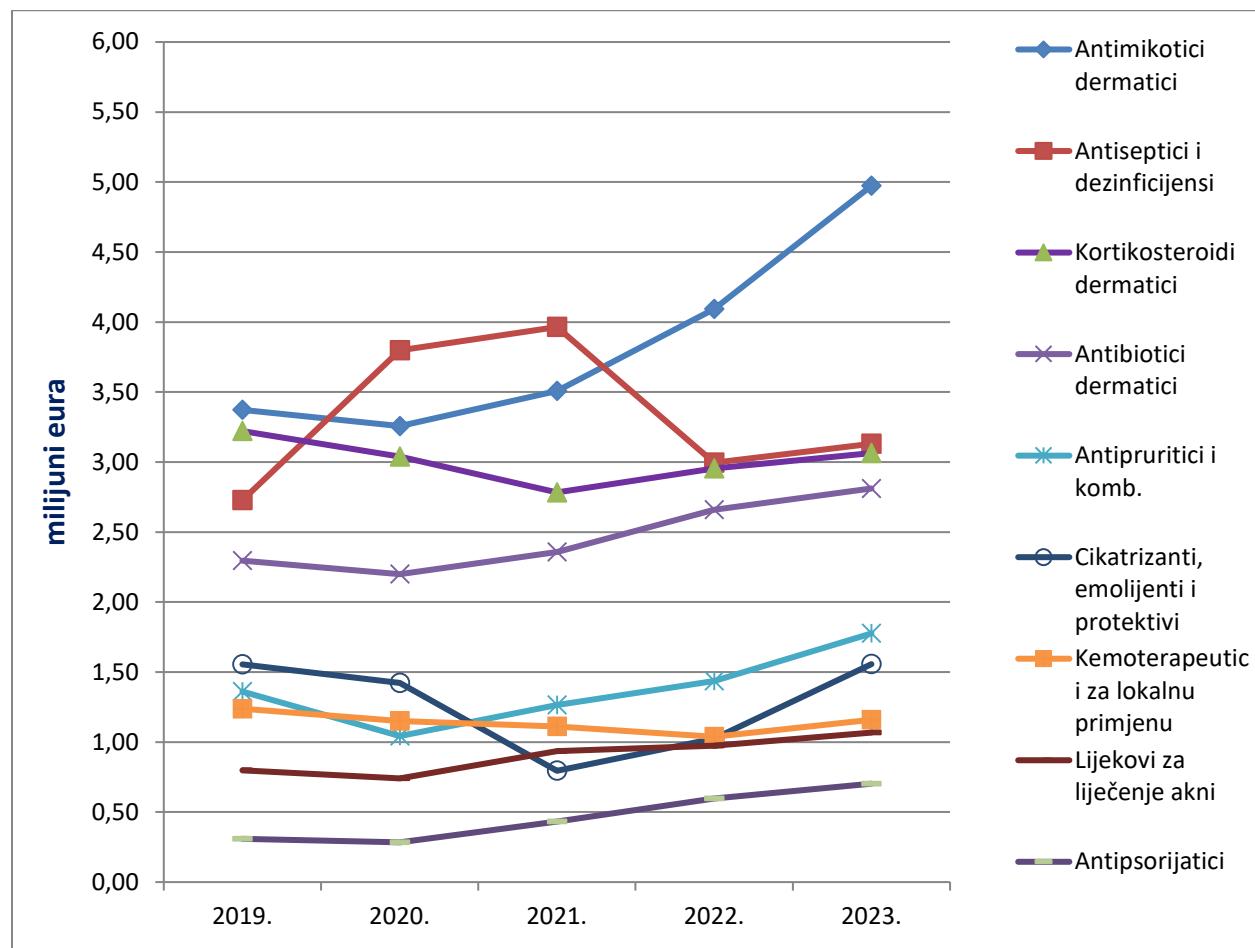
Povećanje finansijske potrošnje lijekova iz skupine D je malo i bez posebnog značenja na ukupnu potrošnju lijekova i iznosi prosječno 4,8 % godišnje, što je značajno manje od povećanja ukupne potrošnje lijekova u razdoblju od 2019. do 2023. godine. Isto tako, važno je istaknuti da mnogi od ovih lijekova imaju status lijekova koji se izdaju bez recepta u ljekarni ili u specijaliziranim prodavaonicama za promet na malo lijekovima tako da je dio koji pripada OTC lijekovima u ATK skupini D prema finansijskoj potrošnji u 2023. godini oko 46 %.

Prikaz potrošnje u tablicama i slikama u skupini D

Tablica D.1 – Potrošnja u milijunima eura na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu D – lijekovi koji djeluju na kožu – dermatische

ATK	Naziv skupine	Iznos u milijunima eura				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
D01A	Antimikotici za lokalnu primjenu	3,19	3,10	3,36	3,91	4,73
D01B	Antimikotici za sustavnu primjenu	0,18	0,15	0,15	0,18	0,24
D02A	Emolijenti i protektivi	0,06	0,05	0,06	0,06	0,08
D03A	Cikatrizanti	1,11	1,01	0,29	0,33	0,39
D04A	Antipruritici, uključujući antihistaminike, anestetike i sl.	1,36	1,04	1,26	1,44	1,78
D05A	Antipsorijatici za lokalnu primjenu	0,17	0,17	0,28	0,44	0,54
D05B	Antipsorijatici za sustavnu primjenu	0,14	0,11	0,15	0,16	0,16
D06A	Antibiotici za lokalnu primjenu	2,29	2,20	2,36	2,66	2,81
D06B	Kemoterapeutici za lokalnu primjenu	1,24	1,15	1,11	1,04	1,16
D07A	Kortikosteroidi, čisti	1,15	1,08	0,83	0,96	0,99
D07B	Kortikosteroidi, kombinacije s antisepticima	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
D07C	Kortikosteroidi, kombinacije s antibioticima	0,98	0,89	0,92	0,99	1,09
D07X	Kortikosteroidi, ostale kombinacije	1,09	1,07	1,03	1,01	0,98
D08A	Antiseptici i dezinficijensi	2,73	3,80	3,96	3,00	3,13
D10A	Lijekovi za liječenje akni za lokalnu primjenu	0,48	0,40	0,58	0,56	0,61
D10B	Lijekovi za liječenje akni za sustavnu primjenu	0,32	0,34	0,35	0,42	0,46
D11A	Ostali dermatološki lijekovi	0,39	0,35	0,45	0,63	1,09

Slika D.1 – Potrošnja u milijunima eura na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu D – lijekovi koji djeluju na kožu – dermatische



Tablica D.2 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu D01 – antimikotici/dermatische, D02 – emolijenti i protektivi, D03 – lijekovi za rane i ulkuse te D04 - antipruritici

ATK	INN	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
D01	ANTIMIKOTICI DERMATICI	0,20	0,17	0,17	0,21	0,28
D01A	ANTIMIKOTICI ZA LOKALNU PRIMJENU	0	0	0	0	0
D01B	ANTIMIKOTICI ZA SUSTAVNU PRIMJENU	0,20	0,17	0,17	0,21	0,28
D01BA	Antimikotici za sustavnu primjenu	0,20	0,17	0,17	0,21	0,28
D01BA01	grizeofulvin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
D01BA02	terbinafin	0,20	0,17	0,17	0,21	0,28
D02	EMOLIJENTI I PROTEKTIVI	0	0	0	0	0
D03	LIJEKOVI ZA LIJEČENJE RANA I ULKUSA	0	0	0	0	0
D04	ANTIPRURITICI S ANTIHISTAMINICIMA I ANESTETICIMA	0	0	0	0	0

Tablica D.3 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu D05 – antipsorijatici za lokalnu i sustavnu primjenu, antibiotici (D06), kortikosteroidi (D07) i antiseptici / dezinficijensi (D08)

INN	ATK	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
D05	ANTIPSORIJATICI	0,06	0,05	0,06	0,06	0,07
D05A	ANTIPSORIJATICI ZA LOKALNU PRIMJENU	0	0	0	0	0
D05B	ANTIPSORIJATICI ZA SUSTAVNU PRIMJENU	0,06	0,05	0,06	0,06	0,07
D05BA	Psoraleni za sustavnu primjenu	0,01	*0,00	*0,00	0,01	0,01
D05BA02	metoksalen	0,01	*0,00	*0,00	0,01	0,01
D05BB	Retinoidi za terapiju psorijaze	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06
D05BB02	acitretin	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06
D06	ANTIBIOTICI I KEMOTERAPEUTICI - DERMATICI	0	0	0	0	0
D07	KORTIKOSTEROIDI - DERMATICI	0	0	0	0	0
D08	ANTISEPTICI I DEZINFICIJENSI	0	0	0	0	0

Tablica D.4 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu D10 – lijekovi za liječenje akni i D11 – ostali dermatološki lijekovi

ATK	INN	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
D10	LIJEKOVI ZA LIJEČENJE AKNI	0,23	0,24	0,26	0,31	0,35
D10A	LIJEKOVI ZA LIJEČENJE AKNI ZA LOKALNU PRIMJENU	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
D10B	LIJEKOVI ZA LIJEČENJE AKNI ZA SUSTAVNU PRIMJENU	0,23	0,24	0,26	0,31	0,35
D10BA	Retinoidi	0,23	0,24	0,26	0,31	0,35
D10BA01	izotretinozin	0,23	0,24	0,26	0,31	0,35
D11	OSTALI DERMATOLOŠKI LIJEKOVI	*0,00	*0,00	*0,00	0,01	0,01
D11A	Ostali dermatološki lijekovi	*0,00	*0,00	*0,00	0,01	0,01
D11AH	Lijekovi za atopijski dermatitis, bez kortikosteroida	*0,00	*0,00	*0,00	0,01	0,01
D11AH01	takrolimus	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
D11AH02	pimekrolimus	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
D11AH05	dupilumab	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,01
D11AH08	abrocitinib	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
D11AX	Ostali dermatološki lijekovi	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
D11AX01	minoksidil	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
D11AX10	finasterid	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

ATK SKUPINA G – lijekovi koji djeluju na urogenitalni sustav i spolni hormoni

Glavne terapijske skupine u ATK skupini G – lijekovi koji djeluju na urogenitalni sustav i spolni hormoni

G01 ginekološki antiinfektivi i antiseptici

G02 ostali ginekološki lijekovi

G03 spolni hormoni i ostali lijekovi koji djeluju na spolni sustav

G04 lijekovi koji djeluju na mokraćni sustav

Lijekovi koji djeluju na urogenitalni sustav i spolni hormoni prema međunarodnoj klasifikaciji lijekova označavaju se kao ATK skupina G i jesu: ginekološki antiinfektivi i antiseptici (G01), ostali ginekološki lijekovi (G02), spolni hormoni i ostali lijekovi koji djeluju na spolni sustav (G03) te lijekovi koji djeluju na mokraćni sustav (G04). Potrošnja lijekova u skupini G čini 2,7 % ukupne potrošnje u DDD/TSD te 1,76 % finansijske potrošnje u 2023. godini (slike 4 i 5). U promatranom razdoblju od 2019. do 2023. godine finansijska potrošnja je rasla na godišnjoj razini, a prosječno je iznosila 26,7 milijuna eura godišnje. Potrošnja u DDD/TSD je, od 2019. godine kad je iznosila 36,3 DDD/TSD, rasla na godišnjoj razini te je u 2023. godini iznosila 41,84 DDD/TSD. Tablica G.1 i slika G.1 prikazuju potrošnju u milijunima eura za ATK skupinu G – lijekovi koji djeluju na urogenitalni sustav i spolni hormoni.

Potrošnja **antiinfektiva i antiseptika** (G01) tijekom promatranog razdoblja približno je ista, uz manje oscilacije i blagi porast, te prosječno iznosi 2,25 milijuna eura godišnje. Slično je i s brojem izdanih kutija ovih lijekova. Potrošnja prema DDD/TSD blago oscilira tijekom navedenog razdoblja, a bilježi se vrlo mali trend smanjenja potrošnje od 0,01 % godišnje. U ovoj skupini lijekova sve više prevladava potrošnja kombiniranih preparata antibiotika, antifungika i antiseptika koji nemaju dodijeljeni DDD.

Lijekovi iz skupine **uterotonika** (G02A) imaju malu potrošnju od 0,05 DDD/TSD godišnje i 0,22 milijuna eura godišnje. U raspodjeli unutar skupine neznatno više se troši na prostaglandine nego na ergot alkaloide. Isto tako, **lokalni kontraceptivi** (G02B), intrauterini ili intravaginalni, u promatranom razdoblju prema finansijskoj potrošnji ne bilježe veće oscilacije, prosječna potrošnja im je 0,19 milijuna eura (tablica G.1).

Potrošnja kombiniranih oralnih kontraceptiva, odnosno **hormonskih kontraceptiva za sustavnu upotrebu** (G03A) u razdoblju od 2019. do 2023. godine je stabilna i bilježi prosječnu finansijsku potrošnju od 3,1 milijun eura godišnje (tablica G.1, slika G.1). Međutim, zanimljivo je istaknuti kako je potrošnja u ovoj skupini lijekova znatno oscilirala unatrag desetak godina (od 2011. do 2023. godine). Najniža potrošnja, prema broju kutija, bila je 2011. godine (288.000 kutija), a najniža finansijska potrošnja zabilježena je iste godine (1,88 milijuna eura).

U razdoblju od 2009. do 2015. finansijska potrošnja bila je prosječno manja od 2,65 milijuna eura Potrošnja izražena u kutijama lijeka smanjivala se od 2007. godine (503.000 kutija) do 2011. godine (288.000 kutija). Nakon 2018. godine potrošnja po DDD/TSD se stabilizirala, a i finansijska potrošnja je na istoj razini s potrošnjom od 3,1 milijun eura godišnje, dok potrošnja prema broju prodanih kutija raste za 1,8 % godišnje (slike G.1 i G.2).

Ovi podatci o potrošnji su rezultat sigurnosnog pitanja rizika razvoja VTE-a koji se pojavio u vezi s propisivanjem kombiniranih oralnih kontraceptiva treće i četvrte generacije u 2009. godini. U dvjema studijama 2009. godine objavljeni su rezultati koji su upućivali na povećani rizik razvoja dubokih venskih tromboembolija sa smrtnim ishodom kod primjene kombiniranih oralnih kontraceptiva koji sadržavaju drospirenon te su se navedene činjenice odrazile na potrošnju od 2010. godine nadalje. Potrošnja oralnih kontraceptiva, osim praćenja finansijske potrošnje, ne može se voditi po DDD/TSD jer njima nije određen DDD s obzirom na to da je riječ o kombiniranim pripravcima. Zbog toga se, iznimno, potrošnja ovih lijekova vodi po izdanim kutijama lijeka, pri čemu se smatra da jedna kutija predstavlja terapiju za jedan mjesec.

Rezultati praćenja potrošnje u promatranom razdoblju od 2019. do 2023. godine upućuju na promjenu u propisivanju kombiniranih oralnih kontraceptiva pa tako imamo smanjeno propisivanje gestodena i etinilestradiola, iako se ova kombinacija propisivala više od ostalih do 2018. godine, dok je propisivanje drospirenona i etinilestradiola u porastu i prešlo je prije spomenutu kombinaciju kontraceptiva (slika G.2).

U prometu lijekovima u Hrvatskoj do 2010. godine nije bilo **lijekova za žurnu kontracepciju** (ATK oznaka G03AD). Navedeni su se lijekovi od 2010. godine u Hrvatskoj mogli propisati samo na neponovljivi recept, a potrošnja ovih lijekova mjerena u kutijama izdanog lijeka stalno je rasla u razdoblju od 2011. do 2020. godine. U međuvremenu, lijekovi iz ove skupine prešli su u bezreceptni status (BR) tako da se prema načinu i mjestu izdavanja vode kao „lijekovi bez recepta u ljekarni“. U razdoblju prisutnosti ovih lijekova u Hrvatskoj najveći skok u njihovoј potrošnji dogodio se 2015. (oko 8100 kutija/tableta), kad se potrošnja utrostručila u odnosu na potrošnju iz 2014. godine (oko 2600 kutija/tableta). Od 2019. godine potrošnja se povećava za otprilike 13 % godišnje. U 2023. godini potrošno je 29.950 kutija lijeka, što je za 85 % više nego u 2019. godini.

Praćenje prometa lijekova s **estrogenom** koji se upotrebljavaju u menopauzi (G03C) pokazuje izrazit pad potrošnje ovih lijekova u 2016. godini u odnosu na 2015. godinu. Nakon objave rezultata studije o upotrebi estrogena u menopauzi (slika G.3), pokrenuta je rasprava o opravdanosti razloga za široku profilaktičku primjenu estrogena u žena u postmenopauzi (prevencija osteoporoze). Zaključeno je kako je korist veća od rizika, a to je vidljivo i iz naglog porasta potrošnje 2017. godine koji se nastavio 2018. i 2019. godine. U razdoblju 2019. do 2023. godine, osim u 2020., prisutan je rast potrošnje, tako da za cijelo razdoblje imamo porast potrošnje od 8 % po DDD/TSD. Prosječna godišnja potrošnja estrogena (G03C skupine) mjerena u DDD/TSD iznosi 2,54 DDD/TSD godišnje. U ovoj skupini lijekova spolni hormoni i ostali lijekovi važno mjesto zauzimaju **progestageni** (G03D). Njihova je primjena u različitim ginekološkim indikacijama konstantna i ravnomjerna tijekom godina s prosječnom godišnjom potrošnjom od 4,2 DDD/TSD u razdoblju od 2019. do 2023. godine s porastom od oko 8 % godišnje (slika G.3). Ova potrošnja čini više od polovice potrošnje u skupini spolnih hormona (G03).

Potrošnja **lijekova za liječenje erektilne disfunkcije (impotencije)** (G04BE) tijekom razdoblja od 2019. do 2023. godine ravnomjerna je uz blagi porast te prosječno iznosi 0,34 DDD/TSD. Navedeni blagi porast odnosi se kako na potrošnju u DDD/TSD tako i na finansijsku potrošnju te potrošnju u kutijama izdanog lijeka. U ovoj skupini gotovo cijelokupna potrošnja pripada **sildenafilu**. Ova je potrošnja znatno manja i to nekoliko puta u odnosu na, primjerice, razvijene skandinavske zemlje što može upućivati na to da pacijenti zapravo posežu za drugim načinima pribavljanja ovih lijekova (npr. internetska prodaja) pa na to treba usmjeriti pozornost u svrhu zaštite javnog zdravljia.

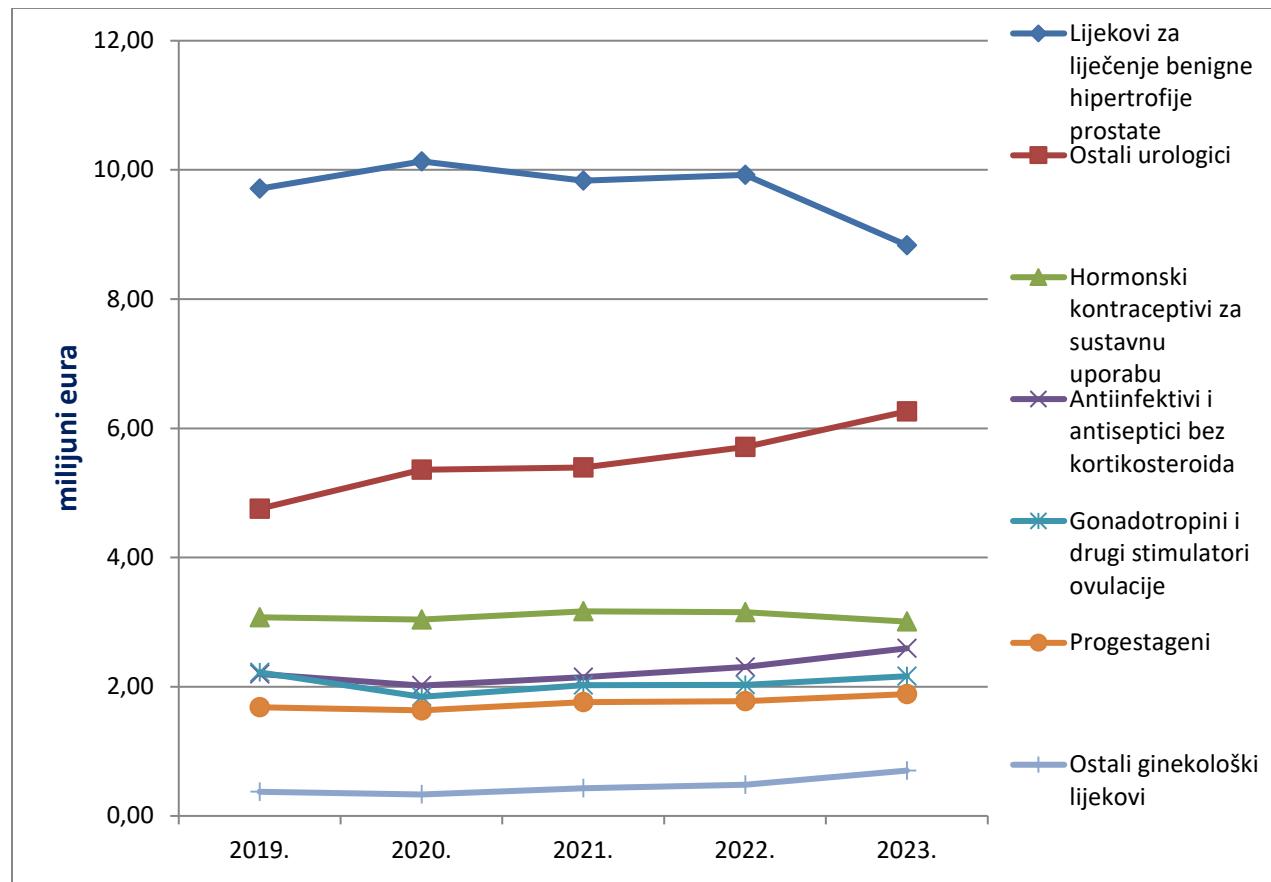
Lijekovi koji se upotrebljavaju za liječenje **benigne hipertrofije prostate** (G04C) u promatranom razdoblju od 2019. do 2023. godine bilježe blagi i stalni rast potrošnje, a prosječno povećanje potrošnje od približno 2,26 % godišnje mjereno u DDD/TSD manje je od prosječnog povećanja potrošnje svih lijekova u promatranom razdoblju. Od lijekova u ovoj skupini (G04C) najveći dio potrošnje pripada blokatoru alfa-adrenergičkih receptora **tamsulozinu**, druga po potrošnji u ovoj skupini je kombinacija **tamsulozina i dutasterida**, dok je treći po redu inhibitor testosteron-5-alfa-reduktaze **finasterid** (slika G.4). Isto tako, finansijska potrošnja tamsulozina zajedno s tamsulozinom i solifenacinom te dutasteridom u 2022. godini iznosi 6,45 milijuna eura, što je 42 % potrošnje u ATK skupini G04.

Prikaz potrošnje u tablicama i slikama u skupini G

Tablica G.1 – Potrošnja u milijunima eura na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu G – lijekovi koji djeluju na urogenitalni sustav i spolne hormone

ATK	Naziv skupine	Iznos u milijunima eura				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
G01A	Antiinfektivi i antiseptici bez kortikosteroida	2,20	2,02	2,15	2,31	2,59
G02A	Uterotonici	0,22	0,23	0,20	0,20	0,25
G02B	Lokalni kontraceptivi	0,21	0,17	0,19	0,18	0,19
G02C	Ostali ginekološki lijekovi	0,38	0,33	0,43	0,48	0,70
G03A	Hormonski kontraceptivi za sustavnu uporabu	3,08	3,04	3,17	3,15	3,01
G03B	Androgeni	0,22	0,24	0,25	0,29	0,33
G03C	Estrogeni	0,35	0,32	0,34	0,35	0,40
G03D	Progestageni	1,68	1,63	1,76	1,78	1,89
G03F	Progestageni i estrogeni, kombinacije	0,48	0,46	0,43	0,42	0,42
G03G	Gonadotropini i drugi stimulatori ovulacije	2,22	1,84	2,02	2,03	2,16
G03H	Antiandrogeni	0,26	0,23	0,20	0,18	0,15
G03X	Ostali spolni hormoni	0,30	0,18	0,17	0,20	0,23
G04B	Ostali urologici	4,76	5,36	5,39	5,71	6,26
G04C	Lijekovi za liječenje benigne hipertrofije prostate	9,71	10,13	9,83	9,92	8,83

Slika G.1 – Potrošnja u milijunima eura u vodećim skupinama na trećoj razini ATK sustava u ATK skupini G



Tablica G.2 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu G01 – antiinfektivi i antiseptici

INN	ATK	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
G01	GINEKOLOŠKI ANTIINFETIVI I ANTISEPTICI	1,87	1,49	1,66	1,69	1,81
G01A	ANTIINFETIVI I ANTISEPTICI (bez kortikosteroida)	1,87	1,49	1,66	1,69	1,81
G01AA	Antibiotici	0,09	0,07	0,06	0,06	0,06
G01AA10	klindamicin	0,09	0,07	0,06	0,06	0,06
G01AA51	nistatin, kombinacije	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
G01AC	Derivati kvinolina	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
G01AC05	dekvalinij	*0,00	0,01	0,01	0,01	0,01
G01AD	Organske kiseline	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
G01AD01	mliječna kiselina	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
G01AF	Derivati imidazola	1,71	1,36	1,59	1,61	1,73
G01AF01	metronidazol	0,15	0,13	0,14	0,13	0,13
G01AF02	klotrimazol	1,09	0,78	0,96	1,06	1,16
G01AF04	mikonazol	0,44	0,41	0,46	0,40	0,41
G01AF06	ornidazol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

INN	ATK	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
G01AF12	fentikonazol	0,03	0,03	0,02	0,03	0,03
G01AX	Ostali antiinfektivi i antiseptici	0,07	0,05	*0,00	*0,00	*0,00
G01AX03	polikrezulen	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
G01AX05	nifuratel	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
G01AX11	povidon jodirani	0,06	0,05	*0,00	*0,00	*0,00

Tablica G.3 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu G02 – ostali ginekološki lijekovi

ATK	INN	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
G02	OSTALI GINEKOLOŠKI LIJEKOVI	0,25	0,26	0,20	0,14	0,15
G02A	UTEROTONICI	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05
G02AB	Ergot alkaloidi	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02
G02AB01	metilergometrin	0,02	0,02	0,03	0,02	0,01
G02AB03	ergometrin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
G02AD	Prostaglandini	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03
G02AD02	dinoproston	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
G02AD04	karboprost	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
G02AD06	misoprostol	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02
G02B	LOKALNI KONTRACEPTIVI	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
G02C	OSTALI GINEKOLOŠKI LIJEKOVI	0,21	0,21	0,15	0,09	0,10
G02CA	Simpatomimetici koji sprječavaju trudove	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
G02CA03	fenoterol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
G02CB	Inhibitori prolaktina	0,21	0,21	0,15	0,09	0,10
G02CB01	bromokriptin	0,19	0,19	0,12	0,05	0,06
G02CB03	kabergolin	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04
G02CX	Ostali ginekološki lijekovi	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
G02CX01	atosiban	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

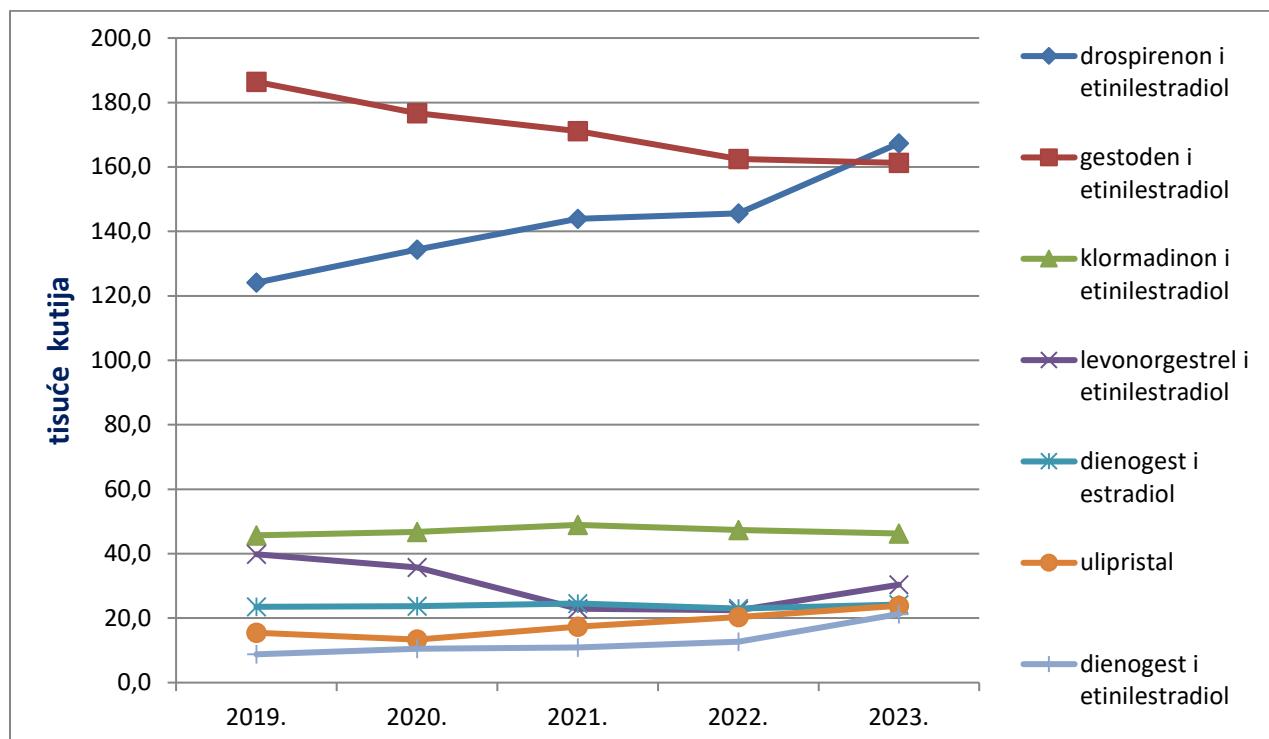
Tablica G.4 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu G03 – spolni hormoni i ostali lijekovi koji djeluju na spolni sustav

ATK	INN	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
G03	SPOLNI HORMONI I OSTALI LIJEKOVI U SPOLNOM SUSTAVU	6,98	6,62	7,89	8,25	8,88
G03A	HORMONSKI KONTRACEPTIVI, SUSTAVNI	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02
G03AA	Progesterogeni i estrogeni, fiksne kombinacije	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
G03AB	Progesterogeni i estrogeni, sekvencijalni lijekovi	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
G03AC	Progesterogeni	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
G03AC06	medroksiprogesteron	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
G03AC09	dezogestrel	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

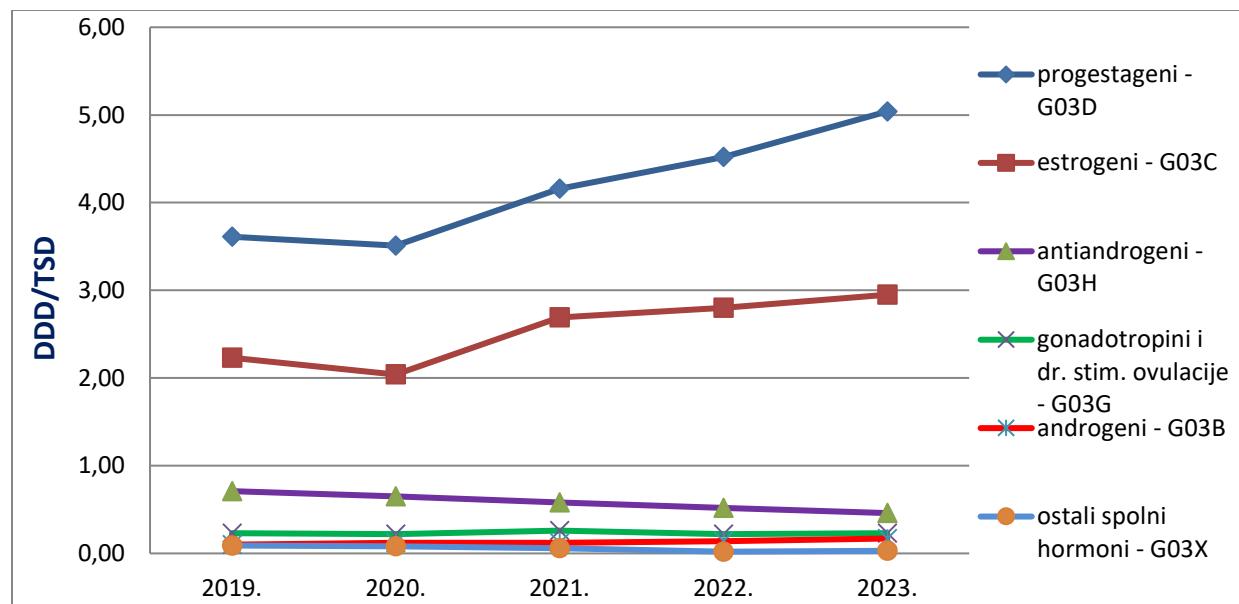
ATK	INN	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
G03AC10	drospirenon	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
G03AD	Kontraceptivi za žurnu uporabu	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02
G03AD01	levonorgestrel	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
G03AD02	ulipristal	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02
G03B	ANDROGENI	0,10	0,11	0,12	0,14	0,17
G03BA	Derivati 3-okso-androstena	0,10	0,11	0,12	0,14	0,17
G03BA03	testosteron	0,10	0,11	0,12	0,14	0,17
G03BB	Derivat 5-androstanona	*0,00	*0,00	*0,00	0,00	*0,00
G03BB02	androstanolon	*0,00	*0,00	*0,00	0,00	*0,00
G03C	ESTROGENI	2,23	2,04	2,69	2,80	2,95
G03CA	Prirodni i polusintetski estrogeni	2,23	2,04	2,69	2,80	2,94
G03CA03	estradiol	2,20	1,99	2,56	2,70	2,82
G03CA04	estriol	0,02	0,05	0,13	0,10	0,12
G03CA57	konjugirani estrogeni	*0,00	*0,00	*0,00	0,00	*0,00
G03CC	Estrogeni kombinacije s drugim lijekovima	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
G03CX	Ostali estrogeni	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
G03CX01	tibolon	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
G03D	PROGESTAGENI	3,61	3,51	4,16	4,52	5,04
G03DA	Derivati pregnena (4)	1,26	1,17	1,67	2,09	2,61
G03DA02	medroksiprogesteron	0,57	0,52	0,41	0,45	0,48
G03DA03	hidroksiprogesteron	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
G03DA04	progesteron	0,70	0,65	1,25	1,64	2,13
G03DB	Derivati pregnadiena	2,34	2,34	2,50	2,42	2,43
G03DB01	didrogesteron	2,29	2,29	2,44	2,35	2,35
G03DB08	dienogest	0,05	0,05	0,06	0,07	0,08
G03DC	Derivati estrena	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
G03DC02	noretisteron	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
G03DC03	linestrenol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
G03F	PROGESTAGENI I ESTROGENI U KOMBINACIJAMA	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
G03G	GONADOTROPINI I DRUGI STIMULATORI OVULACIJE	0,22	0,22	0,26	0,22	0,23
G03GA	Gonadotropini	0,12	0,11	0,12	0,09	0,10
G03GA01	korionski gonadotropin	0,04	0,04	0,05	0,03	0,04
G03GA02	humani menopausalni gonadotropin	0,02	0,02	0,01	0,02	0,01
G03GA05	folitropin alfa	0,04	0,03	0,04	0,04	0,04
G03GA06	folitropin beta	0,02	0,01	0,01	*0,00	*0,00
G03GA07	lutropin alfa	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
G03GA08	koriogonadotropin alfa	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
G03GA09	korifolitropin alfa	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
G03GA10	folitropin delta	*0,00	*0,00	*0,00	0,00	*0,00
G03GB	Sintetički stimulatori ovulacije	0,11	0,11	0,14	0,13	0,13
G03GB02	klomifen	0,11	0,11	0,14	0,13	0,13
G03H	ANTIANDROGENI	0,71	0,64	0,58	0,52	0,46
G03HA	Antiandrogeni, obični	0,08	0,08	0,06	0,05	0,05

ATK	INN	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
G03HA01	ciproteron	0,08	0,08	0,06	0,05	0,05
G03HB	Antiandrogeni i estrogeni	0,63	0,57	0,52	0,47	0,41
G03HB01	ciproteron i estrogen	0,63	0,57	0,52	0,47	0,41
G03X	OSTALI SPOLNI HORMONI	0,10	0,08	0,06	0,02	0,03
G03XA	Antigonadotropini i slične tvari	*0,00	0,01	0,01	0,01	0,01
G03XA01	danazol	*0,00	0,01	0,01	0,01	0,01
G03XB	Modulatori progesteronskih receptora	0,03	0,01	0,01	0,01	0,01
G03XB01	mifepriston	*0,00	*0,00	*0,00	0,01	0,01
G03XB02	ulipristal	0,03	0,01	*0,00	0,01	0,01
G03XC	Selektivni modulatori estrogenskih receptora	0,07	0,07	0,05	*0,00	*0,00
G03XC01	raloksifen	0,07	0,07	0,05	*0,00	*0,00

Slika G.2 – Potrošnja najčešće korištenih, kombiniranih oralnih kontraceptiva od 2019. do 2023. godine, po broju izdanih kutija na godinu



Slika G.3 – Potrošnja spolnih hormona i ostalih lijekova koji djeluju na spolni sustav u DDD/TSD od 2019. do 2023. godine (bez kombiniranih oralnih kontraceptiva)

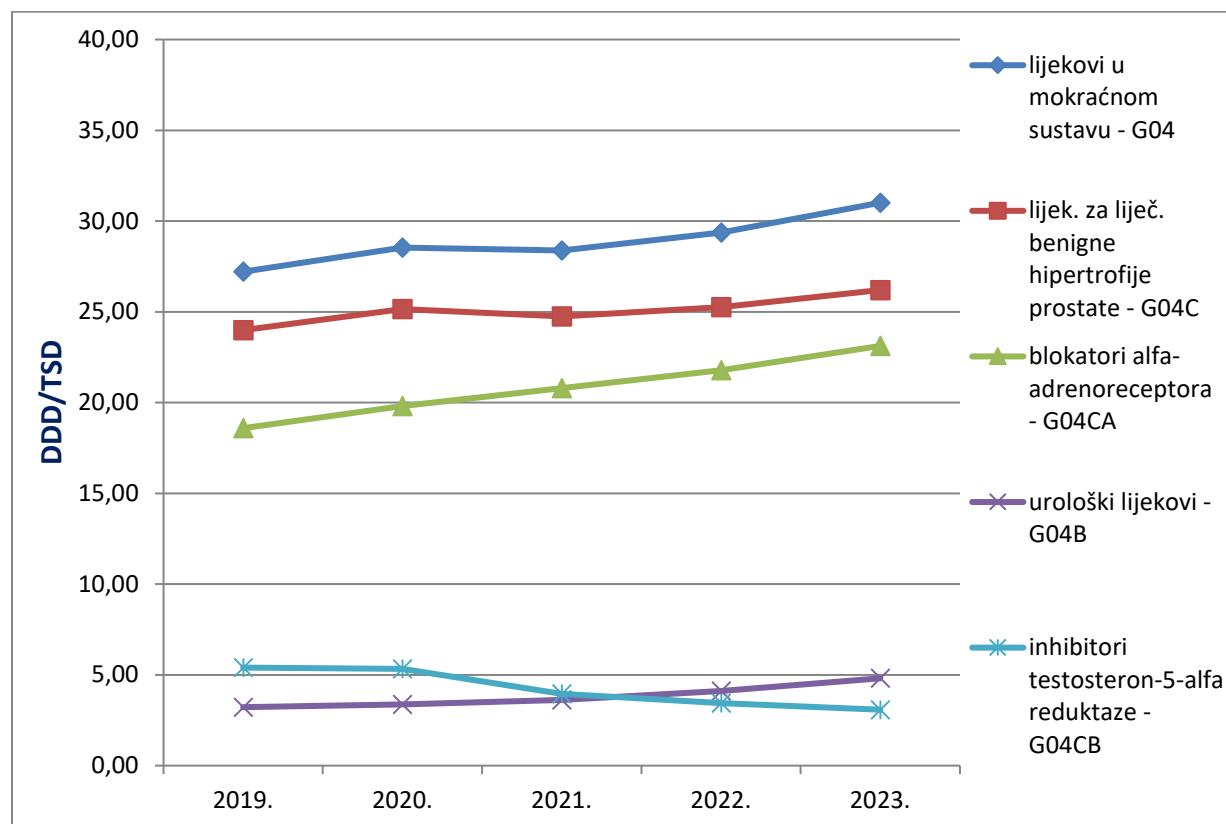


Tablica G.5 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu G04 – lijekovi koji djeluju na mokraćni sustav

ATK	INN	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
G04	LIJEKOVI KOJI DJELUJU NA MOKRAĆNI SUSTAV	27,21	28,53	28,38	29,37	31,01
G04B	OSTALI UROLOGICI	3,22	3,38	3,62	4,12	4,81
G04BC	Lijekovi za otapanje mokraćnih kamenaca	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
G04BD	Lijekovi za mokrenje i inkontinenciju	2,92	3,08	3,28	3,77	4,41
G04BD04	oksibutinin	0,06	0,05	0,05	0,12	0,23
G04BD06	propiverin	0,10	0,09	0,05	0,05	0,06
G04BD07	tolterodin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
G04BD08	solifenacin	1,73	1,85	2,11	2,37	2,69
G04BD09	trospij	0,40	0,37	0,27	0,33	0,36
G04BD10	darifenacin	0,23	0,21	0,20	0,18	0,16
G04BD11	fesoterodin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
G04BD12	mirabergon	0,41	0,51	0,61	0,73	0,92
G04BD13	desfesoterodin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
G04BE	Lijekovi u erektilnoj disfunkciji	0,30	0,30	0,34	0,35	0,40
G04BE01	alprostadiil	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
G04BE03	sildenafil	0,25	0,27	0,29	0,28	0,31
G04BE08	tadalafil	0,02	0,01	0,03	0,05	0,07
G04BE09	vardenafil	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
G04BE10	avanafil	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01
G04BX	Ostali lijekovi koji djeluju na mokraćni sustav	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
G04BX14	dapoksetin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
G04BX16	tiopronin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

ATK	INN	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
G04BX50	ostali urologici, kombinacije	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
G04C	LIJEKOVI ZA LIJEČENJE BENIGNE HIPERTROFIJE PROSTATE	23,99	25,15	24,75	25,25	26,20
G04CA	Blokatori alfa-adrenoreceptora	18,59	19,81	20,79	21,79	23,12
G04CA01	alfuzosin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
G04CA02	tamsulozin	16,11	16,91	16,85	16,68	17,17
G04CA04	silodozin	0,46	0,50	0,54	0,66	0,75
G04CA52	tamsulozin i dutasterid	1,08	1,22	2,08	3,03	3,85
G04CA53	tamsulozin i solifenacin	0,94	1,18	1,32	1,42	1,34
G04CB	Inhibitori testosteron-5-alfa-reduktaze	5,40	5,33	3,96	3,45	3,08
G04CB01	dutasterid	4,41	4,32	3,07	2,68	2,38
G04CB02	finasterid	0,99	1,01	0,89	0,77	0,70
G04CX	Ostali lijekovi za liječenje benigne hipertrofije prostate	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

Slika G.4 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu G04 – lijekovi koji djeluju na mokraćni sustav u razdoblju od 2019. do 2023. godine



ATK SKUPINA H – sustavni hormonski lijekovi osim spolnih hormona

Glavne terapijske skupine u ATK skupini H – sustavni hormonski lijekovi bez spolnih hormona

- H01 hipofizni, hipotalamički hormoni i analozi
- H02 kortikosteroidi za sustavnu primjenu
- H03 lijekovi za liječenje bolesti štitnjače
- H04 hormoni gušterače
- H05 lijekovi s utjecajem na mijenu kalcija

Sustavni hormonski lijekovi bez spolnih hormona u ATK klasifikaciji lijekova jesu lijekovi skupine H među koje ubrajamo hipofizne i hipotalamičke hormone te njihove analoge (H01), kortikosteroide za sustavnu primjenu (H02), lijekove za liječenje bolesti štitnjače (H03), hormone gušterače (H04) i lijekove s utjecajem na mijenu kalcija (H05). Hormoni po sastavu mogu biti proteini, peptidi, steroidi, prostaglandini i amini, a izlučuju ih žljezde s vanjskim i unutarnjim izlučivanjem. Kružeći organizmom putem krvi dolaze u dodir s gotovo svim stanicama te kao prijenosnici signala („glasnici“) u tijelu prenose poruke od jedne stanice do druge posebnim načinom kemijskih aktivnosti. Zaslužni su za regulaciju raznih fizioloških procesa poput metabolizma, rasta i razvoja, raspoloženja itd.

Ukupna potrošnja u ATK skupini H u 2023. godini iznosila je 17,5 milijuna eura, odnosno 43,67 DDD/TSD (tablice 3 i 4) što je za 1 % veća potrošnja u DDD-u i za 3,4 % veća potrošnja u eurima nego u prethodnoj 2022. godini. S ovim vrijednostima ova skupina lijekova čini 2,84 % ukupne potrošnje lijekova po DDD/TSD i 12,8 % ukupne finansijske potrošnje. Oko dvije trećine potrošnje po DDD/TSD u ATK skupini H u 2023. godini činili su **lijekovi za liječenje bolesti štitnjače** (67 %), dok su **kortikosteroidi za sustavnu primjenu** činili 31 %. Najveća je finansijska potrošnja bila u skupini **hipofizni, hipotalamički hormoni i analozi** (H01) s ukupnim udjelom od 37 %. Slijede **lijekovi s utjecajem na mijenu kalcija** (H05) s 25,5 % te kortikosteroidi za sustavnu primjenu (H02) s 20 % (tablica H.1, slika H.1).

U 2023. godini najveću zastupljenost u potrošnji ATK skupine H pojedinačno imao je lijek iz skupine hormona štitnjače, **levotiroksin-natrij**. Slika H.2 i tablica H.4 prikazuju potrošnju **levotiroksin-natrija** od 2019. do 2023. godine u DDD/TSD. Njegova potrošnja od 27,77 DDD/TSD u 2023. veća je za 32 % od one u 2019. godini (21,09 DDD/TSD), a tijekom razdoblja od 2019. do 2023. godine prosječna potrošnja iznosi 24,8 DDD/TSD godišnje. To stalno povećanje potrošnje od prosječno 7 % godišnje slično je podatcima u drugim zemljama, što potvrđuju i epidemiološki podatci o porastu bolesti štitnjače tijekom godina. Nakon levotiroksin-natrija slijede glukokortikoidi **metilprednizolon** s 4,71 DDD/TSD, **deksametazon** s 4,25 DDD/TSD te **prednizon** s 3,85 DDD/TSD. Većinu potrošnje pojedinačnih lijekova izraženih

u eurima čine čimbenik koji sprječava oslobađanje hormona rasta **oktreotid** (2,5 milijuna eura), paratiroidni hormon **teriparatid** (2,4 milijuna eura), hormon štitnjače **levotiroksin-natrij** (2,36 milijuna eura), glukokortikosteroid **deksametazon** (1,23 milijuna eura) i antiparatiroidni lijek **parikalcitol** (1 milijuna eura).

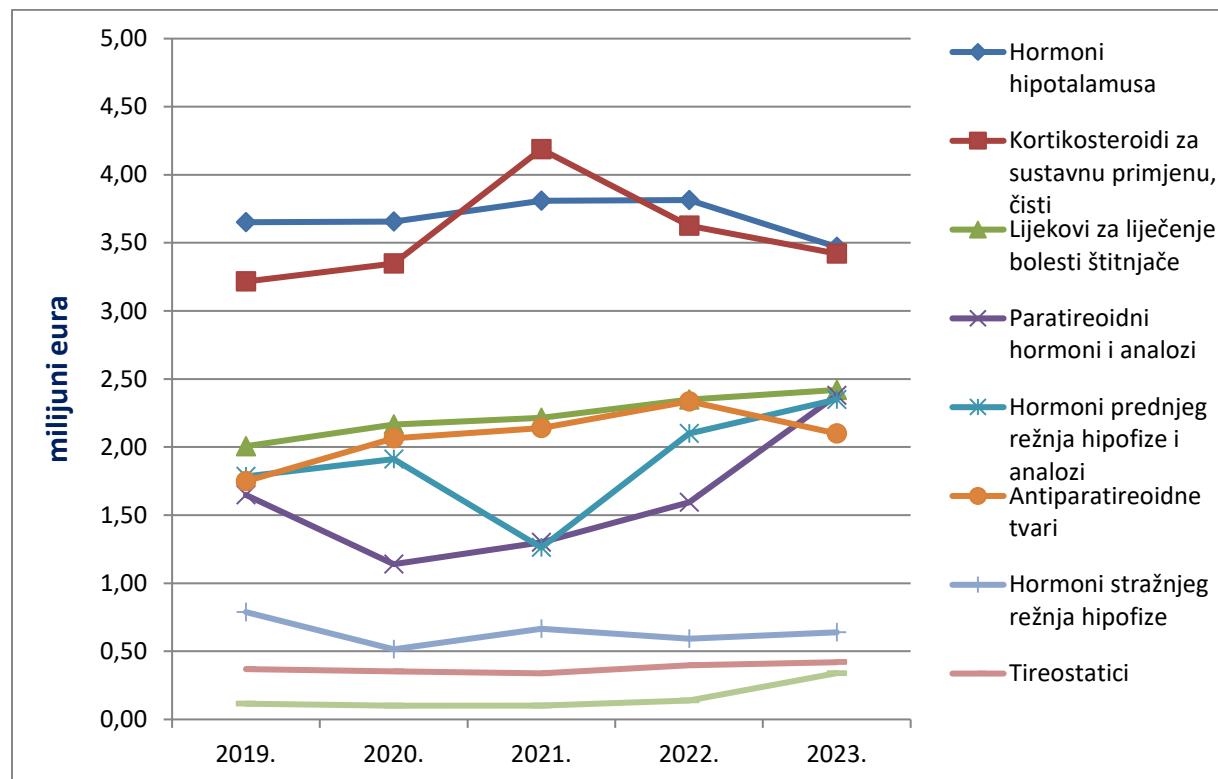
Tijekom promatranog razdoblja od 2019. do 2023. godine prisutna je stabilno rastuća potrošnja sustavnih hormonskih lijekova (skupina H), s prosječnim rastom od 5,7 % godišnje u DDD/TSD, odnosno 3,5 % godišnje prema finansijskoj potrošnji izraženoj u eurima. Navedeno povećanje tijekom promatranog razdoblja od 2019. do 2023. godine vrlo malo je izvan okvira prosječnog povećanja ukupne potrošnje lijekova po DDD/TSD, dok je rast potrošnje u eurima izrazito manji od prosječnog povećanja ukupne potrošnje lijekova. Što se tiče potrošnje u skupini kortikosteroidi za sustavnu primjenu (H02) moramo istaknuti da je potrošnja glukokortikosteroida do pojave pandemije koronavirusa, od 2019. do 2021. godine izrazito rasla i njihova potrošnja u 2021. godini porasla je za 35 % u odnosu na 2019. godinu jer su se glukokortikosteroidi učestalije propisivali tijekom pandemije koronavirusa. U 2022. godini potrošnja se smanjila za 12 % u odnosu na 2021. godinu, a u 2023. se smanjila za 6 % u odnosu na 2022. godinu. Finansijska potrošnja blago raste i to oko 2,5 % godišnje, ali nakon 2021. godine vrijednosti se vraćaju na predpandemijske godine. Ta potrošnja izrazito zaostaje za povećanjem ukupne prosječne potrošnje lijekova za navedeno razdoblje. Tablica H.1 prikazuje potrošnju u milijunima eura za ATK skupinu H – sustavni hormonski pripravci osim spolnih hormona. Lijekovi iz skupine H koji su bili u prometu u Hrvatskoj 2023. godine pripadaju kategoriji lijekova koji se izdaju na recept.

Prikaz potrošnje u tablicama i slikama u skupini H

Tablica H.1 – Potrošnja u milijunima eura na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu H – sustavni hormonski lijekovi bez spolnih hormona

ATK	Naziv skupine	Iznos u milijunima eura				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
H01A	Hormoni prednjeg režnja hipofize i analozi	1,79	1,91	1,26	2,10	2,35
H01B	Hormoni stražnjeg režnja hipofize	0,79	0,51	0,66	0,59	0,64
H01C	Hormoni hipotalamus	3,65	3,66	3,81	3,81	3,47
H02A	Kortikosteroidi za sustavnu primjenu, čisti	3,22	3,35	4,19	3,63	3,42
H03A	Lijekovi za liječenje bolesti štitnjače	2,01	2,16	2,22	2,35	2,42
H03B	Tireostatici	0,37	0,35	0,34	0,40	0,42
H03C	Terapija jodom	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
H04A	Glikogenolitički hormoni	0,12	0,10	0,10	0,14	0,34
H05A	Paratiroidni hormoni i analozi	1,65	1,14	1,30	1,59	2,38
H05B	Antiparatiroidne tvari	1,75	2,07	2,14	2,34	2,10

Slika H.1 – Potrošnja u milijunima eura vodećih skupina na trećoj razini ATK sustava u ATK skupini H – sustavni hormonski lijekovi bez spolnih hormona, u razdoblju od 2019. do 2023. godine



Tablica H.2 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu H01 – hipofizni, hipotalamički hormoni i analozi

ATK	INN	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
H01	HIPOFIZNI, HIPOTALAMIČKI HORMONI I ANALOZI	0,35	0,34	0,32	0,36	0,39
H01A	HORMONI PREDNJEG REŽNJA HIPOFIZE I ANALOZI	0,09	0,10	0,06	0,11	0,14
H01AA	ACTH	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
H01AA02	tetrakozaktid	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
H01AB	Tirotropin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
H01AB01	tirotropin alfa	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
H01AC	Somatotropin i agonisti somatotropina	0,09	0,09	0,06	0,10	0,13
H01AC01	somatotropin	0,09	0,09	0,06	0,10	0,13
H01AX	Ostali hormoni prednjeg režnja hipofize i analozi	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
H01AX01	pegvisomant	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
H01B	HORMONI STRAŽNJEG REŽNJA HIPOFIZE	0,17	0,14	0,13	0,13	0,14

ATK	INN	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
H01BA	Vazopresin i analogi	0,14	0,11	0,09	0,09	0,10
H01BA01	vazopresin (argipresin)	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
H01BA02	dezmopresin	0,13	0,10	0,09	0,08	0,09
H01BA04	terlipresin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
H01BB	Oksitocin i analogi	0,03	0,04	0,05	0,05	0,04
H01BB02	oksitocin	0,03	0,04	0,05	0,05	0,04
H01C	HORMONI HIPOTALAMUSA	0,09	0,10	0,12	0,12	0,12
H01CA	Hormoni otpuštanja gonadotropina	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
H01CA01	gonadorelin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
H01CB	Somatostatin i analogi	0,08	0,09	0,11	0,11	0,11
H01CB02	oktreetid	0,08	0,09	0,11	0,11	0,11
H01CB05	pasireotid	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
H01CC	Inhibitori oslobađanja gonadotropina	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
H01CC01	ganireliks	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
H01CC02	cetroreliks	0,01	*0,00	0,01	0,01	0,01

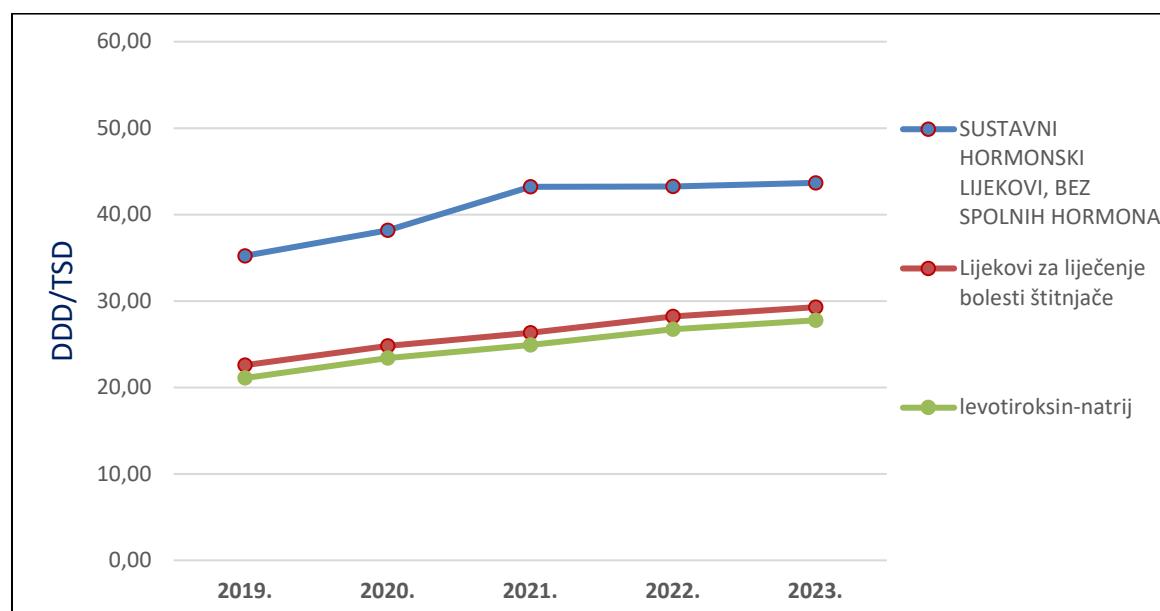
Tablica H.3 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu H02 – kortikosteroidi za sustavnu primjenu

ATK	INN	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
H02	KORTIKOSTEROIDI ZA SUSTAVNU PRIMJENU	11,99	12,68	16,20	14,25	13,44
H02A	Kortikosteroidi za sustavnu primjenu, čisti	11,99	12,68	16,20	14,25	13,44
H02AA	Mineralokortikoidi	0,09	0,09	0,09	0,10	0,10
H02AA02	fludrokortizon	0,09	0,09	0,09	0,10	0,10
H02AB	Glukokortikoidi	11,91	12,59	16,10	14,15	13,34
H02AB01	betametazon	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
H02AB02	deksametazon	3,32	4,00	6,30	5,02	4,25
H02AB04	metilprednizolon	4,82	4,63	5,48	4,79	4,71
H02AB06	prednizolon	0,01	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
H02AB07	prednizon	3,28	3,47	3,84	3,82	3,85
H02AB08	triamcinolon	0,05	0,03	0,04	0,05	0,06
H02AB09	hidrokortizon	0,42	0,45	0,45	0,45	0,45
H02AB13	deflazakort	*0,00	*0,00	*0,00	0,01	0,01

Tablica H.4 – Potrošnja u DDD/TSD u ATK skupini H03 – lijekovi za liječenje bolesti štitnjače

ATK	INN	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
H03	LIJEKOVI ZA LIJEČENJE BOLESTI ŠITITNJAČE	22,58	24,82	26,34	28,20	29,29
H03A	Lijekovi za liječenje bolesti štitnjače	21,13	23,42	24,95	26,76	27,80
H03AA	Hormoni štitnjače	21,13	23,42	24,95	26,76	27,80
H03AA01	levotiroksin natrij	21,09	23,38	24,92	26,73	27,77
H03AA02	liotironin natrij	0,03	0,04	0,03	0,03	0,03
H03AA03	levotiroksin i liotironin, kombinacije	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
H03B	TIREOSTATICI	1,45	1,40	1,39	1,44	1,49
H03BA	Tiouracili	0,08	0,07	0,07	0,08	0,08
H03BA02	propiltiouracil	0,08	0,07	0,07	0,08	0,08
H03BB	Derivati imidazola sa sumporom	1,37	1,33	1,31	1,37	1,41
H03BB01	karbimazol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
H03BB02	tiamazol	1,37	1,33	1,31	1,37	1,41
H03CA	Terapija jodom	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,00
H03CA01	kalijev jodid	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

Slika H.2 – Potrošnja levotiroksin-natrija od 2019. do 2023. godine u DDD/TSD te lijekova za liječenje bolesti štitnjače i sustavnih hormonskih lijekova bez spolnih hormona



Tablica H.5 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu H04 – hormoni gušterače i H05 – lijekovi s utjecajem na mijenu kalcija

ATK	INN	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
H04	HORMONI GUŠTERAČE	0,01	*0,00	0,01	0,01	0,01
H04AA	Glikogenolitički hormoni	0,01	*0,00	0,01	0,01	0,01
H04AA01	glukagon	0,01	*0,00	0,01	0,01	0,01
H05	LIJEKOVI S UTJECAJEM NA MIJENU KALCIJA	0,30	0,31	0,35	0,43	0,54
H05AA	Paratireoidni hormoni i analozi	0,12	0,10	0,13	0,18	0,26
H05AA02	teriparatid	0,12	0,10	0,13	0,18	0,26
H05B	ANTIPARATIREOIDNE TVARI	0,18	0,21	0,23	0,26	0,28
H05BA	Lijekovi kalcitonina	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
H05BA01	kalcitonin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
H05BX	Ostale antiparatireoidne tvari	0,18	0,21	0,23	0,26	0,28
H05BX01	cinakalcet	0,04	0,03	0,03	0,05	0,05
H05BX02	parikalcitriol	0,13	0,16	0,16	0,18	0,19
H05BX04	etelkalcetid	0,01	0,02	0,03	0,03	0,04

ATK SKUPINA J – lijekovi za liječenje sustavnih infekcija

Glavne terapijske skupine u ATK skupini J – lijekovi za liječenje sustavnih infekcija

- J01 lijekovi za liječenje sustavnih bakterijskih infekcija
- J02 antimikotici za sustavnu upotrebu
- J04 lijekovi za liječenje infekcija mikobakterijama
- J05 lijekovi za liječenje sustavnih virusnih infekcija
- J06 imunoserumi i imunoglobulini
- J07 cjepiva

Lijekovi u ATK skupini J odnose se na lijekove koje upotrebljavamo u liječenju sustavnih bakterijskih, gljivičnih i virusnih infekcija, lijekove za liječenje infekcija mikobakterijama te imunoserume, imunoglobuline i cjepiva. Ukupna potrošnja u ATK skupini J – lijekovi za liječenje sustavnih infekcija u 2023. godini iznosila je 130,5 milijuna eura što je više u odnosu na 2022. godinu za 1,8 %, a čak za 29 % manje u odnosu na 2021. godinu. Razlog tomu je što je izostala iznimno velika potrošnja cjepiva protiv bolesti COVID-19 s obzirom da je pandemija koronavirusa u 2021. godini bila na vrhuncu. Navedeno će biti podrobnije opisano u poglavljiju o potrošnji cjepiva (J07). Bez iznosa potrošnje cjepiva protiv koronavirusa, povećanje potrošnje u ATK skupini J u razdoblju 2019. do 2023. godine iznosi 8,7 % godišnje, što je u okviru porasta potrošnje ukupne potrošnje lijekova u promatranim godinama. Potrošnja po DDD/TSD u skupini J iznosila je 2023. godine 22,29 DDD/TSD, a što je na razini 2019. godine (tablice 3 i 4). Ovi podatci smještaju skupinu lijekova J na peto mjesto po finansijskoj potrošnji te na deveto mjesto po potrošnji u DDD/TSD u 2023. godini (sličan je redoslijed bio i u godinama od 2015. do 2020. gledajući DDD/TSD). Dok potrošnja u DDD/TSD tijekom promatranog razdoblja (slika 4) od 2019. do 2023. godine iskazuje trend iste potrošnje kroz godine, finansijska potrošnja do 2023. godine iskazuje trend izrazitog porasta od 16 % godišnje čemu uglavnom doprinosi povećanje potrošnje od 94 % u 2021. godini prema 2020. godini. Ova razlika u potrošnji po DDD/TSD i eurima proizlazi iz činjenice da cjepiva nemaju DDD. Tablica J.1 i slike 5 i J.1.2 prikazuju potrošnju u milijunima eura za ATK skupinu J – lijekovi za liječenje sustavnih infekcija.

Lijekovi za liječenje sustavnih bakterijskih infekcija (J01)

Potrošnja antibakterijskih lijekova (skupina J01, kolokvijalno antibiotici) u DDD/TSD ima trend smanjenja potrošnje tijekom promatranog razdoblja od 2019. do 2023. godine, a pad je vrlo blag i prosječno iznosi 0,4 % godišnje. Tablica J.2 i slika J.1.3 prikazuju potrošnju antibakterijskih lijekova za sustavnu upotrebu (J01) od 2019. do 2023. godine u DDD/TSD. Većina terapijskih podskupina u skupini J01 ima stalnu i ujednačenu potrošnju, makrolidi i cefalosporini iskazuju trend porasta, penicilini iskazuju trend smanjenja potrošnje, a kinoloni su ujednačene potrošnje kroz promatrano razdoblje. Potrošnja beta-laktamskih antibiotika –

penicilina (J01C), antibiotika koji se najviše troše, u promatranom razdoblju smanjuje se prosječno za 3 % godišnje, a najniže vrijednosti zabilježene su u pandemijskoj 2021. godini. Zaključno možemo reći da se potrošnja antibakterijskih lijekova (J01) po DDD/TSD vrlo blago smanjuje, a prosječna potrošnja iznosi 19,42 DDD/TSD godišnje. Financijski, potrošnja u eurima povećala se s godinama – s 36,3 milijun eura u 2019. godini na 48 milijuna eura u 2023., što čini trend povećanja oko 7,4 % godišnje.

Potrebno je istaknuti činjenicu da je, nakon relativno visoke potrošnje antibiotika u 90-im godinama 20. stoljeća, u prvom i drugom desetljeću ovog stoljeća prisutan **trend smanjenja potrošnje antibiotika**. Premda je malo, smanjenje potrošnje po DDD/TSD ipak postoji. Zbog problema povezanih s povećanom rezistencijom antibiotika potrebno je pratiti upotrebu antibakterijskih lijekova tijekom vremena. Hrvatska se ubraja u europske zemlje s umjereno visokom potrošnjom antibiotika i, posljedično tomu, s primjetnim stopama rezistencije na mnoge antibiotike. Posljednjih se godina pozornost u javnom zdravstvu, što se tiče potrošnje antibiotika, usmjerava prema njihovoj racionalnijoj potrošnji te se u tom smislu organiziraju kampanje, savjetovanja i radionice o racionalnoj primjeni antibiotika u kojima redovito sudjeluje i HALMED. U 2023. godini sustavni antibiotici nalazili su se s 20,8 DDD/TSD na 21. mjestu po potrošnji među svim terapijskim skupinama, a 21. ili 22. mjesto drže i u cijekom promatranom razdoblju od 2019. do 2023. godine. S druge strane, s 48 milijuna eura bili na sedmom mjestu 2023. godine po ukupnoj financijskoj potrošnji, a od 2019. do 2023. godine bili su između 7. i 8. mjesta (tablica 13).

Od lijekova za liječenje sustavnih bakterijskih infekcija (J01) u 2023. godini oko 36,4 % potrošnje u DDD/TSD činili su **beta-laktamski antibakterijski lijekovi penicilini** (J01C) sa 7,57 DDD/TSD. Među njima najveća potrošnja pripada **amoksicilinu s inhibitorom enzima** i to 6,1 DDD/TSD što ga, od praćenja potrošnje lijekova u Hrvatskoj, u 2023. godini svrstava ispod 50. mjesta u ukupnom redoslijedu pojedinačnih lijekova (slika J.1.4). S potrošnjom od 6,8 milijuna eura u 2023. godini amoksicilin s inhibitorom enzima zauzima na rang-listi 43. mjesto u ukupnom redoslijedu po financijskoj potrošnji između svih pojedinačnih lijekova. Amoksicilin s inhibitorom enzima, slično ostalim lijekovima u skupini, ima prosječan pad potrošnje po DDD/TSD u razdoblju od 2019. do 2023. od 1,5 % godišnje. Pojedinačni lijekovi koji slijede amoksicilin s inhibitorom enzima jesu: makrolid **azitromicin** i cefalosporin II. generacije **cefuroksim**. Skupine lijekova koji slijede peniciline po potrošnji u DDD/TSD jesu: **makrolidi, linkozamidi i streptogramini (4,12) cefalosporini (3,31), ostali antimikrobici, kinoloni i tetraciklini** (slika J.1.3).

Financijsku potrošnju u 2023. godini među antibioticima predvode cefalosporini sa 17 milijuna eura, slijede penicilini s 10,42 milijuna eura, ostali antimikrobici (glikopeptidi, polimiksini, derivati imidazola, derivati nitrofurana) s 8,92 milijuna eura te makrolidi i kinoloni (slika J.1.1). Pojedinačni lijekovi koji predvode potrošnju u eurima nakon **meropenema** jesu: **ceftazidim, ciprofloksacin, azitromicin, linezolid i fosfomicin**. Po potrošnji antibakterijskih lijekova Hrvatska se nalazi oko sredine ljestvice koja uključuje sve članice EU-a.

Tablica J.3 i slika J.5 prikazuju izvanbolničku potrošnju antibakterijskih lijekova za sustavnu upotrebu (J01) u 2023. godini u DDD/TSD po županijama. Povećanje ukupne izvanbolničke potrošnje antibakterijskih lijekova za sustavnu upotrebu po županijama iznosi 10,9 % u odnosu na 2022. godinu, a prosjek potrošnje za sve županije u 2023. godini iznosi 18,49 DDD/TSD. Sve županije imaju porast potrošnje penicilina (J01C) u 2023. godini prema 2022. godini. Isto tako, sve županije imaju porast potrošnje cefalosporina (J01D) u 2023. godini

prema 2022. godini i ukupna je potrošnja po županijama u 2023. godini za 9,8 % veća. Dalje, većina županija ima porast potrošnje makrolida, linkozamida i streptogramina (J01F) u 2023. godini prema 2022. godini i ukupna je potrošnja po županijama u 2023. godini za 3 % veća. U svim je županijama i u svim terapijskim skupinama J01 zabilježen porast potrošnje lijekova u 2023. godini u odnosu na 2022. godinu.

Antimikotici za sustavnu primjenu (J02), lijekovi za liječenje mikobakterijskih infekcija (J04)

Antimikotici za sustavnu primjenu (J02) čine samo 1,64 % potrošnje po DDD/TSD u skupini J, dok u finansijskom smislu potrošnja iznosi 7,3 % ukupne potrošnje u skupini J u 2023. godini, stoga su i vrijednosti potrošnje izražene u DDD/TSD vrlo male. Po finansijskoj potrošnji predvodnik je **amfotericin B**, kojeg slijede **mikafungin**, **vorikonazol**, **posakonazol** i **kaspofungin**. Tijekom navedenog promatranog razdoblja uočavamo stalni rast finansijske potrošnje antimikotika za sustavnu primjenu: između 6,85 milijuna eura u 2019. godini pa do 9,51 milijun eura u 2023. godini. Prosječna potrošnja u DDD/TSD u promatranom razdoblju iznosi 0,34 godišnje, a porast potrošnje u eurima je oko 8,7 % godišnje (tablice J.1 i J.4).

Lijekovi za liječenje **infekcija mikobakterijama (J04)**, i za liječenje tuberkuloze i za liječenje lepre, u 2023. godini iskazuju malu potrošnju u odnosu na druge terapijske skupine u ATK skupini J te čine 1,1 % potrošnje po DDD/TSD i 0,17 % finansijske potrošnje. Potrošnja ima blagi rast do 2019. godine, a onda pad do 2022. godine te opet porast u 2023. godini. U promatranom razdoblju prosječno godišnje iznosi oko 0,18 DDD/TSD. Prema cijeloj skupini J čini 0,17 % udjela u finansijskoj potrošnji. Glavninu potrošnje, i u DDD-u i u eurima, u ovoj skupini čine lijekovi **rifampicin** (više od polovice potrošnje), **izoniazid u kombinacijama**, **etambutol i pirazinamid**, a njihova je potrošnja u promatranom razdoblju mala te blago oscilira (tablice J.1 i J.5).

Lijekovi za liječenje sustavnih virusnih infekcija (J05), imunoglobulini (J06), cjepiva (J07)

Lijekovi za liječenje sustavnih virusnih infekcija (J05) pripadaju skupinama nukleozida, nukleotida, inhibitora proteaza ili transkriptaza odnosno neuraminidaza i uglavnom se upotrebljavaju u liječenju sustavnih te epidemijskih ili pandemijskih virusnih bolesti kao i infekcije HIV-om. Ovi lijekovi imaju malu potrošnju u DDD/TSD u usporedbi s drugim terapijskim skupinama u ATK skupini J te čine 4 % potrošnje lijekova u 2023. godini u skupini J. Prema potrošnji u eurima u 2023. godini čine 20,3 % potrošnje u ATK skupini J. Potrošnja po DDD/TSD iznosi 0,88 DDD/TSD godišnje u promatranom razdoblju od 2019. do 2023. godine, a rezultat pripisujemo i činjenici da su u 2019. godini i dalje pribrojeni i DDD-ovi za kombinirane lijekove. Od 2019. do 2021. godine potrošnja lijekova za liječenje sustavnih virusnih infekcija u DDD/TSD blago pada da bi od 2021. do 2023. godine bio zabilježen blagi rast. Vrlo je slična i krivulja finansijske potrošnje koja je u početku razdoblja u blagom padu, a od sredine razdoblja je u blagom porastu. Ipak, za cijelo razdoblje od 2019. do 2023. godine možemo ustvrditi blagi pad finansijske potrošnje i to za 1 % godišnje (tablica J.1). Tijekom promatranog razdoblja potrošnju čine terapijske skupine poredane po veličini, a to su: antivirotici za liječenje infekcije

HCV-om i kombinirani antivirotici za liječenje infekcije HIV-om, nukleozidi i nukleotidi izuzev inhibitora reverzne transkriptaze, inhibitori integraze, nukleozidni i nukleotidni inhibitori transkriptaze, nenukleotidni inhibitori transkriptaze, inhibitori neuraminidaze i inhibitori proteaze. Od lijekova u skupini antivirotika najveću potrošnju u 2023. godini imaju kombinacije **glekaprevir i pibrentasvir** (3,77 milijuna eura), **dolutegravir i lamivudin** (3,39 milijuna eura) **biktegravir, emtricitabin, tenofovirafenamid** (3,27 milijuna eura), **sofosbuvir i velpatasvir** (3,13 milijuna eura), pa **remdesivir, aciklovir, valganciklovir** i ostali. Iz rezultata je vidljivo da je potrošnja antivirotika sve više usmjerena prema kombiniranim antiviroticima (slika J.1.2). U 2021. godini evidentiran je u potrošnji i **remdesivir**, lijek u terapiji bolesti COVID-19 u iznosu od 1,25 milijuna eura. Njegova je potrošnja u 2022. godini iznosila svega 0,0024 milijuna eura, da bi u 2023. godini potrošnja opet izrazito narasla na 2,11 milijuna eura.

Lijekovi u skupinama **imunoglobulini (J06)** i **cjepiva (J07)** nemaju dodijeljeni DDD pa njihovu finansijsku potrošnju pratimo u eurima. Dok je potrošnja imunoseruma (J06A) mala i relativno stabilna, oko 0,05 milijuna eura godišnje, prema podatcima prijavljenima HALMED-u finansijska potrošnja imunoglobulina (J06B) u razdoblju od 2019. do 2023. godine iskazuje rast, prosječno za 18 % godišnje. Njihova potrošnja iznosi, prosječno, 13,6 milijuna eura godišnje, a u 2023. godini je bila 18,6 milijuna eura. Tako visoki prosječni rast godišnje potrošnje, znatno veći od prosječnog rasta za sve lijekove, izražen je jer se sve više proširuju indikacije za primjenu ovih lijekova. S ovakvim godišnjim rastom potrošnje skupina imunoglobulina svrstava se među skupine lijekova s najvećim stalnim godišnjim rastom. Među imunoglobulinima daleko najveći dio potrošnje, oko 74 %, odnosi se na **humane imunoglobuline za intravensku primjenu**, a sljedeći je u nizu **citomegalovirus imunoglobulin** s oko 12 % potrošnje. Tom porastu potrošnje imunoglobulina sigurno pridonosi pozitivan trend propisivanja ovih lijekova u terapiji različitih bolesti, pogotovo autoimunih bolesti. Dodatno, epidemiološke studije upućuju na sve veću incidenciju autoimunih bolesti od kojih boluje od 12 % do 20 % svjetske populacije te je stoga primjena i porast potrošnje imunoglobulina razložan.

Distribucija **cjepiva (J07)** iz Obveznog programa cijepljenja odvija se posredovanjem Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo koji putem javne nabave odabire pojedino cjepivo koje se zatim distribuira do osoba za cijepljenje. Stoga su podatci prikazani u ovom izvješću iznimno podatci koje su HALMED-u dostavili HZJZ i veleprodaje. Tako smo došli do objektivnijih podataka o potrošnji cjepiva i vidjeli razlike u potrošnji tijekom promatranog razdoblja od 2019. do 2023. godine. Iz rezultata potrošnje vidljivo je da se u 2020. gotovo polovica potrošnje od 17 milijuna eura odnosi na virusna cjepiva, malo više od četvrtine potrošnje odnosi se na bakterijska cjepiva, a malo manje od četvrtine na kombinacije bakterijskih i virusnih cjepiva. Međutim, rezultati potrošnje u 2021. godini upućuju na to da se 95 % potrošnje od 96,3 milijuna eura odnosi na virusna cjepiva, 1,9 % potrošnje odnosi se na bakterijska cjepiva, a 3,1 % na kombinacije bakterijskih i virusnih cjepiva (tablica J.1). Od ukupno potrošenih sredstava za cjepiva u 2021. godini, 45 % potrošeno je za cjepiva protiv bolesti COVID-19. Dok je 2020. godina uglavnom protekla u pronalaženju specifičnih cjepiva za ovu pandemiju, u 2021. godini pokrenuto je veliko procjepljivanje pučanstva nakon pronalaska cjepiva, kako u svijetu tako i u Hrvatskoj. Na cijepljenje i docjepljivanje u Hrvatskoj potrošeno je nekoliko milijuna doza cjepiva što je, ukupno, rezultiralo velikom potrošnjom cjepiva u eurima (slika J.1.2.). U 2022. godini bilo je znatno manje cijepljenja i docjepljivanja protiv bolesti COVID-19 jer je većina populacije cijepljena u 2021. godini pa su tako i rezultati potrošnje za navedeno cjepivo pali na 10 % godišnje potrošnje za cjepiva (J07), a u 2023. godini taj postotak je pao na 4 % od svih

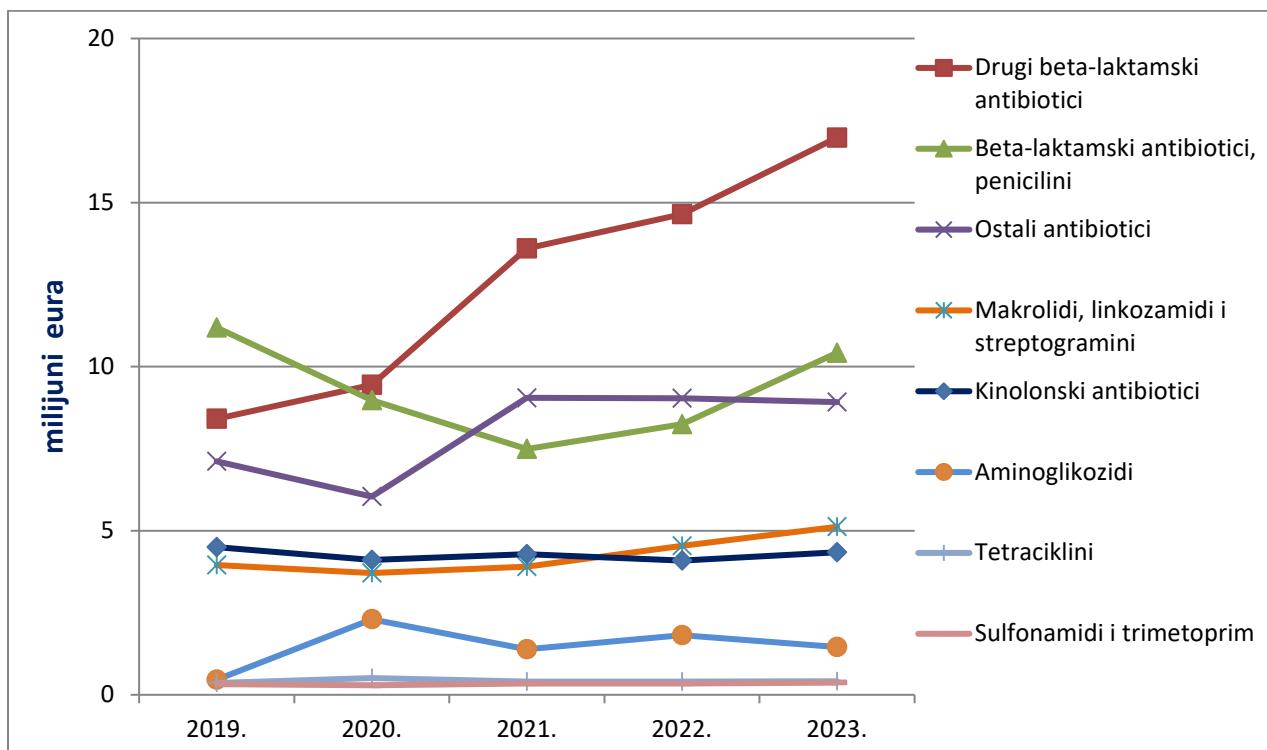
cjepiva. Od ostalih cjepiva po finansijskoj potrošnji u 2023. godini važni su: 9-valentno cjepivo protiv papilomavirusa, cjepivo protiv pneumokoka i hemofilusa influence-konjugirano, cjepivo protiv difterije – hemofilusa influence B – pertusisa – polija – tetanusa – hepatitisa B, cjepivo protiv pneumokoka i hemofilusa influence (konjugirano). Bez obzira na potrošnju za cjepivo protiv infekcije koronavirusom, vidljiv je značajan trend porasta potrošnje za cjepiva tijekom razdoblja od 2019. do 2023. godine.

Prikaz potrošnje u tablicama i slikama u skupini J

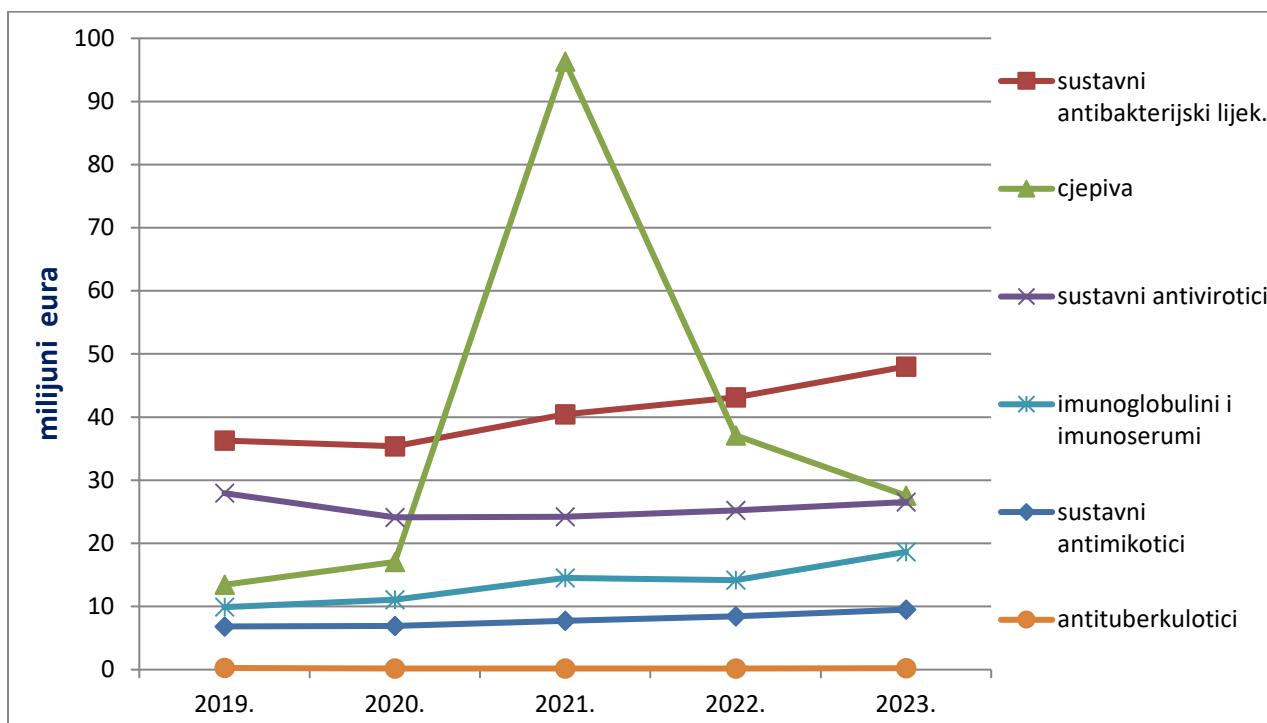
Tablica J.1 – Potrošnja u milijunima eura na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu J – lijekovi za liječenje sustavnih infekcija

ATK	Naziv skupine	Iznos u milijunima eura				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
J01A	Tetraciklini	0,36	0,51	0,40	0,40	0,41
J01B	Amfenikoli	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
J01C	Beta-laktamski antimikrobici, penicilini	11,19	8,98	7,49	8,25	10,42
J01D	Drugi beta-laktamski antimikrobici	8,41	9,45	13,60	14,65	16,98
J01E	Sulfonamidi i trimetoprim	0,32	0,29	0,34	0,34	0,37
J01F	Makrolidi, linkozamidi i streptogramini	3,95	3,71	3,90	4,54	5,12
J01G	Aminoglikozidi	0,46	2,30	1,39	1,82	1,46
J01M	Kinolonski antimikrobici	4,50	4,11	4,29	4,09	4,34
J01X	Ostali antimikrobici	7,11	6,04	9,05	9,04	8,92
J02A	Antimikotici za sustavnu upotrebu	6,85	6,91	7,74	8,44	9,51
J04A	Terapija tuberkuloze	0,26	0,19	0,18	0,17	0,21
J04B	Terapija lepre	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
J05A	Antivirotici koji djeluju direktno	27,95	24,13	24,22	25,23	26,53
J06A	Imunoserumi	0,01	0,03	0,08	0,04	0,06
J06B	Imunoglobulini	9,89	11,07	14,43	14,13	18,59
J07A	Bakterijska cjepiva	4,11	4,32	1,80	5,31	8,42
J07B	Virusna cjepiva	4,64	8,51	91,35	26,84	14,32
J07C	Bakterijska i virusna cjepiva u kombinaciji	4,70	4,23	3,16	4,94	4,81

Slika J.1.1 – Potrošnja antibakterijskih lijekova za sustavnu upotrebu (J01) u razdoblju od 2019. do 2023. godine u eurima



Slika J.1.2 – Potrošnja lijekova za liječenje sustavnih infekcija (ATK skupina J) u razdoblju od 2019. do 2023. godine u eurima



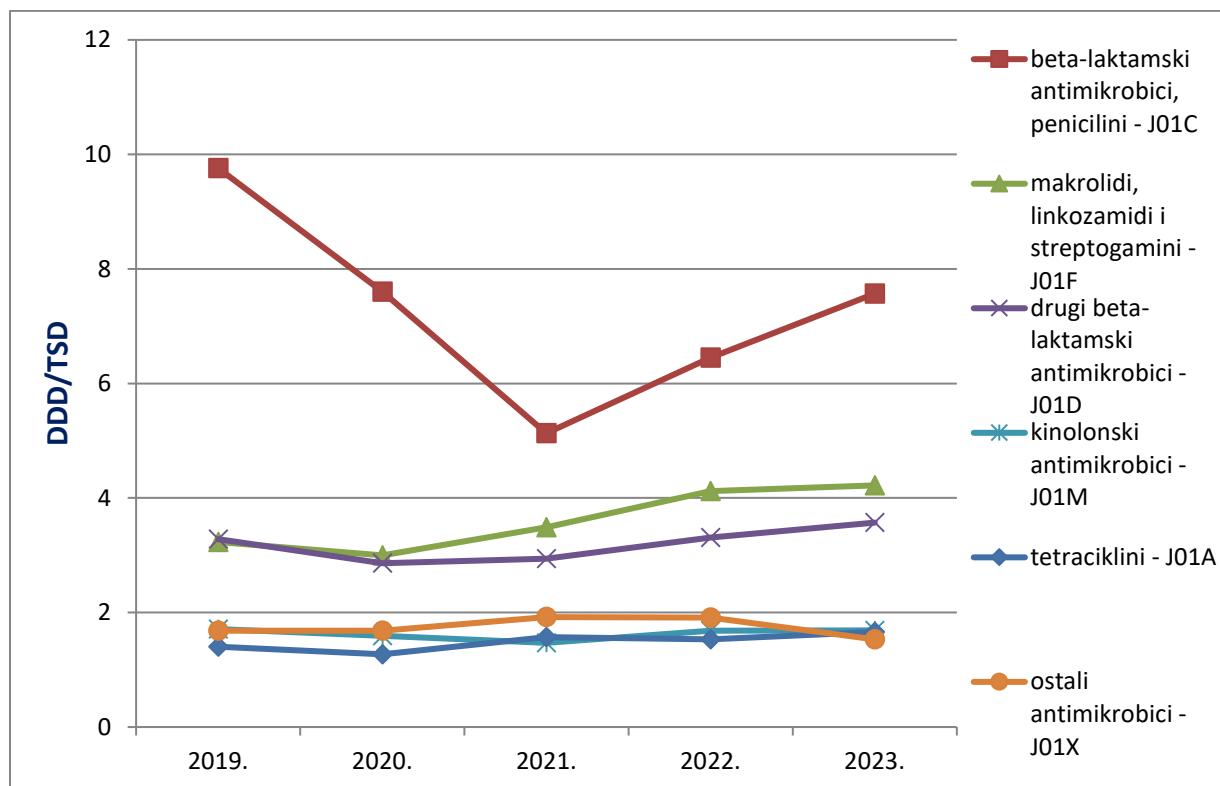
Tablica J.2 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu J01 – lijekovi za liječenje sustavnih bakterijskih infekcija u razdoblju od 2019. do 2023. godine

ATK	INN	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
J01	LIJEKOVI ZA LIJEČENJE SUSTAVNIH BAKTERIJSKIH INFEKCIJA	21,40	18,37	16,96	19,58	20,80
J01AA	Tetraciklini	1,40	1,27	1,57	1,53	1,66
J01AA02	doksiciklin	1,39	1,25	1,55	1,51	1,64
J01AA07	tetraciklin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J01AA08	minociklin	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01
J01AA12	tigeciklin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J01AA13	eravaciklin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J01BA	Amfenikoli	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J01BA01	kloramfenikol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J01C	BETA-LAKTAMSKI ANTIMIKROBICI, PENICILINI	9,76	7,60	5,13	6,45	7,57
J01CA	Penicilini širokog spektra	2,08	1,42	0,91	1,14	1,14
J01CA01	ampicilin	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01
J01CA04	amoksicilin	2,06	1,41	0,90	1,11	1,13
J01CE	Penicilini osjetljivi na beta-laktamaze	0,19	0,12	0,09	0,24	0,22
J01CE01	benzilpenicilin	0,02	0,01	0,02	0,02	0,01
J01CE02	fenoksimetilpenicilin	0,12	0,08	0,07	0,21	0,19
J01CE08	benzatin benzilpenicilin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J01CE09	prokain benzilpenicilin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,01
J01CE30	beta-laktamski penicilini, kombinacije	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J01CF	Penicilini rezistentni na beta-laktamazu	0,05	0,05	0,04	0,05	0,07
J01CF02	kloksacilin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,01
J01CF05	flukloksacilin	0,05	0,05	0,04	0,05	0,06
J01CR	Kombinacije penicilina uključujući inhibitore beta-laktamaze	7,44	6,01	4,08	5,02	6,13
J01CR01	ampicilin i inhibitor beta-laktamaze	0,01	*0,00	0,01	0,01	0,01
J01CR02	amoksicilin i inhibitor beta-laktamaze	7,39	5,96	4,02	4,97	6,08
J01CR05	piperacilin i inhibitor beta-laktamaze	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05
J01D	DRUGI BETA-LAKTAMSKI ANTIMIKROBICI	3,28	2,86	2,94	3,31	3,57
J01DB	Cefalosporini I. generacije	0,57	0,50	0,34	0,44	0,50
J01DB01	cefaleskin	0,48	0,43	0,25	0,34	0,40
J01DB04	cefazolin	0,08	0,07	0,09	0,09	0,10
J01DC	Cefalosporini II. generacije	1,94	1,59	1,71	1,83	1,80
J01DC02	cefuroksim	1,93	1,59	1,71	1,83	1,80
J01DD	Cefalosporini III. generacije	0,69	0,68	0,75	0,91	1,13
J01DD01	cefotaksim	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J01DD02	ceftazidim	0,01	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J01DD04	ceftriakson	0,12	0,14	0,20	0,19	0,23
J01DD08	cefiksrim	0,47	0,42	0,41	0,53	0,63
J01DD13	cefpodoksim	0,09	0,10	0,13	0,17	0,26
J01DD14	ceftibuten	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

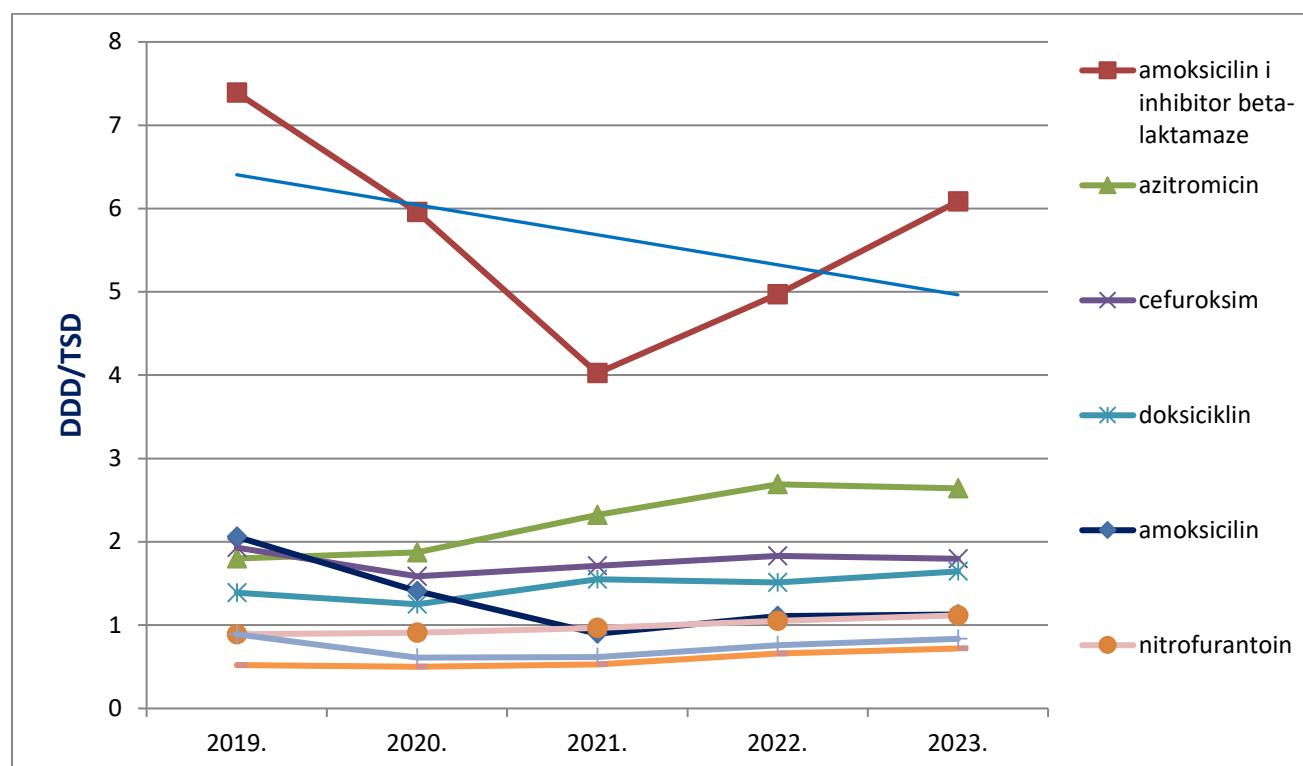
ATK	INN	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
J01DD52	ceftazidim i inhibitor beta-laktamaze	*0,00	*0,00	0,01	0,01	0,01
J01DE	Cefalosporini IV. generacije	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
J01DE01	cefepim	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
J01DH	Karbapenemi	0,07	0,09	0,13	0,12	0,13
J01DH02	meropenem	0,05	0,07	0,11	0,11	0,11
J01DH03	ertapenem	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
J01DH51	imipenem i inhibitor enzima	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
J01DH56	imipenem, cilastatin i relebaktam	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,00
J01DI	Ostali cefalosporini i penemi	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J01DI02	ceftarolin fosamil	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J01DI54	ceftolozan i inhibitor beta-laktamaze	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J01E	SULFONAMIDI I TRIMETOPRIM	0,23	0,20	0,20	0,45	0,46
J01EA	Trimetoprim i derivati	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J01EA01	trimetoprim	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J01EC	Sulfonamidi srednje dugog djelovanja	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J01EC02	sulfadiazin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J01EE	Kombinacije sulfonamida i trimetoprima	0,23	0,20	0,20	0,45	0,46
J01EE01	sulfametoksazol i trimetoprim	0,23	0,20	0,20	0,45	0,46
J01F	MAKROLIDI, LINKOZAMIIDI I STREPTOGRAMINI	3,23	3,00	3,49	4,12	4,22
J01FA	Makrolidi	2,72	2,50	2,96	3,47	3,50
J01FA01	eritromicin	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
J01FA02	spiramicin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,00
J01FA09	klaritromicin	0,89	0,61	0,62	0,76	0,84
J01FA10	azitromicin	1,80	1,88	2,32	2,69	2,64
J01FF	Linkozamidi	0,52	0,50	0,53	0,66	0,72
J01FF01	klindamicin	0,52	0,50	0,53	0,66	0,72
J01FF02	linkomicin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J01G	AMINOGLIKOZIDI	0,09	0,16	0,23	0,13	0,11
J01GA	Streptomicini	*0,00	0,01	*0,00	*0,00	*0,00
J01GA01	streptomicin	*0,00	0,01	*0,00	*0,00	*0,00
J01GB	Ostali aminoglikozidi	0,09	0,15	0,23	0,13	0,11
J01GB01	tobramicin	*0,00	0,05	0,02	0,03	0,02
J01GB03	gentamicin	0,08	0,09	0,09	0,07	0,07
J01GB05	neomicin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J01GB06	amikacin	0,01	0,01	0,12	0,02	0,02
J01M	KINOLONSKI ANTIMIKROBICI	1,71	1,59	1,47	1,68	1,69
J01MA	Fluorokinoloni	1,71	1,59	1,47	1,68	1,69
J01MA01	ofloksacin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J01MA02	ciprofloksacin	0,73	0,68	0,46	0,60	0,64
J01MA06	norfloksacin	0,64	0,60	0,65	0,67	0,63
J01MA12	levofloksacin	0,24	0,23	0,29	0,35	0,37
J01MA14	moksifloksacin	0,10	0,08	0,07	0,06	0,06
J01X	OSTALI ANTIMIKROBICI	1,68	1,68	1,92	1,91	1,53
J01XA	Glikopeptidni antimikrobici	0,05	0,04	0,07	0,07	0,07

ATK	INN	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
J01XA01	vankomicin	0,05	0,04	0,07	0,06	0,06
J01XA02	teikoplanin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J01XB	Polimiksini	0,49	0,49	0,60	0,49	0,02
J01XB01	kolistin	0,49	0,49	0,60	0,49	0,02
J01XC	Steroidni antimikrobici	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J01XC01	fusidična kiselina	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J01XD	Derivati imidazola	0,12	0,13	0,16	0,17	0,17
J01XD01	metronidazol	0,12	0,13	0,16	0,17	0,17
J01XD02	tinidazol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J01XE	Derivati nitrofurana	0,89	0,91	0,97	1,05	1,12
J01XE01	nitrofurantoin	0,89	0,91	0,97	1,05	1,12
J01XX	Drugi antimikrobici	0,13	0,11	0,11	0,13	0,16
J01XX01	fosfomicin	0,09	0,08	0,09	0,11	0,12
J01XX07	nitroksolin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J01XX08	linezolid	0,05	0,02	0,02	0,03	0,03
J01XX09	daptomicin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

Slika J.1.3 – Potrošnja antibakterijskih lijekova za sustavnu upotrebu (J01) od 2019. do 2023. godine u DDD/TSD



Slika J.1.4 – Potrošnja najčešćih, pojedinačnih antibakterijskih lijekova za sustavnu upotrebu (J01) od 2019. do 2023. godine u DDD/TSD

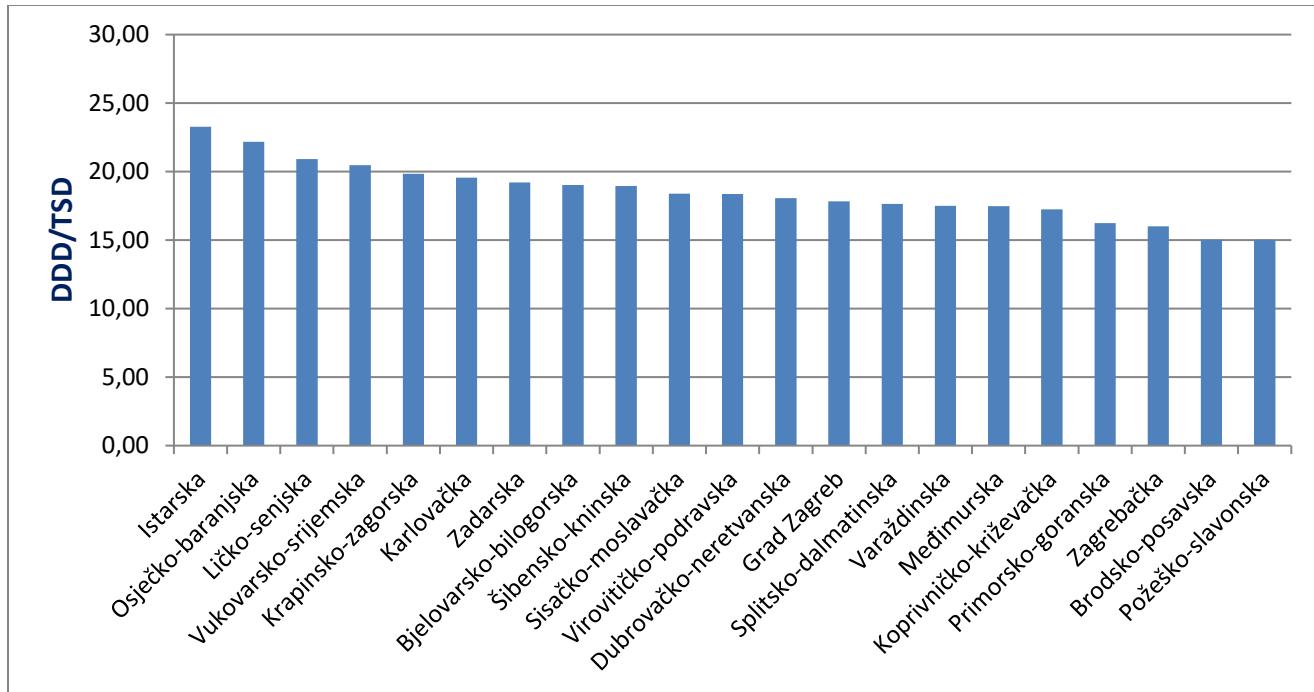


Tablica J.3 – Izvanbolnička potrošnja antibakterijskih lijekova za sustavnu primjenu (J01) i podskupina (penicilina J01C, cefalosporina J01D i makrolida J01F) u 2023. godini, u DDD/TSD po županijama

	Županija	J01C	J01D	J01F	J01
1.	Zagrebačka	6,41	2,25	3,18	16,00
2.	Krapinsko-zagorska	8,23	2,86	4,40	19,83
3.	Sisačko-moslavačka	7,15	3,39	4,23	18,39
4.	Karlovačka	7,95	2,23	4,85	19,55
5.	Varaždinska	7,78	2,34	3,90	17,51
6.	Koprivničko-križevačka	7,95	1,65	3,01	17,25
7.	Bjelovarsko-bilogorska	7,61	2,87	3,76	19,03
8.	Primorsko-goranska	6,21	2,64	3,65	16,25
9.	Ličko-senjska	8,63	2,86	5,04	20,92
10.	Virovitičko-podravska	8,26	2,08	4,05	18,37
11.	Požeško-slavonska	4,35	2,62	3,71	15,02
12.	Brodsko-posavska	5,28	2,47	3,13	15,03
13.	Zadarska	7,29	3,59	4,13	19,21
14.	Osječko-baranjska	9,40	3,04	5,06	22,18
15.	Šibensko-kninska	8,16	3,37	3,81	18,96
16.	Vukovarsko-srijemska	8,27	2,99	4,00	20,48

Županija		J01C	J01D	J01F	J01
17.	Splitsko-dalmatinska	6,21	2,88	4,04	17,64
18.	Istarska	8,13	5,16	5,32	23,28
19.	Dubrovačko-neretvanska	6,25	3,84	3,97	18,06
20.	Međimurska	8,78	2,54	2,93	17,49
21.	Grad Zagreb	5,77	2,66	3,88	17,82

Slika J.5 – Izvanbolnička potrošnja antibakterijskih lijekova za sustavnu upotrebu (J01) po županijama u 2023. godini u DDD/TSD



Tablica J.4 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu J02 – antimikotici za sustavnu upotrebu

ATK	INN	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
J02	ANTIMIKOTICI ZA SUSTAVNU UPORABU	0,38	0,32	0,30	0,33	0,37
J02AA	Antibiotici	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
J02AA01	amfotericin B	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
J02AB	Derivati imidazola	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J02AB02	ketokonazol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J02AC	Derivati triazola	0,35	0,31	0,27	0,31	0,34
J02AC01	flukonazol	0,16	0,14	0,16	0,16	0,17
J02AC02	itrakonazol	0,18	0,14	0,09	0,12	0,13
J02AC03	vorikonazol	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02
J02AC04	posakonazol	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02
J02AC05	izavukonazol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,00

ATK	INN	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
J02AX	Drugi antimikotici za sustavnu uporabu	*0,00	0,01	*0,00	0,01	0,01
J02AX01	flucitozin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J02AX04	kaspofungin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J02AX05	mikafungin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J02AX06	anidulafungin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

Tablica J.5 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu J04 – lijekovi za liječenje infekcija mikobakterijama

ATK	INN	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
J04	LIJEKOVI ZA LIJEČENJE INFEKCIJA MIKOBAKTERIJAMA	0,20	0,17	0,15	0,15	0,24
J04A	TERAPIJA TUBERKULOZE	0,19	0,16	0,14	0,14	0,23
J04AA	Aminosalicilna kiselina i derivati	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,00
J04AA01	paraaminosalicilna kiselina	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,00
J04AB	Antibiotici	0,09	0,08	0,10	0,09	0,12
J04AB02	rifampicin	0,09	0,08	0,10	0,09	0,12
J04AB04	rifabutin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J04AC	Hidrazidi	0,01	0,01	*0,00	*0,00	0,06
J04AC01	izoniazid	0,01	0,01	*0,00	*0,00	0,01
J04AC51	izoniazid, kombinacije	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,05
J04AD	Derivati tiokarbamida	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J04AD01	protionamid	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J04AK	Ostali antituberkulotici	0,09	0,06	0,04	0,04	0,05
J04AK01	pirazinamid	0,07	0,04	0,01	0,02	0,02
J04AK02	etambutol	0,02	0,03	0,02	0,03	0,03
J04AK05	bedakilin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,00
J04AM	Kombinacije lijekova za liječenje tuberkuloze	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J04AM02	rifampicin i izoniazid	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J04B	TERAPIJA LEPRE	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
J04BA	Lijekovi za liječenje lepre	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
J04BA01	klofazimin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,00
J04BA02	dapson	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

Tablica J.6 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu J05 – lijekovi za liječenje sustavnih virusnih infekcija

ATK	INN	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
J05	LIJEKOVI ZA LIJEČENJE SUSTAVNIH VIRUSNIH INFEKCIJA	0,95	0,88	0,81	0,87	0,89
J05A	ANTIVIROTICI KOJI DJELUJU IZRAVNO	0,95	0,88	0,81	0,87	0,89
J05AB	Nukleozidi i nukleotidi osim inhibitora reverzne transkriptaze	0,18	0,20	0,20	0,23	0,26
J05AB01	aciklovir	0,14	0,15	0,16	0,18	0,20
J05AB06	ganciklovir	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J05AB11	valaciklovir	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J05AB12	cidofovир	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J05AB14	valganciklovir	0,03	0,05	0,03	0,04	0,05
J05AB16	remdesivir	0	*0,00	0,01	*0,00	0,01
J05AD	Derivati fosfonske kiseline	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,00
J05AD01	foskarnet	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J05AE	Inhibitori proteaze	0,01	0,01	*0,00	*0,00	*0,00
J05AE03	ritonavir	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J05AE10	darunavir	0,01	0,01	*0,00	*0,00	*0,00
J05AF	Nukleozidni i nukleotidni inhibitori transkriptaze	0,22	0,23	0,25	0,27	0,24
J05AF01	zidovudin	0,00*	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J05AF05	lamivudin	0,06	0,04	0,02	0,02	0,02
J05AF06	abakavir	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J05AF07	tenofovir disoproksil	0,11	0,12	0,14	0,15	0,13
J05AF10	entekavir	0,04	0,05	0,06	0,07	0,06
J05AF13	tenofovir alafenamid	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03
J05AG	Nenukleotidni inhibitori transkriptaze	0,06	0,04	0,03	0,02	*0,00
J05AG01	nevirapin	0,01	0,01	*0,00	*0,00	*0,00
J05AG03	efavirenc	0,05	0,04	0,03	0,02	*0,00
J05AH	Inhibitori neuraminidaze	0,03	0,04	*0,00	0,01	0,02
J05AH01	zanamivir	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J05AH02	oseltamivir	0,03	0,04	*0,00	0,01	0,02
J05AJ	Inhibitori integraze	0,13	0,11	0,08	0,08	0,06
J05AJ01	raltegravir	0,07	0,07	0,05	0,05	0,04
J05AJ03	dolutegravir	0,06	0,04	0,02	0,03	0,03
J05AP	Antivirotici za liječenje infekcije HCV-om	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01
J05AP01	ribavirin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J05AP54	elbasvir i grazoprevir	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J05AP55	sofosbuvir i velpatasvir	*0,00	*0,00	0,01	0,01	0,01
J05AP56	sofosbuvir, velpatasvir i voksilaprevir	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J05AP57	glekaprevir i pibrentasvir	0,01	0,01	*0,00	0,01	0,01

ATK	INN	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
J05AR	Antivirotici za liječenje infekcije HIV-om, kombinacije	0,28	0,23	0,23	0,24	0,27
J05AR01	zidovudin i lamivudin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J05AR02	lamivudin i abakavir	0,09	0,03	*0,00	*0,00	*0,00
J05AR03	tenofovir dizoproksil i emtricitabin	0,08	0,08	0,09	0,10	0,11
J05AR06	emtricitabin, tenofovirdizoprosil i efavirenz	0,02	0,03	0,04	0,04	0,04
J05AR10	lopinavir i ritonavir	0,01	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J05AR13	lamivudin, abakavir i dolutegravir	0,03	0,03	0,02	0,01	0,01
J05AR14	darunavir i kobicistat	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
J05AR17	emtricitabin i tenofovir alafenamid	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J05AR18	emtricitabin, tenofovir, elvitegravir i kobicistat	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J05AR19	emtricitabin, tenofovir alafenamid i rilpivirin	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
J05AR20	biktegravir, emtricitabin, tenofovir alafenamid	0,01	0,04	0,06	0,08	0,10
J05AR21	dolutegravir i rilpivirin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J05AR24	doravirin, lamivudin i tenofovirdizoprosil	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J05AR25	dolutegravir i lamivudin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J05AX	Ostali antivirotici	0,15	0,12	0,01	0,01	0,01
J05AX05	inozin pranobeks	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
J05AX18	letermovir	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J06	IMUNOSERUMI I IMUNOGLOBULINI	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J07	CJEPIVA	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

ATK SKUPINA L – lijekovi za liječenje zločudnih bolesti i imunomodulatori

Glavne terapijske skupine u ATK skupini L – lijekovi za liječenje zločudnih bolesti i imunomodulatori

L01 antineoplasticci (citostatici)

L02 endokrina terapija

L03 imunostimulatori

L04 imunosupresivi

Terapija zločudnih bolesti sve je važnija tijekom godina jer su navedene bolesti sve učestalije. Razlozi su produžena životna dob, veća izloženost onkogenim čimbenicima i promjena načina života s većom izloženošću stresu, što bitno pridonosi povećanju broja oboljelih od malignih bolesti. ATK skupina L – **lijekovi za liječenje zločudnih bolesti i imunomodulatori** prva je po finansijskoj potrošnji u 2023. godini, a potrošnja iznosi 588,10 milijuna eura, što je povećanje od 15,8 % u odnosu na 2022. godinu (tablice 3 i L.1). Promet u ATK skupini L raste u razdoblju od 2019. do 2023. godine i to u DDD/TSD prosječno 7,4 % godišnje te prati povećanje ukupne potrošnje lijekova. Ali to ipak nije cjelovit i vjerodostojan parametar jer dosta lijekova, uključujući i one novije, nemaju dodijeljeni DDD, a značajni su čimbenici terapije i potrošnje. Tako dosta lijekova u ovoj skupini nema dodijeljen DDD te je potrošnja po DDD/TSD činila 0,86 % ukupne u 2023. godini, stoga ovi rezultati nisu od posebnog značenja za tumačenje potrošnje lijekova. Mnogo su zanimljiviji finansijski podatci gdje potrošnja raste prosječno 19,3 % godišnje. Potrošnja od 291,5 milijuna eura u 2019. godini narasla je na 588,1 milijuna eura u 2023. godini (porast je 2,02 puta). Zbog navedenog se potrošnja u većini slučajeva mjeri prema finansijskim pokazateljima. Potrošnja u skupini L čini 37,8 % ukupne finansijske potrošnje lijekova. Skoro dvije trećine finansijske potrošnje u 2023. godini u skupini L činili su citostatici (L01) sa 65,5 %. Slijedili su imunosupresivi (L04) s 23,6 %, lijekovi za endokrinu terapiju (L02) sa 7,3 % te imunostimulatori (L03) s 3,6 %.

Antineoplastici (citostatici) (L01)

Antineoplastici (citostatici) lijekovi su koji se primjenjuju za liječenje zločudnih bolesti (neoplazmi). Oni se, uz kiruršku intervenciju i liječenje zračenjem, primjenjuju za liječenje neoplazmi jer zaustavljaju rast tumorskih stanica i uništavaju ih. Njihovo djelovanje primarno je sustavno, a upotrebljavaju se u prvome redu u uznapredovalim tumorskim bolestima u obliku kemoterapije. Njome se kod znatnog broja neoplazmi postiže dobar napredak terapije i produljenje preživljavanja, pa i izlječenje. Neki su tumori rezistentni na kemoterapiju, a citostatici su često izrazito toksični te izazivaju mnoge nuspojave i to je razlog neprestanom traženju novih lijekova citostatika kao i novim načinima liječenja malignih bolesti. Različite

skupine lijekova ubrajamo u antineoplastike kao: alkilirajuće tvari, antimetabolite, biljne alkalioide, citotoksične antibiotike, monoklonska protutijela, inhibitore protein-kinaza i druge.

Lijekovi u skupini L01 nisu imali dodijeljeni DDD od početka praćenja potrošnje lijekova po ATK/DDD sustavu pa se potrošnja izražavala prema finansijskim pokazateljima. Zadnjih godina praćenja, pa tako i u 2023. godini, mali broj lijekova iz ove skupine je dobio svoj DDD, ali ga većina još uvijek nema. Ipak, za te lijekove je prikazana potrošnja i u DDD-ovima iako je ukupno ta potrošnja činila svega 0,05 % od ukupne potrošnje lijekova, odnosno 5,3 % od potrošnje u ATK slupini L i iznosila je 0,71 DDD/TSD. U 2023. godini antineoplastici su se s 385,42 milijuna eura nalazili na prvom mjestu po potrošnji među svim terapijskim skupinama u ukupnoj potrošnji lijekova (tablice 12 i L.1, slika 7). Prvo mjesto po finansijskoj potrošnji između svih terapijskih skupina citostatici drže neprekidno od 2011. godine. Od antineoplastika (L01) po potrošnji u eurima navodimo antimetabolite, biljne alkalioide, citotoksične antibiotike i alkilirajuće tvari, tzv. „stari lijekovi citostatici“, pokazuju stabilnu potrošnju s porastom od 11,3 % godišnje tijekom promatranog razdoblja, što je isti porast kao i porast ukupne finansijske potrošnje lijekova kroz razdoblje od 2019. do 2023. godinje, a između njih alkilirajućii lijekovi iskazuju stagnaciju potrošnje s blagim padom. Nasuprot tomu, ističu se ostali antineoplastici (L01X) čiji je promet sa 167,7 milijuna eura u 2019. godini porastao na 356,4 milijuna eura u 2023. godini, dakle rast je prosječno bio 21 % na godišnjoj razini. Navedeni rezultati nam ukazuju da je prosječni godišnji rast novijih citostatika dvostruko veći od prosječnog godišnjeg rasta potrošnje svih lijekova. Važno je napomenuti da su do 2020. skupini L01X pripadali i inhibitori kinaza (L01E) i monoklonska protutijela (L01F) koji su od 2021. zasebne podskupine. U ovom prikazu, u tablici L.1 i na slici L.1, vidljiv je nagli pad potrošnje ostalih antineoplastika u 2021. godini, dok je očigledan veliki porast potrošnje u skupinama **L01F (monoklonska protutijela)** i **L01E (inhibitori protein kinaza)** jer su ove dvije podskupine izdvojene iz skupine ostalih antineoplastika. Naime, referentni centar SZO-a za ATK klasifikaciju ovim je skupinama dodijelio posebne ATK označe. Pri takvoj raspodjeli monoklonska protutijela čine oko 64 % potrošnje u skupini **ostalih antineoplastika – L01X**, inhibitori protein-kinaza oko 30 % potrošnje te ostali antineoplastici čine oko 10 %. U ovim su skupinama antineoplastika uglavnom noviji lijekovi. Za njihovu sintezu upotrebljavaju se najnovije tehnologije i uglavnom su, uz učinkovitost, i vrlo skupi.

Između svih lijekova po potrošnji u L01 skupini ističe se monoklonsko protutijelo **pembrolizumab** koji je prvi na ljestvici potrošnje između svih lijekova u 2023. godini sa 73,6 milijuna eura., Prvo mjesto drži od 2019. godine kada mu je potrošnja bila 22,5 milijuna eura, što znači povećanje od 3,3 puta. Doduše, pembrolizumab 2021. godine nije bio prvi lijek po potrošnji nego drugi, jer ga je te godine preteklo cjepivo protiv bolesti COVID-19 koje je tada imalo izvanrednu i izrazito veliku potrošnju. Zatim slijedi inhibitor BTK tirozin kinaze **ibrutinib** s 21,1 milijun eura, pa monoklonska protutijela **nivolumab, atezolimumab, i bevacizumab**, svi s potrošnjom većom od 15 milijuna eura u 2023. godini. Prvi antineoplastik po potrošnji jest **pembrolizumab**, monoklonsko protutijelo koje već nekoliko godina drži vrh potrošnje lijekova, a radi indikacija znamo i zašto. Naime, indikacije za njegovu primjenu su: melanom, metastatski karcinom pluća nemalih stanica, karcinom mokraćnog mjehura, skvamozni karcinom glave i vrtala, Hodgkinov limfom i dr. Kako u terapiji navedenih stanja pokazuje bolje rezultate od ostalih lijekova, jasno je zašto je njegova potrošnja toliko velika. Sljedeći lijek na koji se u Hrvatskoj najviše troši je **ibrutinib**, koji se primjenjuje u terapiji limfoma plaštenih stanica, kroničnoj limfocitnoj leukemiji i Waldenströmovo makroglobulinemiji. Nakon toga slijede nivolumab, atezolimumab i ostali, već prije spomenuti lijekovi. Zanimljivo je istaknuti da od prvih deset lijekova po finansijskoj potrošnji u 2023. godini, njih šest pripada skupini L01. U

2023. godini u prometu je bio 141 različiti INN lijek u ATK skupini L01, dok ih je u 2018. godini bilo 117, što predstavlja najveći porast broja lijekova među svim terapijskim skupinama.

Potrošnja lijekova u skupini (L01) stalno raste tijekom promatranog razdoblja od 2019. do 2023. godine te se njihova potrošnja povećala sa 187 milijuna eura u 2019. godini na 385 milijuna eura u 2023. godini, što je povećanje malo veće od 2 puta. Isto tako, dok ostale podskupine u skupini L01 imaju prosječno stabilan i umjeren rast potrošnje, oko 50 % u promatranom razdoblju noviji lijekovi iz skupine L01X kao monoklonska protutijela, inhibitori protein kinaze i ostali imaju izrazit porast potrošnje, gdje je potrošnja više od 2,13 puta veća u 2023. godini u odnosu na 2019. U tablici L.1 zbroj u skupinama L01A, L01B, L01C, L01D i L01X predstavlja ukupnu financijsku potrošnju u skupini L01 (tablica L.1, slika L.1). Ovo povećanje potrošnje te izbor i brojnost ovih lijekova govore nam o njihovoj dobroj dostupnosti na hrvatskom tržištu te da se onkološke bolesti, u većini slučajeva, liječe prema najnovijim, primjerenim, medicinskim spoznajama.

Lijekovi za endokrinu terapiju (L02), imunostimulatori (L03), imunosupresivi (L04)

U endokrinoj terapiji tumorskih bolesti upotrebljavaju se hormoni i srodne tvari te antagonisti hormona. Skupina **lijekova za endokrinu terapiju (L02)** čini oko 7,3 % financijske potrošnje u skupini L u 2023. godini, a potrošnja iznosi 43 milijuna eura. Tijekom cijelog promatranog razdoblja od 2019. do 2023. godine potrošnja raste i ova skupina lijekova ima trend povećanja potrošnje od 18,7 % godišnje, što je za 65 % više od rasta ukupne potrošnje lijekova (11,3 %) kroz navedeno razdoblje, a svrstava je među vodeće skupine lijekova po prosječnom godišnjem rastu. Taj izrazit rast potrošnje, znatno veći od rasta ukupne potrošnje svih lijekova u navedenom razdoblju, razumljiv je jer obje skupine, hormoni i srodne tvari te antagonisti hormona, prema indikacijama služe liječenju različitih, hormonski ovisnih neoplazmi. U promatranom razdoblju evidentirana je relativno visoka godišnja potrošnja ovih lijekova koja prosječno iznosi 32,2 milijuna eura godišnje, a svrstava je na 9. mjesto između svih terapijskih skupina po financijskoj potrošnji u 2023. godini, dok je u proteklom promatranom razdoblju većinom na 10. mjestu. Potrošnja po DDD/TSD u ovoj skupini ima trend rasta od oko 1,94 % godišnje što je znatno manje od prosječnog rasta potrošnje za sve lijekove u promatranom razdoblju. Od pojedinačnih lijekova s većom financijskom potrošnjom u 2023. godini iz skupine L02 treba izdvojiti sljedeće lijekove: antagoniste hormona antiandrogene **enzalutamid** (18,9 milijuna eura) i **apalutamid** (6,5 milijuna eura), inhibitor biosinteze androgena **abirateron** (5,4 milijuna eura), analog gonadotropin-otpuštajućeg hormona (GnRH agonist) **leuprorelin** (2,1 milijuna eura) i anti-estrogen **fulvestrant** (1,94 milijuna eura). **Anastrozol**, **letrozol**, **bikalutamid**, **tamoksifen** i **leuporelin** vodeći su po potrošnji u DDD/TSD koja se u L02 skupini kreće od 5,70 DDD/TSD u 2019. godini do 6,14 DDD/TSD u 2023. godini (tablica L.1 i L.2.2, slika L.2).

Imunostimulatori (L03) su tvari koje stimuliraju imunološki sustav, a njima pripadaju imunomodulatori, interferoni i neki drugi imunostimulatori. Ova skupina lijekova čini 5,8 % potrošnje po DDD/TSD i 3,5 % financijske potrošnje u ATK skupini L. Potrošnja imunostimulatora u stalnom je rastu od 2019. godine do kraja promatranog razdoblja 2023. godine. Ukupno gledajući, u razdoblju od 2019. do 2023. godine potrošnja prosječno raste oko

13,5 % godišnje, kako prema finansijskim pokazateljima tako i po DDD/TSD, što je više od prosječnog godišnjeg povećanja potrošnje po oba parametra. Prosjek godišnje potrošnje u promatranom razdoblju, u skupini L03 iznosi 0,7 DDD/TSD i 16,8 milijuna eura, pri čemu je potrošnja u 2023. godini iznosila 20,8 milijuna eura. Većinu potrošnje u ovoj skupini u 2023. godini čine lijekovi koji stimuliraju ili moduliraju imunološki odgovor, a ona uglavnom pripada **stimulirajućim faktorima** s 43 % udjela, nakon kojih slijede **citokini i imunomodulatori** s 31 % udjela te **interferoni** s 26 %, udjela. Pojedinačni lijekovi koji se najviše troše, prema finansijskim kriterijima, jesu **pegfilgrastim, glatiramer acetat, elapegademase-ivir i interferon beta-1a** (tablica L.1 i L.3, slika L.2). Najveću potrošnju po DDD/TSD imaju **interferon beta-1a** s 0,22 i **pegfilgrastim** s 0,19 DDD/TSD u 2023. godini.

Imunosupresivi (L04) su lijekovi koji sprječavaju imunološki odgovor. Često se primjenjuju u sprječavanju odbacivanja presatka utječući na taj način na uspjeh transplantacije. Isto tako, imunosupresivi jedni su od glavnih lijekova u terapiji autoimunih bolesti koje su, prema epidemiološkim podatcima, u porastu. U ovu skupinu lijekova ubrajamo inhibitore faktora tumorske nekroze, inhibitore interleukina, inhibitore kalcineurina, selektivne imunosupresive, inhibitore dihidroorotat dehidrogenaze (DHODH), JAK inhibitore i modulatore S 1 P receptora, a veći dio ovih lijekova pripada „novim i skupim“ lijekovima. Prema finansijskim pokazateljima potrošnja imunosupresiva (L04) povećana je za skoro dva puta u 2023. godini u odnosu na 2019. godinu, potrošnja je u 2023. godini iznosila 138,96 milijuna eura prema 70,7 milijuna eura u 2019. godini. S tim vrijednostima ova je skupina na drugom mjestu po finansijskoj potrošnji među svim terapijskim skupinama, kako u 2023. godini tako i u razdoblju od 2019. do 2023. godine. Prosječno godišnje povećanje potrošnje je 18,5 % što je znatno više od prosječnog godišnjeg povećanja za sve lijekove i svrstava ih među lijekove s najvećim godišnjim porastom potrošnje. Nasuprot tomu, potrošnja imunosupresiva po DDD/TSD je stabilna, s uzlaznim trendom, ali su vrijednosti oko 4,7 DDD/TSD godišnje što ih svrstava ispod tridesetog mjeseta po potrošnji između svih terapijskih skupina. Liječenje različitih imunoloških bolesti, npr. reumatoidnog artritisa i ostalih autoimunih bolesti, najviše pridonosi povećanju troškova u ovoj skupini jer se proširenjem indikacija za primjenu ovih lijekova (koji u ovim indikacijama ostvaruju dobre rezultate) uključuje sve veći broj bolesnika. Ovi lijekovi djeluju kao modifikatori imunološkog sustava, primjerice inhibirajući selektivno imunosupresiju, TNF-alfa, interleukine i kalcineurin. Najzastupljeniji lijekovi po finansijskoj potrošnji u 2023. godini u ovoj su skupini selektivni imunosupresivi, monoklonsko protutijelo **okrelizumab** (16,6 milijuna eura), zatim inhibitor proliferacije i stimulator apoptoze stanica **lenalidomid** (12,3 milijuna eura) koji se upotrebljava u terapiji multiplog mijeloma, mijelodisplastičnog sindroma i folikularnog limfoma, pa TNF inhibitori **infliksimab** (10,4 milijuna eura) i **adalimumab** (9,5 milijuna eura) te inhibitori interleukina **ustekinumab i sekukinumab** (tablice L.1 i L.4, slika L.2). I ovdje se uočava činjenica da su od prvih deset lijekova po finansijskoj potrošnji njih devet monoklonska protutijela.

Analiza podataka pokazuje da se većina potrošnje lijekova iz ATK skupine L, antineoplasični lijekovi, hormoni / antihormoni, imunomodulirajući lijekovi i imunosupresivi, odnosi na **bolničku** potrošnju. Naime, većinu ovih lijekova mogu propisivati samo liječnici specijalisti i to nakon provedenoga dijagnostičkog postupka koji je moguć samo u bolnicama. Ako se neki lijek i propisuje izvan bolnica, najprije ga mora propisati specijalist u bolnici. Stoga se u bolnicama propisalo 30 % lijekova od ukupne potrošnje po DDD/TSD u ATK skupini L, dok se prema finansijskim pokazateljima propisalo 85 % lijekova od ukupne potrošnje u 2023.

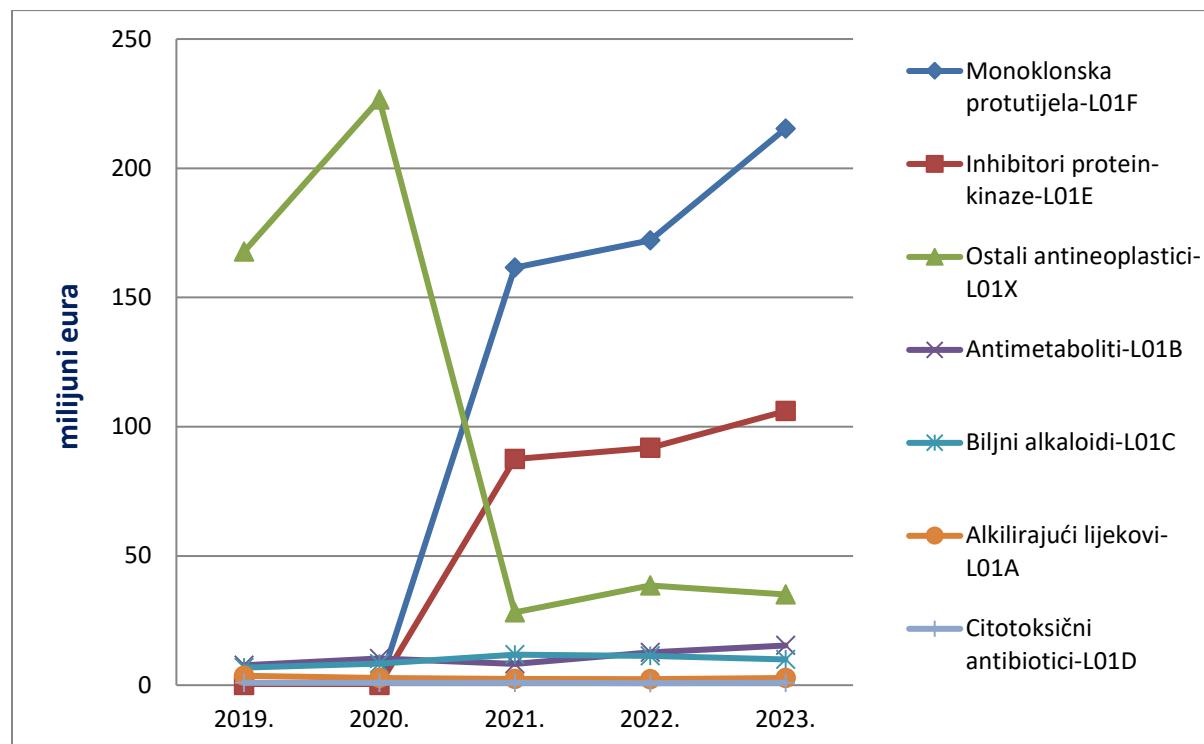
godini. Ukupna potrošnja u skupini L znatno raste tijekom promatranog razdoblja od 2019. do 2023. godine i povećana je za 2,02 puta. U podjeli na tzv. „stare“ i „nove“ lijekove u ovoj skupini možemo analizom utvrditi da je potrošnja „starih“ lijekova relativno stabilna i u umjerenom porastu, a potrošnja „novih“ se znatno povećava u promatranom razdoblju. Isto tako, potrebno je napomenuti da lijekovi iz skupine L, premda imaju veliku finansijsku potrošnju, većinom nemaju dodijeljen DDD, stoga je potrošnja po tom obrascu različita i bitno manja u odnosu na potrošnju u finansijskom smislu. Zbog navedenog se potrošnja u DDD-u i ne može prikazati osim za one lijekove koji imaju dodijeljeni DDD.

Prikaz potrošnje u tablicama i slikama u skupini L

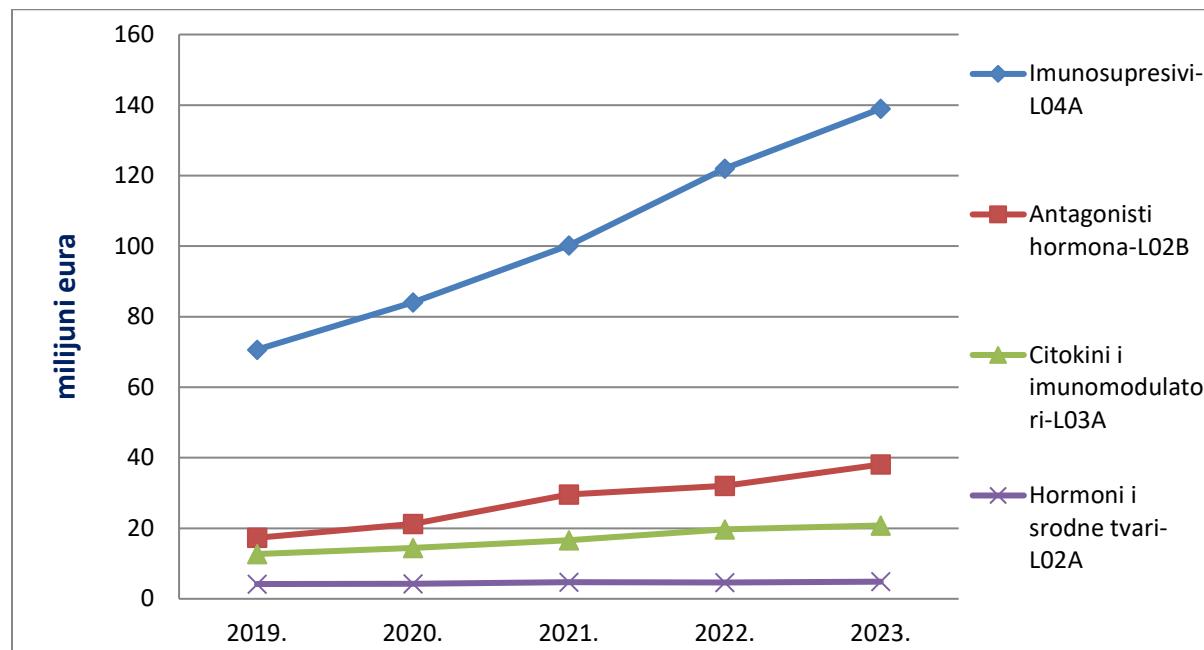
Tablica L.1 – Potrošnja u milijunima eura na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu L – lijekovi za liječenje zločudnih bolesti i imunomodulatori

ATK	Naziv skupine	Iznos u milijunima eura				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
L01A	Alkilirajući lijekovi	3,63	2,77	2,41	2,32	2,75
L01B	Antimetaboliti	7,70	10,28	8,25	12,72	15,35
L01C	Biljni alkaloidi	6,80	8,38	11,80	11,35	9,97
L01D	Citotoksični antibiotici	0,87	0,91	0,87	0,77	0,94
L01E	Inhibitori protein-kinaze	0	0	87,54	91,80	106,02
L01F	Monoklonska protutijela	0	0	161,59	172,11	215,31
L01X	Ostali antineoplastici	167,71	226,59	28,15	38,53	35,08
L02A	Hormoni i srodne tvari	4,19	4,27	4,69	4,65	4,86
L02B	Antagonisti hormona	17,30	21,28	29,62	32,02	38,08
L03A	Citokini i imunomodulatori	12,69	14,44	16,59	19,67	20,79
L04A	Imunosupresivi	70,66	84,08	100,17	121,95	138,96

Slika L.1 – Potrošnja u milijunima eura na trećoj razini ATK sustava u ATK skupini antineoplastici (citostatici) L01: monoklonska protutijela – L01F, inhibitori protein-kinaze – L01E, ostali antineoplastici – L01X, biljni alkaloidi – L01C, antimetaboliti – L01B, alkilirajući lijekovi – L01A, citotoksični antibiotici – L01D



Slika L.2 – Potrošnja u milijunima eura na trećoj razini ATK sustava u ATK skupinama L02 – lijekovi za endokrinu terapiju, L03 – imunostimulatori, L04 – imunosupresivi



Tablica L.2.1 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu L01 – Antineoplastici

ATK	INN	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
L01	ANTINEOPLASTICI (CITOSTATICI)	*0,00	*0,00	0,16	0,48	0,71
L01A	ALKILIRAJUĆI LIJEKOVI	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
L01B	ANTIMETABOLITI	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
L01C	BILJNI ALKALOIDI	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
L01D	CITOTOKSIČNI ANTIBIOTICI	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
L01E	INHIBITORI PROTEIN KINAZE	*0,00	*0,00	*0,00	0,47	0,71
L01EA	Inhibitori BCR-ABL tirozin kinaze	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,17
L01EA01	imatinib	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,11
L01EA02	dasatinib	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,01
L01EA03	nilotinib	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,04
L01EA04	bosutinib	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
L01EA05	ponatinib	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
L01EA06	asciminib	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
L01EB	Inhibitori EGFR tirozin kinaze	*0,00	*0,00	*0,00	0,01	0,06
L01EB01	gefitinib	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,00
L01EB02	erlotinib	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,01
L01EB03	afatinib	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,03
L01EB04	osimertinib	*0,00	*0,00	*0,00	0,01	0,01
L01EC	Inhibitori BRAF serin treonin kinaze	*0,00	*0,00	*0,00	0,02	0,02
L01EC01	vemurafenib	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
L01EC02	dabrafenib	*0,00	*0,00	*0,00	0,02	0,02
L01ED	Inhibitori ALK kinaze	*0,00	*0,00	*0,00	0,02	0,03
L01ED01	krizotinib	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
L01ED03	alektinib	*0,00	*0,00	*0,00	0,01	0,02
L01ED04	brigatinib	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
L01ED05	lorlatinib	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
L01EE	Inhibitori MEK protein kinaze	*0,00	*0,00	*0,00	0,03	0,03
L01EE01	trametinib	*0,00	*0,00	*0,00	0,02	0,02
L01EE02	kobimetinib	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
L01EE04	selumetinib	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
L01EF	Inhibitori CDK kinaze	*0,00	*0,00	*0,00	0,13	0,17
L01EF01	palbociklib	*0,00	*0,00	*0,00	0,04	0,05
L01EF02	ribociklib	*0,00	*0,00	*0,00	0,06	0,07
L01EF03	abemaciclib	*0,00	*0,00	*0,00	0,02	0,05
L01EG	Inhibitori mTOR kinaze	*0,00	*0,00	*0,00	0,11	0,02
L01EG01	temsirolimus	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
L01EG02	everolimus	*0,00	*0,00	*0,00	0,11	0,02
L01EH	Inhibitori HER2 tirozin kinaze	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
L01EH01	lapatinib	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
L01EJ	Inhibitori JAK kinaze	*0,00	*0,00	*0,00	0,02	0,03
L01EJ01	ruksolitinib	*0,00	*0,00	*0,00	0,02	0,03
L01EK	Inhibitori VEGFR tirozin kinaze	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,01
L01EK01	aksitinib	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,01

ATK	INN	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
L01EL	Inhibitori BTK tirozin kinaze	*0,00	*0,00	*0,00	0,09	0,10
L01EL01	ibrutinib	*0,00	*0,00	*0,00	0,09	0,08
L01EL02	akalabrutinib	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,02
L01EM	Inhibitori Pi3K kinaze	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,00
L01EM01	idelalisib	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
L01EM03	alpelisib	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
L01EN	Inhibitori FGFR tirozin kinaze	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
L01EN02	pemigatinib	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
L01EX	Ostali inhibitori protein kinaza	*0,00	*0,00	*0,00	0,03	0,06
L01EX01	sunitinib	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
L01EX02	sorafenib	*0,00	*0,00	*0,00	0,01	0,01
L01EX03	pazopanib	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,01
L01EX04	vandetanib	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
L01EX07	kabozantinib	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
L01EX08	lenvatinib	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
L01EX09	nintedanib	*0,00	*0,00	*0,00	0,02	0,03
L01EX10	midostaurin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
L01EX13	gilteritinib	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
L01EX14	entrektinib	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
L01EX17	kapmatinibdiklorid	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
L01F	MONOKLONSKA PROTUTIJEVA I KONJUGATI	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
L01X	OSTALI ANTINEOPLASTICI	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

Tablica L.2.2 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu L02 – endokrina terapija

ATK	INN	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
L02	ENDOKRINA ANTITUMORSKA TERAPIJA	5,70	5,48	5,80	5,97	6,14
L02A	HORMONI I SRODNE SUPSTANCIJE	1,88	1,44	1,50	1,43	1,48
L02AB	Progesteroni	0,68	0,65	0,58	0,45	0,47
L02AB01	megestrol	0,68	0,65	0,58	0,45	0,47
L02AB02	medroksiprogesteron	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
L02AE	Analozi gonadotropin otpuštajućeg hormona	1,21	0,79	0,92	0,98	1,01
L02AE01	buserelin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
L02AE02	leuprorelin	0,78	0,37	0,53	0,53	0,53
L02AE03	goserelin	0,19	0,26	0,36	0,41	0,44
L02AE04	triptorelin	0,23	0,16	0,04	0,04	0,04
L02B	ANTAGONISTI HORMONA	3,82	4,04	4,30	4,54	4,66
L02BA	Antiestrogeni	0,75	0,86	0,89	0,91	0,88
L02BA01	tamoksifen	0,60	0,64	0,65	0,66	0,63
L02BA03	fulvestrant	0,16	0,22	0,24	0,25	0,25
L02BB	Antiandrogeni	0,99	0,95	0,94	0,92	0,93

ATK	INN	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
L02BB01	flutamid	0,04	0,03	0,03	0,02	0,01
L02BB03	bikalutamid	0,91	0,87	0,83	0,78	0,76
L02BB04	enzalutamid	0,04	0,05	0,08	0,10	0,12
L02BB05	apalutamid	*0,00	*0,00	0,01	0,02	0,04
L02BB06	darolutamid	*0,00	*0,00	*0,00	0,00	*0,00
L02BG	Inhibitori enzima	2,04	2,18	2,40	2,65	2,79
L02BG01	aminoglutetimid	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
L02BG03	anastrozol	1,34	1,39	1,44	1,52	1,47
L02BG04	letrozol	0,58	0,67	0,82	0,99	1,16
L02BG06	eksemestan	0,12	0,12	0,13	0,14	0,16
L02BX	Ostali antagonisti hormona	0,03	0,05	0,07	0,06	0,06
L02BX02	degarelik	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
L02BX03	abirateron	0,03	0,05	0,07	0,06	0,06

Tablica L.3 – Potrošnja u DDD/TSD u ATK skupini L03 – imunostimulatori

ATK	INN	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
L03	IMUNOSTIMULATORI	0,47	0,62	0,68	0,80	0,77
L03A	CITOKINI I IMUNOMODULATORI	0,47	0,62	0,68	0,80	0,77
L03AA	Stimulirajući čimbenici	0,06	0,09	0,13	0,18	0,22
L03AA02	filgrastim	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02
L03AA13	pegfilgrastim	0,03	0,04	0,09	0,14	0,19
L03AA14	lipefilgrastim	0,01	0,02	0,01	0,03	0,01
L03AB	Interferoni	0,31	0,35	0,37	0,35	0,31
L03AB04	interferon alfa-2a	0,01	0,01	*0,00	*0,00	*0,00
L03AB07	interferon beta-1a	0,23	0,26	0,26	0,25	0,22
L03AB08	interferon beta-1b	0,06	0,05	0,06	0,05	0,04
L03AB11	peginterferon alfa-2a	*0,00	0,01	0,02	0,02	0,02
L03AB13	peginterferon beta-1a	*0,00	0,02	0,03	0,04	0,03
L03AB15	ropeginterferon alfa 2b	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
L03AX	Ostali citokini i imunomodulatori	0,11	0,18	0,18	0,26	0,23
L03AX03	BCG vakcina	0,03	0,08	0,07	0,16	0,13
L03AX13	glatiramer acetat	0,08	0,10	0,11	0,11	0,10
L03AX15	mifamurtid	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
L03AX16	pleriksafor	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
L03AX21	elapegademase-ivir	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

Tablica L.4. Potrošnja u DDD/TSD u ATK skupini L04 – imunosupresivi

ATK	INN	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
L04	IMUNOSUPRESIVI	3,78	4,26	4,69	5,11	5,63
L04AA	Selektivni imunosupresivi	1,04	1,22	1,14	1,29	1,32
L04AA03	antilimfocitni imunoglobulin (konjski)	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
L04AA04	antitimocitni imunoglobulin (kunić)	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
L04AA06	mikofenolna kiselina	0,50	0,50	0,42	0,43	0,50
L04AA09	baziliksimab	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
L04AA10	sirolimus	*0,00	*0,00	*0,00	0,01	0,01
L04AA13	leflunomid	0,23	0,24	0,25	0,23	0,22
L04AA18	everolimus	0,07	0,09	*0,00	*0,00	*0,00
L04AA23	natalizumab	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
L04AA25	ekulizumab	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
L04AA26	belimumab	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
L04AA27	fingolimod	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02
L04AA29	tofacitinib	0,02	0,04	0,05	0,05	0,05
L04AA32	apremilast	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05
L04AA33	vedolizumab	0,04	0,06	0,06	0,06	0,07
L04AA34	alemtuzumab	0,01	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
L04AA36	okrelizumab	0,02	0,07	0,12	0,17	0,20
L04AA37	baricitinib	0,02	0,03	0,05	0,06	0,06
L04AA40	kladribin	0,02	0,03	0,03	0,02	0,03
L04AA43	ravulizumab	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,01
L04AA44	upadacitinib	*0,00	*0,00	*0,00	0,07	0,10
L04AB	Inhibitori faktora tumorske nekroze-alfa	0,68	0,75	0,92	1,12	1,31
L04AB01	etanercept	0,06	0,07	0,08	0,10	0,13
L04AB02	infliksimab	0,30	0,34	0,42	0,53	0,61
L04AB04	adalimumab	0,20	0,24	0,30	0,36	0,43
L04AB05	certolizumab pegol	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05
L04AB06	golimumab	0,08	0,06	0,08	0,09	0,10
L04AC	Inhibitori interleukina	0,30	0,35	0,53	0,69	0,89
L04AC03	anakinra	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
L04AC05	ustekinumab	0,14	0,15	0,21	0,28	0,33
L04AC07	tocilizumab	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10
L04AC08	kanakinumab	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
L04AC10	sekukinumab	0,06	0,07	0,09	0,13	0,19
L04AC11	siltuksimab	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
L04AC13	iksekizumab	0,01	0,02	0,04	0,06	0,08
L04AC14	sarilumab	*0,00	0,01	0,01	0,01	0,01
L04AC16	guselkumab	*0,00	0,02	0,03	0,05	0,07
L04AC18	risankizumab	*0,00	*0,00	0,04	0,07	0,10
L04AD	Inhibitori kalcineurina	0,44	0,49	0,42	0,45	0,48
L04AD01	ciklosporin	0,16	0,20	0,10	0,10	0,11
L04AD02	takrolimus	0,28	0,30	0,32	0,34	0,38

ATK	INN	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
L04AD03	voklosporin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
L04AE	Modulatori S 1 P receptora	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
L04AE03	siponimod	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
L04AE04	ponesimod	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
L04AF	JAK inhibitori	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
L04AF04	filgotinib	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
L04AG	Monoklonska protutijela	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
L04AG11	anifrolumab	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
L04AG12	ofatumumab	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
L04AK	Inhibitori dihidroorotat dehidrogenaze (DHODH)	0,04	0,07	0,08	0,09	0,10
L04AA31	teriflunomid	0,04	0,07	0,08	0,09	0,10
L04AX	Ostali imunosupresivi	1,32	1,45	1,68	1,57	1,53
L04AX01	azatioprin	0,43	0,46	0,43	0,45	0,46
L04AX02	talidomid	0,01	0,04	0,01	*0,00	*0,00
L04AX03	metotreksat	0,77	0,83	1,08	0,93	0,84
L04AX04	lenalidomid	0,04	0,05	0,07	0,09	0,12
L04AX05	pirfenidon	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01
L04AX06	pomalidomid	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
L04AX07	dimetilfumarat	0,05	0,05	0,06	0,08	0,09

ATK SKUPINA M – lijekovi koji djeluju na koštano-mišićni sustav

Glavne terapijske skupine u ATK skupini M – lijekovi koji djeluju na koštano-mišićni sustav

- M01 lijekovi s protuupalnim i antireumatskim djelovanjem**
- M02 lokalni lijekovi protiv boli u zglobovima i mišićima**
- M03 mišićni relaksansi**
- M04 lijekovi za liječenje uloga (gihta)**
- M05 lijekovi za liječenje bolesti kostiju**
- M09 ostali lijekovi za liječenje bolesti mišićno-koštanog sustava**

Lijekove koji djeluju na koštano-mišićni sustav (ATK skupina M) čine lijekovi protiv boli u zglobovima i mišićima s protuupalnim i antireumatskim djelovanjem, lijekovi koji opuštaju mišiće, lijekovi koji liječe giht te oni koji liječe ostale bolesti kostiju i koštano-mišićnog sustava. Nesteroidni antireumatici ili nesteroidni protuupalni lijekovi (NSAID, M01) djelotvorni su lijekovi koji čine najbrojniju, odnosno, najpropisivaniju skupinu lijekova u ATK skupini M. Primjenjuju se za liječenje bolova, povišene tjelesne temperature i svih muskuloskeletalnih bolesti. Ovi lijekovi imaju ista farmakodinamska svojstva – isto se ponašaju u organizmu iako pripadaju različitim kemijskim skupinama. Većinom su derivati slabih kiselina, na primjer derivati octene kiseline i srodní spojevi (diklofenak, indometacin), derivati enolne kiseline – oksikami (piroksikam, tenoksikam, meloksikam), derivati propionske kiseline (ibuprofen, ketoprofen, naproksen) i koksibi.

Ukupna potrošnja lijekova u skupini M mjerena u DDD/TSD bila je veća u 2023. godini nego u 2022. godini, a riječ je o povećanju od 9,25 %, što je izrazito povećanje uvezhi u obzir porast ukupne potrošnja lijekova od 2022. do 2023. godine. Financijska potrošnja u 2023. godini iznosila je 60,23 milijuna eura (tablice 4 i M.1) što je povećanje od 25,7 %, odnosno dvostruko u odnosu na povećanje ukupne potrošnje lijekova od 2022. do 2023. godine. Ove vrijednosti svrstavaju ATK skupinu lijekova M između 6. i 8. mesta na ljestvici ukupne potrošnje lijekova.

Potrošnja lijekova u ATK skupini M u 2023. godini (tablice 2 i 3) činila je 5,8 % ukupne potrošnje u DDD/TSD, odnosno financijski 3,9 % ukupne potrošnje lijekova (tablice 1 i 4). Unatoč činjenici da je potrošnja u 2021. godini bila razvidno manja u odnosu na 2020. godinu, očit je trend povećanja potrošnje u promatranom razdoblju od 2019. do 2023. godine po DDD/TSD. I financijska potrošnja raste te ima trend porasta tijekom razdoblja od 2019. do 2023. godine, bez obzira na to što je prisutna stagnacija potrošnje u 2020. i 2021. godini u odnosu na 2019. godinu.

Lijekovi s protuupalnim i antireumatskim djelovanjem (M01), lokalni lijekovi protiv boli u zglobovima i mišićima (M02)

Lijekovi s protuupalnim i antireumatskim djelovanjem (M01) u 2023. godini nalazili su se na osmom mjestu po potrošnji među svim terapijskim skupinama sa 73,04 DDD/TSD, dok su s 24,8 milijuna eura bili na 15. mjestu po finansijskoj potrošnji. Potrošnja lijekova u skupini nesteroidnih lijekova s protuupalnim i antireumatskim djelovanjem (M01), mjereno u DDD/TSD bilježi porast potrošnje od 9,85 %, što je primjetno više od rasta ukupne potrošnje lijekova u 2023. godini prema 2022. godini. Finansijska potrošnja je za 14 % veća u 2023. godini u odnosu na 2022. godinu, što je malo više od rasta ukupne potrošnje lijekova u 2023. prema 2022. godini. Tijekom promatranog razdoblja od 2019. do 2023. godine povećanje potrošnje u DDD/TSD prosječno iznosi 3,2 % godišnje (manje od trenda porasta ukupne potrošnje lijekova), dok povećanje finansijske potrošnje u prosjeku iznosi 4,6 % godišnje (znatno manje od trenda porasta ukupne potrošnje lijekova). Navedene vrijednosti su prikazane u tablicama M.1 i M.2 i na slici M.1. ATK skupina lijekova M01 čini 82 % potrošnje po DDD/TSD i 41 % finansijske potrošnje u ATK skupini lijekova M.

U ovoj skupini lijekova najveća potrošnja po DDD/TSD pripada derivatima propionske kiseline (78 %), nakon kojih slijede derivati octene kiseline (16 %) te oksikami (3 %). Ostale terapijske skupine imaju potrošnju oko 1 DDD/TSD ili manju. Razloge za stagnaciju u potrošnji oksikama te zanemarivu potrošnju koksiba možemo potražiti u općim smjernicama i preporukama o sigurnosti primjene lijekova iz NSAID skupine, što rezultira i povlačenjem selektivnih COX-2 inhibitora s tržišta, odnosno smanjenjem njihovih indikacija (koksibi, ATK skupina M01AH).

Pojačanim nadzorom izdavanja derivata octene kiseline **diklofenaka** (zbog kardiovaskularnih i gastrointestinalnih nuspojava), lijeka koji zbog svojeg sigurnosnog profila ima način i mjesto izdavanja *na recept u ljekarni*, uočavamo da se potrošnja diklofenaka stabilizirala na prosječnih 11 DDD/TSD u navedenom razdoblju, što je manje nego 2007. i 2008. godine kad je potrošnja iznosila oko 15 DDD/TSD. **Ibuprofen, ketoprofen i naproksen**, derivati propionske kiseline te derivat octene kiseline **diklofenak** dominiraju u potrošnji lijekova u 2023. godini u ATK skupini M01A i čine 92 % potrošnje mjerene u DDD/TSD. Zbog izrazitog pada potrošnje ibuprofena u 2021. prema 2020. godini njegova je ukupna, prosječna potrošnja u promatranom razdoblju od 2019. do 2023. godine u blagom porastu, a povećanje iznosi 3,3 % godišnje. Razlog tomu može biti, dijelom, što su neki farmaceutski oblici i jačine ovih lijekova prešli u bezreceptni status i što se povećala potrošnja analgetika tramadola, čistog ili u kombinacijama. Isto tako, radi općih epidemioloških uvjeta u državi i svijetu u 2021. godini potreba za ibuprofenom analgetikom, antipiretikom i antiinflamatornom lijeku bila je manja nego inače. Iz navedenih razloga ibuprofen, koji je tijekom godina bio među lijekovima s visokom potrošnjom, s 31,6 DDD/TSD zauzima 10. mjesto u ukupnom poretku potrošnje svih lijekova, a s 14,5 milijuna eura zauzima 11. mjesto u ukupnoj finansijskoj potrošnji 2023. godine.

Potrošnja OTC ibuprofena s načinom izdavanja *bez lječničkog recepta* u 2023. godini predstavlja oko 45 % ukupne potrošnje ibuprofena, mjereno prema finansijskim pokazateljima i 30 % po DDD/TSD (vidi potpoglavlje *Bezreceptni lijekovi, OTC lijekovi, koji se izdaju u ljekarnama i specijaliziranim prodavaonicama*).

Premda je do 2020. godine i u razdoblju prije potrošnja ibuprofena, uglavnom, stalno rasla, zbog izrazitog pada potrošnje 2021./2020. ukupno prosječno povećanje potrošnje ibuprofena u DDD/TSD u razdoblju od 2019. do 2023. godine iznosi 3,3 % godišnje što je manje

od rasta ukupne potrošnje lijekova u tom razdoblju. Prema podatcima iz baze podataka HALMED-a, kojom se prati potrošnja lijekova u Hrvatskoj, vidljivo je da je 32 od 1000 stanovnika u Hrvatskoj svaki dan uzimali jednu definiranu dnevnu dozu **ibuprofena** u 2023. godini. Isto tako, prema podatcima iz baze podataka HALMED-a, vidljivo je da je 11 od 1000 stanovnika svaki dan uzimalo jednu definiranu dnevnu dozu diklofenaka u 2023. godini. U promatranom razdoblju potrošnja diklofenaka iskazuje blagu tendenciju pada, što možemo pripisati učestalijim raspravama u javnosti o odnosu koristi i rizika tijekom primjene ovog lijeka, kao i objavlјivanju studija i metaanaliza o rizicima i nuspojavama diklofenaka te revnijim nadzorom načina izdavanja ovog lijeka. **Naproksen** s 14,3 DDD/TSD je drugi, **diklofenak** treći s 10,8, a **ketoprofen** je s potrošnjom od 10,3 DDD/TSD četvrti lijek u 2023. među nesteroidnim protuupalnim i antireumatskim lijekovima. Ostali lijekovi iz skupine nesteroidnih lijekova koji imaju manji udio u potrošnji u odnosu na ibuprofen, naproksen, diklofenak i ketoprofen jesu: oksikam **meloksikam** i **glukozamin** s potrošnjom oko ili malo većem od 1 DDD/TSD, dok ostali lijekovi iz ove skupine **etorikoksib**, **deksketoprofen**, **piroksikam**, **indometacin** i **celekoksib** imaju potrošnju manju od 1 DDD/TSD.

Specifične antireumatske tvari (M01C) čine vrlo malen udio u potrošnji u DDD/TSD kao i u finansijskoj potrošnji. Slika M.1 prikazuje potrošnju nesteroidnih, antiinflamatornih i antireumatskih lijekova od 2019. do 2023. godine u DDD/TSD. Tablica M.3 i slika M.2 prikazuju izvanbolničku potrošnju **protuupalnih i antireumatskih tvari (M01)** po županijama u 2023. godini prema DDD/TSD. Ukupna potrošnja protuupalnih i antireumatskih tvari po županijama je za 10 % veća u odnosu na 2022. godinu, a prosjek potrošnje za sve županije u 2023. godini iznosi 77,4 DDD/TSD te u svim županijama imamo porast potrošnje u 2023. godini u odnosu na 2022. godinu.

Potrošnja lijekova u eurima za skupinu **lokalni pripravci protiv boli u zglobovima i mišićima (M02)** u 2023. godini iznosila je 6,92 milijuna eura i činila je 11,5 % ukupne potrošnje u ATK skupini M, što je povećanje od 60 % u odnosu na 2019. godinu. U razdoblju od 2019. do 2023. godine prosječno je godišnje povećanje bilo 13 % (tablica M.1). U ovoj skupini lijekova (M02) većina potrošnje pripada **diklofenaku** na kojeg se odnosi 70 % potrošnje te **ibuprofenu** i **ketoprofenu**. Navedeni lijekovi iz skupine M02 dolaze u obliku različitih krema, masti i dr., primjenjuju se lokalno izvana i nemaju određen DDD tako da se potrošnja analizira samo prema finansijskim pokazateljima, a mnogi su od ovih lijekova i bezreceptni.

Mišićni relaksansi (M03), lijekovi za liječenje uloga (gihta) (M04)

Od lijekova koji se upotrebljavaju kao **mišićni relaksansi** (M03), u inače maloj potrošnji ovih lijekova u Hrvatskoj, gotovo cijelokupnu potrošnju u DDD/TSD čini lijek koji djeluje centralno – **baklofen**. Neki od lijekova koji relaksiraju mišiće centralnim mehanizmom na preporuku EMA-e povučeni su s europskog tržišta zbog negativnih sigurnosnih profila (izazivanja ovisnosti, trovanja, smanjene vozačke sposobnosti i dr.). Potrošnja mišićnih relaksansa (M03), perifernog ili centralnog djelovanja sada je niska, stabilna i uravnotežena, a kreće se oko 0,47 DDD/TSD te između 1,66 i 2,23 milijuna eura u razdoblju od 2019. do 2023. godine. Većina finansijske potrošnje odnosi se na **botulinum toksin**, **rokuronijev bromid** i baklofen. Vrijedi napomenuti da prema načinu propisivanja ovi lijekovi zbog sigurnosnog profila imaju način izdavanja na ograničeni recept (tablica M.3).

Potrošnja lijekova u skupini **lijekovi za liječenje uloga (gihta) (M04)** u 2023. godini činila je 8,12 % u DDD/TSD, odnosno u finansijskom smislu 2,95 % ukupne potrošnje u ATK skupini

M. Povećanje potrošnje u razdoblju od 2019. do 2023. godine kreće se od 5,62 do 7,21 DDD/TSD, što prati trendove u svijetu koji bilježe godišnja povećanja pojave gihta. Ovi lijekovi imaju prosječnu potrošnju od 1,57 milijuna eura godišnje (tablice M.1 i M.5). Gotovo cjelokupnu potrošnju lijekova u ovoj skupini 2023. godine čini inhibitor stvaranja mokraćne kiseline **alopurinol** s 5,93 DDD/TSD i 1,1 milijun eura.

Lijekovi za liječenje bolesti kostiju (M05), ostali lijekovi za liječenje bolesti mišićno-koštanog sustava (M09)

Glavna primjena lijekova koji pripadaju skupini **lijekova za liječenje bolesti kostiju** (bisfosfonati) jest liječenje osteoporoze. Potrošnja **bisfosfonata** u 2023. godine iznosi 5,49 u DDD/TSD. Promatraljući cjelokupno razdoblje od 2019. do 2023., vrijednosti potrošnje lijekova s učinkom na strukturu kosti i mineralizaciju kreću se između 6,51 i 7,97 DDD/TSD. Potrošnja u DDD/TSD bila je stabilna u promatranom razdoblju od 2019. do 2023. godine sa stalnim rastom od 5,2 % godišnje, a isto je tako i finansijska potrošnja stabilna te bilježi stalni rast od 5,9 % godišnje. Zbog pojave više generičkih lijekova u ovoj skupini usporen je rast njezine ukupne finansijske potrošnje. Tijekom dulje upotrebe i promatranja bisfosfonata u terapiji osteoporoze, novija saznanja upućuju na izraženije djelovanje ovih lijekova u manifestnoj bolesti (frakture kostiju), nego u prevenciji istih bolesti (npr. terapija postmenopausalne osteoporoze). Tablica M.6 prikazuje potrošnju lijekova s učinkom na strukturu kosti i mineralizaciju u 2023. godini u DDD/TSD (M05B). Tablica M.7 i slika M.3 prikazuju izvanbolničku potrošnju lijekova s učinkom na strukturu kostiju u 2023. godini u DDD/TSD po županijama. Ukupna potrošnja po županijama je za 4,5 % veća u odnosu na 2022. godinu, a prosjek potrošnje za sve županije u 2022. godini iznosi 7,76 DDD/TSD i u 18 od 21 županije potrošnja ovih lijekova je bila veća nego u 2022. godini.

Od lijekova koji dominiraju u potrošnji većina pripada **ibandronskoj kiselini**, **risedronskoj kiselini**, te novijem lijeku za liječenje osteoporoze, koji pripada skupini monoklonskih protutijela, **denosumab**. On se upotrebljava za liječenje tretmanom izazvanog gubitka koštane mase, metastaza u kostima i gigantocelularnog tumora kostiju, a njegova finansijska potrošnja čini 46,6 % od potrošnje u skupini M05. Ostali su lijekovi u ovoj skupini manje važni po potrošnji. Podatci iz epidemioloških baza podataka pokazuju da gotovo 90 % korisnika ovih lijekova čine žene.

Ostali lijekovi za liječenje bolesti mišićno-koštanog sustava (M09), čiji je promet do 2017. godine gotovo u cijelosti pripadao **hijaluronskoj kiselini**, sve su važniji po svojoj finansijskoj potrošnji. Naime, potrošnja u ovoj skupini izrazito se povećala nakon 2017. godine, i to u 2018., 2019., 2020., 2021., 2022. i 2023. godini (10,9; 13,4; 9,7; 9; 11,4; 18,2 milijuna eura) u odnosu na prijašnje godine i to zbog početka primjene vrlo skupoga biološkog lijeka **nusinersena** koji je indiciran u liječenju spinalne mišićne atrofije (SMA) i **atalurena** koji se primjenjuje u terapiji Duchenneove mišićne distrofije. Od 2022. te u 2023. godini u terapiju je uveden i **risdiplam**, koji se, isto tako, upotrebljava u liječenju spinalne mišićne atrofije i na kojeg je potrošeno u 2023. godini oko 68 % sredstava u skupini M09 u iznosu od 12,3 milijuna eura. Ovi navedeni lijekovi čine gotovo cjelokupnu finansijsku potrošnju u skupini M09 i nalaze se na listi posebno skupih lijekova HZZO-a.

Prikaz potrošnje u tablicama i slikama u skupini M

Tablica M.1 – Potrošnja u milijunima eura na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu M – lijekovi koji djeluju na koštano-mišićni sustav

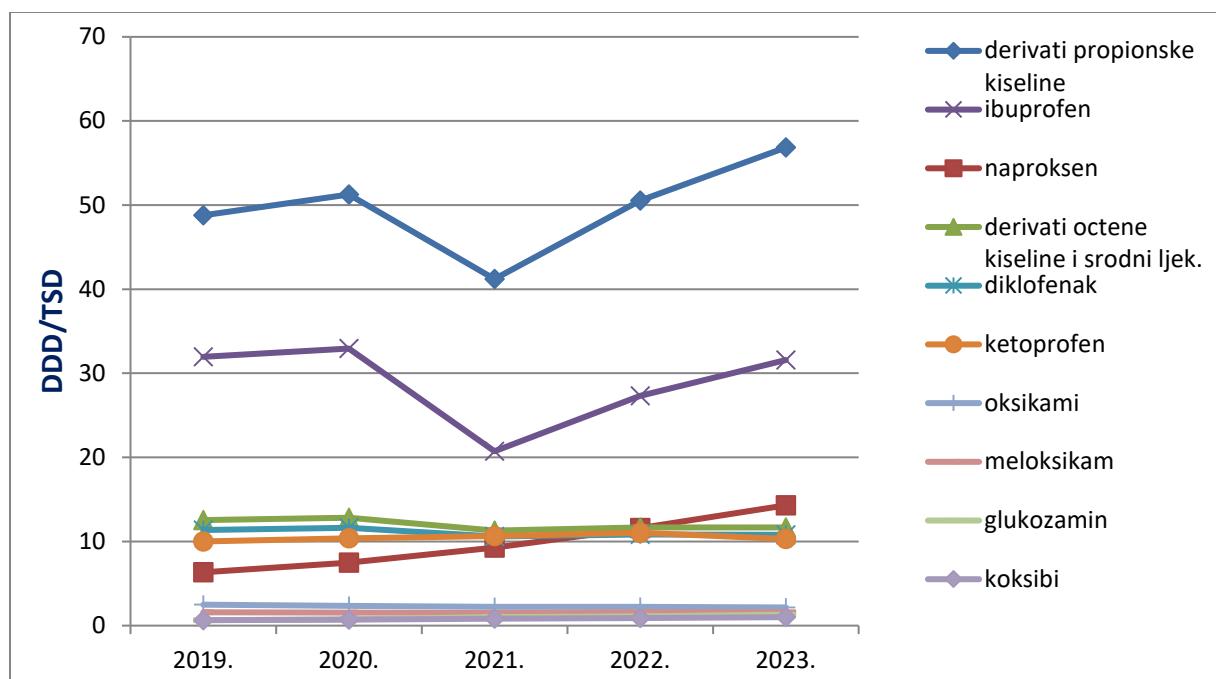
ATK	Naziv skupine	Iznos u milijunima eura				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
M01A	Protuupalni i antireumatski nesteroidni lijekovi	21,69	22,35	17,63	21,64	24,62
M01C	Specifične antireumatske tvari	0,15	0,18	0,18	0,15	0,22
M02A	Lokalni lijekovi protiv boli u zglobovima i mišićima	4,30	4,60	5,12	5,33	6,92
M03A	Mišićni relaksansi, periferni	1,36	1,21	1,80	1,39	1,71
M03B	Mišićni relaksansi, centralni	0,42	0,44	0,42	0,37	0,36
M03C	Mišićni relaksansi, izravno djelujući	0,01	0,01	0,01	0,01	0,03
M04A	Lijekovi za liječenje uloga (gihta)	1,40	1,52	1,55	1,59	1,78
M05B	Lijekovi s učinkom na strukturu kosti i mineralizaciju	5,10	5,14	5,51	6,07	6,40
M09A	Ostali lijekovi za liječenje bolesti mišićno-koštanog sustava	13,43	9,73	8,99	11,36	18,19

Tablica M.2 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu M01 – protuupalni i antireumatski lijekovi i skupinu M02

ATK	INN	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
M01	PROTUUPALNI I ANTIREUMATSKI LIJEKOVI	65,17	67,95	56,61	66,49	73,04
M01A	NESTEROIDNI LIJEKOVI	65,12	67,90	56,55	66,44	72,99
M01AA	Butilpirazolidini	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
M01AA01	fenilbutazon	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
M01AA30	kebuzon, kombinacije	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
M01AB	Derivati octene kiseline i srodní spojevi	12,54	12,83	11,30	11,67	11,68
M01AB01	indometacin	0,93	0,96	0,40	0,49	0,54
M01AB05	diklofenak	11,38	11,63	10,60	10,84	10,78
M01AB11	acemetacin	0,22	0,24	0,30	0,33	0,34
M01AB14	proglumetacin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
M01AB15	ketorolak	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
M01AB55	diklofenak, kombinacije	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,01
M01AC	Oksikami	2,49	2,36	2,23	2,24	2,16
M01AC01	piroksikam	0,90	0,82	0,72	0,65	0,58
M01AC02	tenoksikam	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
M01AC05	lornoksikam	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
M01AC06	meloksikam	1,59	1,54	1,51	1,60	1,58
M01AE	Derivati propionske kiseline	48,78	51,27	41,21	50,55	56,84
M01AE01	ibuprofen	31,96	32,94	20,73	27,30	31,56
M01AE02	naproksen	6,34	7,48	9,26	11,58	14,30

ATK	INN	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
M01AE03	ketoprofen	10,01	10,37	10,65	11,04	10,30
M01AE17	deksketoprofen	0,44	0,46	0,54	0,59	0,66
M01AE51	ibuprofen, kombinacije	0,04	0,02	0,03	0,04	0,02
M01AG	Fenamati	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
M01AG01	mefenaminska kiselina	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
M01AH	Koksibi	0,65	0,69	0,81	0,89	1,01
M01AH01	celekoksisib	0,23	0,21	0,23	0,24	0,26
M01AH05	etorikoksib	0,42	0,48	0,58	0,64	0,75
M01AX	Ostali nesteroidni lijekovi	0,65	0,74	1,00	1,10	1,30
M01AX05	glukozamin	0,65	0,74	1,00	1,10	1,30
M01AX17	nimesulid	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
M01AX24	oksaceprol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
M01AX25	kondroitin sulfat	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
M01C	SPECIFIČNE ANTIREUMATSKE TVARI	0,05	0,06	0,06	0,05	0,05
M01CC	Penicilamin i slične supstancije	0,05	0,05	0,06	0,05	0,05
M01CC01	penicilamin	0,05	0,05	0,06	0,05	0,05
M02	LOKALNI LIJEKOVI PROTIV BOLI U ZGLOBOVIMA I MIŠIĆIMA	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

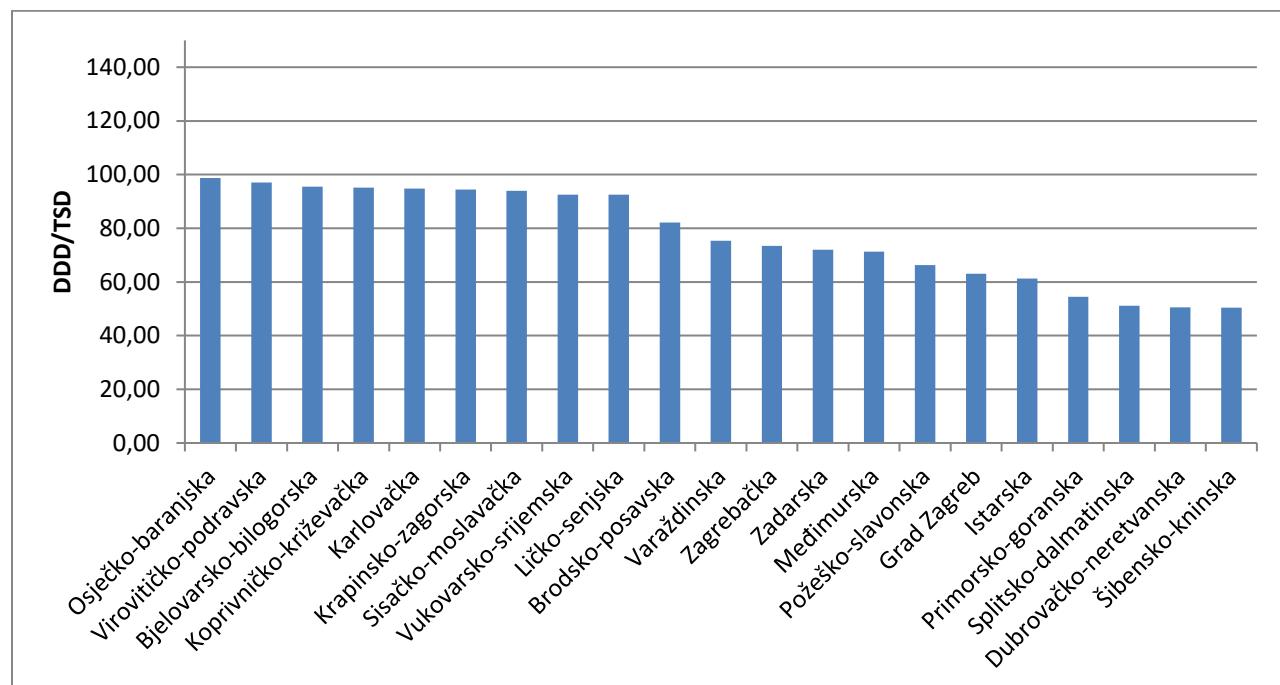
Slika M.1 – Potrošnja nesteroidnih, antiinflamatornih i antireumatskih lijekova M01A od 2019. do 2023. godine u DDD/TSD



Tablica M.3 – Izvanbolnička potrošnja protuupalnih i antireumatskih tvari (M01) po županijama u 2023. godini u DDD/TSD

Županija		DDD/TSD
1.	Zagrebačka	73,46
2.	Krapinsko-zagorska	94,42
3.	Sisačko-moslavačka	93,96
4.	Karlovačka	94,79
5.	Varaždinska	75,37
6.	Koprivničko-križevačka	95,19
7.	Bjelovarsko-bilogorska	95,46
8.	Primorsko-goranska	54,49
9.	Ličko-senjska	92,54
10.	Virovitičko-podravska	96,99
11.	Požeško-slavonska	66,24
12.	Brodsko-posavska	82,19
13.	Zadarska	71,96
14.	Osječko-baranjska	98,75
15.	Šibensko-kninska	50,39
16.	Vukovarsko-srijemska	92,57
17.	Splitsko-dalmatinska	51,13
18.	Istarska	61,31
19.	Dubrovačko-neretvanska	50,53
20.	Međimurska	71,34
21.	Grad Zagreb	63,07

Slika M.2 – Izvanbolnička potrošnja protuupalnih i antireumatskih tvari (M01) po županijama u 2023. godini u DDD/TSD



Tablica M.4 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu M03 – mišićni relaksansi

ATK	INN	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
M03	MIŠIĆNI RELAKSANSI	0,49	0,50	0,49	0,49	0,49
M03A	LIJEKOVI KOJI DJELUJU PERIFERNO	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
M03B	LIJEKOVI KOJI DJELUJU CENTRALNO	0,49	0,50	0,49	0,49	0,49
M03BA	Esteri mokraćne kiseline	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
M03BA03	metokarbamol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
M03BB	Derivati oksazola, tiazina i triazina	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
M03BB03	klorzoksazon	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
M03BX	Ostale tvari koje djeluju centralno	0,49	0,50	0,49	0,49	0,49
M03BX01	baklofen	0,47	0,48	0,47	0,48	0,47
M03BX02	tizanidin	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
M03BX04	tolperizon	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
M03C	MIŠIĆNI RELAKSANSI, TVARI S NEPOSREDNIM DJELOVANJEM	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
M03CA	Dantrolen i derivati	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
M03CA01	dantrolen	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

Tablica M.5 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu M04 – lijekovi za liječenje uloga (gihta)

ATK	INN	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
M04	LIJEKOVI ZA LIJEČENJE ULOGA (GIHTA)	5,62	5,91	6,32	6,68	7,21
M04AA	Lijekovi koji inhibiraju stvaranje mokraćne kiseline	5,61	5,89	6,28	6,63	7,13
M04AA01	alopurinol	5,15	5,29	5,54	5,70	5,93
M04AA03	febuxostat	0,46	0,60	0,74	0,93	1,20
M04AB	Lijekovi koji potiču ekskreciju mokraćne kiseline	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
M04AB01	probenecid	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
M04AB03	benzbromaron	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
M04AC	Lijekovi bez utjecaja na metabolizam mokraćne kiseline	0,01	0,02	0,03	0,05	0,07
M04AC01	kolhicitin	0,01	0,02	0,03	0,05	0,07

Tablica M.6 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu M05 – lijekovi za liječenja bolesti kosti i M09 – ostali lijekovi za liječenje bolesti mišićno-koštanog sustava

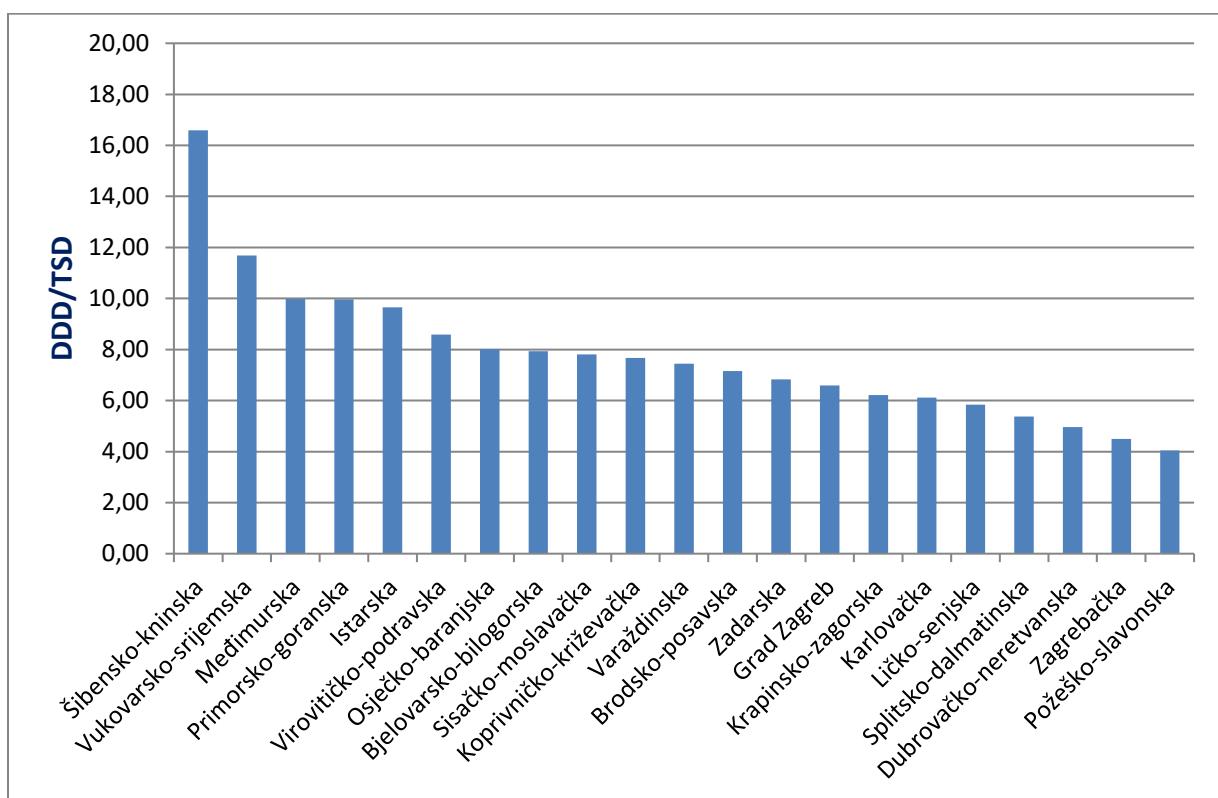
ATK	INN	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
M05	LIJEKOVI ZA LIJEČENJE BOLESTI KOSTIJU	6,51	6,61	6,98	7,54	7,97
M05B	LIJEKOVI S UČINKOM NA STRUKTURU KOSTI I MINERALIZACIJU	6,51	6,61	6,98	7,54	7,97
M05BA	Bisfosfonati	5,26	5,26	5,38	5,37	5,49
M05BA01	etidronska kiselina	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
M05BA02	klodronska kiselina	0,01	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
M05BA03	pamidronska kiselina	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
M05BA04	alendronska kiselina	0,60	0,53	0,50	0,47	0,47
M05BA06	ibandronska kiselina	3,17	3,21	3,30	3,25	3,40
M05BA07	risedronska kiselina	1,47	1,51	1,58	1,64	1,61
M05BA08	zoledronska kiselina	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
M05BB	Bisfosfonati i kalcij, sekvenčijalni pripravci	0,11	0,09	0,08	0,06	0,05
M05BB03	alendronska kiselina i kolekalciferol	0,10	0,08	0,07	0,06	0,05
M05BB04	risedronska kiselina, kalcij i kolekalciferol	0,01	0,01	*0,00	*0,00	0,01
M05BX	Ostali lijekovi s učinkom na strukturu kosti i mineralizaciju	1,15	1,26	1,52	2,10	2,43
M05BX03	stroncijev ranelat	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
M05BX04	denosumab	1,15	1,26	1,52	2,10	2,43
M09	OSTALI LIJEKOVI ZA LIJEČENJE BOLESTI MIŠIĆNO-KOŠTANOG SUSTAVA	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
M09AX	Ostali lijekovi za liječenje bolesti mišićno-koštanog sustava	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
M09AX01	hijaluronska kiselina	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,01
M09AX03	ataluren	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
M09AX07	nusinersen	0,01	0,01	0,01	*0,00	*0,00
M09AX10	risdiplam	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

Tablica M.7 – Izvanbolnička potrošnja lijekova s učinkom na strukturu kosti i mineralizaciju (M05B) u 2023. godini u DDD/TSD

Županija		DDD/TSD
1.	Zagrebačka	4,50
2.	Krapinsko-zagorska	6,21
3.	Sisačko-moslavačka	7,81
4.	Karlovačka	6,12
5.	Varaždinska	7,44
6.	Koprivničko-križevačka	7,67
7.	Bjelovarsko-bilogorska	7,93
8.	Primorsko-goranska	9,96
9.	Ličko-senjska	5,84
10.	Virovitičko-podravska	8,59

	Županija	DDD/TSD
11.	Požeško-slavonska	4,04
12.	Brodsko-posavska	7,15
13.	Zadarska	6,83
14.	Osječko-baranjska	8,01
15.	Šibensko-kninska	16,59
16.	Vukovarsko-srijemska	11,68
17.	Splitsko-dalmatinska	5,38
18.	Istarska	9,65
19.	Dubrovačko-neretvanska	4,96
20.	Međimurska	9,98
21.	Grad Zagreb	6,59

Slika M.3 – Izvanbolnička potrošnja lijekova s učinkom na strukturu kosti i mineralizaciju (M05B) u 2023. godini u DDD/TSD



ATK SKUPINA N – lijekovi koji djeluju na živčani sustav

Glavne terapijske skupine u ATK skupini N – lijekovi koji djeluju na živčani sustav

- N01 anestetici**
- N02 analgetici**
- N03 antiepileptici**
- N04 antiparkinsonici**
- N05 psiholeptici**
- N06 psihoanaleptici**
- N07 lijekovi koji djeluju na središnji živčani sustav i parasimpatomimetici**

ATK skupina **lijekovi koji djeluju na živčani sustav i osjetila** (ATK skupina N) uključuje anestetike, analgetike, antiepileptike, antiparkinsonike, antipsihotike, sedative, anksiolitike, antidepresive, lijekove protiv bolesti ovisnosti i druge lijekove za liječenje bolesti živčanog sustava. Ovi lijekovi imaju treću najveću potrošnju od svih ATK skupina u 2023. godini u iznosu od 138,6 milijuna eura, a isto su tako s 213,50 DDD/TSD na trećem mjestu po potrošnji u DDD/TSD (tablice 3 i 4). Inače se u promatranom razdoblju od 2019. do 2023. godine lijekovi ATK skupine N nalaze na drugom ili trećem mjestu po potrošnji u DDD/TSD i u finansijskom smislu.

Potrošnja mjerena u DDD/TSD u 2023. godini bila je veća za 0,48 % u odnosu na 2022. godinu, dok je finansijska potrošnja bila veća za 4,7 % (tablice 3 i 4). Tijekom promatranog razdoblja od 2019. do 2023. godine potrošnja je u porastu po DDD/TSD i manja je od prosječnog rasta ukupne potrošnje lijekova za isto razdoblje. Finansijska potrošnja u eurima stabilna je i raste tijekom istog razdoblja, ali znatno manje od prosječnoga godišnjeg rasta ukupne potrošnje lijekova u promatranom razdoblju. Tablica N.1 prikazuje potrošnju u milijunima eura za ATK skupinu N – lijekovi koji djeluju na živčani sustav.

Anestetici (N01), analgetici (N02)

Anestetici su lijekovi koji dovode do anestezije – reverzibilnog stanja amnezije, analgezije/neosjetljivosti, gubitka svijesti i gubitka mišićnih refleksa. Najčešće se upotrebljavaju za uspavljivanje, uvođenje u pacijenata u anesteziju i održavanje anestezije tijekom operacije. Dijele se na opće i lokalne anestetike i dok opći anestetici uzrokuju gubitak svijesti (opća anestezija), lokalni uzrokuju reverzibilnu lokalnu anesteziju i gubitak nocicepcije. Nakon prestanka djelovanja anestetika uspostavlja se normalna funkcija živčanoga sustava. Opći anestetici primjenjuju se putom inhalacije ili intravenski, a omogućuju bezbolno obavljanje kirurških i dijagnostičkih zahvata uz opuštanje tjelesnih mišića. Najčešće se upotrebljavaju halogenirani hidrokarboni, barbiturati, opioidni pripravci i dr., od kojih se po

potrošnji u eurima ističu **sevofluran, propofol, sufentanil, fentanil, tiopental, izofluran i ketamin**. U primjeni lokalnih anestetika najprije se gubi osjet boli, zatim dodira i topoline, a naposljetku se gubi osjet u potpunosti. Prema potrošnji u eurima najčešće se primjenjuju **lidokain, lidokain u kombinacijama, levobupivakain, artikain u kombinacijama i bupivakain**.

Gotovo cjelokupna potrošnja lijekova u skupini anestetici (N01) pripada bolničkoj potrošnji, a lijekovi nemaju dodijeljeni DDD jer je riječ o skupini lijekova koji se primjenjuju u intervenciji dok se ne postigne učinak. Najčešće je riječ o parenteralnoj primjeni i doziranje je individualno, stoga se njihova potrošnja prati samo prema finansijskim pokazateljima. Dok se cjelokupna potrošnja općih anestetika odnosi na bolničke ustanove, lokalni se anestetici upotrebljavaju i u ordinacijama opće medicine i poglavito u stomatološkim ordinacijama. Opći anestetici u Hrvatskoj tijekom promatranog razdoblja od 2019. do 2023. godine imaju ukupnu potrošnju u prosjeku 2,6 milijuna eura godišnje, a lokalni anestetici imaju ukupnu potrošnju u prosjeku 0,91 milijuna eura godišnje. Skoro tri četvrtine potrošnje odnosi se na opće anestetike (72 %), a malo više od četvrtine na lokalne anestetike (28 %).

Analgetici (N02 – ATK skupina) su lijekovi protiv boli. Djelomično ili potpuno suzbijaju bol, potiskuju osjećaj boli bez utjecaja na svijest ili senzorne percepcije i druge važne funkcije središnjega živčanog sustava. Analgetici pripadaju najčešće upotrijebljavanim lijekovima, međutim, vrlo ih se često primjenjuje bez nadzora te stoga može doći i do njihove zlorabe. Prema terapijskom učinku, analgetici se dijele na blage, neopijatne ili male (acetilsalicilna kiselina, paracetamol, propifenzon, metamizol) i jake, opijatne ili velike (morphin, oksikodon, buprenorfin, fentanil, tramadol, tapentadol). Takozvani mali analgetici smiruju bol, snižavaju povišenu tjelesnu temperaturu (djeluju antipiretički), a sprječavaju i upalu (djeluju antiflogistički, u manjoj mjeri nego derivati propionske kiseline iz skupine M). Odabir lijeka ovisi o intenzitetu, vrsti, trajanju i učestalosti boli.

U analizama potrošnje lijekova protiv boli često se analgeticima (neopijatnim) pridodaju i lijekovi iz skupine M01A (nesteroidni antireumatici – NSAR) zbog sličnih učinaka na organizam, a koji se također upotrebljavaju u liječenju, poglavito, reumatskih boli. Pri vrednovanju trendova upotrebe analgetika trebaju biti uključene obje skupine. Analgetici su se s 44,6 milijuna eura nalazili na osmom mjestu po finansijskoj potrošnji među svim terapijskim skupinama u 2023. godini, dok ih je potrošnja od 28,71 DDD/TSD svrstala na 18. mjesto. Mogu se podijeliti na skupinu opioida (ATK skupina N02A opioidi – morfij i slični lijekovi), drugi analgetici/antipiretici (neopiodni analgetici, ATK skupina N02B) te antimigrenski lijekovi (N02C). ATK skupina lijekova **analgetici** (N02) je, dakle, osma po potrošnji u eurima i 18. po potrošnji u DDD/TSD na ljestvici najkoristenijih terapijskih skupina lijekova.

Potrošnja opioidnih analgetika u 2019. godini bila je 16,20 DDD/TSD dok je potrošnja tijekom 2020., 2021., 2022. i 2023. godini narasla na 17,76 DDD/TSD. Uspoređujući ovu potrošnju s potrošnjom prije i do 2018. godine vidimo da je porast potrošnje izrazit. Navedeni izraziti pomak potrošnje pripisujemo činjenici da su u izvješćima od 2019. do 2023. godine uključeni i kombinirani lijekovi, poglavito **tramadol u kombinacijama**, premda je objektivno porast u okvirima uobičajene potrošnje. Dakle, ukupna potrošnja opioidnih analgetika iznosi 17,76 DDD/TSD u 2023. godini, a tramadola u kombinacijama iznosi 13,98 DDD/TSD, što je 79 % od svih opioidnih analgetika. U opioidnoj skupini (N02A), osim tramadola u kombinacijama, ostali veći udio ima potrošnja **tramadola te buprenorfina**, zatim slijede **fentanil i tapentadol** koji zauzimaju četvrtu i peto mjesto po potrošnji u ovoj skupini lijekova. Zajedno njihova

potrošnja iznosi oko 77 % potrošnje svih opioidnih analgetika po finansijskim pokazateljima. Prema podatcima iz baze podataka HALMED-a o potrošnji lijekova u Hrvatskoj vidljivo je da 18 stanovnika od njih 1000 svakog dana uzima jednu definiranu dnevnu dozu ovih analgetika izdanih u 2023. godini. Potrošnja opioidnih analgetika u cijelom promatranom razdoblju uravnotežena je i stabilna, finansijski s prosječno 9,2 milijuna eura godišnje, a po DDD/TSD oko 17 DDD/TSD godišnje. Jasno je vidljivo da je finansijska potrošnja tijekom vremena uravnotežena i u blagom porastu, a u potrošnji po DDD/TSD vidljiv je, isto tako, blagi porast potrošnje koji je različit i znatno veći od trenutka uključivanja u obračun kombiniranih lijekova 2019. godine nadalje (tablice N.1 i N.2).

Ne opioidni analgetik iz skupine anilida **paracetamol** čini većinu potrošnje i prema finansijskim pokazateljima i po DDD-u u ne opioidnoj skupini analgetika. Pripada skupini N02B i sa 6,61 DDD/TSD čini oko dvije trećine ili 66,3 % ukupne potrošnje u ovoj skupini u 2023. godini, a prosječni je rast potrošnje oko 9,3 % godišnje. Ostali analgetici iz ove skupine lijekova, kao **acetilsalicilna kiselina i metamizol**, imaju gotovo deset puta manju potrošnju po DDD/TSD, dok je **pregabalin** s 2,29 DDD/TSD lijek koji se najviše troši nakon paracetamola. Anilidi, odnosno paracetamol i **paracetamol u kombinacijama** (N02BE), s potrošnjom od 19,9 milijuna eura čine oko 80 % ukupne finansijske potrošnje u skupini malih, ne opioidnih analgetika u 2023. godini. Isto tako, acetilsalicilna kiselina, sama i u kombinacijama, s 2,9 milijuna eura čini 12 % finansijske potrošnje u skupini malih, ne opioidnih analgetika u 2023. godini.

Potrošnja u skupini analgetika koji se izdaju bez recepta (tzv. OTC lijekovi) koje bolesnici plaćaju iz vlastitih sredstava, prikazana je na slici N.2 iz koje je vidljivo da je potrošnja **paracetamola** tijekom godina ujednačena uz primjetan skok u 2021. godini prema 2020. godini. Tijekom promatranog razdoblja potrošnja **acetilsalicilne kiseline** u N skupini lijekova mala je i stabilna, blagog je rasta. Inače je acetilsalicilna kiselina na četvrtom mjestu po potrošnji između svih lijekova u 2023. godini, ali se gotovo u cijelosti upotrebljava u svrhu inhibicije agregacije trombocita te se posebno analizira u ATK skupini B. Skupina ne opioidnih analgetika (N02B) s prosječnom potrošnjom od 20 milijuna eura godišnje predstavlja važnu skupinu jer je riječ o lijekovima koji su zbog indikacija u širokoj upotrebi među pučanstvom (simptomatsko liječenje blage do srednje boli, povišene temperature, prehlade...), a prosječni je porast potrošnje oko 10 % godišnje.

Lijekovi za liječenje migrene (N02C) u razdoblju od 2019. do 2023. godine imaju vrlo izražen godišnji rast potrošnje, prosječno 30 %, iako su vrijednosti između 0,34 i 0,9 DDD/TSD male (manje od 1 DDD/TSD). Finansijska potrošnja ovih lijekova iznosi u prosjeku 5,8 milijuna eura godišnje u promatranom razdoblju od 2019. do 2023. godine, ali ona raste izrazito značajno, oko 62 % godišnje. Prije promatranog razdoblja od 2019. do 2023. godine gotovo sva potrošnja u ovoj skupini pripadala je selektivnim agonistima serotonininskih receptora. Međutim, uključivanjem u terapiju novih lijekova koji su antagonisti peptida povezanih s kalcitoninskim genom (N02CD skupina), a čine ih monoklonska protutijela **erenumab**, **fremanezumab** i **galkanezumab**, u terapiji migrene finansijska potrošnja znatno se povećala i to do 10,7 milijuna eura u 2023. godini. Ovi novi lijekovi u terapiji migrene čine više od 90 % finansijske potrošnje.

Tablica N.3 i slika N.1 prikazuju izvanbolničku potrošnju opioidnih analgetika (N02A) po županijama u 2023. godini u DDD/TSD. Povećanje ukupne potrošnje opioidnih analgetika po

županijama iznosi 5,2 % u odnosu na 2022. godinu, a prosjek potrošnje za sve županije u 2023. godini iznosi 19,95 DDD/TSD. Potrošnja ovih lijekova veća je u 18 od 21 županije u 2023. godini u odnosu na 2022. godinu. Tablica N.4 i slika N.3 prikazuju izvanbolničku potrošnju „malih“ analgetika i antipiretika (N02B) po županijama u 2023. godini u DDD/TSD. Smanjenje ukupne potrošnje analgetika po županijama iznosi 0,8 % u odnosu na 2022. godinu, a prosjek potrošnje za sve županije u 2023. godini iznosi 9,5 DDD/TSD i u 11 od 21 županije zabilježen je manji promet ovih lijekova.

Antiepileptici (N03), antiparkinsonici (N04)

Antiepileptici (N03) ili antikonvulzivi su lijekovi za liječenje epilepsije, bolesti koja je skup simptoma karakteriziranih ponavljačim napadima (konvulzijama) i epizodama moždane disfunkcije ograničenog trajanja, a nastaju kao posljedica električnog izbijanja iz moždanih neurona. Uzroci mogu biti brojni, uključujući infekcije, traume, ciste, vaskularne poremećaje, neoplazme i promjene u moždanom tkivu (displazija, skleroza, zaostali ožiljci i glioze promjene), ali uzrok napada/izbijanja često nije prepoznat. Napadi često počinju lokalizirano na jednoj strani moždane hemisfere te se mogu proširiti na drugu hemisferu u sekundarno generalizirano izbijanje.

Finansijska potrošnja antiepileptika u 2023. godini iznosi 10,42 milijuna eura, oscilira u razdoblju od 2019. do 2023. godine, a prosjek potrošnje bio je 10,5 milijuna eura i ima vrlo blagu tendenciju pada od 0,1 % godišnje. Potrošnja u DDD/TSD za 2023. godinu iznosila je 10,89 DDD/TSD, dok se u razdoblju od 2019. do 2023. godine potrošnja kretala od 10,20 u 2022. godini preko 11,74 u 2021. godini. Uz oscilacije, potrošnja je stabilna i kreće se oko 11,1 DDD/TSD godišnje. Lijekovi s najvećom potrošnjom u DDD/TSD bili su **levetiracetam**, potom derivat masnih kiselina **valproična kiselina**, zatim volatžno ovisni blokator natrijevih kanala **lamotrigin** te derivati karboksamida **karbamazepin i okskarbazepin**. Ostali antiepileptici važni za terapiju, ali s vrijednostima u decimalama, jesu klonazepam, fenobarbital i ostali (tablice N.5, N.1). Ovi se lijekovi, po redoslijedu levetiracetam, lamotrigin, valproična kiselina i okskarbazepin najviše troše i ako gledamo potrošnju u eurima.

Antiparkinsonici (N04) su lijekovi za uklanjanje ili ublažavanje simptoma Parkinsonove bolesti. Po načinu djelovanja su dopaminergici ili antikolinergici, i oni učinkovito suzbijaju i ekstrapiramidni sindrom: tremor (drhtanje), rigidnost (povišeni mišićni tonus) i hiperkineziju (kretnje protiv volje). U prirodi ove bolesti je poremećena ravnoteža koncentracije dopamina i acetilkolina pri čemu nedostaje dopamin, dok acetilkolina ima više od razine fiziološkog raspona. Pri doziranju antiparkinsonika nužan je oprez zbog nuspojava i mogućeg razvoja ovisnosti.

Antiparkinsonike možemo podijeliti u dvije skupine: **dopaminergike i antikolinergike**. Finansijska potrošnja antiparkinsonika u 2023. godini iznosila je 6,15 milijuna eura i tijekom promatranog razdoblja od 2019. do 2023. godine, uz manje oscilacije imala prosjek od šest milijuna eura s napomenom da 97 % sredstava za terapiju pripada dopaminergicima, a 3 % antikolinergicima.

Oko 82 % potrošnje antiparkinsonika u promatranom razdoblju po DDD/TSD činili su lijekovi iz skupine dopaminergika, a suprotno tomu, antikolinergici su činili oko 18 % potrošnje po DDD/TSD (tablice N.1 i N.6). Premda stabilna, u tom se razdoblju potrošnja po DDD/TSD

smanjivala 0,5 % godišnje. Po potrošnji se od dopaminergika ističu kombinacija **levodope** i **inhibitora dekarboksilaze, ropinirol, razagilin i amantadin**, a od antikolinergika ističe se tercijarni amin **biperiden**. Financijski se najviše troši na ranije spomenute lijekove te **pramipeksol**.

Psiholeptici (N05)

Lijekovi iz skupine psiroleptika (N05) imaju višestruku namjenu, a prema terapijskim područjima primjene dijelimo ih na antipsihotike, anksiolitike i sedative te hipnotike. **Psiholeptici** su lijekovi koji utječu na psihičke procese pa se primjenjuju u liječenju duševnih bolesti i sličnih poremećaja. Primjenjeni u određenoj dozi i na određeni način mijenjaju psihičko stanje bolesnika i tako djeluju na njegovo ponašanje.

Psiholeptici su na trećem mjestu s potrošnjom od 115,54 DDD/TSD, a prema financijskoj potrošnji s 49,84 milijuna eura čine petu terapijsku skupinu u cijelokupnoj potrošnji lijekova u 2023. godini. Tijekom promatranog razdoblja od 2019. do 2023. godine prosječan rast potrošnje ovih lijekova u DDD/TSD je vrlo blag i iznosi 1 % godišnje, a nalaze se na drugom ili trećem mjestu po potrošnji terapijskih skupina. I prema financijskoj potrošnji visoko su rangirani, između četvrtog i šestog mesta među terapijskim skupinama, a prosječan rast potrošnje je 0,5 % godišnje (tablice 12 i 13, slike 6 i 7).

Lijekovi iz podskupine psiroleptika **antipsihotici (N05A)**, koje nazivamo i neuroleptici, djeluju na psihoze te na pojave poput nasilnosti, mahnitosti, halucinacija, a nakon terapije dovode do smirivanja simptoma te osjećaja ravnodušnosti. Najviše se primjenjuju kod shizofrenije i *delirium tremensa*. Liječe znakove i simptome bolesti, ali ne i samu bolest. Njihova primjena u današnjoj kliničkoj praksi nije ograničena samo na psihotične poremećaje već se ovi lijekovi primjenjuju i šire. Primjena antipsihotika temelj je liječenja shizofrenije, no u novije se vrijeme antipsihotici primjenjuju i u bipolarnom afektivnom poremećaju, depresivnom poremećaju te u poremećajima ponašanja u sklopu različitih psihijatrijskih poremećaja. Danas postoji velik izbor antipsihotika, od onih starijih koje nazivamo antipsihoticima prve generacije, pa do najnovijih koje nazivamo skupinom druge ili novije generacije. Glavna indikacija za primjenu antipsihotika (N05A) jest liječenje psihičkih bolesti kao što je shizofrenija.

Potrošnja antipsihotika mjerena u DDD/TSD ima stalni i stabilan blagi rast, prosječno 1,7 % godišnje tijekom promatranog razdoblja od 2019. do 2023. godine (tablica N.7) te, suprotno tomu, malo smanjenje potrošnje od 0,5 % godišnje prema financijskim parametrima. Stoga ističemo da je potrošnja antipsihotika u promatranom razdoblju stabilna, vrlo blago oscilirajuća i s vrlo blagim trendovima bilo u povećanju ili smanjenju potrošnje. Za većinu antipsihotika novije generacije kao što su risperidon, olanzapin ili kvetiapin sada je dostupno dosta generičkih lijekova (paralela) koji su uvršteni na listu lijekova HZZO-a (tablice N.1 i N.7). Glavni lijekovi po potrošnji u DDD/TSD jesu: **olanzapin, kvetiapin, aripiprazol, risperidon i paliperidon**. Vodeće lijekove po potrošnji u eurima u ovoj skupini čine noviji antipsihotici **paliperidon** koji je na 21. mjestu od svih lijekova s potrošnjom od 11,2 milijuna eura, zatim slijedi **aripiprazol** s 5,1 milijuna eura, **olanzapin** s potrošnjom od 4,6 milijuna eura, **kvetiapin** s 3,9 milijuna eura i **risperidon** s potrošnjom od 2,3 milijuna eura. Tek nakon njih dolaze „stari

lijekovi“ **promazin** s potrošnjom od 1,8 milijuna eura te **klozapin** s 1,3 milijuna eura u 2023. godini. Udjel antipsihotika u potrošnji psiholeptika u DDD/TSD u 2023. godini iznosio je 14 % (tablica N.7). Gledajući potrošnju u 2023. godini po DDD/TSD olanzapin je prvi među antipsihoticima s 3,69 DDD/TSD, a kvetiapin drugi s 2,52 DDD/TSD, potom slijede aripiprazol, risperidon i paliperidon i „stari lijek“ promazin (slika N.4). Antipsihotici u 2023. godini čine, isto tako, 65 % potrošnje u eurima u skupini psiholeptika.

Podskupina lijekova iz skupine psiholeptika jesu **anksiolitici (N05B)** koje nazivamo i mali trankvilizatori, a djeluju na smirivanje psihičkog stanja bolesnika suzbijajući psihičke napetosti, osjećaj tjeskobe, razdražljivosti, uznemirenosti i straha.

Potrošnju anksiolitika u DDD/TSD prati stabilan, vrlo blagi rast od 0,3 % godišnje u posljednjih nekoliko godina (od 2019. do 2023.), a potrošnja čini 69 % potrošnje svih psiholeptika u 2023. godini. Financijska potrošnja vrlo je stabilna, blago oscilira i iznosi prosječno 12,15 milijuna eura godišnje s vrlo blagim porastom od 0,2 % godišnje u promatranom razdoblju, a čini 24 % potrošnje svih psiholeptika u 2023. godini. Gotovo cjelokupna potrošnja anksiolitika po DDD/TSD u 2023. godini pripada derivatima benzodiazepina od kojih je najčešće primjenjivan **diazepam** (42,21 DDD/TSD) i na sedmom je mjestu potrošnje lijekova u 2023. godini. **Alprazolam** (29,2 DDD/TSD) je na 11. mjestu potrošnje lijekova u 2023. godini (prikaz na slici N.5). Nakon njih, sa znatno manjom potrošnjom slijede **oksazepam, lorazepam i bromazepam**. Prema podatcima iz baze podataka HALMED-a o potrošnji lijekova, vidljivo je da je 80 stanovnika od njih 1000 svaki dan uzimalo jednu definiranu dnevnu dozu anksiolitika u 2023. godini, dok je taj broj u 2021. godini bio 84. Uspoređujući potrošnju anksiolitika u Hrvatskoj s potrošnjom u razvijenim europskim zemljama, možemo reći da je potrošnja u Hrvatskoj otprilike dvostruko veća. Vodeći lijekovi po potrošnji u eurima u ovoj su skupini diazepam s potrošnjom od 5,5 milijuna eura, zatim **alprazolam** (3,5 milijuna eura) i **oksazepam** (1,7 milijuna eura). Svi navedeni lijekovi su ispod 50. mjesta na ljestvici potrošnje. Tablica N.8 i slika N.6 prikazuju izvanbolničku potrošnju anksiolitika (N05B) po županijama u 2023. godini prema DDD/TSD. Ukupna izvanbolnička potrošnja anksiolitika po županijama manja je za 2 % u odnosu na 2022. godinu, prosjek potrošnje za sve županije u 2023. godini je 82,4 DDD/TSD., a u 17 od 21 županije je potrošnja manja nego u 2022. godini.

Lijekovi iz podskupine psiholeptika **hipnotici i sedativi (N05C)** obuhvaćaju lijekove za liječenje nesanice, od kojih su lijekovi izbora benzodiazepini (nitrazepam, flurazepam, midazolam) i midazopiridini (zolpidem), a u istu se svrhu primjenjuje i biljni lijek valerijana.

Potrošnja hipnotika i sedativa (N05C) u 2023. godini iznosila je 19,46 DDD/TSD i financijski 5,5 milijuna eura. Prosječna potrošnja bila je 18,4 DDD/TSD te 4,8 milijuna eura godišnje tijekom razdoblja od 2019. do 2023. godine. U cijelom promatranom razdoblju izražen je rast potrošnje od oko 4,2 % godišnje u DDD/TSD i 9,8 % u eurima. U ovoj potrošnji velik udio imaju lijekovi srođni benzodiazepinima (slika N.5), a među njima osobito se ističe **zolpidem** koji čini gotovo 71 % ukupne potrošnje hipnotika i sedativa po DDD/TSD te 49 % financijske potrošnje i nalazi se na 26. mjestu sveukupne potrošnje lijekova s 13,8 DDD/TSD (slika N.5). Iako ovi lijekovi imaju nešto drukčiju strukturu od benzodiazepina, dosad se smatralo da je riječ o istim učincima kao kod benzodiazepina, s nešto manje nuspojava, osobito u pogledu stvaranja ovisnosti o lijeku. Tablica N.9 i slika N.7 prikazuju izvanbolničku potrošnju hipnotika i sedativa (N05C) po županijama u 2023. godini prema DDD/TSD. Ukupna izvanbolnička

potrošnja sedativa i hipnotika po županijama je za 3,4 % veća u odnosu na 2022. godinu, prosjek potrošnje za sve županije u 2023. godini iznosi 20,2 DDD/TSD, a u 15 od 21 županije potrošnja je veća nego u 2022. godini.

Psihoanaleptici (N06), ostali lijekovi koji djeluju na središnji živčani sustav uključujući parasimpatomimetike (N07)

Psihoanaleptici su lijekovi koji utječu na psihičke procese i primjenjuju se u liječenju duševnih bolesti i poremećaja mijenjajući psihičko stanje bolesnika u smislu poboljšanja raspoloženja. Skupini psihoanaleptika pripadaju antidepresivi, psihostimulansi, lijekovi za ADHD i nootropici te lijekovi protiv demencije.

Potrošnja psihoanaleptika (N06) u DDD/TSD raste tijekom promatranog razdoblja od 2019. do 2023. godine prosječno za 4 % godišnje, dok je finansijska potrošnja uravnotežena, s porastom od 4,4 % godišnje i iznosi prosječno 12,9 milijuna eura. S potrošnjom od 41,45 DDD/TSD u 2023. godini psihoanaleptici su na 13. mjestu u ukupnom redoslijedu, dok su s potrošnjom od 14,4 milijuna eura bili 26. terapijska skupina po redu.

Podskupina psihoanaleptika **antidepresivi** (N06A) jesu lijekovi s učinkom na živčani sustav: otklanjaju depresije različitih uzroka, paniku, tjeskobu, uznemirenost, poremećaj spavanja i budnosti, poremećaje prehrane (anoreksiju, bulimiju) i dr. Antidepresivi čine gotovo cjelokupnu potrošnju među psihoanalepticima po DDD/TSD i veliku većinu finansijske potrošnje. Praćenjem potrošnje antidepresiva u DDD/TSD uočavamo stabilan rast od 3,8 % godišnje tijekom promatranog razdoblja. Uz to, vodeća su skupina lijekova među svim psihoanalepticima, a u 2023. godini antidepresivi čine 95 % potrošnje svih psihoanaleptika (tablica N.10). U odnosu na 2019. godinu kad je potrošnja iznosila 33,93 DDD/TSD, u 2023. godini iznosila je 39,44 DDD/TSD (slika N.10). U 2023. godini finansijski promet antidepresivima iznosio je 12 milijuna eura prema 10,12 milijuna eura u 2019. godini. Nastojanjem HZZO-a da se u ukupnom zdravstvenom sustavu poboljša dostupnost lijekova i smanje troškovi u listu lijekova HZZO-a uključeni su jeftiniji generički lijekovi (paralele) koji su u navedenom razdoblju dobili odobrenje za stavljanje u promet. Najveći udio u potrošnji antidepresiva prema DDD/TSD čine selektivni inhibitori ponovne pohrane serotoninina (SSRI) kao što su **escitalopram** (koji ima najizraženiji rast potrošnje tijekom promatranog razdoblja) i **sertralin**. Njih slijede **mirtazapin** te **venlafaksin, duloksetin i paroksetin** od ostalih antidepresiva. Potrošnja SSRI-ja čini 61 % ukupne potrošnje antidepresiva u 2023. godini (tablica N.10; slika N.8). Po finansijskoj potrošnji prednjače **vortioxsentin, duloksetin** te escitalopram, mirtazapin i sertralin.

Prema podatcima iz baze podataka HALMED-a o potrošnji lijekova vidljivo je da je 39 stanovnika od njih 1000 svaki dan uzimalo jednu definiranu dnevnu dozu antidepresiva u 2023. godini dok je taj broj u 2019. godini iznosio 34. Uspoređujući potrošnju antidepresiva u Hrvatskoj s potrošnjom u razvijenim europskim zemljama možemo reći da je njihova potrošnja u Hrvatskoj izrazito manja, i to otprilike za polovicu.

Izvanbolnička potrošnja antidepresiva (N06A) po županijama u 2023. godini prikazana je u tablici N.11 i na slici N.9 prema DDD/TSD. Ukupna izvanbolnička potrošnja antidepresiva po županijama veća je za 2 % u odnosu na 2022. godinu, prosjek potrošnje za sve županije u 2022. godini iznosi 40 DDD/TSD, a potrošnja je veća u 15 od 21 županije. Slika N.10 prikazuje

potrošnju podskupina psiholeptika (N05) i antidepresiva (N06A) od 2019. do 2023. godine u DDD/TSD.

Potrošnja **psihostimulansa, lijekova za ADHD i nootropika** (N06B) u promatranom razdoblju je, prosječno, iznosila oko 0,08 DDD/TSD godišnje, što je mala potrošnja u odnosu na sve psihoanaleptike, a pogotovo na sve lijekove koji djeluju na živčani sustav. Tijekom promatralih godina kretala se između 0,07 i 0,08 DDD/TSD. To su znatno manje vrijednosti nego u nekim razvijenim zapadnim zemljama u kojima te vrijednosti iznose i do 8 DDD/TSD. Mala je i finansijska potrošnja ovih lijekova, godišnje u prosjeku iznosi 0,38 milijuna eura (tablice N.1 i N.10). Lijekovima u ovoj skupini također pripadaju i lijekovi za liječenje narkolepsije. Skupina lijekova **psiholeptika i psihoanaleptika u kombinaciji** (N06C) je, isto tako, skupina s vrlo malim iznosima potrošnje tijekom promatranog razdoblja od 2019. do 2023. godine s prosječnih 0,03 DDD/TSD i 0,01 milijuna eura godišnje.

Potrošnja **lijekova za liječenje demencije** (N06D) tijekom godina ima primjetan porast. U promatranom razdoblju taj porast iznosi 10 % DDD/TSD godišnje, dok potrošnja u eurima iznosi prosječno 1,69 milijuna godišnje. Lijek s najvećom finansijskom potrošnjom kao i onom u DDD/TSD iz ove skupine je **memantin** s više od polovice potrošnje te **donepezil** s više od četvrtine potrošnje. Kao i u prethodnoj skupini, potrošnja lijekova za liječenje demencije više je nego upola manja u RH nego u nekim razvijenim zapadnim zemljama.

Skupinu **ostali lijekovi koji djeluju na središnji živčani sustav (SŽS), uključujući parasimpatomimetike (N07)** čine parasimpatomimetici (N07A), lijekovi za liječenje ovisnosti (N07B), lijekovi protiv vrtoglavice (N07C) i ostali lijekovi koji djeluju na SŽS. Potrošnja tih lijekova stabilna je tijekom promatranog razdoblja od 2019. do 2023. godine i iznosi u prosjeku 11,62 DDD/TSD godišnje. U promatranom razdoblju rast finansijske potrošnje u eurima iznosi u prosjeku 2,6 % na godinu, a u 2023. iznosi 9,26 milijuna eura. Lijekovi za liječenje ovisnosti (N07B) čine 62 % potrošnje po DDD/TSD i 66 % finansijske potrošnje u ATK skupini N07.

U skupini **lijekova za liječenje ovisnosti** (N07B) oko 91 % potrošnje u DDD/TSD i oko 81,2 % finansijske potrošnje u 2023. godini odnosi se na **lijekove za liječenje ovisnosti o opioidima** (N07BC). Među ovim lijekovima po potrošnji prednjači **metadon** s 5,96 DDD/TSD u 2023. godini i tijekom razdoblja od 2019. do 2023. godine njegova je potrošnja stabilna s umjerenim godišnjim rastom od 4,5 %. Zanimljivo je primijetiti da je u Hrvatskoj potrošnja metadona dvostruko veća nego u nekim razvijenim zapadnim zemljama, a potrošnja svih lijekova za liječenje ovisnosti dvostruko manja. Potrošnja lijekova za liječenje ovisnosti o opioidima (N07BC) po županijama u 2023. godini u DDD/TSD prikazana je u tablici N.13 i na slici N.11. Ukupna izvanbolnička potrošnja lijekova za liječenje ovisnosti o opioidima u 2023. godini po županijama je manja za 20 % u odnosu na 2022. godinu, a prosjek potrošnje za sve županije u 2023. godini iznosi 3,27 DDD/TSD. Grad Zagreb, Šibensko-kninska, Zadarska, Istarska, Splitsko-dalmatinska i Primorsko-goranska županija vodeće su po potrošnji ovih lijekova. Sve ove županije imaju potrošnju veću od prosječne, premda je u svakoj spomenutoj županiji potrošnja u 2023. godini bila manja nego u godini 2022.

Prikaz potrošnje u tablicama i slikama u skupini N

Tablica N.1 – Potrošnja u milijunima eura na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu N – lijekovi koji djeluju na živčani sustav

ATK	Naziv skupine	Iznos u milijunima eura				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
N01A	Opći anestetici	2,32	2,37	2,71	2,69	2,83
N01B	Lokalni anestetici	0,80	0,82	0,80	0,99	1,13
N02A	Opioidni analgetici	9,57	9,60	8,64	8,97	9,08
N02B	Ostali analgetici i antipiretici	17,13	18,92	17,42	21,98	24,85
N02C	Lijekovi za liječenje migrene	1,60	2,91	5,47	8,05	10,69
N03A	Antiepileptici	10,56	11,00	10,70	9,64	10,42
N04A	Antikolinergici	0,23	0,22	0,14	0,16	0,17
N04B	Dopaminergici	5,47	5,69	5,14	6,46	5,98
N05A	Antipsihotici	33,44	33,98	34,34	34,91	32,62
N05B	Anksiolitici	11,89	12,51	12,38	12,19	11,77
N05C	Hipnotici i sedativi	3,89	4,25	5,43	4,78	5,45
N06A	Antidepresivi	10,12	10,38	10,61	11,21	12,00
N06B	Psihostimulansi, lijekovi za ADHD i nootropici	0,34	0,26	0,42	0,40	0,47
N06C	Psiholeptici i psihoanaleptici u kombinaciji	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01
N06D	Lijekovi protiv demencije	1,68	1,62	1,53	1,69	1,91
N07A	Parasimpatomimetici	0,80	0,73	0,46	0,45	0,48
N07B	Lijekovi za liječenje ovisnosti	6,34	5,99	5,79	6,01	6,10
N07C	Lijekovi protiv vrtoglavice	1,09	1,15	1,17	1,15	1,21
N07X	Ostali lijekovi s djelovanjem na središnji živčani sustav	0,22	0,17	0,23	0,59	1,47

Tablica N.2 – Potrošnja lijekova u DDD/TSD za ATK skupinu N02 – analgetici

ATK	INN	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
N02	ANALGETICI	22,68	24,94	23,98	28,18	28,71
N02A	OPIOIDNI ANALGETICI	16,20	16,47	16,60	17,20	17,76
N02AA	Prirodni alkaloidi opija	0,18	0,17	0,16	0,17	0,17
N02AA01	morfij	0,08	0,08	0,08	0,07	0,09
N02AA05	oksikodon	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
N02AA55	oksikodon i nalomson	0,05	0,05	0,05	0,06	0,04
N02AA59	kodein, komb. bez psiholeptika	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N02AB	Derivati fenilpiperidina	0,63	0,63	0,65	0,68	0,70
N02AB02	petidin	0,01	*0,00	0,01	0,01	0,01
N02AB03	fentanil	0,63	0,63	0,64	0,67	0,69
N02AD	Derivati benzomorfana	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N02AD01	pentazocin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N02AE	Derivati oripavina	1,17	1,17	1,18	1,29	1,34

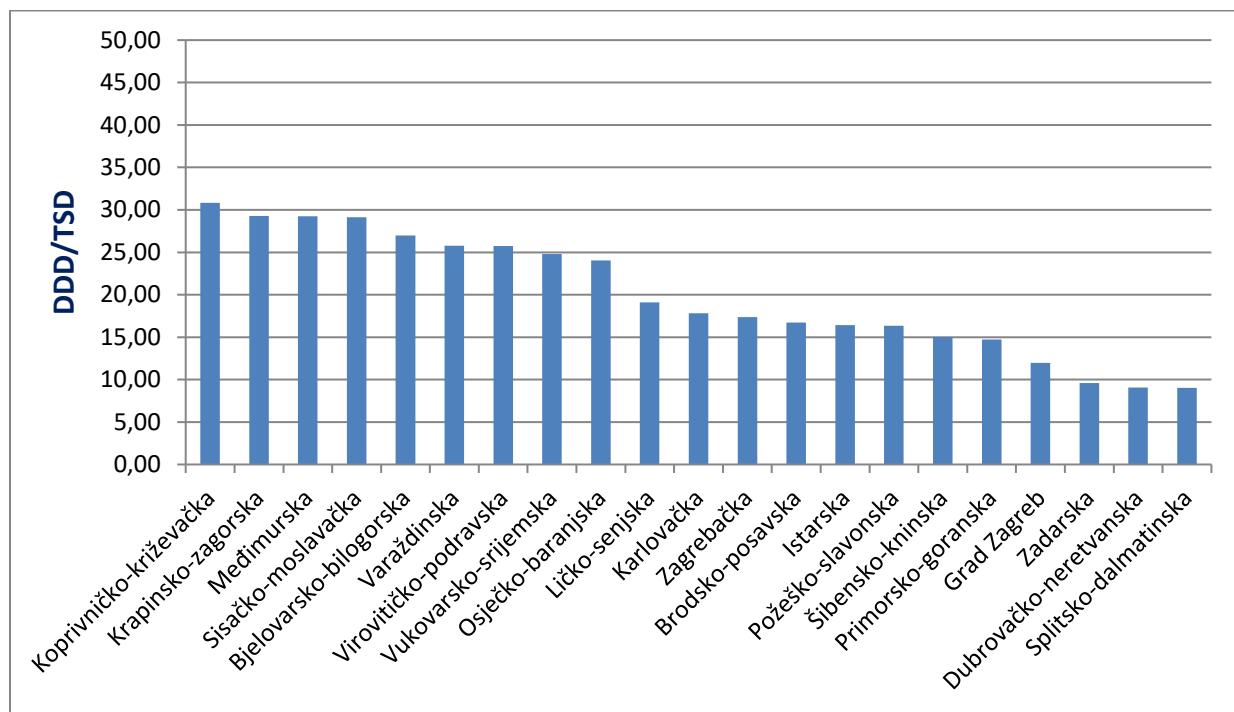
ATK	INN	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
N02AE01	buprenorfin	1,17	1,17	1,18	1,29	1,34
N02AJ	Opiodi u kombinaciji s ne opioidnim analgeticima	11,92	12,22	12,97	13,47	13,98
N02AJ13	tramadol i paracetamol	11,92	12,22	12,97	13,47	13,98
N02AJ14	tramadol i deksketoprofen	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,00
N02AX	Ostali opioidi	2,30	2,26	1,63	1,59	1,57
N02AX02	tramadol	2,11	2,08	1,49	1,46	1,45
N02AX06	tapentadol	0,19	0,19	0,14	0,13	0,13
N02B	OSTALI ANALGETICI I ANTIPIRETICI	6,14	8,04	6,78	10,21	9,96
N02BA	Salicilna kiselina i derivati	0,73	0,82	0,72	0,63	0,54
N02BA01	acetilsalicilna kiselina	0,73	0,82	0,72	0,63	0,54
N02BA51	acetilsalicilna kiselina, kombinacije	*0,00	*0,00	*0,00	0,00	0,00
N02BB	Pirazoloni	0,41	0,39	0,41	0,42	0,41
N02BB02	metamizol natrij	0,41	0,39	0,41	0,42	0,41
N02BE	Anilidi	5,01	6,84	5,65	6,91	6,61
N02BE01	paracetamol	5,01	6,84	5,65	6,91	6,61
N02BE51	paracetamol, kombinacije	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,00
N02BF	Gabapentinoidi	1,57	1,70	2,20	2,44	2,28
N02BF01	gabapentin	0,12	0,12	0,12	0,15	0,12
N02BF02	pregabalin	1,45	1,58	2,08	2,29	2,16
N02BG	Ostali analgetici i antipiretici	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N02BG09	metoksifluran	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N02C	LIJEKOVI ZA LIJEČENJE MIGRENE	0,34	0,43	0,60	0,77	0,99
N02CC	Selektivni agonisti 5-HT1 receptora	0,31	0,32	0,34	0,36	0,38
N02CC01	sumatriptan	0,05	0,05	0,05	0,04	0,05
N02CC03	zolmitriptan	0,16	0,14	0,13	0,14	0,14
N02CC04	rizatriptan	0,09	0,11	0,12	0,13	0,13
N02CC05	almotriptan	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,00
N02CC06	eletriptan	0,01	0,02	0,03	0,04	0,06
N02CD	Antagonisti peptida povezanog s kalcitoninskim genom (CGRP)	*0,00	*0,00	0,26	0,41	0,62
N02CD01	erenumab	0,03	0,10	0,17	0,24	0,32
N02CD02	galkanezumab	*0,00	*0,00	0,02	0,03	0,04
N02CD03	fremanezumab	*0,00	*0,00	0,07	0,14	0,25
N02CD06	rimegepant	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N01	ANESTETICI	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

Tablica N.3 – Izvanbolnička potrošnja opioidnih analgetika (N02A) po županijama u 2023. godini u DDD/TSD

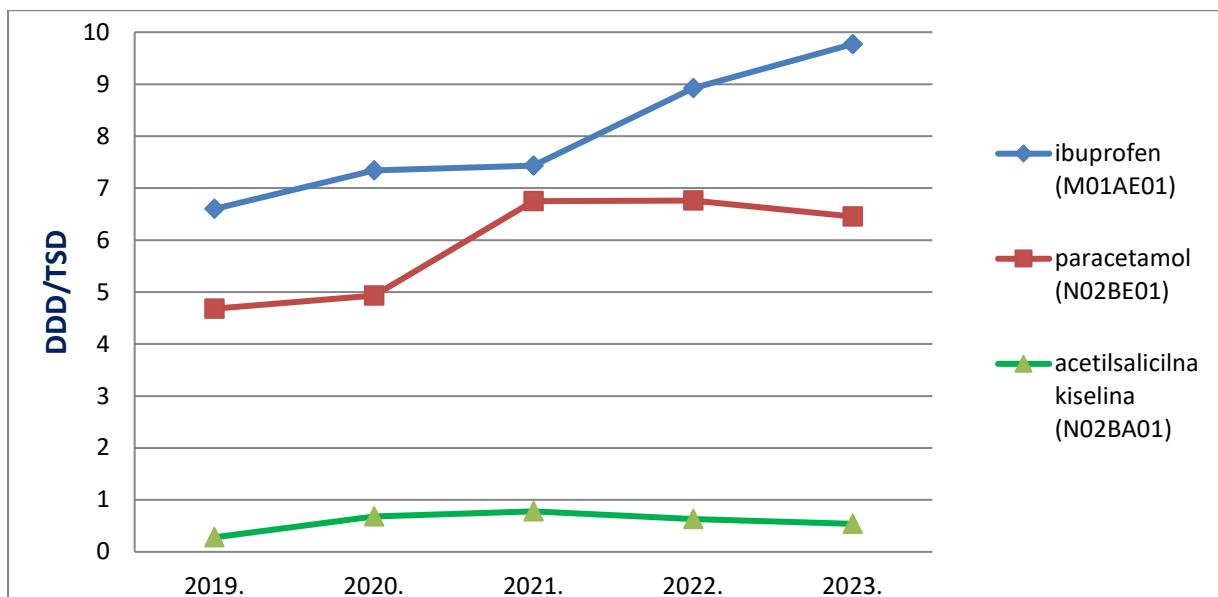
	Županija	DDD/TSD
1.	Zagrebačka	17,36
2.	Krapinsko-zagorska	29,28
3.	Sisačko-moslavačka	29,14

	Županija	DDD/TSD
4.	Karlovačka	17,83
5.	Varaždinska	25,76
6.	Koprivničko-križevačka	30,82
7.	Bjelovarsko-bilogorska	27,00
8.	Primorsko-goranska	14,72
9.	Ličko-senjska	19,11
10.	Virovitičko-podravska	25,72
11.	Požeško-slavonska	16,34
12.	Brodsko-posavska	16,71
13.	Zadarska	9,59
14.	Osječko-baranjska	24,04
15.	Šibensko-kninska	15,02
16.	Vukovarsko-srijemska	24,81
17.	Splitsko-dalmatinska	9,02
18.	Istarska	16,43
19.	Dubrovačko-neretvanska	9,07
20.	Međimurska	29,25
21.	Grad Zagreb	11,98

Slika N.1 – Izvanbolnička potrošnja opioidnih analgetika (N02A) po županijama u 2023. godini u DDD/TSD



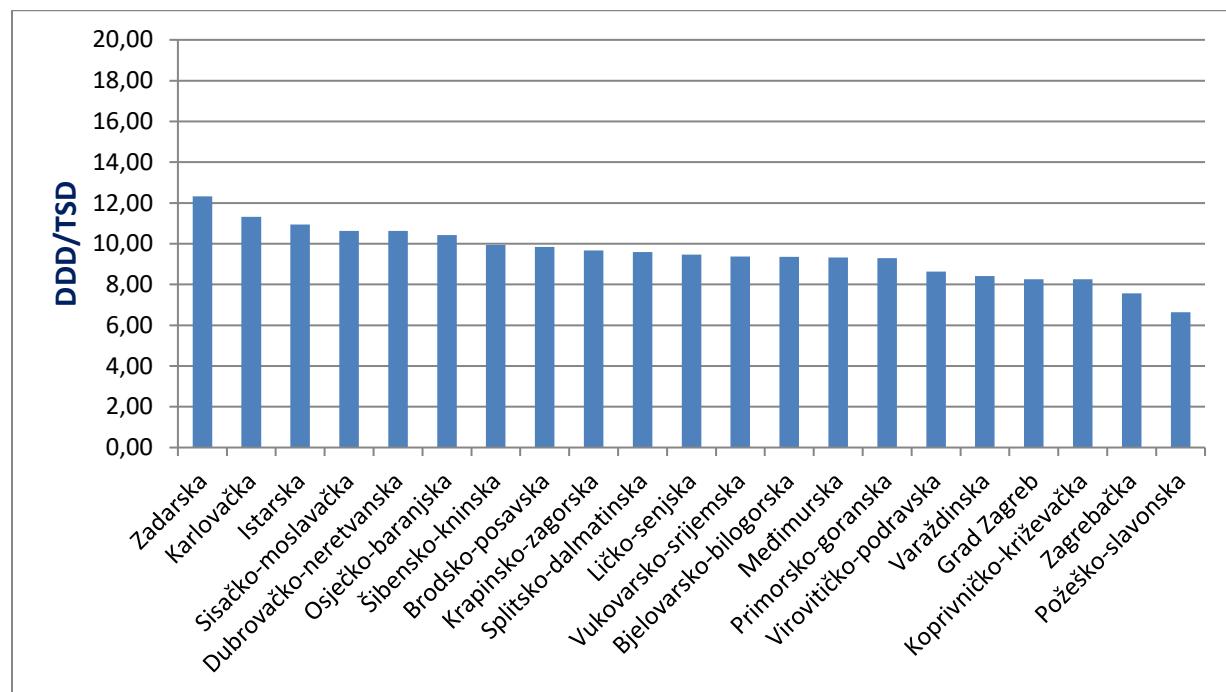
Slika N.2 – Potrošnja analgetika koji se izdaju bez recepta od 2019. do 2023. godine u DDD/TSD



Tablica N.4 – Izvanbolnička potrošnja analgetika i antipiretika (N02B) po županijama u 2023. godini u DDD/TSD

	Županija	DDD/TSD
1.	Zagrebačka	7,56
2.	Krapinsko-zagorska	9,67
3.	Sisačko-moslavačka	10,63
4.	Karlovačka	11,32
5.	Varaždinska	8,42
6.	Koprivničko-križevačka	8,25
7.	Bjelovarsko-bilogorska	9,35
8.	Primorsko-goranska	9,29
9.	Ličko-senjska	9,46
10.	Virovitičko-podravska	8,64
11.	Požeško-slavonska	6,63
12.	Brodsko-posavska	9,84
13.	Zadarska	12,32
14.	Osječko-baranjska	10,43
15.	Šibensko-kninska	9,94
16.	Vukovarsko-srijemska	9,37
17.	Splitsko-dalmatinska	9,59
18.	Istarska	10,94
19.	Dubrovačko-neretvanska	10,63
20.	Međimurska	9,33
21.	Grad Zagreb	8,26

Slika N.3 – Izvanbolnička potrošnja analgetika i antipiretika (N02B) po županijama u 2023. godini u DDD/TSD



Tablica N.5 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu N03 – antiepileptici

ATK	INN	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
N03	ANTIEPILEPTICI	10,91	11,56	11,74	10,20	10,89
N03AA	Barbiturati i derivati	0,97	0,92	0,87	0,85	0,82
N03AA01	metilfenobarbital	0,58	0,55	0,51	0,49	0,43
N03AA02	fenobarbital	0,37	0,36	0,35	0,35	0,37
N03AA03	primidon	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02
N03AB	Derivati hidantoina	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
N03AB02	fenitoin	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
N03AD	Derivati sukcinimida	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04
N03AD01	etosuksimid	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04
N03AE	Derivati benzodiazepina	0,83	0,90	0,57	0,69	0,73
N03AE01	klonazepam	0,83	0,90	0,57	0,69	0,73
N03AF	Derivati karboksamida	2,74	2,79	2,67	2,55	2,45
N03AF01	karbamazepin	1,52	1,54	1,50	1,42	1,37
N03AF02	okskarbazepin	1,22	1,25	1,17	1,13	1,07
N03AF03	rufinamid	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,00
N03AG	Derivati masnih kiselina	1,88	1,88	1,94	1,97	2,01
N03AG01	valproična kiselina	1,86	1,86	1,92	1,95	1,99
N03AG04	vigabatrin	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
N03AX	Ostali antiepileptici	4,46	5,04	5,64	4,09	4,83
N03AX03	sultiam	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

ATK	INN	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
N03AX09	lamotrigin	1,29	1,33	1,40	1,44	1,49
N03AX11	topiramat	0,31	0,30	0,30	0,28	0,27
N03AX14	levetiracetam	1,16	1,46	1,53	1,81	2,33
N03AX15	zonisamid	0,13	0,14	0,16	0,34	0,43
N03AX17	stiripentol	*0,00	*0,00	1,89	*0,00	*0,00
N03AX18	lakozamid	0,08	0,13	0,16	0,18	0,20
N03AX22	perampanel	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N03AX23	brivaracetam	*0,00	*0,00	*0,00	0,03	0,10
N03AX24	kanabidiol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

Tablica N.6 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu N04 – antiparkinsonici

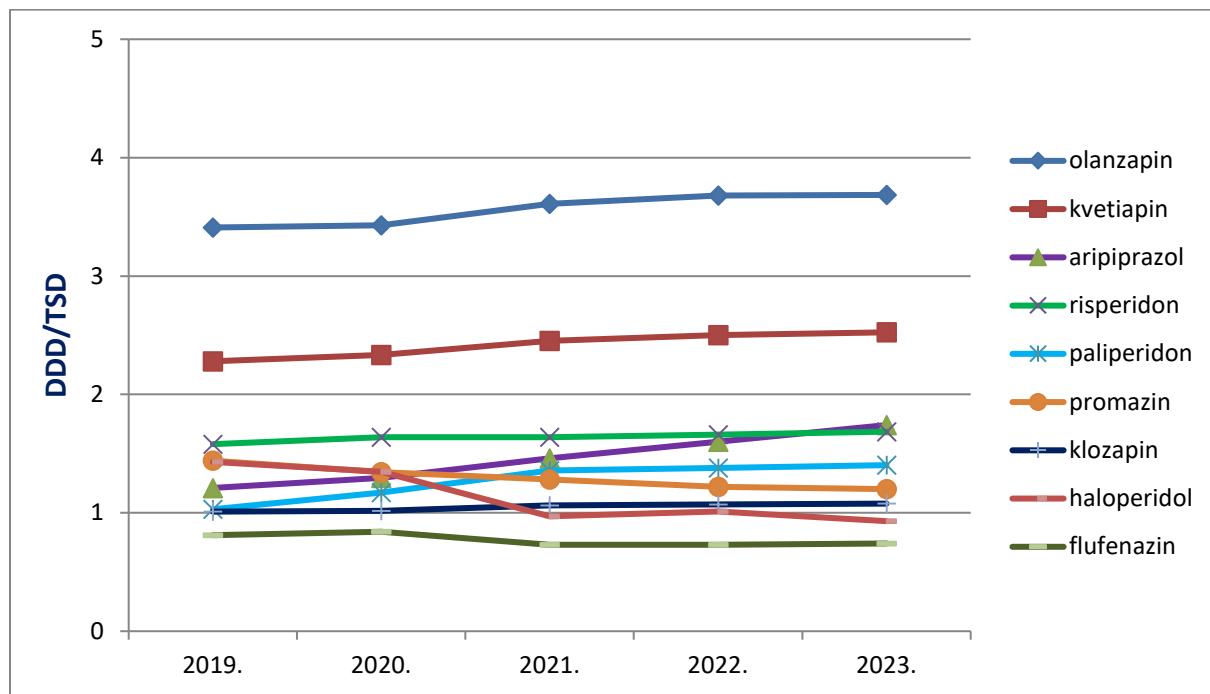
ATK	INN	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
N04	ANTIPARKINSONICI	4,51	4,56	4,19	4,32	4,41
N04A	ANTIKOLINERGICI	1,01	0,96	0,63	0,71	0,76
N04AA	Tercijarni amini	1,01	0,96	0,63	0,71	0,76
N04AA01	triheksifenidil	*0,00	*0,00	0,00*	*0,00	*0,00
N04AA02	biperiden	1,01	0,96	0,63	0,71	0,76
N04AA11	bornaprin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N04B	DOPAMINERGICI	3,50	3,60	3,55	3,60	3,65
N03BA	Dopa i derivati dope	1,54	1,66	1,54	1,60	1,67
N04BA02	levodopa i inhibitor dekarboksilaze	1,47	1,49	1,40	1,43	1,47
N04BA03	levodopa, inhibitor dekarboksilaze i COMT inhibitor	0,07	0,17	0,14	0,17	0,19
N04BB	Derivati adamantana	0,31	0,32	0,32	0,31	0,33
N04BB01	amantadin	0,31	0,32	0,32	0,31	0,33
N04BC	Agonisti dopamina	1,09	1,06	1,05	1,02	0,98
N04BC04	ropinirol	0,87	0,85	0,83	0,80	0,77
N04BC05	pramipeksol	0,19	0,18	0,18	0,19	0,18
N04BC07	apomorfin	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
N04BC09	rotigotin	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
N04BD	Inhibitori monoaminoksidaze B	0,53	0,54	0,61	0,63	0,64
N04BD01	selegilin	0,07	0,04	0,05	0,03	0,02
N04BD02	razagilin	0,46	0,50	0,56	0,60	0,61
N04BD03	safinamid	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,01
N04BX	Ostali dopaminergici	0,04	0,03	0,03	0,04	0,04
N04BX02	entakapon	0,04	0,03	0,03	0,04	0,04
N04BX04	opikapon	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

Tablica N.7 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu N05 – psiholeptici

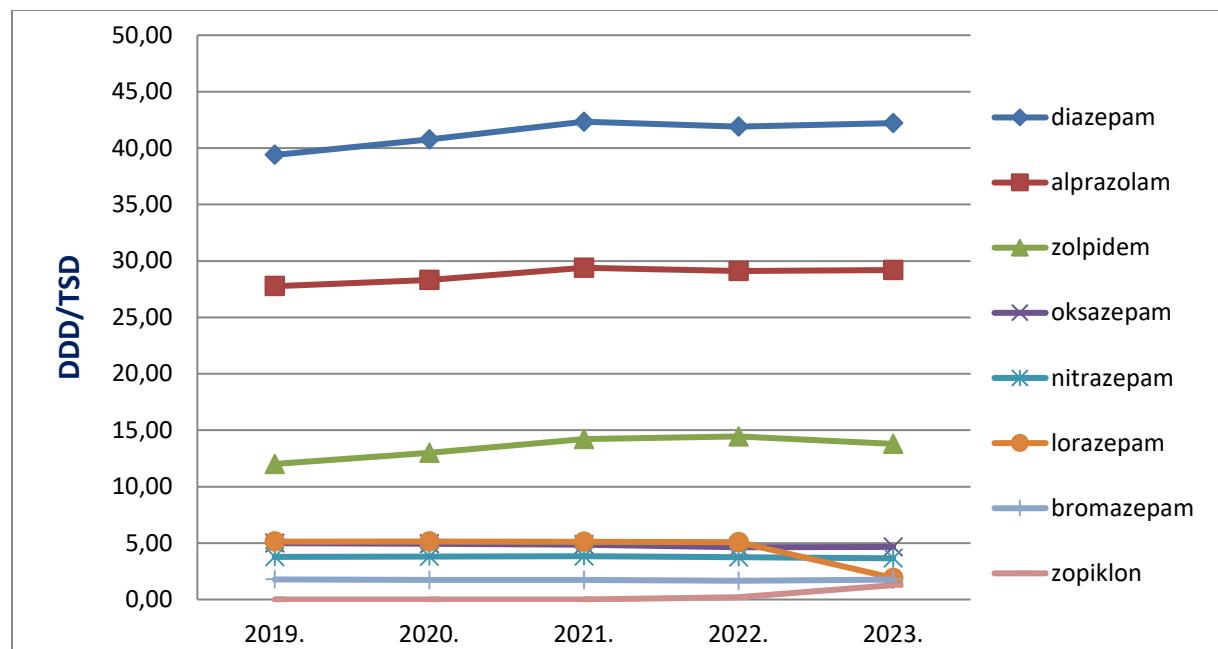
ATK	INN	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
N05	PSIHOLEPTICI	110,77	113,86	118,39	117,78	115,54
N05A	ANTIPSIHOTICI	15,14	15,35	15,81	16,05	16,21
N05AA	Fenotiazini s dimetilaminopropilnom skupinom	1,64	1,56	1,50	1,44	1,42
N05AA01	klorpromazin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N05AA02	levomepromazin	0,21	0,22	0,22	0,22	0,22
N05AA03	promazin	1,44	1,34	1,28	1,22	1,20
N05AB	Fenotiazini piperazinske strukture	0,81	0,84	0,73	0,73	0,74
N05AB02	flufenazin	0,81	0,84	0,73	0,72	0,74
N05AB10	perazin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N05AD	Derivati butirofenona	1,43	1,35	0,97	1,01	0,93
N05AD01	haloperidol	1,43	1,35	0,97	1,01	0,93
N05AD03	melperon	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N05AD08	droperidol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N05AE	Derivati indola	0,24	0,23	0,21	0,21	0,21
N05AE03	sertindol	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
N05AE04	ziprasidon	0,23	0,22	0,20	0,19	0,19
N05AE05	lurasidon	*0,00	*0,00	*0,00	0,01	0,02
N05AF	Derivati tioksantena	0,01	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N05AF01	flupentiksol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N05AF05	cuklopentiksol	0,01	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N05AH	Diazepini, oksazepini i tiazepini	6,70	6,78	7,12	7,24	7,29
N05AH01	loksapin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N05AH02	klozapin	1,01	1,02	1,06	1,07	1,08
N05AH03	olanzapin	3,41	3,43	3,61	3,68	3,69
N05AH04	kvetiapin	2,28	2,33	2,45	2,50	2,52
N05AL	Benzamidi	0,50	0,49	0,52	0,51	0,51
N05AL01	sulpirid	0,40	0,40	0,42	0,41	0,40
N05AL03	tiaprid	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N05AL05	amisulprid	0,10	0,09	0,10	0,10	0,11
N05AN	Litij	*0,00	*0,00	0,28	0,26	0,28
N05AN01	litij	*0,00	*0,00	0,28	0,26	0,28
N05AX	Ostali antipsihotici	3,82	4,10	4,46	4,65	4,83
N05AX08	risperidon	1,58	1,64	1,64	1,66	1,69
N05AX12	aripiprazol	1,21	1,30	1,46	1,60	1,74
N05AX13	paliperidon	1,03	1,17	1,36	1,38	1,40
N05AX15	kariprazin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N05B	ANKSiolitici	79,09	80,95	83,53	82,50	79,87
N05BA	Derivati benzodiazepina	79,09	80,94	83,53	82,49	79,87
N05BA01	diazepam	39,39	40,76	42,34	41,91	42,21
N05BA04	oksazepam	4,99	4,94	4,86	4,63	4,65
N05BA06	lorazepam	5,13	5,13	5,10	5,07	1,91
N05BA08	bromazepam	1,78	1,74	1,74	1,66	1,77

ATK	INN	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
N05BA09	klobazam	0,04	0,06	0,09	0,11	0,12
N05BA12	alprazolam	27,76	28,33	29,39	29,10	29,20
N05BB	Derivati difenilmetana	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N05BB01	hidroksizin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N05BC	Karbamati	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N05BC01	meprobamat	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N05BE	Derivati azaspirodekandiona	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N05BE01	buspiron	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N05C	HIPNOTICI I SEDATIVI	16,55	17,56	19,05	19,23	19,46
N05CD	Derivati benzodiazepina	4,52	4,57	4,83	4,58	4,39
N05CD01	flurazepam	0,26	0,23	0,27	0,29	0,30
N05CD02	nitrazepam	3,79	3,81	3,84	3,76	3,65
N05CD08	midazolam	0,47	0,54	0,72	0,54	0,44
N05CD14	remimazolam	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N05CF	Lijekovi srođni benzodiazepinima	12,01	12,98	14,20	14,64	15,06
N05CF01	zopiklon	*0,00	*0,00	*0,00	0,19	1,27
N05CF02	zolpidem	12,01	12,98	14,20	14,45	13,78
N05CH	Agonisti melatoninskih receptora	0,01	*0,00	0,01	*0,00	0,01
N05CH01	melatonin	0,01	*0,00	0,01	*0,00	0,01
N05CM	Ostali hipnotici i sedativi	*0,00	*0,00	0,01	0,01	0,01
N05CM02	klometiazol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N05CM09	valerijana (odoljen)	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N05CM18	deksmedetomidin	*0,00	*0,00	0,01	0,01	*0,00

Slika N.4 – Najčešće propisivani antipsihotici (N05A) u DDD/TSD za razdoblje od 2019. do 2023. godine



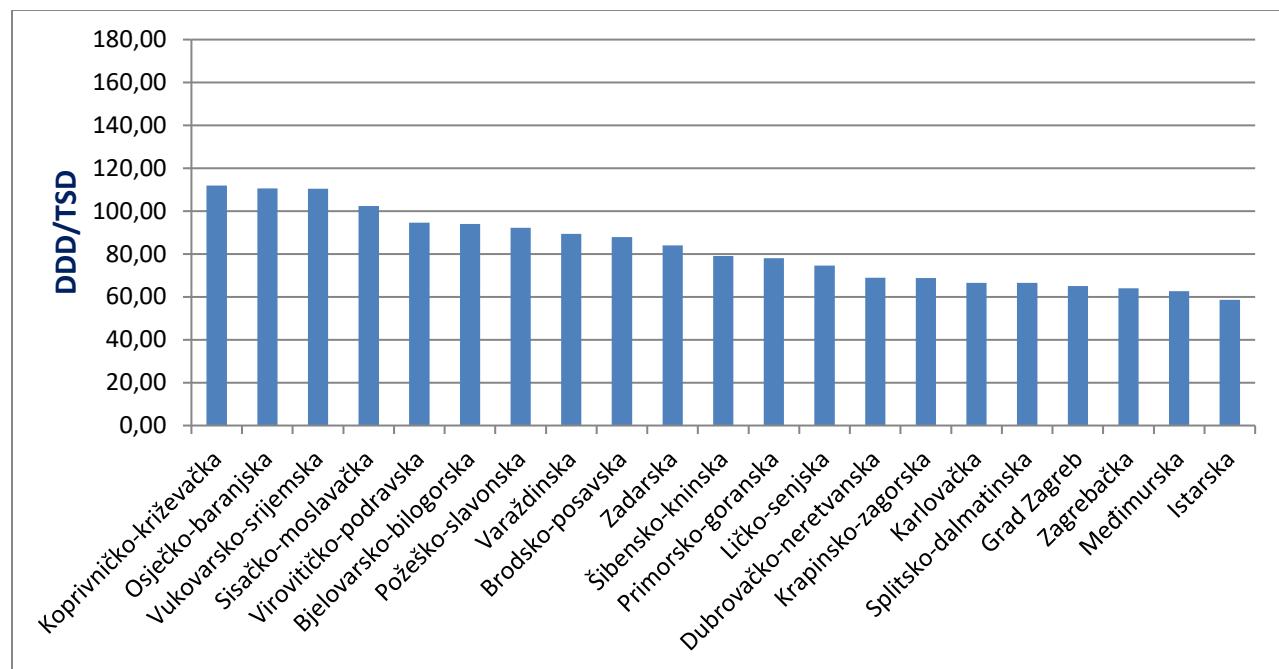
Slika N.5 – Najčešće propisivani anksiolitici (N05B) te sedativi i hypnotici (N05C) u DDD/TSD za razdoblje od 2019. do 2023.



Tablica N.8 – Izvanbolnička potrošnja anksiolitika (N05B) po županijama u 2023. godini u DDD/TSD

	Županija	DDD/TSD
1.	Zagrebačka	64,07
2.	Krapinsko-zagorska	68,78
3.	Sisačko-moslavačka	102,32
4.	Karlovačka	66,52
5.	Varaždinska	89,32
6.	Koprivničko-križevačka	111,87
7.	Bjelovarsko-bilogorska	93,96
8.	Primorsko-goranska	77,98
9.	Ličko-senjska	74,62
10.	Virovitičko-podravska	94,66
11.	Požeško-slavonska	92,26
12.	Brodsko-posavska	87,85
13.	Zadarska	84,04
14.	Osječko-baranjska	110,53
15.	Šibensko-kninska	79,01
16.	Vukovarsko-srijemska	110,48
17.	Splitsko-dalmatinska	66,50
18.	Istarska	58,70
19.	Dubrovačko-neretvanska	68,89
20.	Međimurska	62,59
21.	Grad Zagreb	65,05

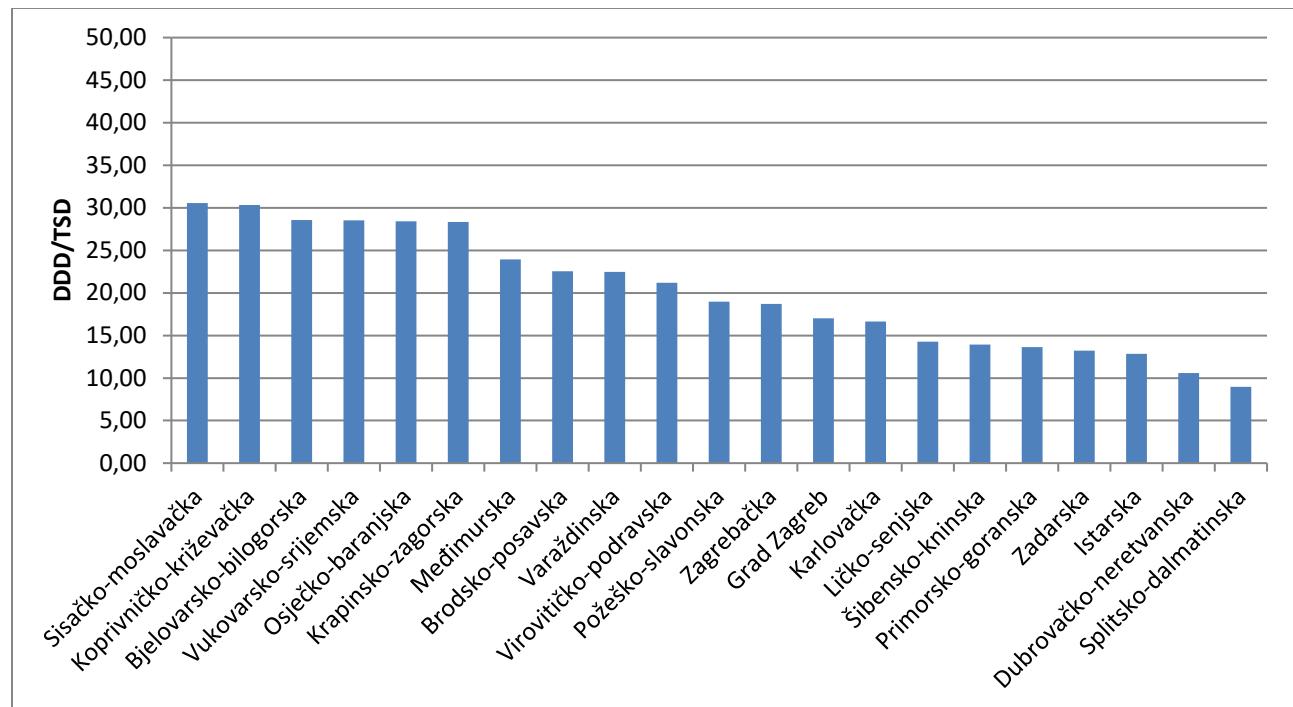
Slika N.6 – Izvanbolnička potrošnja anksiolitika (N05B) po županijama u 2023. godini u DDD/TSD



Tablica N.9 – Izvanbolnička potrošnja hipnotika i sedativa (N05C) po županijama u 2023. godini u DDD/TSD

	Županija	DDD/TSD
1.	Zagrebačka	18,70
2.	Krapinsko-zagorska	28,35
3.	Sisačko-moslavačka	30,54
4.	Karlovačka	16,64
5.	Varaždinska	22,46
6.	Koprivničko-križevačka	30,35
7.	Bjelovarsko-bilogorska	28,55
8.	Primorsko-goranska	13,65
9.	Ličko-senjska	14,28
10.	Virovitičko-podravska	21,21
11.	Požeško-slavonska	18,96
12.	Brodsko-posavska	22,54
13.	Zadarska	13,22
14.	Osječko-baranjska	28,42
15.	Šibensko-kninska	13,94
16.	Vukovarsko-srijemska	28,54
17.	Splitsko-dalmatinska	8,96
18.	Istarska	12,84
19.	Dubrovačko-neretvanska	10,57
20.	Međimurska	23,93
21.	Grad Zagreb	17,02

Slika N.7 – Izvanbolnička potrošnja hipnotika i sedativa (N05C) po županijama u 2023. godini u DDD/TSD

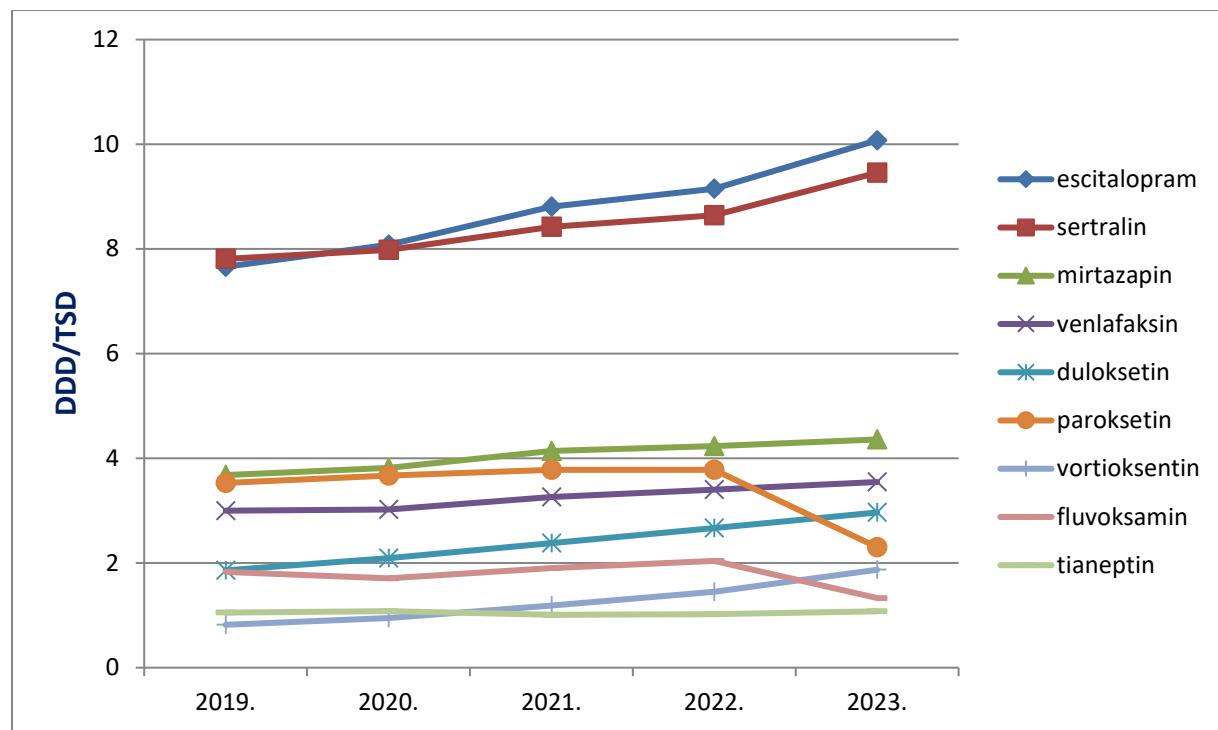


Tablica N.10 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu N06 – psihoanaleptici

ATK	INN	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
N06	PSIHOANALEPTICI	35,32	36,49	38,70	40,59	41,45
N06A	ANTIDEPRESIVI	33,93	35,05	37,11	38,79	39,44
N06AA	Neselektivni inhibitori ponovne pohrane monoamina	0,76	0,74	0,51	0,55	0,50
N06AA02	imipramin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N06AA04	klomipramin	0,02	0,02	0,01	0,02	0,02
N06AA05	opipramol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N06AA06	trimipramin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N06AA09	amitriptilin	0,45	0,45	0,24	0,30	0,27
N06AA12	doksepin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N06AA21	maprotilin	0,30	0,27	0,25	0,23	0,21
N06AB	Selektivni inhibitori ponovne pohrane serotonina (SSRI)	22,19	22,69	23,85	24,61	24,15
N06AB03	fluoksetin	0,88	0,83	0,53	0,61	0,62
N06AB04	citalopram	0,47	0,42	0,40	0,38	0,36
N06AB05	paroksetin	3,53	3,67	3,78	3,78	2,30
N06AB06	sertralin	7,81	7,98	8,42	8,64	9,46
N06AB08	fluvoksamin	1,83	1,71	1,90	2,04	1,33
N06AB10	escitalopram	7,66	8,08	8,81	9,15	10,08
N06AF	Neselektivni inhibitor monoaminooksidaze	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

ATK	INN	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
N06AF04	tranilcipromin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N06AG	Inhibitori monoaminooksidaze A	0,03	0,02	*0,00	*0,00	*0,00
N06AG02	moklobemid	0,03	0,02	*0,00	*0,00	*0,00
N06AX	Ostali antidepresivi	10,95	11,60	12,74	13,63	14,78
N06AX05	trazodon	0,27	0,33	0,41	0,45	0,53
N06AX11	mirtazapin	3,68	3,82	4,14	4,23	4,36
N06AX12	bupropion	0,21	0,23	0,29	0,34	0,37
N06AX14	tianeptin	1,05	1,08	1,01	1,02	1,07
N06AX16	venlafaksin	3,00	3,02	3,26	3,40	3,55
N06AX18	reboksetin	0,04	0,04	0,03	0,03	0,04
N06AX21	duloksetin	1,86	2,09	2,38	2,67	2,97
N06AX22	agomelatin	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
N06AX25	gospina trava	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N06AX26	vortioksentin	0,82	0,95	1,19	1,45	1,87
N06AX27	esketamin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N06B	PSIHOSTIMULANSI, LIJEKOVI ZA ADHD I NOOTROPICI	0,08	0,08	0,08	0,07	0,07
N06BA	Simpatomimetici koji djeluju centralno	0,04	0,04	0,05	0,06	0,05
N06BA04	metilfenidat	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04
N06BA07	modafinil	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
N06BA09	atomoksetin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N06BC	Derivati ksantina	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N06BC01	kofein	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N06BX	Ostali psihostimulansi i nootropici	0,05	0,04	0,03	0,01	0,01
N06BX03	piracetam	0,04	0,04	0,02	0,01	0,01
N06BX13	idebenon	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N06BX18	vinpocetin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N06C	PSIHOLEPTICI I PSIHOANALEPTICI U KOMBINACIJI	0,02	0,02	0,02	0,04	0,03
N06CA	Antidepresivi u kombinaciji s drugim psiholepticima	0,02	0,02	0,02	0,04	0,03
N06CA02	melitracen i psiroleptici	0,02	0,02	0,02	0,04	0,03
N06D	LIJEKOVI PROTIV DEMENCIJE	1,29	1,34	1,49	1,69	1,91
N06DA	Antikolinesteraze	0,48	0,51	0,57	0,65	0,73
N06DA02	donepezil	0,46	0,51	0,57	0,64	0,73
N06DA03	rivastigmin	0,01	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N06DA04	galantamin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N06DA52	donepezil i memantin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N06DX	Ostali lijekovi protiv demencije	0,81	0,83	0,92	1,04	1,18
N06DX01	memantin	0,68	0,78	0,85	0,94	1,09
N06DX02	ginkov list	0,13	0,05	0,06	0,10	0,09

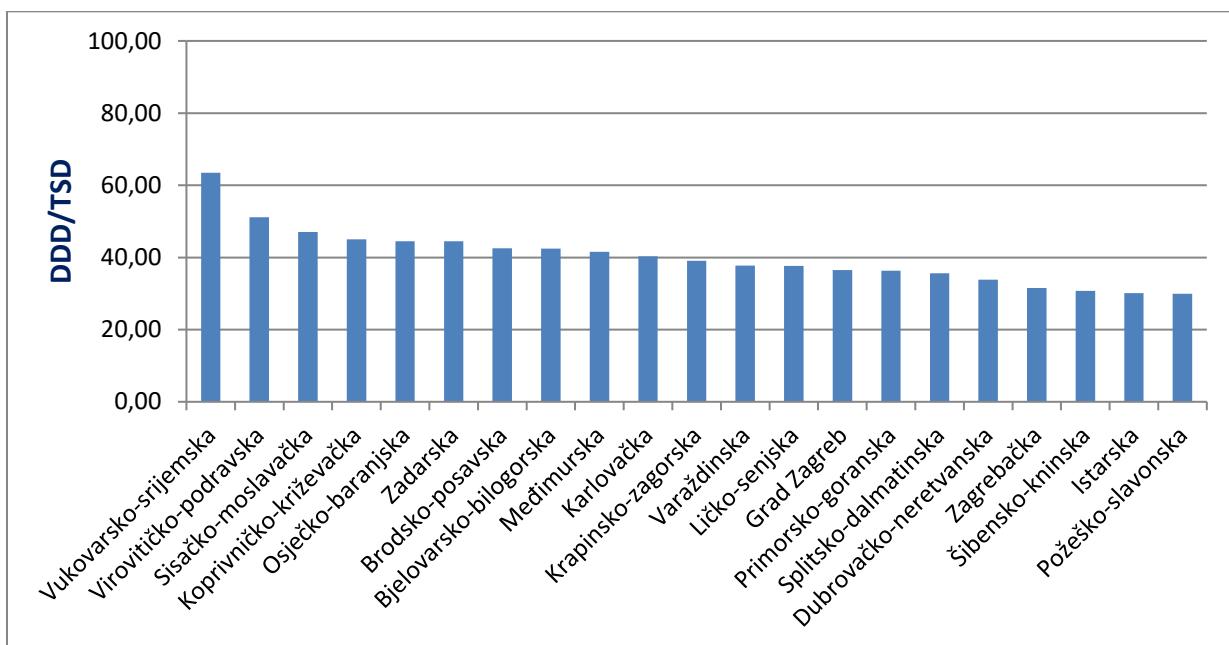
Slika N.8 – Najčešće propisivani antidepresivi (N06A) u DDD/TSD za razdoblje od 2019. do 2023. godine



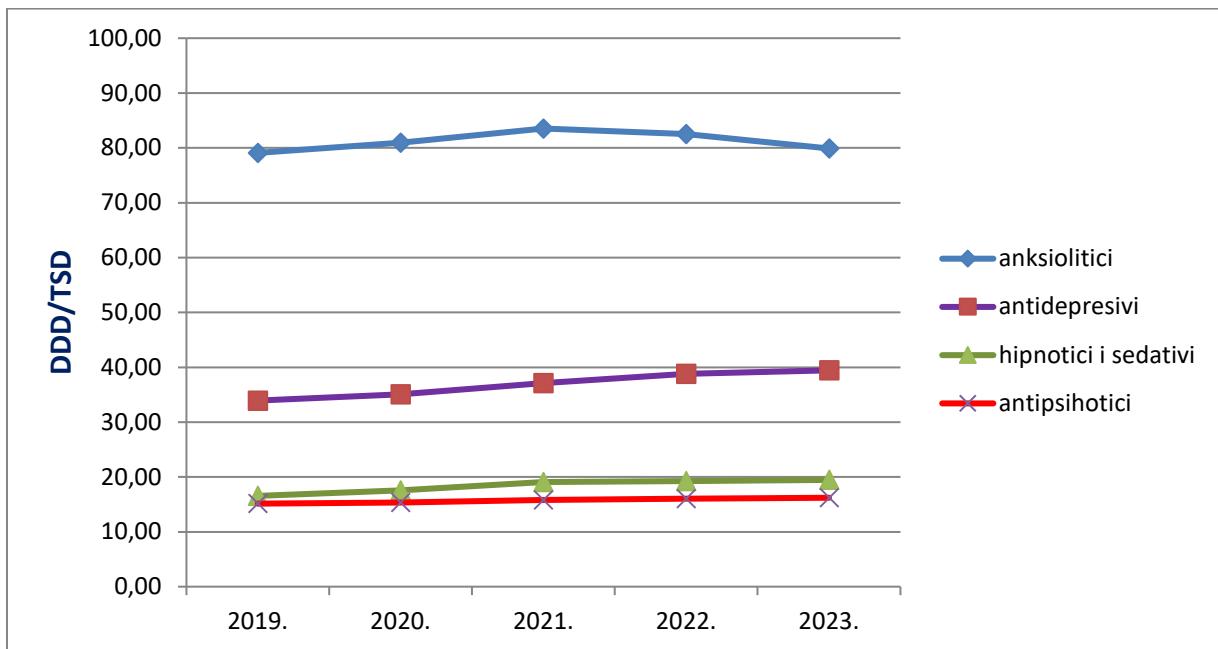
Tablica N.11 – Izvanbolnička potrošnja antidepresiva (N06A) po županijama u 2023. godini u DDD/TSD

	Županija	DDD/TSD
1.	Zagrebačka	31,56
2.	Krapinsko-zagorska	39,05
3.	Sisačko-moslavačka	47,09
4.	Karlovačka	40,36
5.	Varaždinska	37,75
6.	Koprivničko-križevačka	45,00
7.	Bjelovarsko-bilogorska	42,49
8.	Primorsko-goranska	36,35
9.	Ličko-senjska	37,66
10.	Virovitičko-podravska	51,16
11.	Požeško-slavonska	29,98
12.	Brodsko-posavska	42,53
13.	Zadarska	44,48
14.	Osječko-baranjska	44,53
15.	Šibensko-kninska	30,73
16.	Vukovarsko-srijemska	63,48
17.	Splitsko-dalmatinska	35,62
18.	Istarska	30,09
19.	Dubrovačko-neretvanska	33,80
20.	Međimurska	41,56
21.	Grad Zagreb	36,48

Slika N.9 – Izvanbolnička potrošnja antidepresiva (N06A) po županijama u 2023. godini u DDD/TSD



Slika N.10 – Potrošnja antipsihotika (N0A), anksiolitika (N05B), sedativa i hipnotika (N05C) i antidepresiva (N06A) od 2019. do 2023. godine u DDD/TSD



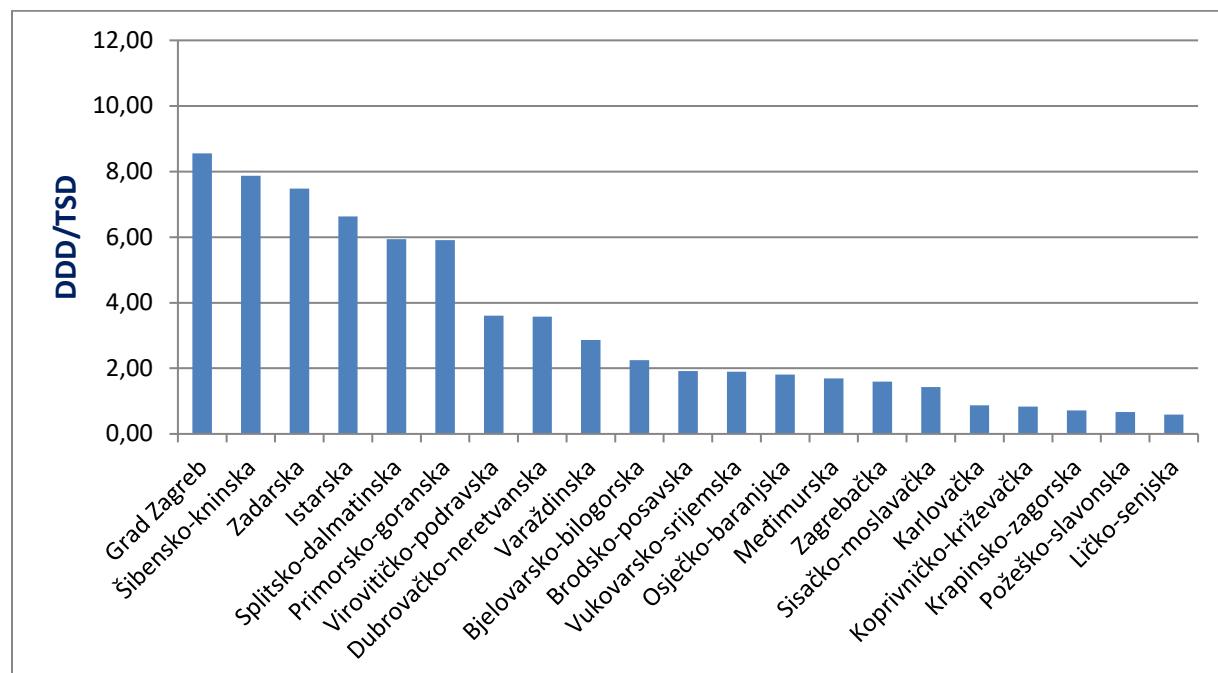
Tablica N.12 – Potrošnja lijekova u DDD/TSD u ATK skupini N07 – ostali lijekovi koji djeluju na središnji živčani sustav, uključujući parasimpatomimetike

ATK	INN	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
N07	OSTALI LIJEKOVI S DJELOVANJAM NA SREDIŠNJI ŽIVČANI SUSTAV I PARASIMPATOMIMETICI	11,26	11,29	11,63	11,41	12,49
N07A	PARASIMPATOMIMETICI	0,42	0,47	0,28	0,38	0,42
N07AA	Antikolinesteraze	0,41	0,46	0,28	0,37	0,41
N07AA01	neostigmin	0,06	0,08	0,08	0,08	0,09
N07AA02	piridostigmin	0,35	0,38	0,20	0,29	0,32
N07AA03	distigmin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N07AB	Esteri kolina	0,01	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N07AB02	betanekol	0,01	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N07B	LIJEKOVI ZA LIJEČENJE OVISNOSTI	6,62	6,43	6,85	6,88	7,73
N07BA	Lijekovi za liječenje ovisnosti o nikotinu	0,20	0,21	0,29	0,29	0,33
N07BA01	nikotin	0,19	0,21	0,29	0,29	0,33
N07BA03	vareniklin	0,01	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N07BA04	citizin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N07BB	Lijekovi za liječenje ovisnosti o alkoholu	0,32	0,31	0,31	0,31	0,37
N07BB01	disulfiram	0,32	0,31	0,30	0,30	0,36
N07BB04	naltrekson	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,01
N07BB05	nalmefen	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N07BC	Lijekovi za liječenje ovisnosti o opioidima	6,10	5,91	6,26	6,28	7,03
N07BC01	buprenorfin	0,64	0,66	0,74	0,76	0,80
N07BC02	metadon	5,05	4,85	5,14	5,17	5,96
N07BC51	buprenorfin, kombinacije	0,41	0,39	0,38	0,36	0,27
N07C	LIJEKOVI PROTIV VRTOGLAVICE	4,21	4,38	4,47	4,12	4,30
N07CA01	betahistin	3,26	3,54	3,83	3,87	4,00
N07CA02	cinarizin	0,93	0,82	0,62	0,20	0,22
N07CA03	flunarizin	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
N07CA52	cinarizin, kombinacije	*0,00	*0,00	0,01	0,03	0,06
N07X	OSTALI LIJEKOVI KOJI DJELUJU NA SREDIŠNJI ŽIVČANI SUSTAV	0,01	0,02	0,03	0,03	0,04
N07XX02	riluzol	0,01	0,01	0,02	0,03	0,03
N07XX04	hidroksimaslačna kiselina (oksibat)	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N07XX05	amifampridin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N07XX06	tetrabenazin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N07XX07	fampridin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N07XX08	tafamidis	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,01
N07XX11	pitolizant	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

Tablica N.13 – Izvanbolnička potrošnja lijekova za liječenje ovisnosti o opioidima (N07BC) po županijama u 2023. godini u DDD/TSD

	Županija	DDD/TSD
1.	Zagrebačka	1,59
2.	Krapinsko-zagorska	0,72
3.	Sisačko-moslavačka	1,43
4.	Karlovačka	0,87
5.	Varaždinska	2,86
6.	Koprivničko-križevačka	0,83
7.	Bjelovarsko-bilogorska	2,25
8.	Primorsko-goranska	5,91
9.	Ličko-senjska	0,59
10.	Virovitičko-podravska	3,61
11.	Požeško-slavonska	0,67
12.	Brodsko-posavska	1,92
13.	Zadarska	7,48
14.	Osječko-baranjska	1,81
15.	Šibensko-kninska	7,87
16.	Vukovarsko-srijemska	1,90
17.	Splitsko-dalmatinska	5,94
18.	Istarska	6,63
19.	Dubrovačko-neretvanska	3,58
20.	Međimurska	1,69
21.	Grad Zagreb	8,55

Slika N.11 – Izvanbolnička potrošnja lijekova za liječenje ovisnosti (N07BC) po županijama u 2023. godini u DDD/TSD



ATK SKUPINA P – lijekovi za liječenje infekcija uzrokovanih parazitima

Glavne terapijske skupine u ATK skupini P – lijekovi za liječenje infekcija uzrokovanih parazitima

P01 antiprotozoici

P02 anthelmintici

P03 ektoparaziticidi, uključujući skabicide, insekticide i repelente

Skupini **lijekova za liječenje infekcija izazvanih parazitima** pripadaju antiprotozoici (P01), anthelmintici (P02) i ektoparaziticidi, uključujući skabicide, insekticide i repelente (P03). U 2023. godini ukupna potrošnja u ATK skupini P bila je 1,725 milijuna eura, odnosno 0,86 DDD/TSD (tablice 2 i 3), što je, finansijski gledano, čini ATK skupinom s najmanjom potrošnjom te trećom skupinom s najmanjom potrošnjom u DDD/TSD u 2023. godini.

Najveću potrošnju u ATK skupini P čine **antiprotozoici**, lijekovi za liječenje amebijaze, lamblijaze i malarije, s udjelom od 71 % ukupne finansijske potrošnje te s 86 % potrošnje praćene u DDD/TSD. Oko 48 % potrošnje u skupini antiprotozoika pripada amebicidima, odnosno **metronidazolu** koji je i lijek s najvećom potrošnjom u cijeloj ATK skupini P. Nakon njega slijede antimalarici **klorokin i hidroksiklorokin** koji čine 52 % potrošnje u DDD/TSD među antiprotozoicima (tablica P.2). Metronidazol s 0,65 milijuna eura u 2023. godini čini 38 % finansijske potrošnje među svim lijekovima u skupini P.

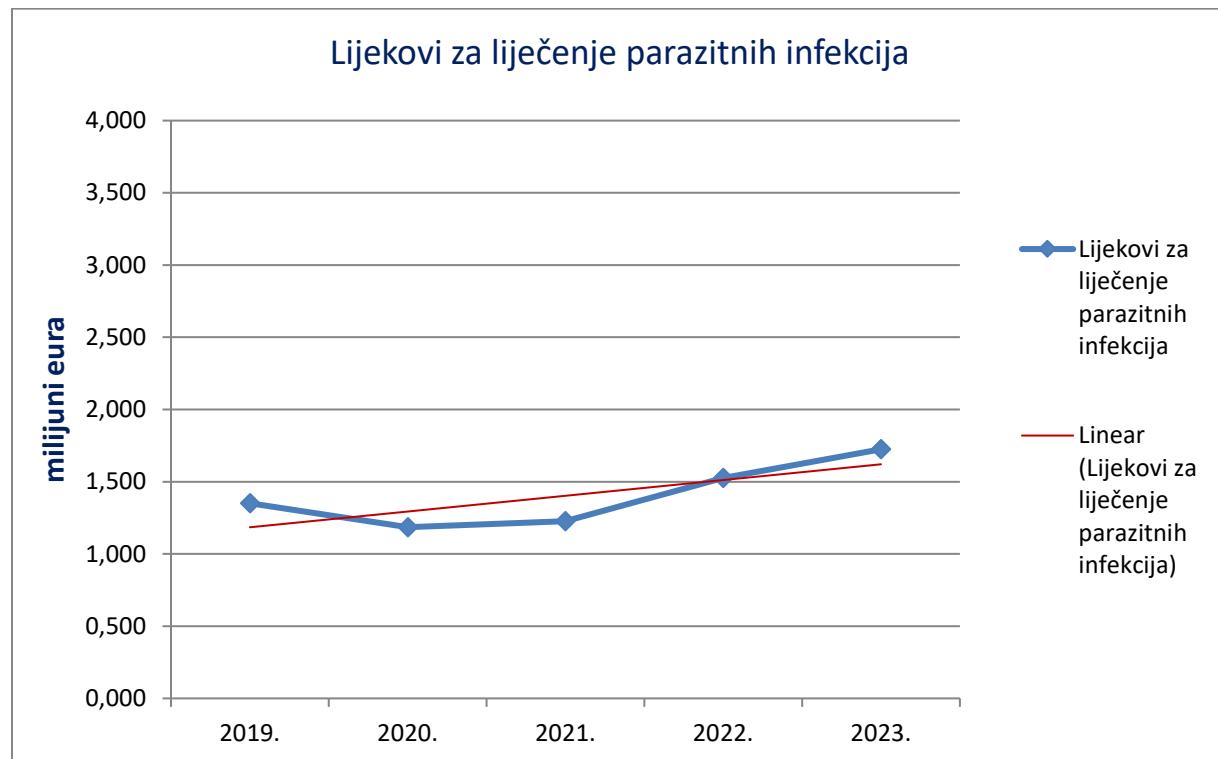
Anthelmintici, lijekovi protiv trakovica i glista i ektoparaziticidi, uključujući skabicide i insekticide, čine 29 % finansijske potrošnje u skupini P u 2023. godini. Njihova potrošnja 2023. godine po DDD/TSD u ATK skupini P iznosi oko 14 % s tim da ektoparaziticidi, skabidi i insektidi (skupina P03) nemaju dodijeljen DDD. **Mebendazol** je lijek koji se upotrebljava u liječenju enterobijaza, trihurijaza, askaridijaza, ankilostomijaza i miješanih infekcija, a njemu pripada većina potrošnje, i u DDD/TSD i finansijski među svim lijekovima u skupinama P02 i P03. U promatranom razdoblju od 2019. do 2023. godine potrošnja lijekova u skupini P oscilira, izražava blagi pad potrošnje i kreće se između 0,66 u 2020. godini i 0,86 DDD/TSD u 2023. godini, prosječno 0,76 DDD/TSD (slika P.2). Finansijska potrošnja u promatranom razdoblju od 2019. do 2023. godine isto tako oscilira, izražava blagi porast potrošnje i kreće se između 1,19 milijuna eura u 2020. godini i 1,72 milijuna eura u 2023. godini, prosječno 1,4 milijuna eura godišnje. Dakle, trend potrošnje ovih lijekova je blagi porast, ali znatno ispod prosječnog porasta potrošnje svih lijekova. S gledišta ukupne potrošnje lijekova oni ne predstavljaju velik značaj, naime, incidencija ovih bolesti u Hrvatskoj je niska. Tablica P.1 i slika P.1 prikazuju potrošnju u milijunima eura za ATK skupinu P – lijekovi za liječenje infekcija uzrokovanih parazitima.

Prikaz potrošnje u tablicama i slikama u skupini P

Tablica P.1 – Potrošnja u milijunima eura na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu P – lijekovi za liječenje infekcija uzrokovanih parazitima

ATK	Naziv skupine	Iznos u milijunima eura				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
P01A	Amebicidi i slični lijekovi	0,717	0,644	0,684	0,861	0,869
P01B	Antimalarići	0,210	0,271	0,230	0,272	0,353
P01C	Lijekovi protiv lišmanijaze i tripanosomijaze	0,008	0,015	*0,00	0,003	0,004
P02B	Antitrematodni lijekovi (metilji)	0,011	*0,00	*0,00	0,003	0,001
P02C	Antinematodni lijekovi (gliste)	0,321	0,208	0,272	0,338	0,422
P02D	Anticestodni lijekovi (trakavice)	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
P03A	Ektoparaziticidi, sa skabiciđima	0,084	0,048	0,037	0,048	0,075

Slika P.1 – Potrošnja u milijunima eura za ATK skupinu P – lijekovi za liječenje infekcija uzrokovanih parazitima od 2019. do 2023. godine



Tablica P.2 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu P01 – antiprotozoici

ATK	INN	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
P01	ANTIPROTOZOICI	0,66	0,59	0,61	0,70	0,74
P01A	AMEBICIDI I SLIČNI PRIPRAVCI	0,40	0,36	0,40	0,41	0,35
P01AB	Derivati nitroimidazola	0,40	0,36	0,40	0,41	0,35
P01AB01	metronidazol	0,40	0,36	0,40	0,41	0,35
P01AB02	tinidazol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
P01AX	Ostali amebicidi i slični lijekovi	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
P01AX11	nitazoksanid	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
P01B	ANTIMALARICI	0,26	0,23	0,21	0,29	0,38
P01BA	Aminokinolini	0,26	0,23	0,21	0,29	0,38
P01BA01	klorokin	0,15	0,17	0,17	0,11	0,08
P01BA02	hidroksiklorokin	0,11	0,05	0,04	0,18	0,30
P01BA03	primakin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
P01BB	Bigvanidi	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
P01BB51	progvanil, kombinacije	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
P01BC	Metanolkinolini	0,00*	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
P01BC01	kinin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
P01BC02	meflokin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
P01BD	Diaminopirimidini	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
P01BD01	pirimetamin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
P01BE	Artemisinin i derivati	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
P01BE03	artesunat	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
P01BF	Artemisinin i derivati, kombinacije	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
P01BF01	artemeter i lumefantrin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
P01C	LIJEKOVI PROTIV LIŠMANIJAZE I TRIPANOSOMIJAZE	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
P01CB	Spojevi antimona	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
P01CB01	megluminov antimonat	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
P01CX	Ostali pripravci protiv lišmanijaze i tripanosomijaze	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
P01CX01	pentamidin izetionat	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
P01CX04	miltefozin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

Tablica P.3 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu P02 – anthelmintici

ATK	INN	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
P02	ANTHELMINTICI	0,13	0,07	0,08	0,09	0,12
P02B	ANTITREMATODNI LIJEKOVI	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
P02BA	Derivati kinolina i srodne tvari	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
P02BA01	prazikvantel	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
P02C	ANTINEMATODNI LIJEKOVI	0,13	0,07	0,08	0,09	0,12
P02CA	Derivati benzimidazola	0,13	0,07	0,08	0,09	0,12
P02CA01	mebendazol	0,10	0,06	0,08	0,09	0,12
P02CA03	albendazol	0,02	*0,00	*0,00	0,01	*0,00
P02CC	Derivati tetrahidropirimidina	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
P02CC01	pirantel	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
P02CF	Avermektini	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
P02CF01	ivermektin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
P02D	ANTICESTODNI LIJEKOVI	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
P02DA	Derivati salicilne kiseline	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
P02DA01	niklozamid	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
P03	EKTOPARAZITICIDI, SA SKABICIDIMA, INSEKTICIDIMA I REPELENTIMA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Slika P.2 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu P – lijekovi za liječenje infekcija uzrokovanih parazitima od 2019. do 2023. godine



ATK SKUPINA R – lijekovi koji djeluju na respiratorni sustav

Glavne terapijske skupine u ATK skupini R – lijekovi koji djeluju na respiratorni sustav

- R01** lijekovi za liječenje bolesti nosa
- R02** lijekovi za liječenje bolesti grla
- R03** lijekovi za liječenje opstruktivnih bolesti dišnih putova
- R05** lijekovi za liječenje kašlja i prehlade
- R06** antihistaminici za sustavnu primjenu
- R07** ostali lijekovi koji djeluju na respiratorni sustav

Lijekovi koji djeluju na respiratorni sustav jesu lijekovi za liječenje bolesti nosa i grla, lijekovi za liječenje opstruktivnih bolesti dišnog sustava, lijekovi za liječenje kašlja i prehlade, antihistaminici za sustavnu primjenu te ostali lijekovi koji djeluju na respiratorni sustav.

Gledano financijski, ATK skupina R činila je 5,93 % ukupne potrošnje u 2023. godini, odnosno 92,15 milijuna eura. Potrošnja u DDD/TSD iznosila je 5,94 % ukupne potrošnje lijekova u Hrvatskoj, odnosno 91,48 DDD/TSD (tablice 2 i 3). Ove vrijednosti skupinu R svrstavaju na sedmo mjesto po financijskoj potrošnji i na peto mjesto po potrošnji u DDD/TSD u 2023. godini.

U skupini lijekova R zabilježeno je povećanje potrošnje lijekova u promatranom razdoblju od 2019. do 2023. godine po DDD/TSD te se ovaj porast kreće između 73,93 i 91,48 DDD/TSD. Potrošnja lijekova u eurima za ovu ATK skupinu kreće se između 54,11 milijuna eura i 92,15 milijuna eura tijekom promatranog razdoblja, što je jasno izražen porast. Zanimljivo je primijetiti da je potrošnja ovih lijekova u 2021. godini bila manja od potrošnje u 2020. godini i po DDD/TSD i po financijskoj potrošnji, što pripisujemo utjecaju pandemije koronavirusa. Tablica 3 i tablica 4 prikazuju potrošnju po DDD/TSD i u milijunima eura za ATK skupinu R – lijekovi koji djeluju na respiratorni sustav.

Lijekovi za liječenje bolesti nosa (R01), lijekovi za liječenje bolesti grla (R02)

Glavne skupine lijekova koje se upotrebljavaju za liječenje bolesti nosa jesu simpatomimetici i kortikosteroidi. Potrošnja **lijekova za bolesti nosa (R01)** mjerena u broju DDD/TSD iskazuje značajni trend povećanja potrošnje i to prosječno 11 % godišnje, što je dvostruko više od prosječnog godišnjeg povećanja za sve lijekove. U razdoblju od 2019. do 2023. godine prosječna je potrošnja 14,4 DDD/TSD godišnje. Isto tako, financijska potrošnja u promatranom razdoblju pokazuje trend rasta i povećanje potrošnje iznosi 14,4 % godišnje, pri-

čemu se na ovu skupinu lijekova u prosjeku troši 9,6 milijuna eura na godinu, a najmanje vrijednosti nalazimo u 2021. godini.

U skupini lijekova za liječenje bolesti nosa (R01) gotovo svu potrošnju (99,6 %) čine nazalni dekongestivi za lokalnu upotrebu (R01A), a potrošnja je najveća u skupini simpatomimetika (R01AA) i prosječno iznosi 8,34 DDD/TSD u promatranom razdoblju od 2019. do 2023. godine, što je oko 51 % potrošnje u skupini R01A. Ovi se lijekovi izdaju bez recepta (OTC), a među njima su najupotrebljavаниji: **oksimetazolin**, **ksilometazolin** i **nafazolin** koji se primjenjuju kao dekongestivi. Manje često od njih, ali ipak značajni za uporabu su kortikosteroidi među kojima se ističu **mometazon** i **flutikazon kombinacije**, koji se propisuju na recept, zatim **azelastin**, antialergik bez kortikosteroida. Po potrošnji u eurima, uz ksilometazolin u kombinacijama i oksimetazolin, najprodavaniji su bili mometazon i flutikazon u kombinacijama.

Tablica R.3 i slika R.1 prikazuju izvanbolničku potrošnju lijekova za liječenje bolesti nosa (R01) po županijama u 2023. godini u DDD/TSD, a prikazani su simpatomimetici (R01AA), kortikosteroidi (R01AD) i sustavni nazalni dekongestivi (R01BA). Povećanje ukupne potrošnje simpatomimetika po županijama jedva je primjetno i iznosi 0,12 % u odnosu na 2022. godinu, a prosjek potrošnje za sve županije u 2023. godini iznosi 8,98 DDD/TSD. Ukupna potrošnja kortikosteroida po županijama veća je za 30 % u odnosu na 2022. godinu, a prosjek potrošnje za sve županije je 8,17 DDD/TSD. Dalje, promet ukupne potrošnje sustavnih nazalnih dekongestiva po županijama veći je za 37 % u odnosu na 2022. godinu i apsolutne vrijednosti su vrlo male, a prosjek potrošnje za sve županije u 2023. godini je 0,06 DDD/TSD. Isto tako, cijela skupina lijekova za liječenje bolesti nosa (R01) iskazuje povećanje ukupne potrošnje po županijama u iznosu od 13 % u odnosu na 2022. godinu, a prosjek potrošnje za sve županije u 2023. godini je 17,28 DDD/TSD.

Većina lijekova u skupini **lijekova za liječenje bolesti grla (R02)** dolazi u obliku različitih pastila i sprejava za grlo koji nemaju dodijeljeni DDD. Osim toga, u prometu se nalaze i razni preparati (npr. pastile i drugi oblici) koji služe istoj svrsi, a koji nemaju status lijeka. Na hrvatskom tržištu u promatranom razdoblju od 2019. do 2023. godine bilo je vrlo malo lijekova koji su imali dodijeljeni DDD u ovoj skupini lijekova. Zato je promet lijekova u ovoj skupini izražen samo u finansijskom smislu i u navedenom razdoblju potrošnja ima trend značajnog rasta. Tako je u 2019. godini zabilježena potrošnja od 4,5 milijuna eura, a u 2023. godini 7,23 milijuna eura, dok se u prosjeku na ovu skupinu lijekova trošilo oko 5,22 milijuna eura godišnje. Od lijekova su najzastupljeniji antiseptik **klorheksidin**, a zatim različiti ostali preparati za grlo (najčešće u obliku pastila).

Lijekovi za liječenje opstruktivnih bolesti dišnih putova (R03), lijekovi za liječenje kašla i prehlade (R05)

Skupine lijekova koje se primjenjuju za liječenje opstruktivnih bolesti dišnih putova, astme i kronične opstruktivne bolesti pluća pripadaju agonistima adrenergičkih receptora, glukokortikoidima, antikolinergicima, ksantinima i antagonistima leukotrienskih receptora. Praćenje potrošnje **lijekova za opstruktivne bolesti dišnih putova (R03)**, koji čine oko 35 % potrošnje po DDD/TSD i oko 39 % finansijske potrošnje u skupini R, pokazuje da je za razdoblje od 2019. do 2023. godine navedena godišnja potrošnja po DDD/TSD oscilirajuća i prosječno iznosi 29,4 DDD/TSD, ali ipak ima neznatan trend rasta od 0,4 % godišnje. Finansijska potrošnja umjereno raste i to prosječno 5,14 % godišnje. S 35,96 milijuna eura (tablica R.1) lijekovi za

liječenje opstruktivnih bolesti dišnih putova nalazili su se na 10. mjestu po finansijskoj potrošnji u 2023. godini, a s 31,61 DDD/TSD nalazili su se na 15. mjestu ljestvice terapijskih skupina. Važno je primijetiti da je potrošnja fiksnih kombinacija za liječenje opstruktivnih bolesti dišnih putova u porastu i da je taj rast izrazit u odnosu na pojedinačne lijekove iz ove ATK podskupine. Ove kombinacije (R03AK i R03AL) čine 42 % ukupne potrošnje po DDD/TSD u R03, a njihova je finansijska potrošnja iznosila oko 21 milijun eura u 2023. godini ili 58 %. U prijašnjim izvješćima o potrošnji lijekova, do 2019. godine, navedene kombinacije nisu prikazivane po potrošnji u DDD-u. Te su kombinacije u 2019. godini ipak dobole svoj DDD, a njihova je potrošnja u 2023. godini iznosila 13,28 DDD/TSD (tablica R.4, slika R.3.1). Potrošnja u glavnim podskupinama ove skupine po DDD/TSD pokazuje da su se u terapiji najčešće upotrebljavali adrenergici i ostali lijekovi s predstavnicima **formoterolom i budesonidom**, **salmeterolom i flutikazonom** te **formoterolom i beklometazonom**. Zatim slijede glukokortikoidi **ciklezonid i budesonid** te antagonisti leukotrienskih receptora s predstavnikom **montelukastom**, antikolinergici s predstavnicima **tiotropijevim bromidom i ipratropijevim bromidom**, agonisti selektivnih β_2 -receptora **salbutamol i indakaterol** te ksantini s predstavnikom **teofilinom**. U tablici R.4 i na slikama R.3.1 i R.3.2 vidljivo je da s vremenom kombinirani lijekovi imaju izrazit rast potrošnje dok pojedinačni lijekovi ukazuju na stagnaciju potrošnje. Što se tiče potrošnje u eurima, u 2023. godini na prvoj mjestu kombinacija **formoterola i beklometazona** s 4,02 milijuna eura, zatim slijede kombinacija **formoterola i budesonida** s 4,01 milijuna eura, **salbutamola i ipratropijeva bromida** s 2,9 milijuna eura te **salmeterola i flutikazona** s 2,5 milijuna eura. Potom slijede: kombinacija **formoterola, glikopironij bromida i beklometazona, tiotropij bromid, salbutamol, benralizumab i ciklezonid** (slika R.4).

Tablica R.5 i slika R.2 prikazuju izvanbolničku potrošnju lijekova (inhalacijskih lijekova, ksantina, antagonista leukotrienskih receptora) za liječenje opstruktivnih bolesti dišnih putova (R03) po županijama u 2023. godini u DDD/TSD. Smanjenje ukupne potrošnje inhalacijskih glukokortikoida po županijama iznosi 2,2 % u odnosu na 2022. godinu, a prosjek potrošnje za sve županije u 2023. godini je 5,5 DDD/TSD, dok je povećanje ukupne potrošnje inhalacijskih antikolinergika po županijama veće za 7 % u odnosu na 2022. godinu, a prosjek potrošnje za sve županije iznosi 4,95 DDD/TSD. Promet ukupne potrošnje ksantina i antagonista leukotrienskih receptora po županijama veći je za 0,3 % u odnosu na 2022. godinu, a prosjek potrošnje za sve županije u 2023. godini iznosi 6,93 DDD/TSD. Isto tako, cijela skupina lijekova za liječenje opstruktivnih bolesti dišnih putova (R03) iskazuje povećanje ukupne potrošnje po županijama u iznosu od 3,5 % u odnosu na 2022. godinu, a prosjek potrošnje za sve županije u 2023. godini iznosi 30,1 DDD/TSD (slika R.2).

Slika R.3.2 prikazuje potrošnju lijekova za liječenje opstruktivnih bolesti dišnih putova od 2019. do 2023. godine u DDD/TSD na kojoj je vidljivo da fiksne kombinacije ovih lijekova sve više zauzimaju mjesto pojedinačnih lijekova u ovoj terapijskoj skupini. Slika R.4 prikazuje finansijsku potrošnju u milijunima eura prvih deset lijekova iz skupine lijekova za liječenje opstruktivnih bolesti dišnih putova u 2023. godini.

Lijekove za liječenje kašlja i prehlade (R05) možemo podijeliti na dvije glavne skupine: ekspektoranse (lijekovi za iskašljavanje), kojima pripadaju čisti ekspektoransi i mukolitici, te antitusike (lijekovi protiv suhog kašlja), koji su uglavnom derivati alkaloida opija. Potrošnja mjerena u DDD/TSD u razdoblju od 2019. do 2023. godine oscilira, ali pokazuje trend povećanja potrošnje, prosječno 7,6 % godišnje. Finansijska potrošnja u navedenom razdoblju oscilira s umjerenim trendom rasta potrošnje, a godišnje se na ovu skupinu lijekova potroši u prosjeku 6,9 milijuna eura. Najvažniji lijekovi po potrošnji u DDD/TSD i u eurima su: **butamirat, acetilcistein, bromheksin i ambroksol** (tablice R.1 i R.6). Većina lijekova u ovoj skupini pripada

biljnim lijekovima koji su po farmaceutskom obliku najčešće čajevi ili sirupi, a izdaju se bez recepta u ljekarnama i specijaliziranim prodavaonicama.

Antihistaminici za sustavnu primjenu (R06), ostali lijekovi koji djeluju na respiratorni sustav (R07)

Antihistaminici su lijekovi koji djelomično ili potpuno neutraliziraju štetne učinke histamina u alergijama i drugim bolestima. Pripadaju različitim kemijskim skupinama, a većinom su derivati etilendiamina, etanolamina ili propilamina. Upotrebljavaju se u liječenju astme, alergijskog rinitisa, urticarije, uboda otrovnih kukaca i dr. Sustavno se najčešće primjenjuju tvari poput loratadina, desloratadina i feksofenadina, a lokalno kloropiramin, dimentiden i dr. (lokalni antihistaminici prikazuju se u ATK skupini D). Antihistaminici vrlo djelotvorno sprječavaju histaminski grč bronha, grč tankoga crijeva i lokalnu histaminsku reakciju kože. U terapijskim dozama djeluju umirujuće, a u visokim dozama nadražuju središnji živčani sustav. Primjenjuju se peroralno, parenteralno, lokalno ili inhalacijom aerosola.

Potrošnja **antihistaminika za sustavnu upotrebu** (R06) u 2023. godini mjerena u DDD/TSD iznosila je 32,21 DDD/TSD. Ukupna potrošnja u DDD/TSD u skupini R06 povećavala se u prosjeku za 4,6 % godišnje u promatranom razdoblju od 2019. do 2023. godine. Financijski pokazatelji upućuju na to da je potrošnja antihistaminika za sustavnu upotrebu, iako oscilira, u porastu te da prosječno povećanje u razdoblju od 2019. do 2023. godine iznosi 4,2 % godišnje. U ovoj skupini većina lijekova ima svoje bezreceptne (OTC) inačice. Antihistaminici predstavljaju važnu skupinu u potrošnji unutar ATK skupine R jer čine 35 % potrošnje u DDD/TSD i 8,5 % finansijske potrošnje u 2023. godini (tablice R.1 i R.7).

Potrošnja antialergijskih lijekova može se razlikovati iz godine u godinu jer može biti pod utjecajem trajanja i intenziteta godišnjeg doba povezanog s količinom peluda i drugih alergena. Najveću potrošnju u skupini R06 u 2023. godini po DDD/TSD imao je **desloratadin** s 9,88 DDD/TSD, zatim **loratadin** s 9,29 DDD/TSD te **bilastin** sa 6,58 DDD/TSD. Prema finansijskim pokazateljima potrošnja desloratadina je iznosila 1,95 milijuna eura, bilastina 1,85 milijuna eura a loratadina 1,84 milijuna eura. Ostali lijekovi iz ove skupine s primjetnom potrošnjom, ali manjom od spomenutih, jesu **feksofenadin** i **cetrizin**. Na slici R.5 vidljiva je stagnacija potrošnje loratadina i veći rast potrošnje bilastina i desloratadina.

Tablica R.8 i slika R.7 prikazuju izvanbolničku potrošnju antihistaminika za sustavnu upotrebu (R06A) po županijama u 2023. godini u DDD/TSD. Povećanje ukupne potrošnje antihistaminika za sustavnu uporabu po županijama iznosi 6 % u odnosu na 2022. godinu, a prosjek potrošnje za sve županije u 2023. godini iznosi 31,55 DDD/TSD.

Sveukupna potrošnja u skupini **ostalih lijekova koji djeluju na respiratorni sustav (R07)** gotovo se u cijelosti odnosi na nove lijekove koji se upotrebljavaju u terapiji cistične fibroze (**ivakaftor, lumakaftor, eksakaftor**) i iznosi 19,35 milijuna eura. Nakon njih slijedi **fosfolipidni surfaktant** (prirodni) s prometom od 0,447 milijuna eura u 2023. godini. Uvođenjem novih lijekova u terapiju cistične fobroze 2022. godine potrošnja je izrazito narasla i to od 0,56 milijuna eura u 2021. godini do 19,35 milijuna eura u 2023. godini. Potrošnja po DDD/TSD u ovoj je skupini lijekova zanemariva jer se izražava u vrijednostima koje su manje od dvije decimale.

Prikaz potrošnje u tablicama i slikama u skupini R

Tablica R.1 – Potrošnja u milijunima eura na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu R – lijekovi koji djeluju na respiratorni sustav

ATK	Naziv skupine	Iznos u milijunima eura				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
R01A	Nazalni dekongestivi za lokalnu primjenu	7,80	7,58	8,56	10,54	13,14
R01B	Nazalni dekongestivi za sustavnu primjenu	0,08	0,08	0,08	0,08	0,10
R02A	Lijekovi za liječenje bolesti grla	4,48	3,92	4,08	6,39	7,23
R03A	Inhalacijski adrenergici	18,37	17,95	18,21	20,77	22,99
R03B	Ostali lijekovi za liječenje opstruktivnih bolesti dišnih putova, inhalatori	6,90	6,72	5,40	5,96	5,98
R03C	Adrenergici za sustavnu upotrebu	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
R03D	Ostali lijekovi za liječenje opstruktivnih bolesti dišnih putova za sustavnu upotrebu	4,32	5,30	5,85	6,55	6,98
R05C	Ekspektoransi, osim kombinacija s antitusicima	4,52	3,63	3,49	4,76	5,55
R05D	Antitusici, osim kombinacija s ekspektoransima	2,07	1,69	1,90	2,55	2,46
R05X	Ostali lijekovi protiv prehlade	0,38	0,28	0,32	0,47	0,58
R06A	Antihistaminici za sustavnu primjenu	6,65	6,56	6,55	7,21	7,79
R07A	Ostali lijekovi koji djeluju na respiratorni sustav	0,45	0,38	0,56	5,36	19,35

Tablica R.2 – Potrošnja po DDD/TSD u ATK skupini R01 – lijekovi za liječenje bolesti nosa i skupini R02 – lijekovi za liječenje bolesti grla

ATK	INN	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
R01	LIJEKOVI ZA LIJEČENJE BOLESTI NOSA	12,41	11,61	13,07	16,51	18,38
R01A	NAZALNI DEKONGESTIVI ZA LOKALNU PRIMJENU	12,35	11,55	13,00	16,45	18,30
R01AA	Simpatomimetici	7,82	7,07	7,91	9,51	9,37
R01AA03	efedrin	*0,00	*0,00	0,15	0,22	0,30
R01AA05	oksimetazolin	5,53	4,86	5,40	6,62	6,55
R01AA07	ksilometazolin	1,44	1,26	1,54	1,65	1,39
R01AA08	nafazolin	0,85	0,95	0,81	1,01	1,13
R01AA09	tramazolin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
R01AA14	adrenalin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
R01AB	Simpatomimetici bez kortikosteroida	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
R01AB03	tetrizolin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
R01AB06	ksilometazolin, kombinacije	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
R01AC	Antialergici bez kortikosteroida	*0,00	*0,00	0,02	0,05	0,09
R01AC01	kromoglikanska kiselina	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
R01AC02	levokabastin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

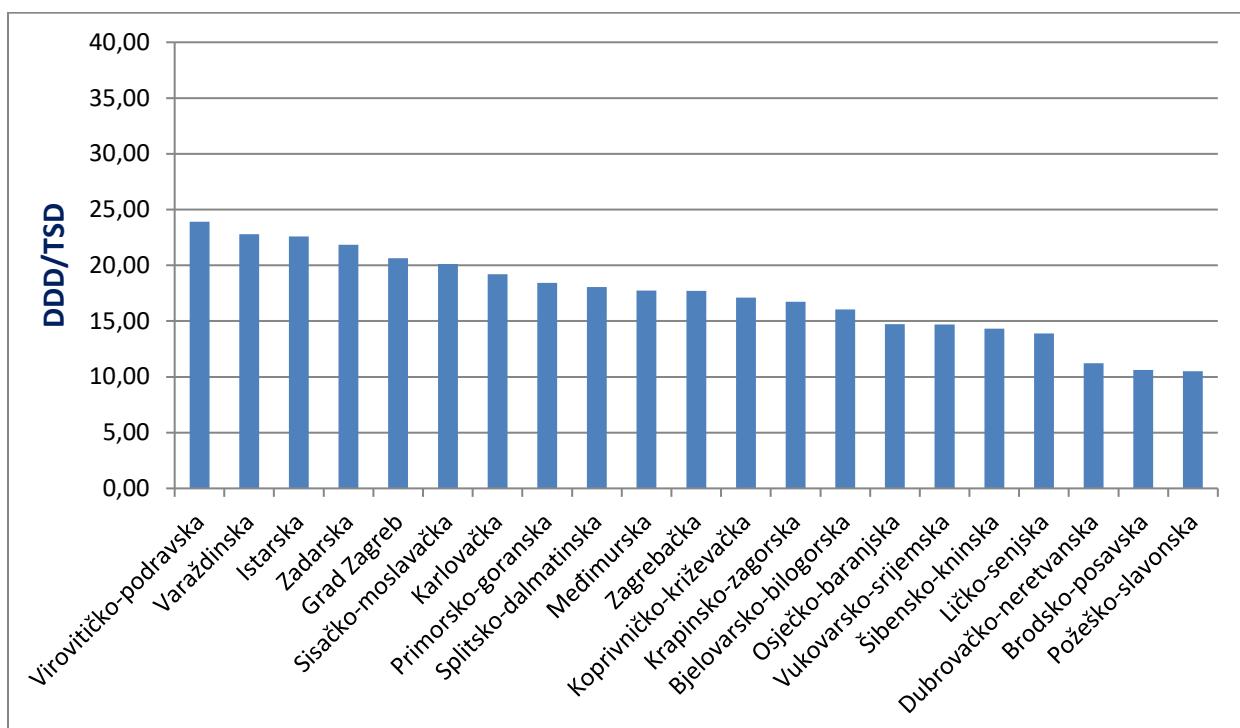
ATK	INN	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
R01AC03	azelastin	*0,00	*0,00	0,02	0,05	0,09
R01AD	Kortikosteroidi	4,52	4,48	5,08	6,89	8,84
R01AD03	deksametazon	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
R01AD05	budesonid	0,09	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
R01AD08	flutikazon	0,76	0,06	0,53	0,72	0,85
R01AD09	mometazon	2,02	0,77	2,39	3,07	4,29
R01AD11	triamcinolon	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
R01AD12	flutikazonfuroat	0,81	0,78	0,76	0,79	0,75
R01AD53	deksametazon, kombinacije	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
R01AD58	flutikazon, kombinacije	0,84	1,04	1,39	2,31	2,96
R01AX	Ostali lijekovi za liječenje bolesti nosa	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
R01AX03	ipratropijev bromid	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
R01B	NAZALNI DEKONGESTIVI ZA SUSTAVNU PRIMJENU	0,06	0,07	0,07	0,06	0,08
R01BA	Simpatomimetici	0,06	0,07	0,07	0,06	0,08
R01BA52	pseudoefedrin, kombinacije	0,06	0,07	0,07	0,06	0,08
R02	LIJEKOVI ZA LIJEČENJE BOLESTI GRLA	0,49	0,41	0,48	0,81	0,89
R02AA	Antiseptici	0,40	0,35	0,40	0,69	0,75
R02AA05	klorheksidin	0,40	0,04	0,40	0,69	0,75
R02AX	Ostali lijekovi za grlo	0,09	0,06	0,08	0,12	0,14
R02AX01	flurbiprofen	0,06	0,04	0,05	0,07	0,07
R02AX03	benzidamin	0,03	0,03	0,03	0,05	0,07

Tablica R.3 – Izvanbolnička potrošnja lijekova za liječenje bolesti nosa (R01) po županijama u 2023. godini u DDD/TSD

Županija		R01AA	R01AD	R01BA	R01
1.	Zagrebačka	8,67	8,91	0,054	17,71
2.	Krapinsko-zagorska	9,81	6,83	0,055	16,73
3.	Sisačko-moslavačka	10,18	9,85	0,044	20,12
4.	Karlovačka	9,20	9,86	0,060	19,19
5.	Varaždinska	13,73	8,88	0,062	22,79
6.	Koprivničko-križevačka	10,07	6,98	0,042	17,11
7.	Bjelovarsko-bilogorska	8,37	7,63	0,033	16,05
8.	Primorsko-goranska	11,32	6,92	0,080	18,43
9.	Ličko-senjska	6,55	7,22	0,092	13,88
10.	Virovitičko-podravska	11,33	12,53	0,041	23,92
11.	Požeško-slavonska	5,39	5,09	0,011	10,50
12.	Brodsko-posavska	5,75	4,77	0,033	10,61
13.	Zadarska	11,16	10,52	0,093	21,83
14.	Osječko-baranjska	8,82	5,80	0,035	14,72

Županija		R01AA	R01AD	R01BA	R01
15.	Šibensko-kninska	6,72	7,50	0,056	14,31
16.	Vukovarsko-srijemska	7,60	7,02	0,038	14,71
17.	Splitsko-dalmatinska	7,68	10,16	0,099	18,05
18.	Istarska	11,36	10,99	0,102	22,59
19.	Dubrovačko-neretvanska	5,56	5,56	0,096	11,23
20.	Međimurska	9,29	8,34	0,053	17,73
21.	Grad Zagreb	10,10	10,26	0,135	20,63

Slika R.1 – Izvanbolnička potrošnja lijekova za liječenje bolesti nosa (R01) po županijama u 2023. godini u DDD/TSD



Tablica R.4 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu R03 – lijekovi za liječenje opstruktivnih bolesti dišnih putova

ATK	INN	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
R03	LIJEKOVI ZA LIJEĆENJE OPSTRUKTIVNIH BOLESTI DIŠNIH PUTOVA	31,63	27,94	26,57	29,35	31,61
R03A	ADRENERGICI, INHALACIJSKI	13,24	9,91	10,96	12,65	14,18
R03AA	Agonisti alfa-adrenoreceptora i beta-adrenoreceptora	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
R03AA01	adrenalin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
R03AC	Agonisti selektivnih beta-2-adrenoreceptora	5,14	1,08	1,12	1,12	0,90

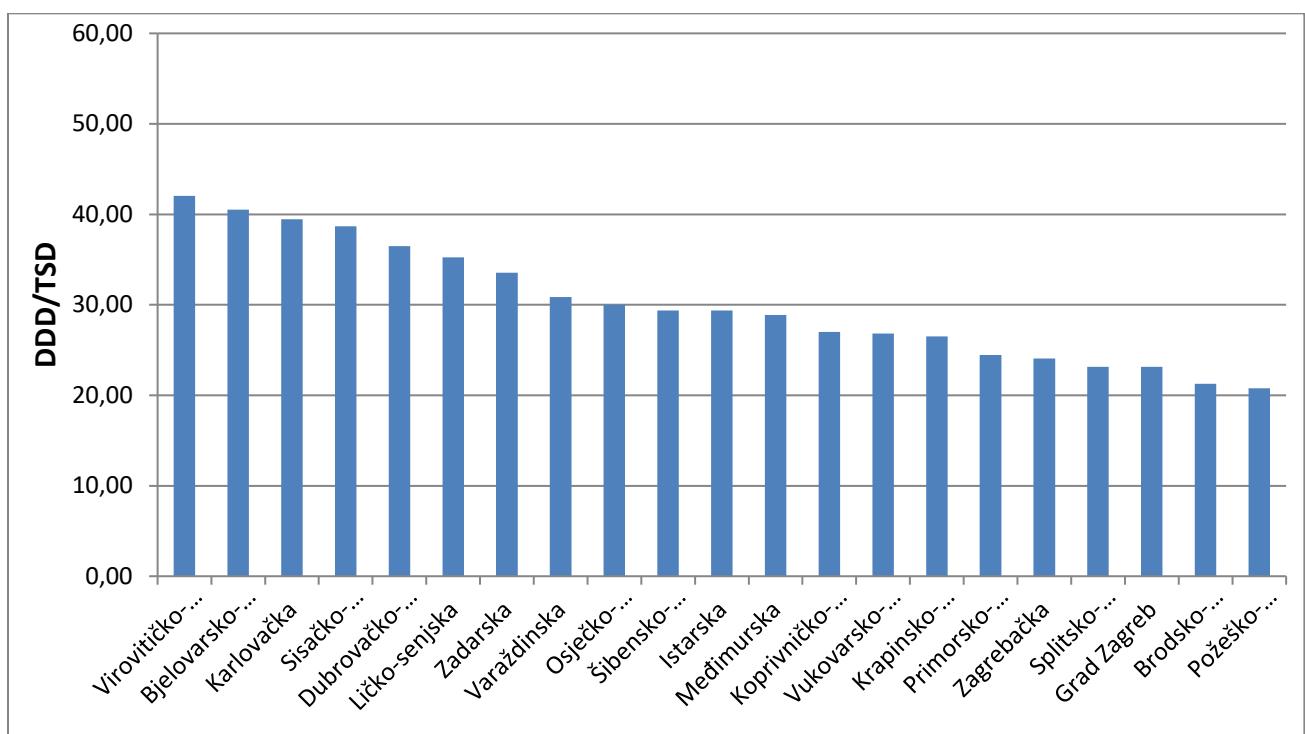
ATK	INN	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
R03AC02	salbutamol	4,44	0,43	0,48	0,57	0,41
R03AC04	fenoterol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
R03AC12	salmeterol	0,19	0,17	0,17	0,14	0,13
R03AC13	formoterol	0,04	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
R03AC18	indakaterol	0,47	0,48	0,46	0,40	0,36
R03AK	Adrenergici i ostali lijekovi za liječenje opstrukтивnih bolesti dišnih putova	6,52	6,83	7,26	7,54	8,49
R03AK06	salmeterol i flutikazon	2,02	1,92	2,05	1,72	1,57
R03AK07	formoterol i budesonid	2,31	2,50	2,24	2,50	2,73
R03AK08	formoterol i beklometazon	1,36	1,57	2,03	2,24	2,85
R03AK10	vilanterol i flutikazon furoat	0,83	0,84	0,91	0,97	1,12
R03AK11	formoterol i flutikazon	*0,00	*0,00	0,02	0,12	0,22
R03AL	Adrenergici u kombinaciji s antikolinergicima	1,59	2,01	2,59	3,99	4,78
R03AL01	fenoterol i ipratropijev bromid	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
R03AL02	salbutamol i ipratropijev bromid	0,25	0,29	0,51	1,59	1,84
R03AL03	vilanterol i umeklidinijev bromid	0,17	0,18	0,19	0,20	0,26
R03AL04	indakaterol i glikopironijev bromid	0,35	0,41	0,46	0,42	0,37
R03AL05	formoterol i aklidinijev bromid	0,53	0,59	0,62	0,67	0,74
R03AL06	olodaterol i tiotropijev bromid	0,01	*0,00	*0,00	0,02	0,03
R03AL08	vilanterol, umeklidinijev bromid i flutikazon furoat	0,04	0,09	0,13	0,15	0,19
R03AL09	formoterol, glikopironijev bromid i beklometazon	0,24	0,44	0,67	0,87	1,19
R03AL11	formoterol, glikopironijev bromid i budezonid	*0,00	*0,00	*0,00	0,05	0,17
R03B	OSTALI LIJEKOVI ZA LIJEČENJE OPSTRUKTIVNIH BOLESTI DIŠNIH PUTOVA, INHALATORI	11,94	11,51	9,66	10,83	11,59
R03BA	Glukokortikoidi	5,18	5,05	5,25	5,77	5,49
R03BA01	beklometazon	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05
R03BA02	budesonid	1,31	1,09	1,36	1,62	1,18
R03BA05	flutikazon	0,59	0,55	0,54	0,60	0,61
R03BA08	ciklezonid	3,22	3,35	3,29	3,50	3,64
R03BB	Antikolinergici	6,76	6,46	4,41	5,06	6,10
R03BB01	ipratropijev bromid	3,09	2,82	2,34	2,82	3,82
R03BB04	tiotropijev bromid	3,18	3,15	1,62	1,81	1,86
R03BB05	aklidinijev bromid	0,33	0,32	0,31	0,29	0,27
R03BB06	glikopironijev bromid	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01
R03BB07	umeklidinijev bromid	0,15	0,14	0,12	0,12	0,13
R03C	ADRENERGICI ZA SUSTAVNU UPOTREBU	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
R03CA	Agonisti alfa i beta-adrenoreceptora	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
R03CA02	efedrin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
R03CC	Agonisti selektivnih beta-2-adrenoreceptora	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
R03CC02	salbutamol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
R03CC03	terbutalin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

ATK	INN	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
R03D	OSTALI LIJEKOVI ZA LIJEČENJE OPSTRUKTIVNIH BOLESTI DIŠNIH PUTOVA ZA SUSTAVNU UPOTREBU	6,45	6,52	5,95	5,86	5,84
R03DA	Ksantini	3,18	2,98	2,58	2,36	2,29
R03DA04	teofilin	3,13	2,95	2,54	2,34	2,24
R03DA05	aminofilin	0,05	0,03	0,04	0,03	0,04
R03DC	Antagonisti leukotrienskih receptora	3,21	3,46	3,27	3,38	3,41
R03DC03	montelukast	3,21	3,46	3,27	3,38	3,41
R03DX	Ostali sustavni lijekovi za opstruktivne bolesti dišnih putova	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14
R03DX05	omalizumab	0,01	0,02	0,03	0,03	0,03
R03DX07	roflumilast	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04
R03DX08	reslizumab	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
R03DX09	mepolizumab	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03
R03DX10	benralizumab	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04
R03DX11	tezepelumab	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

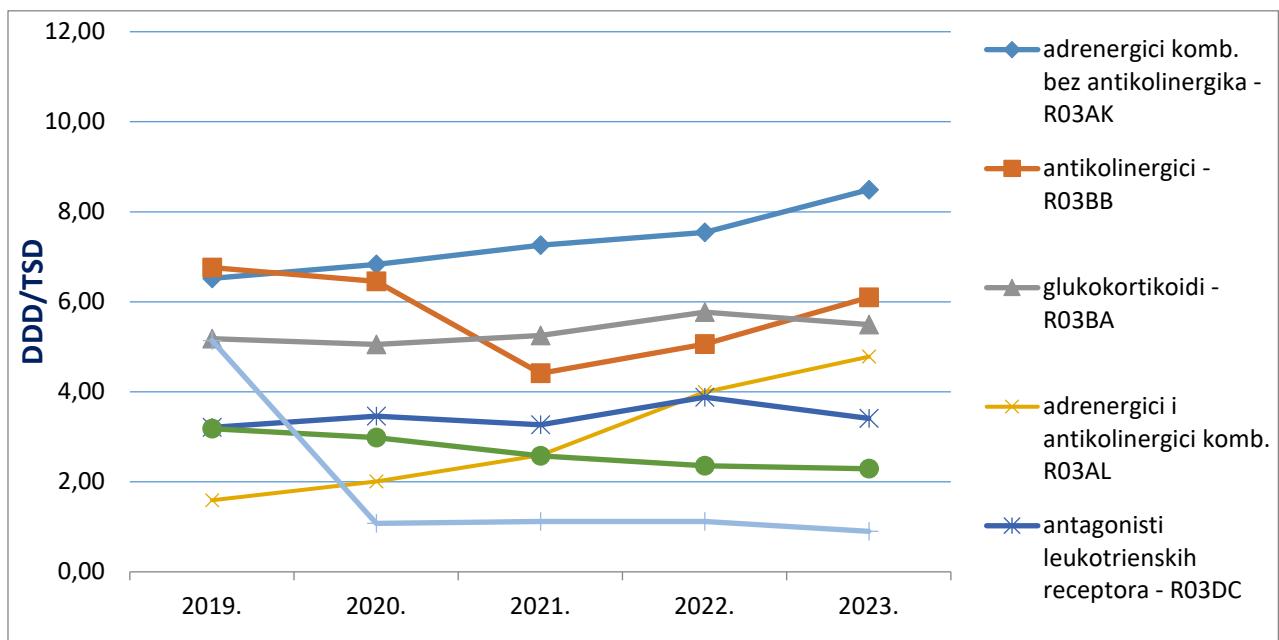
Tablica R.5 – Izvanbolnička potrošnja inhalacijskih te ostalih lijekova (ksantina i antagonista leukotrienskih receptora) za liječenje opstruktivnih bolesti dišnih putova (R03) po županijama u 2023. godini u DDD/TSD

	Županija	R03BA	R03BB	R03D	R03
1.	Zagrebačka	4,44	5,16	3,47	24,06
2.	Krapinsko-zagorska	5,01	5,55	4,95	26,51
3.	Sisačko-moslavačka	3,72	8,57	10,41	38,70
4.	Karlovačka	5,14	6,34	8,53	39,46
5.	Varaždinska	6,06	4,22	9,30	30,87
6.	Koprivničko-križevačka	5,67	4,31	5,89	27,01
7.	Bjelovarsko-bilogorska	5,59	8,06	11,27	40,51
8.	Primorsko-goranska	5,83	4,09	5,12	24,46
9.	Ličko-senjska	5,18	5,59	10,58	35,24
10.	Virovitičko-podravska	7,26	3,72	12,74	42,05
11.	Požeško-slavonska	3,23	4,48	5,73	20,77
12.	Brodsko-posavska	4,27	3,05	4,67	21,27
13.	Zadarska	8,41	5,76	5,03	33,55
14.	Osječko-baranjska	6,63	5,07	5,69	30,01
15.	Šibensko-kninska	6,42	3,12	8,41	29,37
16.	Vukovarsko-srijemska	4,12	5,97	5,80	26,83
17.	Splitsko-dalmatinska	5,11	4,16	3,99	23,14
18.	Istarska	3,85	5,23	8,57	29,37
19.	Dubrovačko-neretvanska	7,21	4,50	8,02	36,47
20.	Međimurska	7,00	2,74	4,48	28,88
21.	Grad Zagreb	5,36	4,27	2,93	23,13

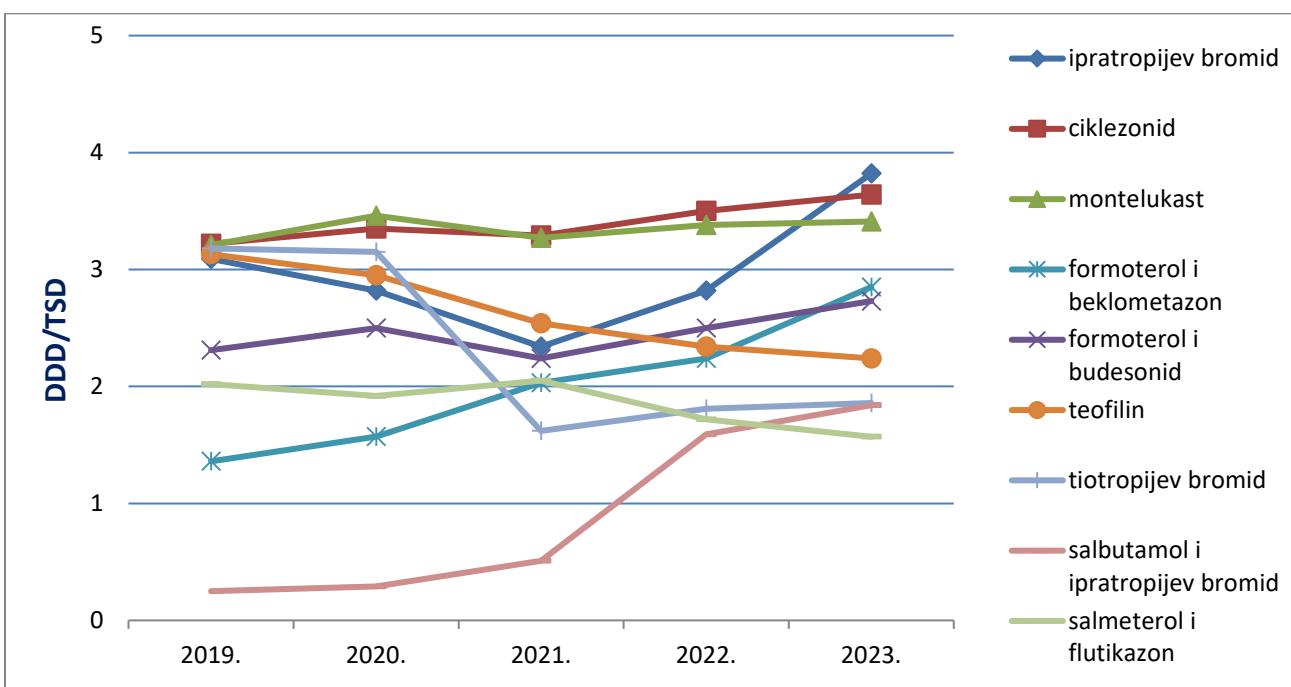
Slika R.2 – Izvanbolnička potrošnja lijekova za liječenje opstruktivnih bolesti dišnih putova (R03) po županijama u 2023. godini u DDD/TSD



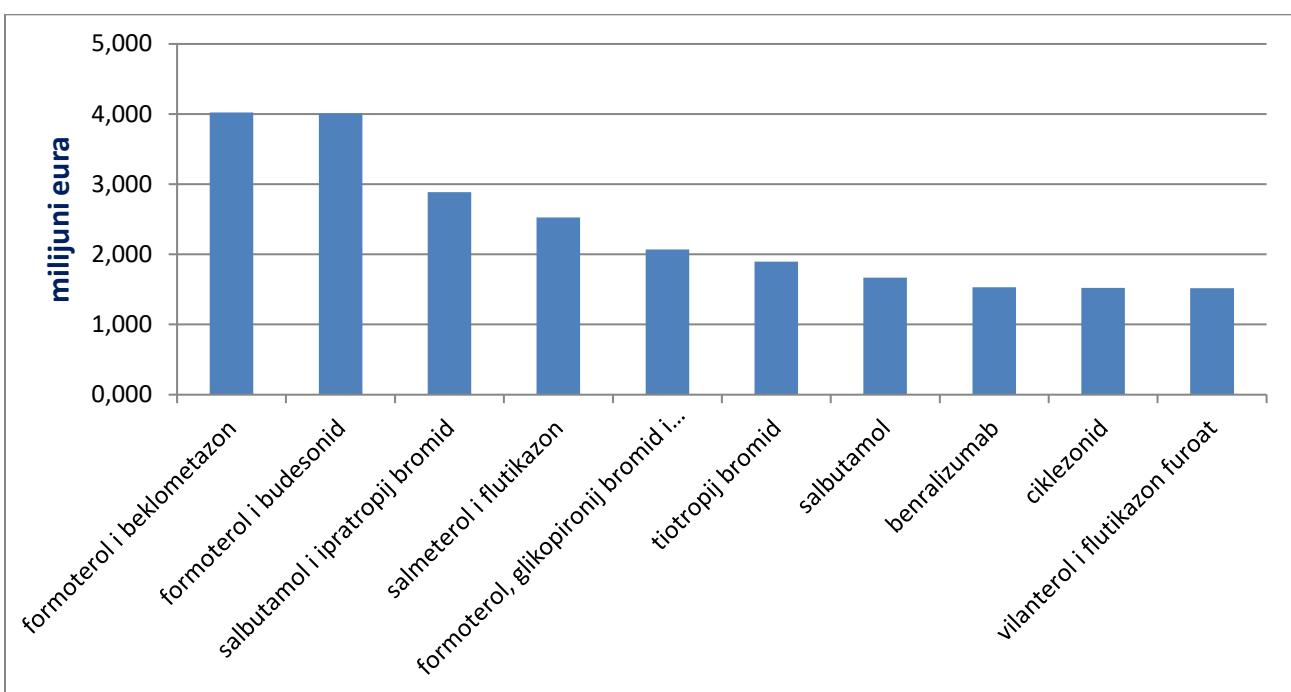
Slika R.3.1 – Potrošnja lijekova za liječenje opstruktivnih bolesti dišnih putova od 2019. do 2023. godine u DDD/TSD, četvrta razina ATK klasifikacije



Slika R.3.2 – Potrošnja najčešćih lijekova za liječenje opstruktivnih bolesti dišnih putova od 2019. do 2023. godine u DDD/TSD, peta razina ATK klasifikacije – INN



Slika R.4 – Prikaz prvih 10 lijekova iz skupine R03 prema finansijskoj potrošnji u 2023. godini, u milijunima eura



Tablica R.6 – Potrošnja lijekova u DDD/TSD za ATK skupinu R05 – lijekovi za liječenje kašlja i prehlade

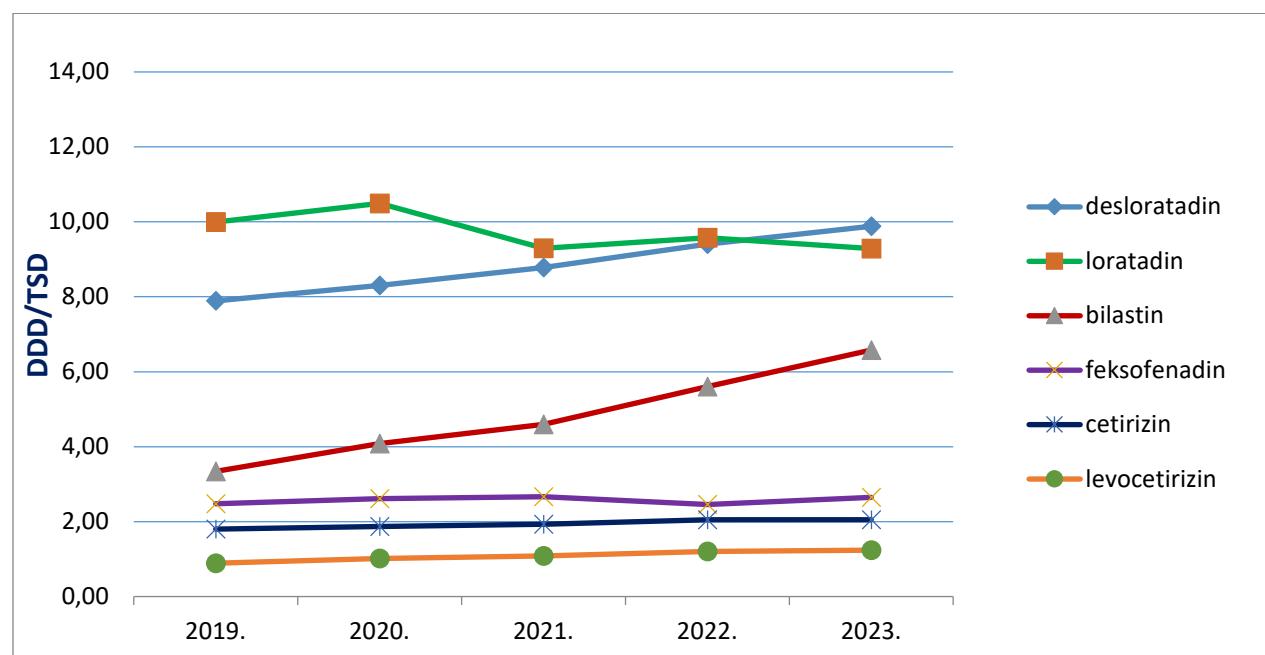
ATK	INN	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
R05	LIJEKOVI ZA LIJEČENJE KAŠLJA I PREHLADE	6,83	5,44	5,04	6,98	8,36
R05C	EKSPEKTORANSI, BEZ KOMBINACIJA S ANTITUSICIMA	3,07	2,48	2,27	3,24	3,40
R05CA	Ekspektoransi	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
R05CA03	gvaifenezin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
R05CB	Mukolitici	3,07	2,48	2,27	3,24	3,40
R05CB01	acetilcistein	1,38	1,08	0,98	1,52	1,59
R05CB02	bromheksin	1,37	1,16	1,00	1,28	1,21
R05CB03	karbocistein	0,06	0,05	0,05	0,06	0,07
R05CB06	ambrosol	0,25	0,18	0,22	0,38	0,52
R05CB13	dornaza alfa (dezoksiribonukleaza)	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
R05D	ANTITUSICI, BEZ KOMBINACIJA S EKSPEKTORANSIMA	3,76	2,97	2,76	3,74	4,96
R05DA	Alkaloidi opija i derivati	0,42	0,31	0,43	0,60	0,10
R05DA04	kodein	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
R05DA08	folkodin	0,39	0,29	0,41	0,58	0,09
R05DB	Ostali antitusici	3,34	2,66	2,33	3,14	4,86
R05DB13	butamirat	3,34	2,66	2,33	3,14	4,86

Tablica R.7 – Potrošnja lijekova u DDD/TSD za ATK skupinu R06 – antihistaminici za sustavnu primjenu i R07 – ostali lijekovi u respiratornom sustavu

ATK	INN	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
R06	ANTIHISTAMINICI ZA SUSTAVNU PRIMJENU	26,92	28,75	28,77	30,80	32,21
R06AA	Aminoalkilni eteri	0,22	0,11	0,15	0,23	0,26
R06AA02	difenhidramin	0,22	0,11	0,15	0,22	0,25
R06AA04	klemastin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
R06AA09	doksilamin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,01
R06AA11	dimenhidrinat	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
R06AB	Supstituirani alkilamini	0,14	0,12	0,15	0,15	0,15
R06AB03	dimetinden	0,14	0,12	0,15	0,15	0,15
R06AC	Supstituirani etilendiamini	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08
R06AC03	kloropiramin	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08
R06AD	Derivati fenotiazina	0,09	0,07	0,05	0,04	0,04
R06AD02	prometazin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
R06AD03	tietilperazin	0,09	0,07	0,05	0,04	0,03

ATK	INN	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
R06AE	Derivati piperazina	2,68	2,89	3,01	3,25	3,29
R06AE07	cetirizin	1,80	1,87	1,93	2,05	2,05
R06AE09	levocetirizin	0,89	1,01	1,08	1,20	1,24
R06AX	Ostali sustavni antihistaminici	23,71	25,50	25,33	27,05	28,40
R06AX02	ciproheptadin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
R06AX13	loratadin	9,99	10,49	9,30	9,58	9,29
R06AX17	ketotifen	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
R06AX26	feksofenadin	2,48	2,62	2,66	2,46	2,65
R06AX27	desloratadin	7,89	8,30	8,78	9,41	9,88
R06AX28	rupatadin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
R06AX29	bilastin	3,34	4,09	4,59	5,60	6,58
R07	OSTALE TVARI S DJELOVANJEM NA RESPIRATORNI SUSTAV	*0,00	*0,00	*0,00	0,01	0,03
R07AA	Plućni surfaktanti	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
R07AA01	kolfosceril palmitat	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
R07AA02	fosfolipidi, prirodni	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
R07AB	Respiratorni stimulansi	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
R07AB01	doksapram	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
R07AX	Ostali lijekovi koji djeluju na respiratorni sustav	*0,00	*0,00	*0,00	0,01	0,03
R07AX02	ivakaftor	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,01
R07AX30	ivakaftor i lumakaftor	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
R07AX32	ivakaftor, tezakaftor, eleksakaftor	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,02

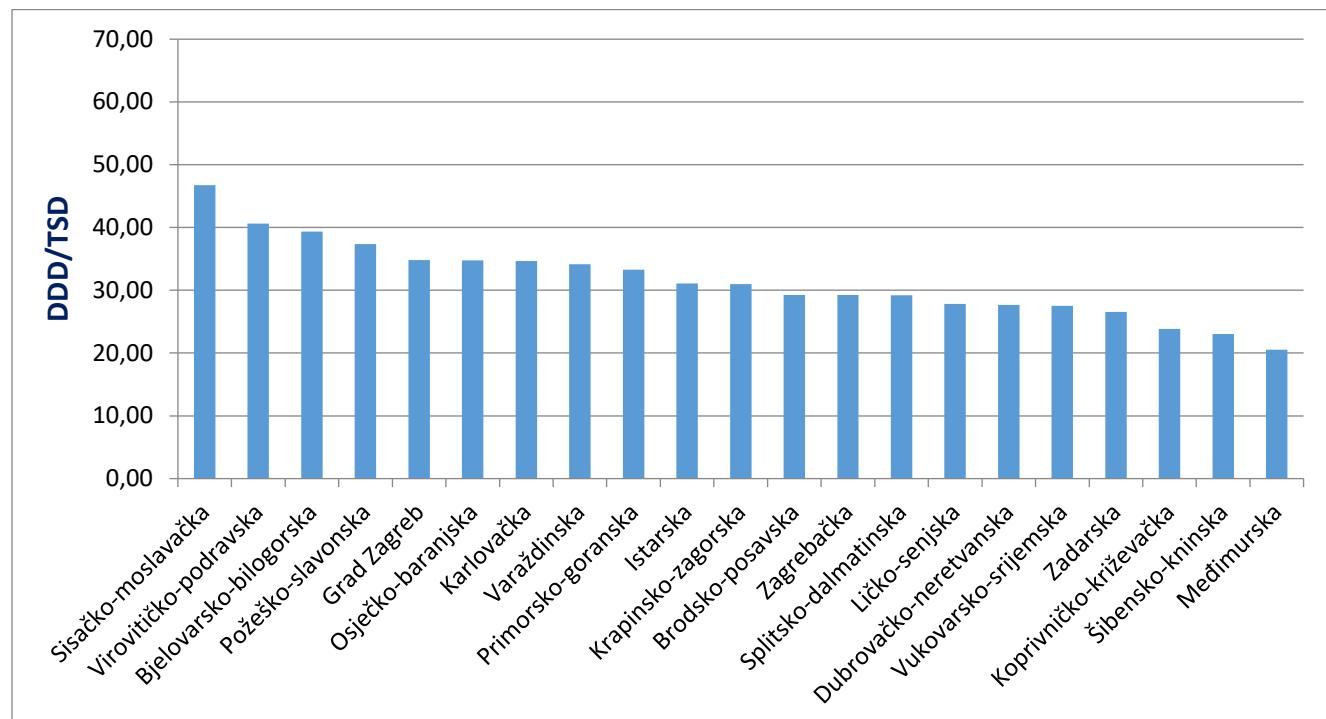
Slika R.5 – Potrošnja antihistaminika za sustavnu primjenu (R06) u DDD/TSD za razdoblje od 2019. do 2023. godine



Tablica R.8 – Izvanbolnička potrošnja antihistaminika za sustavnu uporabu (R06A) po županijama u 2023. godini u DDD/TSD

Županija		R06A
1.	Zagrebačka	29,25
2.	Krapinsko-zagorska	30,99
3.	Sisačko-moslavačka	46,76
4.	Karlovačka	34,67
5.	Varaždinska	34,15
6.	Koprivničko-križevačka	23,87
7.	Bjelovarsko-bilogorska	39,35
8.	Primorsko-goranska	33,26
9.	Ličko-senjska	27,81
10.	Virovitičko-podravska	40,64
11.	Požeško-slavonska	37,37
12.	Brodsko-posavska	29,27
13.	Zadarska	26,57
14.	Osječko-baranjska	34,76
15.	Šibensko-kninska	23,01
16.	Vukovarsko-srijemska	27,51
17.	Splitsko-dalmatinska	29,21
18.	Istarska	31,07
19.	Dubrovačko-neretvanska	27,67
20.	Međimurska	20,55
21.	Grad Zagreb	34,79

Slika R.6 – Izvanbolnička potrošnja antihistaminika za sustavnu uporabu R06A po županijama u 2023. godini u DDD/TSD



ATK SKUPINA S – lijekovi koji djeluju na osjetila

Glavne terapijske skupine u ATK skupini S – lijekovi koji djeluju na osjetila

- S01 lijekovi za liječenje bolesti oka (oftalmici)
- S02 lijekovi za liječenje bolesti uha (otologici)
- S03 lijekovi za liječenje bolesti oka i bolesti uha

Od anatomske organskih sustava koji se prikazuju u ATK skupini S – **lijekovi koji djeluju na osjetila** u terapijskom smislu prikazujemo potrošnju lijekova koji se odnose na osjetila vida i sluha. Neki od ovih lijekova koriste se u terapiji bolesti drugih organskih sustava, kao npr. antiinfektivi, protuupalni lijekovi, beta-blokatori, analozi prostaglandina i drugi, a ovdje ih prikazujemo, prema njihovoj uporabi, kao lijekove s djelovanjem na osjetila. Ovoj ATK skupini pripadaju lijekovi za liječenje bolesti oka – oftalmici (S01), lijekovi za liječenje bolesti uha – otologici (S02) te lijekovi za liječenje bolesti oka i bolesti uha (S03).

U 2023. godini ukupna potrošnja lijekova u ATK skupini S iznosila je 21,2 milijuna eura i 2,12 DDD/TSD (tablice 2 i 3). Mnogim lijekovima koji se upotrebljavaju u terapiji bolesti osjetila nije dodijeljen DDD, stoga i ukupni iznos u DDD/TSD za navedenu skupinu čini manje od 0,14 % ukupne potrošnje izražene u ovim jedinicama. Po finansijskoj potrošnji skupina S čini 1,36 % ukupne potrošnje svih lijekova 2023. godine u Hrvatskoj.

Važno je istaknuti da od svih terapijskih skupina ukupnu potrošnju u DDD/TSD u skupini S u velikoj mjeri čine **lijekovi za liječenje glaukoma i miotici (S01E)** te u manjoj mjeri dekongestivi i antialergici (S01G). Slijedom navedenog, oko 37 % finansijske potrošnje u skupini S01 pripalo je u 2023. godini lijekovima za liječenje glaukoma i mioticima (slika S.1). U promatranom razdoblju od 2019. do 2023. godine finansijska potrošnja lijekova u S01 skupini bila je stabilna do 2020. godine, i u prosjeku je iznosila 13,9 milijuna eura. Međutim, u 2021. godini primijenjen je u terapiji i uključen u potrošnju lijek **voretigen neparvovek**, koji je lijek iz domene genske terapije, a upotrebljava se za liječenje kongenitalne amauroze. Lijek je vrlo skup i povećao je potrošnju 2021. godine u skupini S za 60 % u odnosu na 2020. godinu. Inače je prosječno finansijsko povećanje potrošnje do 2020. godine iznosilo oko 5 % (slika S.1) i ono je bilo znatno manje od prosječnog porasta potrošnje za sve lijekove (tablica S.1). Uključivanjem spomenutoga genskog lijeka prosječna se potrošnja povećala na 14 % godišnje u promatranom razdoblju. Prema prikazu potrošnja u DDD/TSD u promatranom razdoblju ostaje na istoj razini i prosječno iznosi 2,2 DDD/TSD godišnje, uz male oscilacije. Gledajući potrošnju prema broju izdanih kutija lijeka i finansijski, ona blago raste. Prvi lijekovi u terapiji glaukoma, prema potrošnji u DDD/TSD, jesu inhibitori karboanhidraze **dorzolamid** i **brinzolamid**, a slijedi ih **acetazolamid** i ostali (slika S.2). Po finansijskoj potrošnji u skupini S01 na prvom je mjestu beta-blokator **timolol u kombinaciji** s potrošnjom od 3,4 milijuna eura u

2023. godini. Zatim slijedi lijek u terapiji makularne degeneracije **aflibercept** s 2,8 milijuna eura pa lijek genske terapije u naslijedenoj distrofiji mrežnice **voretigen neparvovek** s 2,7 milijuna eura. Sljedeći lijekovi po potrošnji su **deksametazon i antiinfektivi**, prostaglandinski analog **lantanoprost**, monoklonsko protutijelo **brolicizumab** te antibiotik **tobramicin** i beta blokator **timolol**.

Potrošnja se u skupinama S02 i S03 ne mjeri u DDD/TSD, a u finansijskoj potrošnji čini zanemariv dio ukupne potrošnje u skupini S. Njihov je dio u ukupnoj potrošnji lijekova iznosio 0,007 % ukupne potrošnje lijekova mjereno prema finansijskim pokazateljima (tablica S.1).

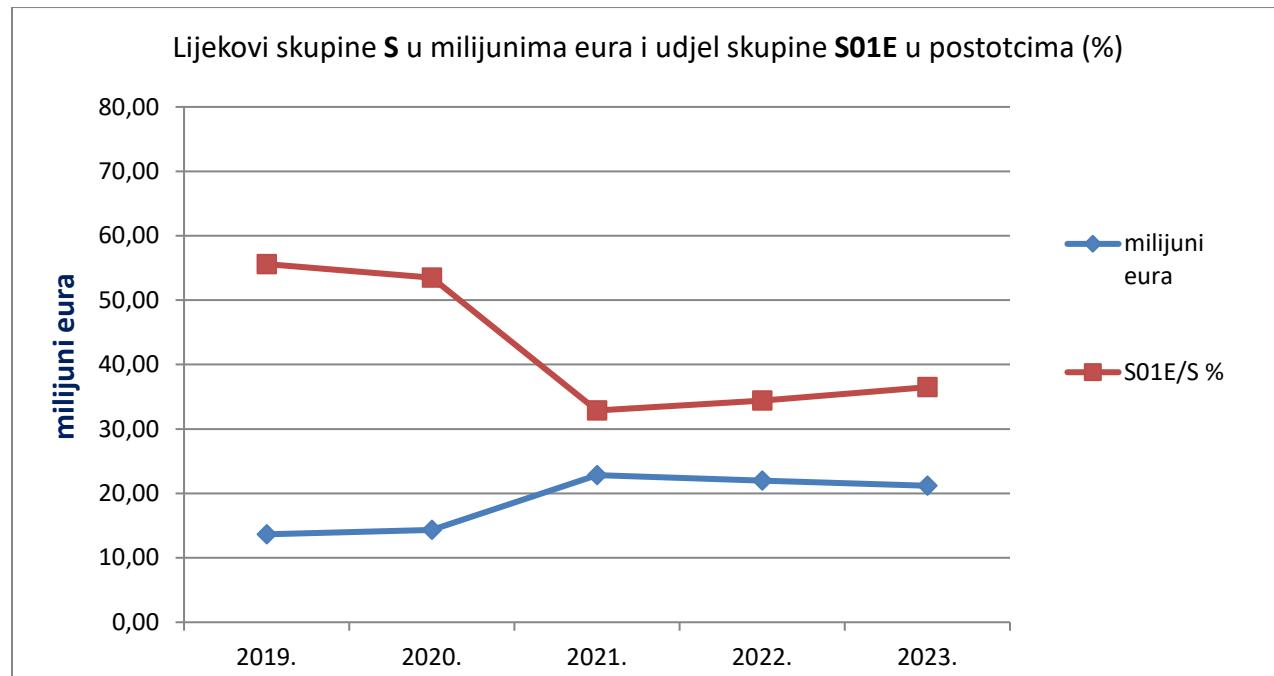
Tablica S.3 i slika S.3 prikazuju izvanbolničku potrošnju antiglaukomskih lijekova i miotika (S01E) po županijama u 2023. godini u DDD/TSD. Smanjenje ukupne potrošnje u svim županijama iznosi 5,8 % u odnosu na 2022. godinu, u 17 od 21 županije potrošnja je manja nego u 2022. godini, a prosjek potrošnje za sve županije je 2,05 DDD/TSD.

Prikaz potrošnje u tablicama i slikama u skupini S

Tablica S.1 – Potrošnja u milijunima eura na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu S – lijekovi koji djeluju na osjetila

ATK	Naziv skupine	Iznos u milijunima eura				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
S01A	Antiinfektivi	1,17	0,92	1,12	1,29	1,50
S01B	Protuupalni lijekovi	0,61	0,56	0,72	0,88	1,04
S01C	Kombinacije protuupalnih i antiinfektivnih tvari	1,49	1,28	1,46	1,67	1,82
S01E	Lijekovi za liječenje glaukoma i miotici	7,59	7,68	7,51	7,56	7,73
S01F	Midriatichi i cikloplegici	0,06	0,06	0,08	0,08	0,09
S01G	Dekongestivi i antialergici	0,91	0,75	0,61	0,65	0,64
S01H	Lokalni anestetici	0,02	0,02	0,02	0,01	0,02
S01J	Dijagnostičke tvari	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
S01K	Lijekovi, pomagala u kirurškoj oftalmologiji	0,07	0,07	0,08	0,08	0,09
S01L	Lijekovi za vaskularne poremećaje	0,87	2,07	3,34	4,10	4,97
S01X	Ostali oftalmološki lijekovi	0,75	0,84	7,84	5,54	3,16
S02A	Antiinfektivi – otologici	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
S02C	Kortikosteroidi i antiinfektivi u kombinaciji	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
S02D	Ostali otologici	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
S03A	Antiinfektivi – oftalmici i otologici	0,11	0,09	0,06	0,08	0,10

Slika S.1 – Udjel potrošnje podskupine S01E (antiglaukomski lijekovi) u postotcima u odnosu na potrošnju u skupini S (lijekovi koji djeluju na osjetila) u eurima za razdoblje od 2019. do 2023. godine

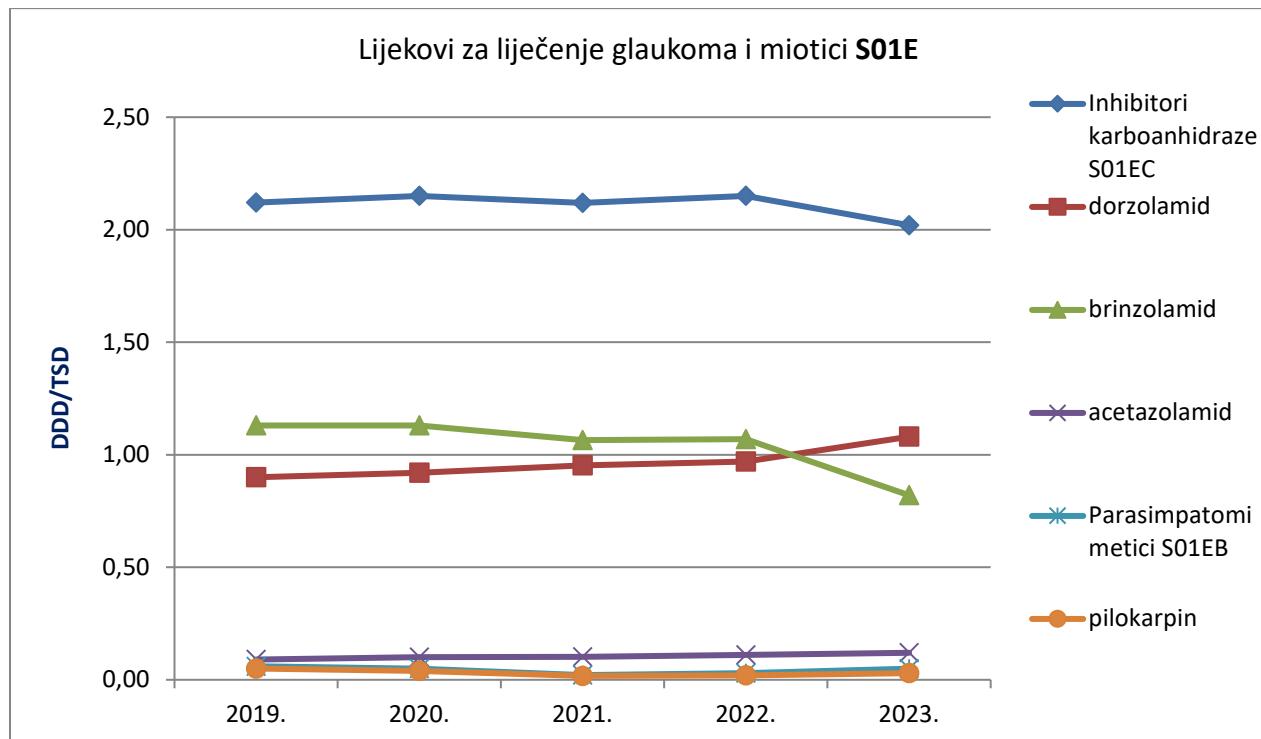


Tablica S.2 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu S01 – lijekovi za liječenje bolesti oka (oftalmici), S02 – lijekovi za liječenje bolesti uha (otologici) i S03 – lijekovi za liječenje bolesti oka i uha

ATK	INN	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
S01	LIJEKOVI ZA LIJEČENJE BOLESTI OKA (OFTALMICI)	2,21	2,24	2,18	2,23	2,12
S01A	ANTIINFECTIVI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S01AA	Antibiotici	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S01AD	Antivirotici	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S01B	PROTUUJUPALNI LIJEKOVI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S01E	LIJEKOVI ZA LIJEČENJE GLAUKOMA I MIOTICI	2,18	2,20	2,14	2,18	2,07
S01EB	Parasimpatomimetici	0,06	0,05	0,02	0,03	0,05
S01EB01	pilocarpin	0,05	0,04	0,02	0,02	0,03
S01EB02	karbakol	0,01	*0,00	*0,00	0,01	0,02
S01EC	Inhibitori karboanhidraze	2,12	2,15	2,12	2,15	2,02
S01EC01	acetazolamid	0,09	0,10	0,10	0,11	0,12
S01EC03	dorzolamid	0,90	0,92	0,95	0,97	1,08
S01EC04	brinzolamid	1,13	1,13	1,06	1,07	0,82
S01F	MIDRIATICI I CIKLOPLEGICI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S01G	DEKONGESTIVI I ANTIALERGICI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S01H	LOKALNI ANESTETICI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S01L	LIJEKOVI ZA VASKULARNE POREMEĆAJE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

ATK	INN	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
S02	OTOLOGICI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S03	LIJEKOVI ZA LIJEČENJE BOLESTI OKA I BOLESTI UHA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Slika S.2 – Potrošnja u skupini S01E (antiglaukomski lijekovi) u DDD/TSD u razdoblju od 2019. do 2023. godine

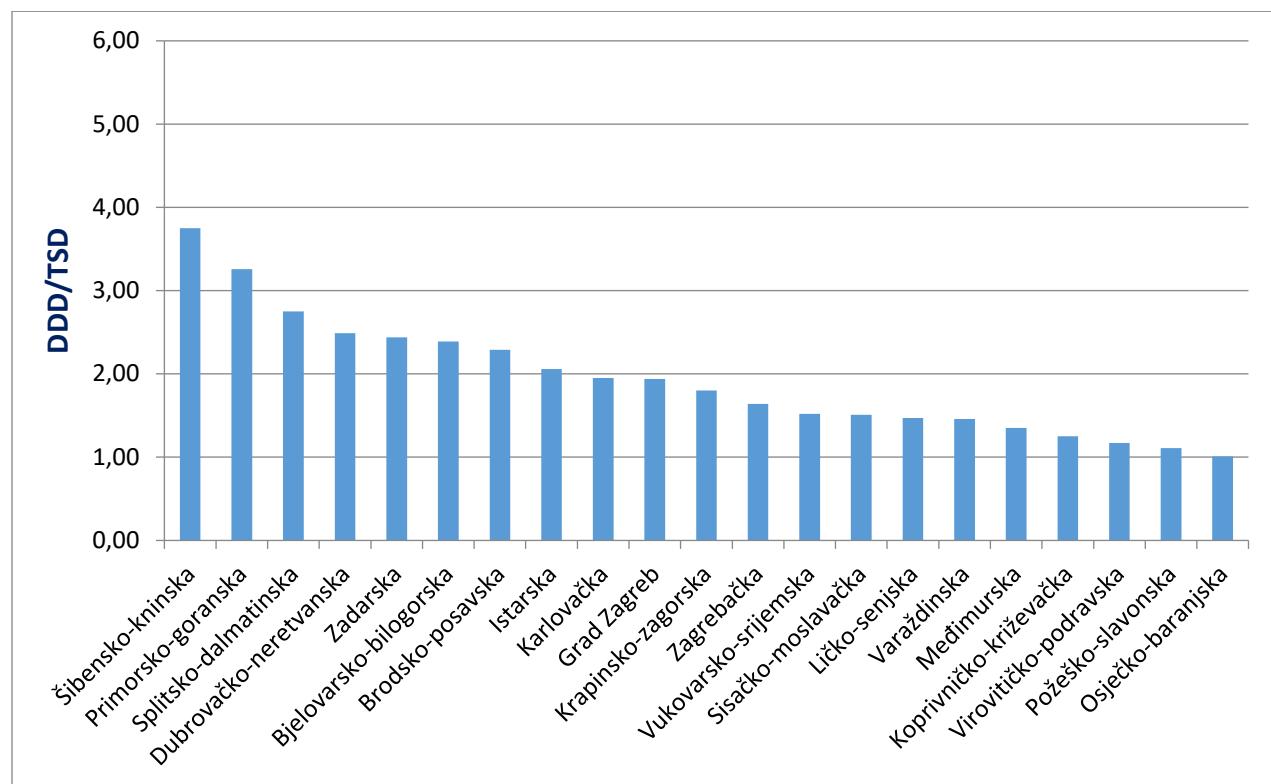


Tablica S.3 – Izvanbolnička potrošnja antiglaukomskih lijekova i miotika (S01E) po županijama u 2023. godini u DDD/TSD

Županija		S01E
1.	Zagrebačka	1,64
2.	Krapinsko-zagorska	1,80
3.	Sisačko-moslavačka	1,51
4.	Karlovačka	1,95
5.	Varaždinska	1,46
6.	Koprivničko-križevačka	1,25
7.	Bjelovarsko-bilogorska	2,39
8.	Primorsko-goranska	3,26
9.	Ličko-senjska	1,47
10.	Virovitičko-podravska	1,17
11.	Požeško-slavonska	1,11
12.	Brodsko-posavska	2,29

Županija		S01E
13.	Zadarska	2,44
14.	Osječko-baranjska	1,01
15.	Šibensko-kninska	3,75
16.	Vukovarsko-srijemska	1,52
17.	Splitsko-dalmatinska	2,75
18.	Istarska	2,06
19.	Dubrovačko-neretvanska	2,49
20.	Međimurska	1,35
21.	Grad Zagreb	1,94

Slika S.3 – Izvanbolnička potrošnja antiglaukomskih preparata i miotika (S01E) po županijama u 2023. godini u DDD/TSD



ATK SKUPINA V – različite tvari

Glavne terapijske skupine u ATK skupini V – različito

- V01 alergeni
- V03 ostale terapijske tvari
- V04 dijagnostička sredstva
- V06 osnovne hranjive tvari
- V07 ostali neterapijski proizvodi
- V08 kontrastna sredstva
- V09 dijagnostička radiofarmaceutska sredstva
- V10 terapijska radiofarmaceutska sredstva
- V20 kirurški materijal

Skupinu lijekova **V – različito** u ATK sustavu klasifikacije lijekova čine lijekovi i tvari koji se upotrebljavaju u različitim terapijskim stanjima i drugim neterapijskim medicinskim postupcima. To su alergeni (V01), ostale terapijske tvari (V03), dijagnostička sredstva (V04), osnovne hranjive tvari (V06), ostali neterapijski proizvodi (V07), kontrastna sredstva (V08), dijagnostička radiofarmaceutska sredstva (V09), terapijska radiofarmaceutska sredstva (V10) i kirurški materijal (V20).

U 2023. godini ukupna prodaja lijekova u ATK skupini V iznosila je 38,05 milijuna eura i 0,35 DDD/TSD (tablice 2 i 3). Većina ovih lijekova nema dodijeljen DDD te je stoga ukupni DDD/TSD za skupinu V samo 0,023 % sveukupne potrošnje lijekova u Hrvatskoj u 2023. godini i na zadnjem je mjestu po redoslijedu. Po finansijskoj potrošnji skupina V čini 2,45 % sveukupne potrošnje lijekova i na devetom je mjestu liste potrošnje lijekova.

Od navedenih terapijskih skupina najveću finansijsku potrošnju ima skupina **osnovne hranjive tvari (V06)** s potrošnjom od 23,33 milijuna eura u 2023. godini ili 61 % potrošnje u cijeloj skupini V. Godišnja je prosječna potrošnja u promatranom razdoblju oko 18,9 milijuna eura, a prosječni porast godišnje iznosi 11 %. Ove različite hranjive tvari kao što su dijetetski preparati, proteinski dodaci prehrani, prehrana bez fenilalanina, prehrana za dojenčad i različite kombinacije u svrhu nadomjesne terapije ne pripadaju lijekovima u osnovnom smislu. Međutim, kako se upotrebljavaju u terapiji različitih bolesnih i iscrpljujućih stanja nalaze se na Osnovnoj listi lijekova HZZO-a i refundiraju se iz tog fonda te ih zbog toga i evidentiramo u potrošnji. Navedene namirnice za enteralnu primjenu (V06) po svojoj izvornoj definiciji nisu lijekovi, ali ih liječnici specijalisti propisuju kahektičnim bolesnicima i Svjetska zdravstvena organizacija (SZO) dodjeljuje im posebnu ATK oznaku. Ovi se preparati mogu kupiti i u slobodnoj prodaji.

Ovu podskupinu slijede **kontrastna sredstva (V08)** s 24,3% potrošnje, zatim **ostale terapijske tvari (V03)** kojima pripadaju protuotrovi, antidoti, lijekovi za liječenje

hiperkalijemije i hiperfosfatemije te detoksicirajuća sredstva kod citostatske terapije s ukupno 11 % potrošnje. Tijekom promatranog razdoblja od 2019. do 2023. godine potrošnja navedenih lijekova u DDD/TSD na sličnoj je niskoj razini s prosječno 0,34 DDD/TSD godišnje, a cjelokupna potrošnja pripada skupini V03, odnosno lijekovima za liječenje hiperkalijemije i hiperfosfatemije te detoksificirajućim tvarima. Ovakve male vrijednosti rezultat su činjenice da većina ovih lijekova nema dodijeljeni DDD. Financijska potrošnja za navedeno razdoblje u skupini V kreće se od 25,9 milijuna eura u 2019. godini do 38,05 milijuna eura u 2023., što je povećanje od prosječno 10,3 % godišnje i malo manje od prosječnog povećanja potrošnje za sve lijekove u promatranom razdoblju. Neke od ovih skupina dominiraju u iskazanoj potrošnji, primjerice: ostale hranjive tvari, jodirana radiološka dijagnostička sredstva, svi ostali terapijski proizvodi i kontrastna sredstva za prikaz magnetskom rezonancijom. Tablica V.1 i slika V.1 prikazuju potrošnju u milijunima eura za ATK skupinu V – različite tvari.

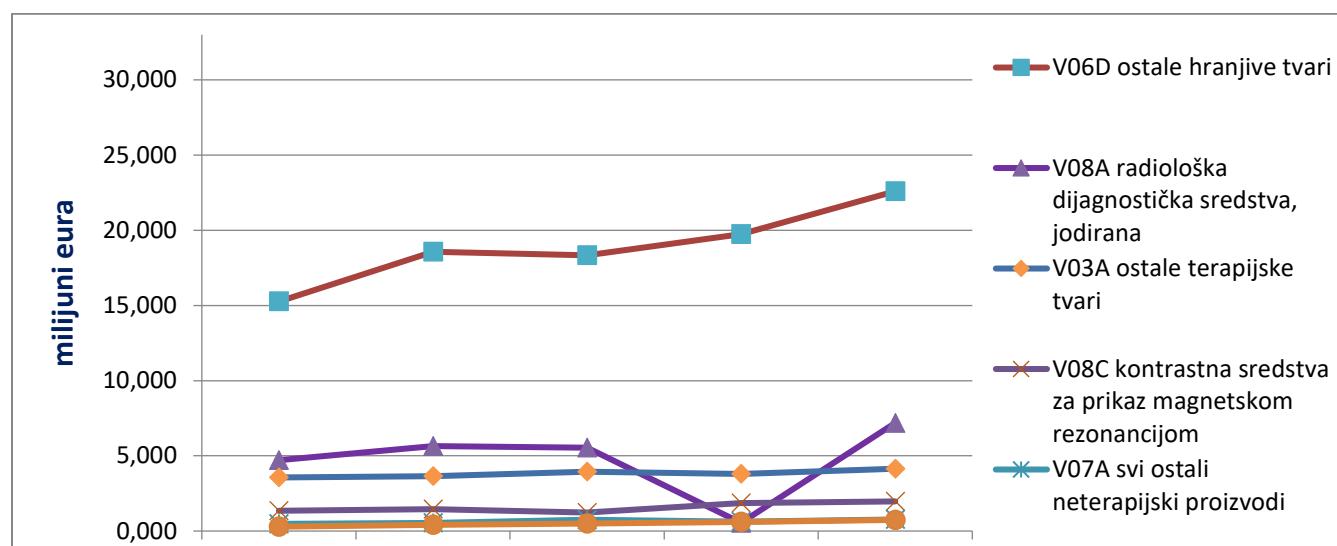
Promet u terapijskim skupinama dijagnostička radiofarmaceutska sredstva (V09) i ostala terapijska radiofarmaceutska sredstva (V10) evidentiran je u tragovima, dok kirurški materijal (V20) nije bio predmetom promatranja. Osim na **namirnice za enteralnu primjenu**, na koje je potrošeno 54 % svih financijskih sredstava u skupini V, u ovoj se skupini u 2023. godini najviše trošilo na kontrastna sredstva **joversol, joheksol, jomeprol, gadoteratnu kiselinu, jodiksanol**, zatim na lijek / detoksificirajuće sredstvo **kalcijev folinat** te lijek za liječenje hiperkalijemije i hiperfosfatemije **sevelamer**.

Prikaz potrošnje u tablicama i slikama u skupini V

Tablica V.1 – Potrošnja u milijunima eura na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu V – različito

ATK	Naziv skupine	Iznos u milijunima eura				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
V01A	Alergeni	0,001	0,005	0,003	0,008	0,019
V03A	Ostale terapijske tvari	3,562	3,657	3,954	3,789	4,142
V04C	Ostala dijagnostička sredstva	0,151	0,118	0,127	0,155	0,333
V06C	Prehrana za dojenčad	0,287	0,406	0,500	0,611	0,740
V06D	Ostale hranjive tvari	15,260	18,571	18,344	19,745	22,594
V07A	Svi ostali neterapijski proizvodi	0,478	0,544	0,761	0,630	0,768
V08A	Radiološka dijagnostička sredstva, jodirana	4,702	5,651	5,531	0,547	7,188
V08B	Radiološka dijagnostička sredstva, bez joda	0,008	0,009	0,008	0,066	0,005
V08C	Kontrastna sredstva za prikaz magnetskom rezonancijom	1,342	1,451	1,230	1,859	1,969
V08D	Kontrastna sredstva za prikaz ultrazvukom	0,029	0,028	0,040	0,045	0,060
V09A	Dijagnostički radiofarmaceutici za središnji živčani sustav	0,064	0,050	0,060	0,086	0,098
V09F	Dijagnostički radiofarmaceutici za štitnjaču	*0,000	*0,000	0,001	*0,000	*0,000
V10X	Ostala terapijska radiofarmaceutska sredstva	*0,000	*0,000	0,049	0,036	0,108

Slika V.1 – Potrošnja u milijunima eura u skupinama V03A, V06C, V06D, V07A, V08A i V08C u razdoblju od 2019. do 2023. godine



Tablica V.2 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu V03 – ostali terapijski lijekovi

ATK	INN	DDD/TSD				
		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
V03	OSTALI TERAPIJSKI LIJEKOVI	0,3	0,32	0,37	0,35	0,35
V03AB	Antidoti	0	0	0	0	0
V03AC	Kelatori željeza	0	0	0	0	0
V03AE	Lijekovi za liječenje hiperkalijemije i hiperfosfatemije	0,23	0,24	0,26	0,24	0,23
V03AE01	polistiren sulfonat	0,04	0,04	0,06	0,04	0,04
V03AE02	sevelamer	0,13	0,13	0,14	0,14	0,13
V03AE03	lantan-karbonat	*0,00	*0,00	*0,00	0,01	0,01
V03AE04	kalcijev acetat i magnezijev karbonat	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03
V03AE05	saharoželjezov(III) oksihidroksid	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02
V03AF	Detoksificirajuće tvari	0,07	0,08	0,11	0,11	0,12
V03AF01	mesna	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
V03AF03	kalcijev folinat	0,07	0,08	0,11	0,11	0,12
V03AF07	rasburikaza	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
V03AH	Lijekovi za liječenje hipoglikemije	0	0	0	0	0
V03AK	Tkvni adhezivi	0	0	0	0	0
V03AZ	Depresori središnjeg živčanog sustava	0	0	0	0	0

Popis tablica i slika

Popis tablica

Tablica 1 – Ukupna potrošnja lijekova u milijardama eura od 2019. do 2023. godine.....	15
Tablica 2 – Ukupna potrošnja lijekova u DDD/TSD od 2019. do 2023. godine.....	15
Tablica 3 – Potrošnja lijekova u DDD/TSD u glavnim skupinama ATK klasifikacije od 2019. do 2023. godine po redoslijedu iz 2023. i promjene u istom razdoblju te odnos između godina izražen u postotcima.....	17
Tablica 4 – Potrošnja lijekova u milijunima eura u glavnim skupinama ATK klasifikacije od 2019. do 2023. godine po redoslijedu iz 2023. godine i promjene u istom razdoblju te odnos između godina izražen u postotcima.....	18
Tablica 5 – Prvih 10 lijekova po potrošnji u milijunima eura u 2023. godini.....	19
Tablica 6 – Prvih 10 lijekova po potrošnji u DDD/TSD u 2023. godini.....	19
Tablica 7 – Prvih 10 lijekova na recept po potrošnji u milijunima eura u 2023. godini.....	20
Tablica 8 – Prvih 10 lijekova na recept po potrošnji u DDD/TSD u 2023. godini	21
Tablica 9 – Prvih 10 OTC lijekova po potrošnji u milijunima eura u 2023. godini	22
Tablica 10 – Prvih 10 OTC lijekova po potrošnji u DDD/TSD u 2023. godini	22
Tablica 11 – Prvih 10 lijekova po prometu u specijaliziranim prodavaonicama za prodaju lijekova na malo u milijunima eura u 2023. godini.....	23
Tablica 2.1 – Bolnička potrošnja lijekova u eurima od 2019. do 2023. godine, prvih 10 lijekova prema redoslijedu iz 2023. godine.....	24
Tablica 12 – Prvih 10 terapijskih skupina u DDD/TSD prema redoslijedu iz 2023. godine	30
Tablica 13 – Prvih 10 terapijskih skupina u milijunima eura prema redoslijedu iz 2023. godine	31
Tablica A.1 – Potrošnja lijekova u milijunima eura na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu A – lijekovi koji djeluju na probavni sustav i metabolizam	42
Tablica A.2 – Potrošnja stomatoloških lijekova u razdoblju od 2019. do 2023. godine u DDD/TSD	44
Tablica A.3 – Potrošnja lijekova za poremećaj kiselosti (A02) od 2019. do 2023. godine u DDD/TSD.....	44
Tablica A.4 – Potrošnja lijekova za funkcionalne GIT poremećaje (A03) od 2019. do 2023. godine u DDD/TSD.....	45
Tablica A.5 – Potrošnja antiemetika i lijekova za suzbijanje mučnine (A04) te lijekova za žuč i jetru (A05) od 2019. do 2023. godine u DDD/TSD	46
Tablica A.6 – Potrošnja laksativa (A06) od 2019. do 2023. godine u DDD/TSD.....	47
Tablica A.7 – Potrošnja antidijsaroika i lijekova s antiinflamatornim i antiinfektivnim djelovanjem (A07) od 2019. do 2023. godine u DDD/TSD	48
Tablica A.8 – Potrošnja lijekova za liječenje pretilosti (A08) i digestiva uključujući enzime (A09) od 2019. do 2023. godine u DDD/TS	48
Tablica A.9 – Potrošnja lijekova za šećernu bolest – antidijabetika (A10) od 2019. do 2023. godine u DDD/TSD	49
Tablica A.10 – Izvanbolnička potrošnja lijekova u terapiji dijabetesa (A10) (<i>inzulini – A10A i oralni antidijabetici – A10B</i>) po županijama u 2023. godini u DDD/TSD	53
Tablica A.11 – Potrošnja vitamina (A11) od 2019. do 2023. godine u DDD/TSD.....	54
Tablica A.12 – Potrošnja minerala (A12) tonika (A13) i anaboličkih steroida (A14) od 2019. do 2023. godine u DDD/TSD.....	55
Tablica A.13 – Potrošnja ostalih lijekova za probavni trakt i metabolizam (A16) od 2019. do 2023. godine u DDD/TSD	55
Tablica B.1 – Potrošnja u milijunima eura na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu B – lijekovi koji djeluju na krv i krvotvorne organe	60
Tablica B.2 – Potrošnja po DDD/TSD za skupinu B01A – antitrombotici za razdoblje od 2019. do 2023. godine	61
Tablica B.3 – Izvanbolnička potrošnja acetilsalicilne kiseline (B01AC06) u DDD/TSD po županijama u 2023. godini	63
Tablica B.4 – Potrošnja u DDD/TSD za skupinu B02 – antihemoragiči za razdoblje od 2019. do 2023. godine..	64
Tablica B.5 – Potrošnja u DDD/TSD za skupine B03 – antianemici te B05 i B06 za razdoblje od 2019. do 2023. godine	65

Tablica C.1 – Potrošnja u milijunima eura na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu C – lijekovi koji djeluju na kardiovaskularni sustav.....	77
Tablica C.2 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu C01 – lijekovi koji djeluju na srce	78
Tablica C.3 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu C02 – antihipertenzivi.....	79
Tablica C.4 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu C03 – diuretici.....	80
Tablica C.5 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu C04 – periferni vazodilatatori i C05 - vazoprotektivi	81
Tablica C.6 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu C07 – blokatori beta-adrenergičkih receptora	81
Tablica C.7 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu C08 – blokatori kalcijskih kanala.....	82
Tablica C.8 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu C09 – lijekovi koji djeluju na reninsko-angiotenzinski sustav.....	83
Tablica C.9 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu C10 – lijekovi koji modificiraju lipide (hipolipemici).....	85
Tablica C.10 – Izvanbolnička potrošnja antihipertenziva (C02), diuretika (C03), beta-blokatora (C07), blokatora kalcijskih kanala (C08) i ACE inhibitora i antagonista angiotenzina II (C09) u 2023. godini u DDD/TSD po županijama	86
Tablica C.11 – Izvanbolnička potrošnja hipolipemika (C10) po županijama u 2023. godini u DDD/TSD.....	88
Tablica D.1 – Potrošnja u milijunima eura na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu D – lijekovi koji djeluju na kožu – dermatische.....	91
Tablica D.2 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu D01 – antimikotici/dermatische, D02 – emolijenti i protektivi, D03 – lijekovi za rane i ulkuse te D04 – antipruritici.....	92
Tablica D.3 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu D05 – antipsorijatiki za lokalnu i sustavnu primjenu, antibiotici (D06), kortikosteroidi (D07) i antiseptici / dezinficijensi (D08)	93
Tablica D.4 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu D10 – lijekovi za liječenje akni i D11 – ostali dermatološki lijekovi	93
Tablica G.1 – Potrošnja u milijunima eura na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu G – lijekovi koji djeluju na urogenitalni sustav i spolne hormone	96
Tablica G.2 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu G01 – antiinfektivi i antiseptici.....	97
Tablica G.3 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu G02 – ostali ginekološki lijekovi	98
Tablica G.4 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu G03 – spolni hormoni i ostali lijekovi koji djeluju na spolni sustav.....	98
Tablica G.5 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu G04 – lijekovi koji djeluju na mokraćni sustav	101
Tablica H.1 – Potrošnja u milijunima eura na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu H – sustavni hormonski lijekovi bez spolnih hormona	104
Tablica H.2 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu H01 – hipofizni, hipotalamički hormoni i analozi.....	105
Tablica H.3 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu H02 – kortikosteroidi za sustavnu primjenu	106
Tablica H.4 – Potrošnja u DDD/TSD u ATK skupini H03 – lijekovi za liječenje bolesti štitnjače	107
Tablica H.5 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu H04 – hormoni gušterače i H05 – lijekovi s utjecajem na mijenu kalcija	108
Tablica J.1 – Potrošnja u milijunima eura na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu J – lijekovi za liječenje sustavnih infekcija	113
Tablica J.2 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu J01 – lijekovi za liječenje sustavnih bakterijskih infekcija u razdoblju od 2019. do 2023. godine	115
Tablica J.3 – Izvanbolnička potrošnja antibakterijskih lijekova za sustavnu primjenu (J01) i podskupina (penicilina J01C, cefalosporina J01D i makrolida J01F) u 2023. godini, u DDD/TSD po županijama	118
Tablica J.4 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu J02 – antimikotici za sustavnu upotrebu.....	119
Tablica J.5 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu J04 – lijekovi za liječenje infekcija mikobakterijama.....	120
Tablica J.6 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu J05 – lijekovi za liječenje sustavnih virusnih infekcija	121
Tablica L.1 – Potrošnja u milijunima eura na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu L – lijekovi za liječenje zločudnih bolesti i imunomodulatori.....	127
Tablica L.2.1 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu L01 – Antineoplastici.....	129
Tablica L.2.2 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu L02 – endokrina terapija	130
Tablica L.3 – Potrošnja u DDD/TSD u ATK skupini L03 – imunostimulatori	131
Tablica L.4. Potrošnja u DDD/TSD u ATK skupini L04 – imunosupresivi	132
Tablica M.1 – Potrošnja u milijunima eura na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu M – lijekovi koji djeluju na koštano-mišićni sustav	138
Tablica M.2 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu M01 – protuupalni i antireumatski lijekovi i skupinu M02	138

Tablica M.3 – Izvanbolnička potrošnja protuupalnih i antireumatskih tvari (M01) po županijama u 2023.	
godini u DDD/TSD	140
Tablica M.4 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu M03 – mišićni relaksansi	141
Tablica M.5 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu M04 – lijekovi za liječenje uloga (gihta).....	141
Tablica M.6 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu M05 – lijekovi za liječenja bolesti kosti i M09 – ostali lijekovi za liječenje bolesti mišićno-koštanog sustava	142
Tablica M.7 – Izvanbolnička potrošnja lijekova s učinkom na strukturu kosti i mineralizaciju (M05B) u 2023.	
godini u DDD/TSD	142
Tablica N.1 – Potrošnja u milijunima eura na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu N – lijekovi koji djeluju na živčani sustav	152
Tablica N.2 – Potrošnja lijekova u DDD/TSD za ATK skupinu N02 – analgetici	152
Tablica N.3 – Izvanbolnička potrošnja opioidnih analgetika (N02A) po županijama u 2023. godini u DDD/TSD	153
Tablica N.4 – Izvanbolnička potrošnja analgetika i antipiretika (N02B) po županijama u 2023. godini u DDD/TSD	155
Tablica N.5 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu N03 – antiepileptici	156
Tablica N.6 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu N04 – antiparkinsonici	157
Tablica N.7 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu N05 – psiholeptici	158
Tablica N.8 – Izvanbolnička potrošnja anksiolitika (N05B) po županijama u 2023. godini u DDD/TSD	160
Tablica N.9 – Izvanbolnička potrošnja hipnotika i sedativa (N05C) po županijama u 2023. godini u DDD/TSD	161
Tablica N.10 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu N06 – psihoanaleptici.....	162
Tablica N.11 – Izvanbolnička potrošnja antidepresiva (N06A) po županijama u 2023. godini u DDD/TSD.....	164
Tablica N.12 – Potrošnja lijekova u DDD/TSD u ATK skupini N07 – ostali lijekovi koji djeluju na središnji živčani sustav, uključujući parasimpatomimetike	166
Tablica N.13 – Izvanbolnička potrošnja lijekova za liječenje ovisnosti o opioidima (N07BC) po županijama u 2023. godini u DDD/TSD	167
Tablica P.1 – Potrošnja u milijunima eura na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu P – lijekovi za liječenje infekcija uzrokovanih parazitima	169
Tablica P.2 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu P01 – antiprotozoici.....	170
Tablica P.3 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu P02 – anthelmintici.....	171
Tablica R.1 – Potrošnja u milijunima eura na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu R – lijekovi koji djeluju na respiratorni sustav	176
Tablica R.2 – Potrošnja po DDD/TSD u ATK skupini R01 – lijekovi za liječenje bolesti nosa i skupini R02 – lijekovi za liječenje bolesti grla.....	176
Tablica R.3 – Izvanbolnička potrošnja lijekova za liječenje bolesti nosa (R01) po županijama u 2023. godini u DDD/TSD	177
Tablica R.4 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu R03 – lijekovi za liječenje opstruktivnih bolesti dišnih putova.....	178
Tablica R.5 – Izvanbolnička potrošnja inhalacijskih te ostalih lijekova (ksantina i antagonista leukotrienskih receptora) za liječenje opstruktivnih bolesti dišnih putova (R03) po županijama u 2023. godini u DDD/TSD	180
Tablica R.6 – Potrošnja lijekova u DDD/TSD za ATK skupinu R05 – lijekovi za liječenje kašila i prehlade	183
Tablica R.7 – Potrošnja lijekova u DDD/TSD za ATK skupinu R06 – antihistaminici za sustavnu primjenu i R07 – ostali lijekovi u respiratornom sustavu	183
Tablica R.8 – Izvanbolnička potrošnja antihistaminika za sustavnu uporabu (R06A) po županijama u 2023. godini u DDD/TSD	185
Tablica S.1 – Potrošnja u milijunima eura na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu S – lijekovi koji djeluju na osjetila	187
Tablica S.2 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu S01 – lijekovi za liječenje bolesti oka (oftalmici), S02 – lijekovi za liječenje bolesti uha (otologici) i S03 – lijekovi za liječenje bolesti oka i uha	188
Tablica S.3 – Izvanbolnička potrošnja antiglaukomskih lijekova i miotika (S01E) po županijama u 2023. godini u DDD/TSD	189
Tablica V.1 – Potrošnja u milijunima eura na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu V – različito	192
Tablica V.2 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu V03 – ostali terapijski lijekovi	193

Popis slika

Slika 1 – Ukupna potrošnja lijekova u milijardama eura od 2019. do 2023. godine	15
Slika 2 – Ukupna potrošnja lijekova u DDD/TSD od 2019. do 2023. godine	16
Slika 3 – Postotak ukupne godišnje promjene u potrošnji od 2019. do 2023. godine, u eurima i DDD/TSD u odnosu na prethodnu godinu.....	17
Slika 2.1 – Bolnička potrošnja lijekova u DDD/TSD i eurima izražena u postotcima u odnosu na ukupnu potrošnju od 2019. do 2023. godine.....	24
Slika 2.2. – Bolnička potrošnja lijekova u milijunima eura od 2019. do 2023. godine, prvih 10 lijekova prema redoslijedu iz 2023. godine.....	25
Slika 4 – Potrošnja lijekova u DDD/TSD u glavnim skupinama ATK klasifikacije od 2019. do 2023. godine	26
Slika 5 – Potrošnja lijekova u milijunima eura u glavnim skupinama ATK klasifikacije od 2019. do 2023. godine	27
Slika 6 – Prvih 10 terapijskih skupina u DDD/TSD prema redoslijedu iz 2023. godine	31
Slika 7 – Prvih 10 terapijskih skupina u milijunima eura prema redoslijedu iz 2023. godine	32
Slika 8 – Izvanbolnička potrošnja lijekova po županijama u DDD/TSD u 2023. godini.....	34
Slika 9 – Izvanbolnička potrošnja lijekova po županijama u eurima po stanovniku u 2023. godini	34
Slika A.1 – Potrošnja lijekova u milijunima eura na trećoj razini ATK sustava za skupinu A – lijekovi koji djeluju na probavni sustav i metabolizam.....	43
Slika A.2 – Potrošnja lijekova za peptički ulkus i GERB (A02B) od 2019. do 2023. godine u DDD/TSD.....	45
Slika A.3 – Potrošnja antidijabetika (A10) i njihovih podskupina – inzulina i oralnih antidijabetika od 2019. do 2023. godine u DDD/TSD.....	51
Slika A.4 – Potrošnja prvih osam farmakološko-kemijskih podskupina antidijabetika (IV. razina ATK klasifikacije) od 2019. do 2023. godine u DDD/TSD	51
Slika A.5 – Potrošnja „novijih“ antidijabetika i njihovih farmakološko-kemijskih podskupina (IV. razina ATK klasifikacije) od 2019. do 2023. godine u DDD/TSD	52
Slika A.6 – Potrošnja najupotrebljavаниjih antidijabetika na V. razini ATK klasifikacije od 2019. do 2023. godine u DDD/TSD	52
Slika A.7 – Izvanbolnička potrošnja lijekova u terapiji dijabetesa (A10) (<i>inzulini – A10A + oralni antidijabetici – A10B</i>) po županijama u 2023. godini u DDD/TSD.....	53
Slika B.1 – Potrošnja u milijunima eura za prvih sedam skupina na trećoj razini ATK sustava u skupini B za razdoblje od 2019. do 2023. godine	61
Slika B.2.1 – Potrošnja podskupina antitrombotika (IV. razina ATK-a) bez inhibitora agregacije trombocita po DDD/TSD u razdoblju od 2019. do 2023. godine.....	62
Slika B.2.2 – Potrošnja najkorištenijih antitrombotika, bez acetilsalicilne kiseline, po DDD/TSD u razdoblju od 2019. do 2023. godine	63
Slika B.3 – Izvanbolnička potrošnja acetilsalicilne kiseline (B01AC06) u DDD/TSD po županijama u 2023. godini	64
Slika C.1 – Potrošnja antihipertenziva u skupinama C02, C03, C07, C08, i C09 od 2019. do 2023. godine u DDD/TSD	85
Slika C.1.1 – Izvanbolnička potrošnja lijekova za liječenje hipertenzije u DDD/TSD po županijama u 2023. godini.....	87
Slika C.2 – Potrošnja statina i hipolipemika od 2019. do 2023. godine u DDD/TSD	88
Slika C.3 – Izvanbolnička potrošnja hipolipemika (C10) po županijama u 2023. godini u DDD/TSD	89
Slika D.1 – Potrošnja u milijunima eura na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu D – lijekovi koji djeluju na kožu – dermatici.....	92
Slika G.1 – Potrošnja u milijunima eura u vodećim skupinama na trećoj razini ATK sustava u ATK skupini G ..	97
Slika G.2 – Potrošnja najčešće korištenih, kombiniranih oralnih kontraceptiva od 2019. do 2023. godine, po broju izdanih kutija na godinu	100
Slika G.3 – Potrošnja spolnih hormona i ostalih lijekova koji djeluju na spolni sustav u DDD/TSD od 2019. do 2023. godine (bez kombiniranih oralnih kontraceptiva)	101
Slika G.4 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu G04 – lijekovi koji djeluju na mokračni sustav u razdoblju od 2019. do 2023. godine	102
Slika H.1 – Potrošnja u milijunima eura vodećih skupina na trećoj razini ATK sustava u ATK skupini H – sustavni hormonski lijekovi bez spolnih hormona, u razdoblju od 2019. do 2023. godine.....	105

Slika H.2 – Potrošnja levotiroksin-natrija od 2019. do 2023. godine u DDD/TSD te lijekova za liječenje bolesti štitnjače i sustavnih hormonskih lijekova bez spolnih hormona.....	107
Slika J.1.1 – Potrošnja antibakterijskih lijekova za sustavnu upotrebu (J01) u razdoblju od 2019. do 2023. godine u eurima	114
Slika J.1.2 – Potrošnja lijekova za liječenje sustavnih infekcija (ATK skupina J) u razdoblju od 2019. do 2023. godine u eurima	114
Slika J.1.3 – Potrošnja antibakterijskih lijekova za sustavnu upotrebu (J01) od 2019. do 2023. godine u DDD/TSD	117
Slika J.1.4 – Potrošnja najčešćih, pojedinačnih antibakterijskih lijekova za sustavnu upotrebu (J01) od 2019. do 2023. godine u DDD/TSD	118
Slika J.5 – Izvanbolnička potrošnja antibakterijskih lijekova za sustavnu upotrebu (J01) po županijama u 2023. godini u DDD/TSD	119
Slika L.1 – Potrošnja u milijunima eura na trećoj razini ATK sustava u ATK skupini antineoplastici (citostatici) L01	128
Slika L.2 – Potrošnja u milijunima eura na trećoj razini ATK sustava u ATK skupinama L02 – lijekovi za endokrinu terapiju, L03 – imunostimulatori, L04 – imunosupresivi	128
Slika M.1 – Potrošnja nesteroidnih, antiinflamatornih i antireumatskih lijekova M01A od 2019. do 2023. godine u DDD/TSD	139
Slika M.2 – Izvanbolnička potrošnja protuupalnih i antireumatskih tvari (M01) po županijama u 2023. godini u DDD/TSD	140
Slika M.3 – Izvanbolnička potrošnja lijekova s učinkom na strukturu kosti i mineralizaciju (M05B) u 2023. godini u DDD/TSD	143
Slika N.1 – Izvanbolnička potrošnja opioidnih analgetika (N02A) po županijama u 2023. godini u DDD/TSD ..	154
Slika N.2 – Potrošnja analgetika koji se izdaju bez recepta od 2019. do 2023. godine u DDD/TSD	155
Slika N.3 – Izvanbolnička potrošnja analgetika i antipiretika (N02B) po županijama u 2023. godini u DDD/TSD	156
Slika N.4 – Najčešće propisivani antipsihotici (N05A) u DDD/TSD za razdoblje od 2019. do 2023. godine	159
Slika N.5 – Najčešće propisivani anksiolitici (N05B) te sedativi i hipnotici (N05C) u DDD/TSD za razdoblje od 2019. do 2023.	160
Slika N.6 – Izvanbolnička potrošnja anksiolitika (N05B) po županijama u 2023. godini u DDD/TSD	161
Slika N.7 – Izvanbolnička potrošnja hipnotika i sedativa (N05C) po županijama u 2023. godini u DDD/TSD ..	162
Slika N.8 – Najčešće propisivani antidepresivi (N06A) u DDD/TSD za razdoblje od 2019. do 2023. godine	164
Slika N.9 – Izvanbolnička potrošnja antidepresiva (N06A) po županijama u 2023. godini u DDD/TSD	165
Slika N.10 – Potrošnja antipsihotika (N0A), anksiolitika (N05B), sedativa i hipnotika (N05C) i antidepresiva (N06A) od 2019. do 2023. godine u DDD/TSD	165
Slika N.11 – Izvanbolnička potrošnja lijekova za liječenje ovisnosti (N07BC) po županijama u 2023. godini u DDD/TSD	167
Slika P.1 – Potrošnja u milijunima eura za ATK skupinu P – lijekovi za liječenje infekcija uzrokovanih parazitima od 2019. do 2023. godine	169
Slika P.2 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu P – lijekovi za liječenje infekcija uzrokovanih parazitima od 2019. do 2023. godine	171
Slika R.1 – Izvanbolnička potrošnja lijekova za liječenje bolesti nosa (R01) po županijama u 2023. godini u DDD/TSD	178
Slika R.2 – Izvanbolnička potrošnja lijekova za liječenje opstruktivnih bolesti dišnih putova (R03) po županijama u 2023. godini u DDD/TSD	181
Slika R.3.1 – Potrošnja lijekova za liječenje opstruktivnih bolesti dišnih putova od 2019. do 2023. godine u DDD/TSD, četvrta razina ATK klasifikacije	181
Slika R.3.2 – Potrošnja najčešćih lijekova za liječenje opstruktivnih bolesti dišnih putova od 2019. do 2023. godine u DDD/TSD, peta razina ATK klasifikacije – INN	182
Slika R.4 – Prikaz prvih 10 lijekova iz skupine R03 prema finansijskoj potrošnji u 2023. godini, u milijunima eura	182
Slika R.5 – Potrošnja antihistaminika za sustavnu primjenu (R06) u DDD/TSD za razdoblje od 2019. do 2023. godine	184
Slika R.6 – Izvanbolnička potrošnja antihistaminika za sustavnu uporabu R06A po županijama u 2023. godini u DDD/TSD	185
Slika S.1 – Udjel potrošnje podskupine S01E (antiglaukomski lijekovi) u postotcima u odnosu na potrošnju u skupini S (lijekovi koji djeluju na osjetila) u eurima za razdoblje od 2019. do 2023. godine.....	188

Slika S.2 – Potrošnja u skupini S01E (antiglaukomski lijekovi) u DDD/TSD u razdoblju od 2019. do 2023. godine 189
Slika S.3 – Izvanbolnička potrošnja antiglaukomskih preparata i miotika (S01E) po županijama u 2023. godini u DDD/TSD 190
Slika V.1 – Potrošnja u milijunima eura u skupinama V03A, V06C, V06D, V07A, V08A i V08C u razdoblju od 2019. do 2023. godine 193