

HALMED
Agencija za lijekove
i medicinske proizvode

Potrošnja lijekova u Hrvatskoj 2015. – 2019.

Statistički prikaz potrošnje lijekova u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2015. do 2019. 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 2015. – 2019.
Agencija za lijekove i medicinske proizvode – HALMED



Autori:

Pero Draganić
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 u norveškom Odboru 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 koja je rezultirala donošenjem smjernica o potrebi sustavnog praćenja potrošnje lijekova. Iste je godine u Norveškoj izdana prva takva publikacija s podacima o potrošnji lijekova iz norveških veleprodaja.

Slijedeći navedeni primjer, mnoge zemlje, ponajprije one sjevernoeuropske poput Danske i Švedske, ubrzo su pristupile sustavnom praćenju potrošnje lijekova te izdavanju sličnih godišnjih publikacija s usporedbom potrošnje lijekova. Pritom su se koristile međunarodnim standardima (anatomska terapijska klasifikacija (ATK) 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 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 definiranih 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 osma publikacija u Hrvatskoj koja sadrži komparativno izvješće o potrošnji lijekova tijekom višegodišnjeg razdoblja. Prikazani su podatci o potrošnji lijekova u razdoblju od 2015. do 2019. godine te su izraženi financijski i prema definiranim dnevnim dozama (DDD). Za razliku od većine ostalih publikacija europskih zemalja koje svoje podatke temelje na podacima dobivenima iz veleprodaja, ovaj prikaz se **temelji na podacima o prometu lijekovima** iz svih **ljekarni, bolničkih ljekarni te specijaliziranih prodavaonica za promet na malo lijekovima** u Republici Hrvatskoj. Ovakvim pristupom dobiva se najbliža stvarna potrošnja lijekova jer se podatci temelje na stvarnom broju izdanih pakiranja lijekova krajnjim korisnicima.

Također, HALMED jednom na godinu izdaje brošuru o potrošnji lijekova koja prati i uspoređuje potrošnju lijekova u posljednjih pet godina. Podatci obuhvaćeni brošuricom 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 2020. godine

Kazalo

Predgovor	2
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 (Hrvatska kuna)	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
Ukupan promet lijekovima	14
Lijekovi na recept	20
Bezreceptni lijekovi (OTC lijekovi) koji se izdaju u ljekarnama i izvan ljekarni (specijalizirane prodavaonice)	22
Potrošnja lijekova po glavnim skupinama ATK klasifikacije	24
Trendovi u potrošnji po terapijskim skupinama u razdoblju od 2015. do 2019. godine	26
Potrošnja lijekova po županijama u 2019. godini	31
ATK SKUPINA A – lijekovi s učinkom na probavni sustav i mijenu tvari	34
Stomatološki lijekovi (A01) i lijekovi za poremećaje kiselosti (A02)	35
Lijekovi za funkcionalne gastrointestinalne (GIT) poremećaje (A03), antiemetici i lijekovi za suzbijanje mučnine (A04), lijekovi za žuč i jetru (A05), laksativi (A06), antidijaroici i lijekovi s antiinflamatornim i antiinfektivnim djelovanjem (A07), lijekovi za liječenje pretilosti – anoreksici (A08), digestivi, uključujući probavne enzime (A09)	36
Lijekovi za liječenje šećerne bolesti – antidijabetici (A10)	37
Vitamini (A11), minerali (A12), ostali lijekovi za probavni trakt i metabolizam (A16)	39
ATK SKUPINA B – lijekovi koji djeluju na krv i krvotvorne organe	53
Antitrombotici (B01)	53
Antihemoragici (B02)	54

Antianemici (B03)	55
Zamjene za krv i perfuzijske otopine (B05) i ostale hematološke tvari (B06)	55
ATK SKUPINA C – lijekovi koji djeluju na kardiovaskularni sustav	62
Lijekovi koji djeluju na srce (C01)	63
Antihipertenzivi (C02).....	64
Diuretici (C03).....	65
Periferni vazodilatatori (C04) i vazoprotektivi (C05)	66
Blokatori beta-adrenergičkih receptora (C07)	66
Blokatori kalcijevih kanala (C08).....	67
Hipolipemici (C10)	69
Usporedna, izvanbolnička potrošnja antihipertenziva, diuretika, beta blokatora, blokatora kalcijevih kanala, ACE inhibitora i antagonista angiotenzina II po županijama	71
ATK SKUPINA D – lijekovi koji djeluju na kožu – dermatici	83
ATK SKUPINA G – lijekovi koji djeluju na urogenitalni sustav i spolni hormoni.....	87
ATK SKUPINA H – sustavni hormonski lijekovi izuzev spolnih hormona	96
ATK SKUPINA J – lijekovi za liječenje sustavnih infekcija	102
Lijekovi za liječenje sustavnih bakterijskih infekcija (J01)	102
Antimikotici za sustavnu primjenu (J02), lijekovi za liječenje mikobakterijskih infekcija (J04).....	103
Lijekovi za liječenje sustavnih virusnih infekcija (J05), imunoglobulini (J06), cjepiva (J07)	104
ATK SKUPINA L – lijekovi za liječenje zloćudnih bolesti i imunomodulatori.....	113
Antineoplastici (citostatici) (L01).....	113
Lijekovi za endokrinu terapiju (L02), imunostimulatori (L03), imunosupresivi (L04).....	115
ATK SKUPINA M – lijekovi koji djeluju na koštano-mišićni sustav	121
Lijekovi s protuupalnim i antireumatskim djelovanjem (M01), lokalni pripravci protiv boli u zglobovima i mišićima (M02).....	121
Mišićni relaksansi (M03), lijekovi za liječenje uloga (gihta) (M04).....	123
Lijekovi za liječenje bolesti kostiju (M05), ostali lijekovi za liječenje bolesti mišićno-koštanog sustava (M09)	123
ATK SKUPINA N – lijekovi koji djeluju na živčani sustav.....	131
Anestetici (N01), analgetici (N02).....	131
Antiepileptici (N03), antiparkinsonici (N04)	133
Psiholeptici (N05)	134
Psihoanaleptici (N06), ostali lijekovi koji djeluju na središnji živčani sustav uključujući parasimpatomimetike (N07)	136
ATK SKUPINA P – lijekovi za liječenje infekcija uzrokovanih parazitima	155

ATK SKUPINA R – lijekovi koji djeluju na respiratorni sustav	159
Lijekovi za liječenje bolesti nosa (R01), lijekovi za liječenje bolesti grla (R02).....	159
Lijekovi za liječenje opstruktivnih bolesti dišnih putova (R03), lijekovi za liječenje kašlja i prehlade (R05)	160
Antihistaminici za sustavnu primjenu (R06), ostali lijekovi koji djeluju na respiratorni sustav (R07)	161
ATK SKUPINA S – lijekovi koji djeluju na osjetila	174
ATK SKUPINA V – različite tvari	179
Popis tablica i slika	182
Popis tablica.....	182
Popis slika	185

Uvod

U ovoj publikaciji statistički je prikazana potrošnja lijekova u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2015. do 2019. godine na temelju izvješća o potrošnji lijekova zaprimljenih iz ljekarni, bolničkih ljekarni te specijaliziranih prodavaonica za promet na malo lijekovima.

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

Izvorni podatci 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 koriste se ATK/DDD inačice iz 2015., 2016., 2017., 2018. i 2019. godine.

Podatci o potrošnji prikazani su kao i u većini europskih publikacija 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 **ramiprila** s ATK oznakom **C09AA05** 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).
C09A	ACE-inhibitori, čisti (III. razina, farmakološka podskupina)
C09AA	ACE-inhibitori, čisti (IV. razina, kemijska podskupina)
C09AA05	ramipril (V. razina, kemijska tvar)

Svim lijekovima koji sadrže djelatnu tvar ramipril pridružuje se na taj način ista oznaka C09AA05.

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

ATK šifre 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 kratica 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 (Over the counter)	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

Godine 1982. regionalni ured Svjetske zdravstvene organizacije (SZO) za Europu (WHOEuro) 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 Medicinal Depot (NMD) u Oslu.

Budući da je ATK sustav postajao sve prihvaćeniji u svijetu, u svibnju 1996. godine je, kako bi se posvetila pozornost sve većem globalnom korištenju ovog sustava, Centar pridružen SZO-u sa sjedištem u Ženevi. Osnovni zadaci SZO-ova Centra su 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 izvodio u bliskoj suradnji s članovima globalne stručne skupine iz 12 zemalja. Od siječnja 2002. godine SZO-ov Centar je smješten 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 financijskim podacima je od manjeg značenja u odnosu na neki drugi, objektivniji parametar. Ostali parametri, neovisni o promjeni cijena i promjeni tečaja, mogu ponuditi bolji temelj za stručne procjene. Također, kada se koriste veličine kao što je primjerice broj tableta, broj pakiranja itd., često nisu moguće usporedbe između različitih lijekova koji imaju različita pakiranja ili su različitog farmaceutskog oblika. Korištenje **definirane dnevne doze (DDD)** kao definirane jedinice mjerenja nudi bolju mogućnost za usporedbu između alternativnih lijekova, neovisno o razlici u cijeni. Procjena potrošnje lijekova tijekom vremena na nacionalnoj i međunarodnoj razini pojednostavljena je i poboljšana korištenjem ove tehničke jedinice.

Definirana dnevna doza (DDD) određena je kao prosječna dnevna doza održavanja za lijekove korištene u njihovoj glavnoj indikaciji kod odraslih osoba. DDD se dodjeljuje onim lijekovima koji imaju ATK šifru, 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 koriste u više indikacija mogu izazvati dodatne teškoće. Kao primjer mogu poslužiti lijekovi iz skupine antipsihotika čije su doze koje se koriste u psihozama izabrane kao osnova za dodjelu DDD-a, a ne niže doze koje se koriste, primjerice, u liječenju neuroza. U svim slučajevima, osim kod posebno formuliranih pedijatrijskih pripravaka, koriste 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 od jednog DDD-a te će svaki od njih biti povezan s određenim putem primjene (oralno, intravenski, sublingvalno i sl.). Za pripravke kod čije primjene nakon udarne doze slijedi nekoliko manjih doza održavanja, kao osnova za utvrđivanje DDD-a uzima se doza održavanja. Kad god je to moguće, DDD označava količinu djelatne tvari. Kada je to nemoguće, kao što je to slučaj s kombinacijama lijekova i nekih tekućih pripravaka, DDD označava 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 korištena doza** te je iz ovog podatka često teško procijeniti broj pacijenata koji uzima ove lijekove. Podatci o prometu lijekova u ovoj brošuri prikazani su kao broj DDD/TSD, koji se izračunava na sljedeći način:

Ukupna potrošnja mjerena u DDD × 1000
365 × broj stanovnika

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

Ovako izračunata potrošnja nudi procjenu dijela stanovništva koje je dobilo određeni lijek za liječenje. Na primjer, procjenjuje se da potrošnja lijeka od 10 DDD/TSD odgovara dnevnom korištenju tog lijeka u jedan posto 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 i njihova dodjela 2019.*, Oslo 2019. (*Guidelines for ATC classification and DDD assignment 2019, Oslo 2019; www.whooc.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. Ovo 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 da se uopće ne troše (0 DDD/TSD). Ovu i ostale skupine/podskupine lijekova stoga je potrebno pratiti po financijskoj potrošnji kako bi se dobio određeni uvid u njihovo propisivanje i uzimanje.

Kombinirani lijekovi najčešće nemaju dodijeljeni DDD, ali je u ovoj brošuri, prema preporukama Referentnog centra, unesen DDD za neke lijekove. U slučaju kada je izračun dobivene vrijednosti DDD/TSD iznosio manje od dvije decimale, 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.

Troškovi u hrvatskoj valuti (Hrvatska kuna)

Promet lijekovima u financijskom smislu prikazan je u hrvatskim kunama (HRK) za razdoblje od 2015. do 2019. godine. Financijski podatci o prometu lijekovima navedeni su u posebnim tablicama za svaku ATK skupinu na III. razini.

Troškovi su izraženi prema veleprodajnim cijenama (VPC) pri čemu kod lijekova koji su uvršteni na Listu lijekova Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje (HZZO) VPC predstavlja cijenu s liste lijekova, a lijekovi koji nisu uvršteni na listu lijekova HZZO-a te lijekova koji se izdaju bez recepta VPC predstavlja cijenu koju formira 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 kroz godine relativno su precizne jer su njima obuhvaćena izvješća koja su HALMED-u dostavljena iz $98,67 \pm 1,75$ % subjekata u godinama od 2015. do 2019., a koji se bave prometom lijekovima na malo na području Republike Hrvatske. Ovako obrađeni podatci mogu se koristiti 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 definirati potrebe za daljnje moguće promjene 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. Nadalje, promjene u strukturi stanovništva (dob, spol) u ovim se izvješćima ne prate.

Sukladno odredbama Zakona o lijekovima, u Republici Hrvatskoj u prometu može biti samo onaj lijek koji ima odobrenje za stavljanje u promet dano od strane 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 određenim Zakonom o lijekovima, dati suglasnost za unošenje ili uvoz lijeka za koji nije dano odobrenje za stavljanje u promet u Republici Hrvatskoj.

Ukupan broj važećih odobrenja za stavljanje lijeka u promet u Republici Hrvatskoj u 2019. godini uključivao je odobrenja dana od strane HALMED-a te odobrenja za lijekove odobrene u centraliziranom postupku davanja odobrenja. U 2013. godini, s datumom pristupanja EU, u prometu lijekovima u Hrvatskoj nalaze se nacionalno odobreni lijekovi od strane HALMED-a te lijekovi odobreni centraliziranim postupkom davanja odobrenja na razini EU-a koji se primjenjuju i u Hrvatskoj.

U ovoj publikaciji prikazana je 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 HALMED-u dostavile 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. Do tada su postojali različiti načini praćenja potrošnje lijekova; primjerice po pojedinim terapijskim skupinama, pojedinim lijekovima i u pojedinim entitetima u pojedinim skupinama stanovništva (npr. Gradske ljekarne grada Zagreba i sl.), ali se prije nije promatrala cjelokupna potrošnja lijekova u Republici Hrvatskoj. Najbliže cjelokupnom praćenju potrošnje lijekova do tada 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.

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

Opći trendovi u potrošnji lijekova

Ukupan promet lijekovima

U 2019. godini ukupan promet lijekovima u Republici Hrvatskoj prema podacima iz javnih i bolničkih ljekarni te specijaliziranih prodavaonica lijekovima na malo iznosio je 7,650 milijardi HRK, odnosno 15,5 % više u odnosu na 2018. godinu. Procjena je da navedeni troškovi u 2019. godini odgovaraju iznosu od oko 1888 kuna po stanovniku. Troškovi u 2019. godini bili su veći nego u 2018. godini kada je evidentirano povećanje potrošnje u odnosu na 2017. godinu za 8,1 posto. Tablica 1 i slika 1 prikazuju da ukupni financijski troškovi u razdoblju od 2015. do 2019. godine rastu u prosjeku za 9,8 posto na godinu.

Lijekovi koji su imali najveću financijsku potrošnju prema veleprodajnim cijenama u Hrvatskoj u 2019. godini, po glavnim skupinama ATK klasifikacije, jesu *lijekovi za liječenje zloćudnih 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), a četvrti su *lijekovi koji djeluju na kardiovaskularni sustav* (C). Dok je u ATK skupinama H i D potrošnja u 2019. godini neznatno niža (za 0,7 do 2 %) u odnosu na 2018. godinu, u ostalim je skupinama zabilježeno povećanje potrošnje lijekova. Povećanje koje je veće od prosječnog povećanja potrošnje u odnosu na 2018. godinu odnosi se, poglavito, na skupine: L - *lijekovi za liječenje zloćudnih bolesti i imunomodulatori* (povećanje od 38 %), B - *lijekovi koji djeluju na krv i krvotvorne organe* (20 %) te J - *lijekovi za liječenje sustavnih infekcija* (18 %). Ostali lijekovi koji imaju veću potrošnju u odnosu na 2018. godinu, a koja iznosi između 5 i 15 %, jesu lijekovi iz skupina M, R, A, P i G. Lijekovi iz skupine L čine 29 % (gotovo trećinu) ukupne potrošnje lijekova u kunama u 2019. godini (tablica 3).

Financijska potrošnja u skupini L bilježi veliko povećanje u razdoblju od 2015. do 2019. godine, pri čemu je potrošnja u 2015. godini iznosila 1.015,63 milijuna kuna, a u 2019. godini 2.196,67 milijuna kuna te je u promatranom razdoblju potrošnja povećana za 116 posto. Izračuni se odnose na promet u veleprodajnim cijenama.

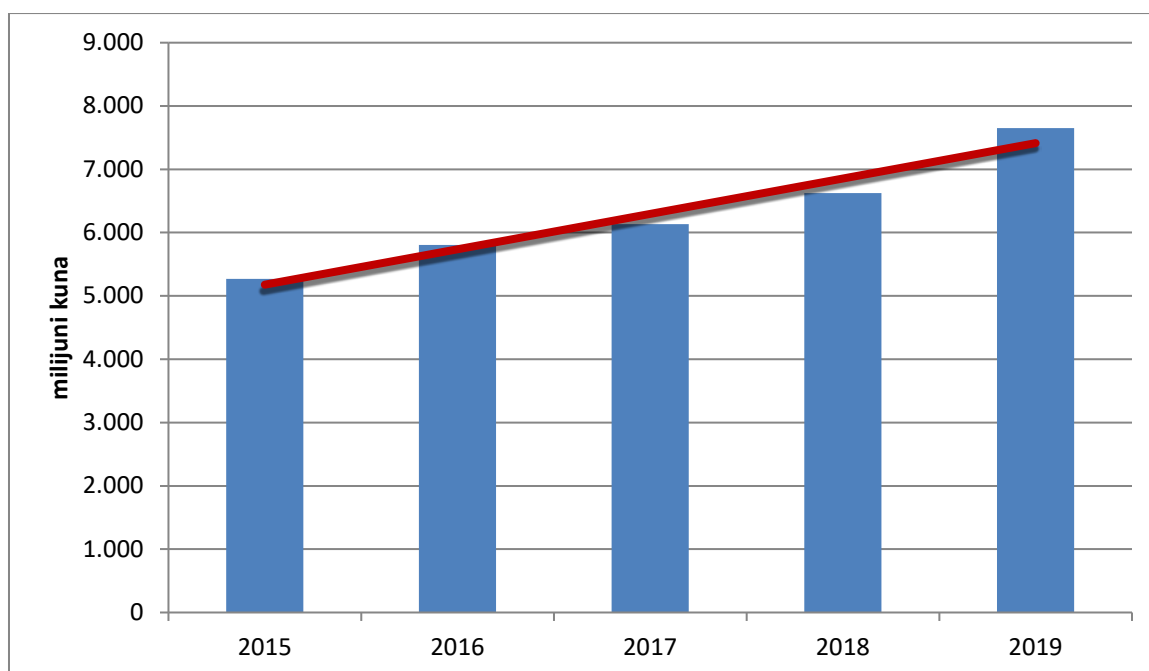
Tablica 1. Ukupna potrošnja lijekova u milijunima kuna od 2015. do 2019. godine

Godina	Ukupni iznos (mil. kn)
2015.	5.267
2016.	5.803
2017.	6.132
2018.	6.626
2019.	7.650

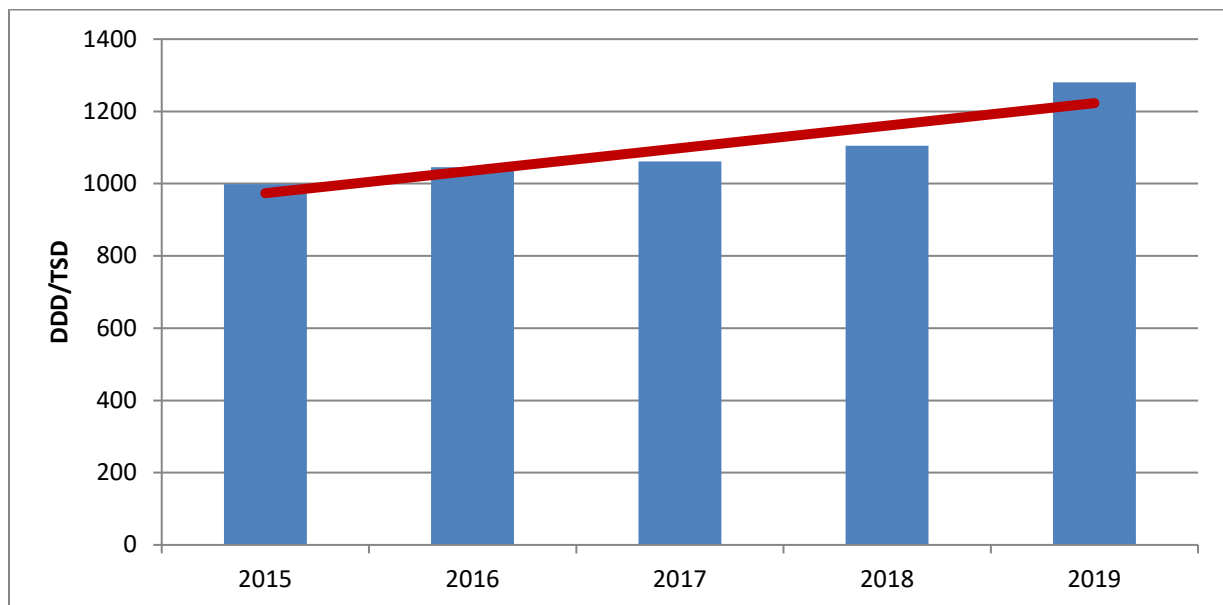
Tablica 1A. Ukupna potrošnja lijekova u DDD/TSD od 2015. do 2019. godine

Godina	DDD/TSD
2015.	998,56
2016.	1.045,88
2017.	1.061,11
2018.	1.105,11
2019.	1.280,50

Slika 1. Ukupna potrošnja lijekova u milijunima kuna od 2015. do 2019. godine



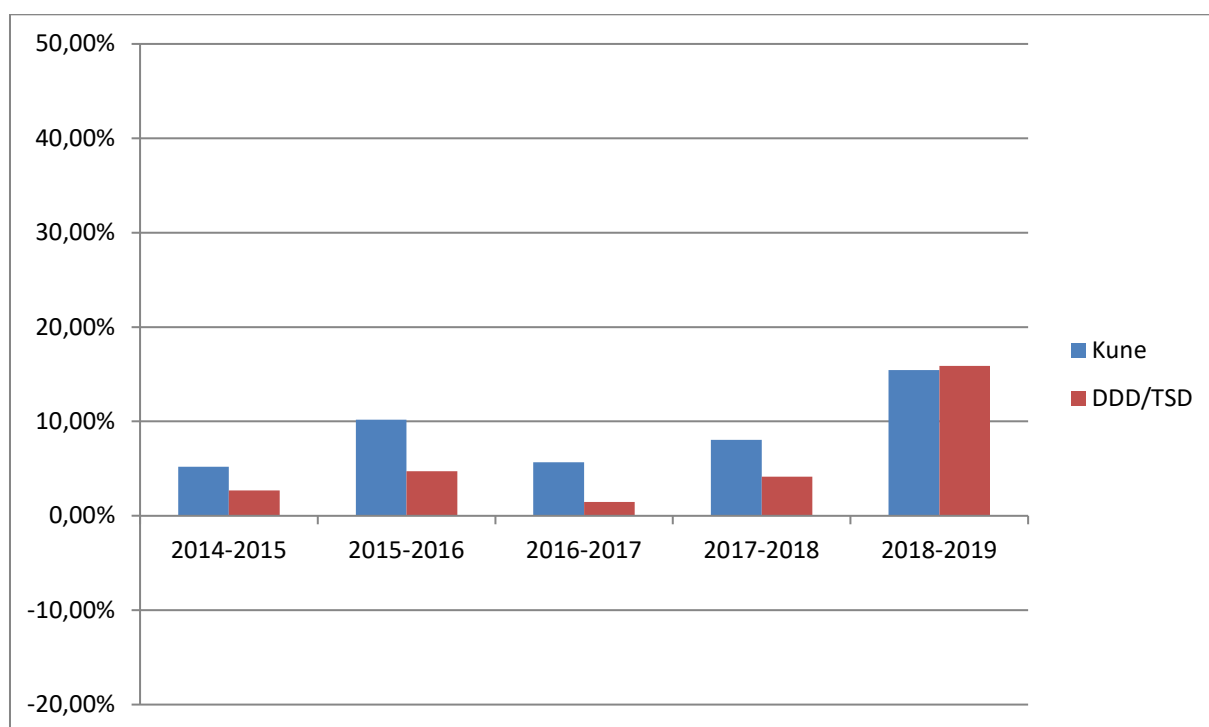
Slika 1A. Ukupna potrošnja lijekova u DDD/TSD od 2015. do 2019. godine



U svrhu smanjenja troškova za lijekove, 2012. godine uveden je novi sustav cijena kojim se osigurava da, uz prisutnost više generičkih lijekova na tržištu, cijena za iste lijekove bude niža. Osim što ovaj sustav znači smanjenje cijene lijekova, on posljedično znači i manje opterećenje za proračun. Primjena ovih propisa rezultirala je povećanjem prometa u određenim skupinama lijekova, dok je rast ukupnih troškova bio različito raspoređen tako da nije bilo podjednakog trenda rasta u svim ATK skupinama u 2019. godini (tablica 1, slika 1).

Potrošnja mjerena u broju DDD/TSD u 2019. godini iznosila je 1.280,5 DDD/TSD, a u odnosu na 2018. godinu povećala se za 15,9 %, dok je potrošnja u 2018. godini povećana za 4,1 % u odnosu na 2017. godinu. Tijekom promatranog razdoblja od 2015. do 2019. godine prisutan je trend povećanja potrošnje lijekova u DDD/TSD s prosječnim povećanjem od 6,6 % godišnje. Ako navedeno promatrano razdoblje od 2015. do 2019. 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 su gotovo dvostruko veći te su, u skladu s tim, izračuni prepolovljeni – vidjeti poglavlja o prometu u skupinama C i B!). Isto tako, izrazito povećanje potrošnje u DDD-ima u 2019. godini u odnosu na 2018. godinu tumačimo činjenicom da je u izvješće uključen DDD za kombinirane lijekove, poglavito u skupinama C, A i R, što je rezultiralo naglašenim povećanjem potrošnje, premda bi bez ovih kombiniranih lijekova povećanje potrošnje bilo unutar uobičajenog rasta tijekom godina. Ukupni promet lijekovima u DDD/TSD i u kunama u promatranom razdoblju prikazan je na slici 2. i u tablicama 2. i 3. na kojima vidimo odnos ukupne potrošnje lijekova i potrošnje po ATK skupinama za godine 2015./2014., 2016./2015., 2017./2016., 2018./2017. te za 2019./2018. i promjene u navedenom razdoblju izražene u postocima.

Slika 2. Postotak ukupne godišnje promjene u potrošnji u kunama i DDD/TSD u odnosu na prethodnu godinu u razdoblju od 2015. do 2019. godine



Tablica 2. Potrošnja lijekova u DDD/TSD u glavnim skupinama ATK klasifikacije od 2015. do 2019. godine i promjene u istom razdoblju te odnos između godina izražen u postotcima

DDD/TSD									
	2015.	2016. - 2015. (%)	2016.	2017. - 2016. (%)	2017.	2018. - 2017. (%)	2018.	2019. - 2018. (%)	2019.
C	376,81	1,79 %	383,54	0,74 %	386,38	0,31 %	387,58	29,59 %	502,28
A	144,57	18,32 %	171,06	3,56 %	177,15	10,11 %	195,06	12,13 %	218,73
N	165,14	3,95 %	171,67	0,49 %	172,51	3,85 %	179,14	9,11 %	195,46
B	99,97	-1,26 %	98,71	1,74 %	100,43	0,35 %	100,78	-0,10 %	99,72
R	57,76	2,60 %	59,26	5,56 %	62,56	12,85 %	70,59	10,91 %	78,29
M	56,91	8,42 %	61,7	6,69 %	65,83	10,78 %	72,93	6,69 %	77,81
G	25,98	3,31 %	26,84	7,82 %	28,94	9,88 %	31,8	14,18 %	36,31
H	29,39	1,09 %	29,71	-3,20 %	28,76	12,79 %	32,44	8,60 %	35,23

DDD/TSD									
J	25,43	-0,24 %	25,37	-0,93 %	25,14	-12,13 %	22,09	3,80 %	22,93
L	6,81	18,21 %	8,05	4,11 %	8,38	7,14 %	8,98	10,80 %	9,95
S	8,57	0,82 %	8,64	-58,02 %	3,63	-39,01 %	2,21	0 %	2,21
P	0,73	0,00 %	0,73	6,58 %	0,78	5,30 %	0,82	-3,66 %	0,79
D	0,3	10,00 %	0,33	13,14 %	0,37	15,61 %	0,43	13,95 %	0,49
V	0,18	38,89 %	0,25	7,83 %	0,27	-6,16 %	0,25	20,00 %	0,30

Tablica 3. Potrošnja lijekova u milijunima kuna u glavnim skupinama ATK klasifikacije od 2015. do 2019. godine i promjene u razdoblju od 2015. do 2019. godine te odnos između godina izražen u postocima

Ukupni iznos (mil. kn)									
	2015.	2016. - 2015. (%)	2016.	2017. - 2016. (%)	2017.	2018. - 2017. (%)	2018.	2019. - 2018. (%)	2019.
L	1.015,63	22,58 %	1.245,00	6,13 %	1.321,31	20,73 %	1.595,25	37,70 %	2196,67
A	719,55	7,62 %	774,36	3,19 %	799,07	3,24 %	824,99	7,78 %	889,17
N	811,9	4,53 %	848,66	-1,73 %	833,97	3,09 %	859,74	2,98 %	885,39
C	781,85	-0,64 %	776,88	1,05 %	785,01	0,84 %	791,58	3,22 %	817,09
J	410,79	18,44%	486,54	25,21%	609,18	-0,78 %	604,4	18,06 %	713,53
B	354,9	25,63 %	445,87	11,22 %	495,9	4,13 %	516,37	19,71 %	618,12
R	347,53	3,62 %	360,13	-0,71 %	357,59	7,63 %	384,87	9,65 %	422,02
M	204,02	6,45 %	217,17	5,20 %	228,46	41,21 %	322,62	11,78 %	360,63
G	165,43	3,72 %	171,58	4,22 %	178,81	3,95 %	185,89	5,54 %	196,20
V	142,68	5,21 %	150,11	17,57 %	176,48	5,27 %	185,79	4,98 %	195,04
D	115,64	1,39 %	117,25	7,29 %	125,8	1,84 %	128,11	-0,73 %	127,18
H	96,58	9,11 %	105,38	7,91 %	113,71	4,08 %	118,35	-2,41 %	115,50
S	91,02	3,99 %	94,65	2,37 %	96,89	1,20 %	98,06	4,89 %	102,86
P	9,41	0,32 %	9,44	-0,10 %	9,43	0,99 %	9,52	6,85 %	10,17

Potrošnja lijekova u 2019. godini za deset najkorištenijih lijekova po potrošnji u kunama i u DDD/TSD prikazana je u tablicama 4 i 5, a opis njihove potrošnje prikazan je u njihovim pripadajućim ATK skupinama. Većina lijekova se tijekom promatranog razdoblja od 2015. do 2019. godine nalazi na sličnim mjestima po redoslijedu, uz određene pomake uzlazno ili silazno, osim pembrolizumaba čija je potrošnja u 2019. godini 2,5 puta veća od potrošnje u 2018. godini.

Tablica 4. Prvih 10 lijekova po potrošnji u milijunima kuna u 2019. godini

RBR	ATK	INN	IZNOS (mil. kn.)
1.	L01XC18	pembrolizumab	169,631
2.	M01AE01	ibuprofen	103,678
3.	V06DX03	namirnice za enteralnu primjenu	103,553
4.	M09AX07	nusinersen	100,359
5.	L01XC07	bevacizumab	99,601
6.	L01XC03	trastuzumab	91,527
7.	B01AF01	rivaroksaban	82,618
8.	N05AX13	paliperidon	79,998
9.	L01XC13	pertuzumab	79,686
10.	A02BC02	pantoprazol	75,825

Tablica 5. Prvih 10 lijekova po potrošnji u DDD/TSD u 2019. godini

RBR	ATK	INN	DDD/TSD
1.	C09AA05	ramipril	55,14
2.	B01AC06	acetilsalicilna kiselina	49,46
3.	C10AA05	atorvastatin	47,10
4.	A02BC02	pantoprazol	41,88
5.	A11CC05	kolekalciferol	40,68
6.	C08CA01	amlodipin	40,07
7.	N05BA01	diazepam	39,39
8.	C03CA01	furosemid	37,42
9.	M01AE01	ibuprofen	31,96
10.	N05BA12	alprazolam	27,76

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 opasnost, izravno ili neizravno, čak i kada se primjenjuju pravilno, a koriste se bez nadzora liječnika ili
- se često i u velikim razmjerima primjenjuju nepravilno te bi mogli predstavljati izravnu ili neizravnu opasnost za zdravlje ljudi ili
- sadrže tvari ili njihove pripravke čije je djelovanje i/ili nuspojave potrebno dodatno istražiti ili
- 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 i
- 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 za stavljanje u promet dano od strane HALMED-a je podatak 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 2015. do 2019. godine podatci o potrošnji lijekova propisanih na recept u DDD-ima slični su za svaku godinu te lijekovi čine između 92 % i 93 % prometa, dok u financijski izraženoj potrošnji lijekovima na recept pripada između 91 i 92 % potrošnje. Prema podacima, u 2019. godini potrošnja lijekova na recept iznosila je u DDD-ima 93 %, odnosno, financijski, 92 % potrošenih kuna od ukupne potrošnje. Ovakva raspodjela potrošnje lijekova propisanih na recept i bezreceptnih lijekova upućuje na relativnu nepromijenjenost tih vrijednosti tijekom vremena, a iskazana razlika iznosi nekoliko postotaka. U tablicama 6 i 7 prikazano je deset najprodavanijih lijekova na recept prema prometu u kunama te prema potrošnji u DDD/TSD.

Tablica 6. Prvih 10 lijekova na recept po potrošnji u milijunima kuna u 2019. godini

RBR	INN	Ukupni iznos (mil. kn)
1.	pembrolizumab	169,631
2.	nusinersen	100,359
3.	bevacizumab	99,601
4.	namirnice za enteralnu primjenu	95,296
5.	trastuzumab	91,527
6.	rivaroksaban	82,618
7.	paliperidon	79,998
8.	pertuzumab	79,686
9.	pantoprazol	74,365
10.	atorvastatin	67,998

Tablica 7. Prvih 10 lijekova na recept po potrošnji u DDD/TSD u 2019. godini

RBR	INN	DDD/TSD
1.	ramipril	55,14
2.	atorvastatin	47,10
3.	pantoprazol	41,65
4.	kolekalciferol	40,68
5.	amlodipin	40,07
6.	diazepam	39,39
7.	furosemid	37,42
8.	alprazolam	27,76
9.	rozuvastatin	26,66
10.	ibuprofen	24,62

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 lijekovi se 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 2015. do 2019. godine iznosio je između 7 i 10 posto ukupne potrošnje lijekova, a ukupni promet OTC lijekova izražen u kunama prema VPC iznosio je između 8 i 10 posto ukupne potrošnje lijekova. Ovakva raspodjela ostaje gotovo nepromijenjena tijekom vremena te je odnos potrošnje receptnih i bezreceptnih lijekova stabilan.

U 2015. godini ukupna prodaja OTC lijekova iznosila je oko 507 milijuna kuna, a u 2019. godini oko 606 milijuna kuna. Iako je omjer receptne i bezreceptne potrošnje lijekova tijekom godina vrlo sličan, kao razlog ovom povećanju možemo navesti da osim rasta ukupne potrošnje lijekova imamo povećan i broj bezreceptnih lijekova te činjenicu 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 se razlikovati. U tablicama 8 i 9 prikazani su podatci o prometu prvih 10 OTC lijekova prema veleprodajnim cijenama i prema DDD/TSD dobiveni na temelju izvješća iz ljekarni i specijaliziranih prodavaonica za promet na malo lijekovima.

Tablica 8. Prvih 10 OTC lijekova po potrošnji u milijunima kuna u 2019. godini

RBR	INN	Ukupni iznos (mil. kn)
1.	paracetamol, kombinacije	55,181
2.	ibuprofen	46,565
3.	paracetamol	46,437
4.	acetilsalicilna kiselina	40,293
5.	antiseptici oralni, različiti	20,891
6.	ksilometazolin	19,109
7.	oksimetazolin	18,412
8.	diklofenak	17,379
9.	organizmi koji stvaraju mliječnu kiselinu	13,765
10.	ekstrakt Sabal palme	13,218

Tablica 9. Prvih 10 OTC lijekova po potrošnji u DDD/TSD u 2019. godini

RBR	INN	DDD/TSD
1.	acetilsalicilna kiselina	47,55
2.	ibuprofen	7,34
3.	askorbinska kiselina (vit. C)	6,22
4.	oksimetazolin	5,53
5.	paracetamol	4,93
6.	bisakodil	2,80
7.	loratadin	1,54
8.	ksilometazolin	1,38
9.	acetilcistein	1,38
10.	bromheksin	1,35

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*. Prodaja bezreceptnih lijekova izvan ljekarni i specijaliziranih prodavaonica za promet lijekovima na malo (npr. u supermarketima, na benzinskim postajama i sl.) u Hrvatskoj nije dopuštena. U tablici 10 prikazan je promet prvih 10 lijekova po potrošnji u kunama koji se prodaju i u specijaliziranim prodavaonicama. U navedenoj tablici navode se lijekovi poput diklofenaka koji se obavezno propisuje na recept, ali u ovom slučaju radi se o sastavnom dijelu različitih krema ili gelova pa se takvi primjenjuju za lokalnu primjenu i pripadaju skupini OTC lijekova.

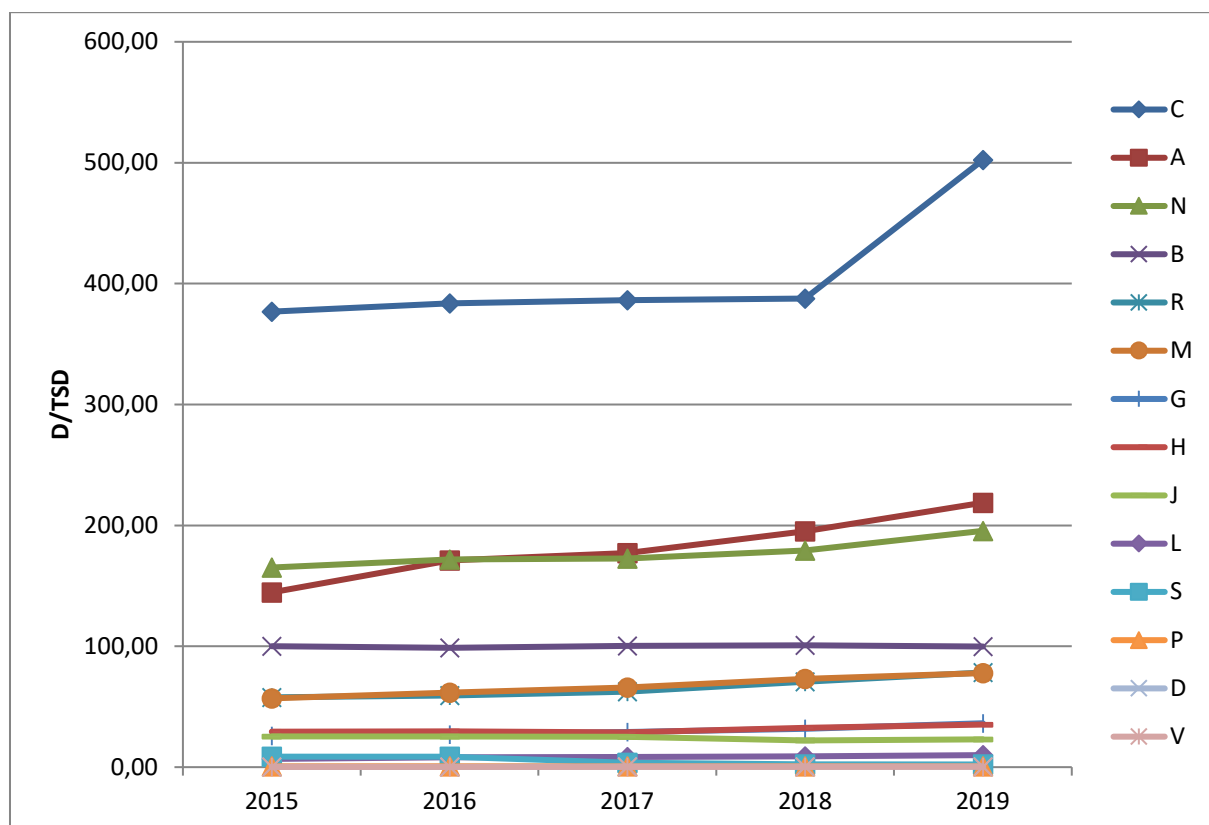
Tablica 10. Prvih 10 lijekova po prometu u specijaliziranim prodavaonicama za prodaju lijekova na malo u kunama u 2019. godini

RBR	INN	Ukupni iznos (kn)
1.	ibuprofen	1.870.277
2.	paracetamol	1.514.425
3.	klorheksidin	869.354
4.	antiseptici oralni, različiti	764.091
5.	organizmi koji stvaraju mliječnu kiselinu	655.361
6.	diklofenak	623.065
7.	paracetamol, kombinacije	532.337
8.	acetilsalicilna kis., kombinacije	483.764
9.	ekstrakt Sabal palme	457.411
10.	Dimetinden	429.356

Potrošnja lijekova po glavnim skupinama ATK klasifikacije

Na slikama 3 i 4 prikazana je potrošnja po glavnim skupinama ATK mjerena u DDD/TSD i financijski, izražena u milijunima kuna, prema veleprodajnim cijenama. Potrošnja lijekova u prikazanom razdoblju od 2015. do 2019. godine u većini ATK skupina ima relativno isti, stabilan udio u ukupnom godišnjem prometu i troškovima. Iznimka je skupina C (lijekovi kardiovaskularnog sustava) kojima su u 2019. godini pridodani kombinirani lijekovi, a koji su rezultirali povećanjem od oko 25 %, mjereno po DDD-u. Na slici 4 vidi se izrazit rast potrošnje u skupini L (lijekovi za liječenje zloćudnih bolesti) koji je prisutan tijekom cijelog promatranog razdoblja od 2015. do 2019. godine. Detaljniji prikaz potrošnje lijekova po glavnim skupinama ATK klasifikacije bit će prikazan u poglavljima o svakoj skupini.

Slika 3. Potrošnja lijekova u DDD/TSD u glavnim skupinama ATK klasifikacije od 2015. do 2019. godine

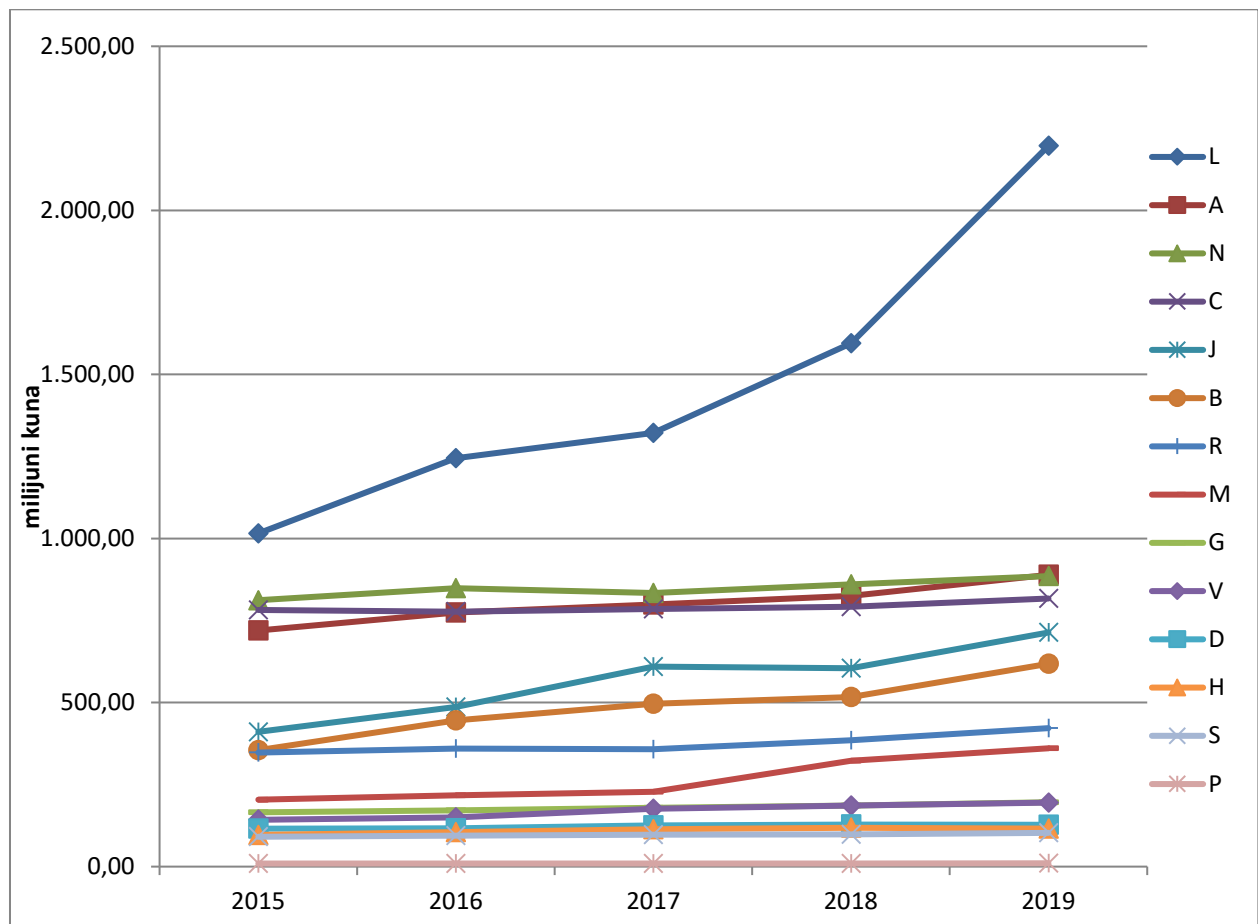


Od početka promatranog razdoblja od 2015. do 2019. godine postupno se povećava potrošnja lijekova **ATK skupine C – lijekovi koji djeluju na kardiovaskularni sustav**, a izrazito povećanje vidimo u 2019. godini u odnosu na 2018. godinu zbog već opisanih pridruživanja kombiniranih lijekova. Isto tako, potrošnja u skupini C više je nego dvostruko veća od prve sljedeće skupine A. Potrošnja se u 2019. godini povećala za 29,5 % u odnosu na 2018. godinu i tijekom promatranog razdoblja od 2015. do 2019. godine čini oko 38 ± 2 % godišnje potrošnje svih lijekova. Navedeno se može objasniti približno istom potrebom za propisivanjem ovih lijekova na temelju epidemioloških pokazatelja te istom potrebom pojedinca za prikladnijim liječenjem. U promatranom razdoblju povećao se broj odobrenih generičkih lijekova i smanjene su veleprodajne cijene za ove lijekove u ovoj terapijskoj skupini, što je rezultiralo smanjenjem financijskog udjela skupine C u potrošnji lijekova s 15 % u 2015. godini na 11 % u 2019. godini, iako je promet izražen u DDD-u svake godine lagano rastao. Prema financijskim pokazateljima vidi se da je potrošnja za lijekove u kunama u skupini C povećana za 4,5 % od 2015. do 2019. godine. Mjereno u DDD/TSD, potrošnja lijekova skupine C povećana je za 3 % u 2018. u odnosu na 2015. godinu. Kad pribrojimo i 2019. godinu (s uključenjem kombiniranih lijekova), onda povećanje od 2015. do 2019. godine iznosi 33 posto. Do 2018. potrošnja kroz godine rasla je u prosjeku za 1,8 % godišnje, što je manje od rasta ukupne potrošnje u promatranom razdoblju od 4,2 posto. Ali, uključivanjem rezultata iz 2019. godine prosječan rast potrošnje je 6,5 % na godinu. Lijekovi koji djeluju na kardiovaskularni sustav (ATK skupina C) na prvom su mjestu po potrošnji u DDD/TSD tijekom cijelog promatranog razdoblja. Na slici 3 možemo vidjeti da je potrošnja i u ostalim skupinama ATK klasifikacije stabilna, dakle bez većih promjena.

Najveće povećanje udjela u ukupnoj potrošnji u kunama imala je **ATK skupina L – lijekovi za liječenje zloćudnih bolesti i imunomodulatori**, što se može objasniti povećanom uporabom 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 udio od 19,3 % u ukupnoj financijskoj potrošnji u 2015. godini, u usporedbi s 28,7 % u 2019. godini. Dakle, uočljiv je ovaj izraziti rast potrošnje navedenih lijekova, a potrošnja je rasla s 1,0156 milijarde kuna u 2015. godini na 2,1966 milijarde kuna u 2019. godini, što čini prosječni godišnji rast potrošnje od 23 posto. A to je izrazito više od rasta ukupne potrošnje u promatranom razdoblju od prosječno 9,8 % godišnje.

Osim skupine L primjetno je i povećanje potrošnje u skupinama M, B i J, a za te skupine povećanje potrošnje bit će pojašnjeno u pripadajućim poglavljima.

Slika 4. Potrošnja lijekova u milijunima kuna u glavnim skupinama ATK klasifikacije od 2015. do 2019. godine



Trendovi u potrošnji po terapijskim skupinama u razdoblju od 2015. do 2019. godine

Promatrajući potrošnju lijekova po DDD/TSD i u kunama po glavnim skupinama ATK klasifikacije, možemo uočiti da je redoslijed potrošnje uglavnom isti, uz male promjene pozicije za navedene skupine tijekom promatranog razdoblja (tablice 2 i 3).

Trendovi u potrošnji lijekova po terapijskim skupinama u razdoblju od 2015. do 2019. godine (tablice 11 i 12) pokazuju da su antihipertenzivi iz skupine **lijekova koji djeluju na renin-angiotenzinski sustav (C09)** terapijska skupina koja se u Hrvatskoj najviše trošila, mjereno u dnevno definiranim dozama (DDD). Do 2017. bili su na vodećem, prvom mjestu, u 2018. godini su zauzeli drugo mjesto da bi se 2019. opet vratili na prvo mjesto. U promatranom razdoblju, do 2018. godine potrošnja je bila ujednačena s vrlo malim silaznim trendom, naglo je porasla u 2019. godini jer su pridruženi kombinirani lijekovi koji su dobili DDD, a koji u prijašnjim izvješćima nisu računati. Zbog navedenih razloga potrošnja u terapijskoj C09 skupini gotovo je

dvostruko veća u 2019. godini u odnosu na 2018. godinu. Potrošnja u kunama u skupini C09 ima vrlo male oscilacije u odnosu na prosjek potrošnje od 286 milijuna kuna godišnje i ima vrlo blagi uzlazni trend u razdoblju od 2015. do 2019. godine. Isto tako, skupina lijekova **psiholeptici (N05)** u ovom promatranom razdoblju je na drugom mjestu po potrošnji gledano u DDD/TSD, osim u 2018. godini kad je bila na prvome mjestu. Povećanje u potrošnji skupine N05 mjereno u DDD/TSD iznosi u prosjeku 2,1 % godišnje u promatranom razdoblju dok je povećanje potrošnje u kunama podjednako i iznosi prosječno 3,5 % godišnje. **Hipolipemici (C10)** su lijekovi koji se od 2015. do 2017. godine nalaze na petom mjestu, a 2018. i 2019. su bili na trećem mjestu. Navedena skupina lijekova u razdoblju od 2015. do 2019. godine ima kontinuirani rast potrošnje u DDD-u i to, prosječno, oko 9,6 % godišnje. U odnosu na razdoblje do 2014., zbog promjene u vrijednostima obračunskih jedinica (odnosno vrijednosti DDD-a) vrijednosti potrošnje bile su nominalno veće iako je, objektivno, potrošnja bila manja od promatranog razdoblja 2015. – 2019. Potrošnja u kunama je stabilna u razdoblju od 2015. do 2019. godine i iznosi oko 150 milijuna kuna. Potrošnja **antidijabetika** u DDD-u je u stalnom rastu, oko 4,7 % godišnje i uglavnom su u sredini tablice od prvih deset promatranih skupina, a potrošnja u kunama raste, u prosjeku za 5,9 % godišnje. **Antitrombotici (B01)** se u promatranom razdoblju pozicioniraju između trećeg i petog mjesta s prosječno, 75,9 DDD/TSD godišnje, dok je njihova potrošnja u kunama, u promatranom razdoblju, dvostruko povećana. Navedeni porast pripisujemo pojavi novih lijekova na Listi HZZO-a u skupini B01 koji su noviji, učinkovitiji i bitno skuplji od prijašnjih. Slijede **blokatori kalcijских kanala (C08)** koji su do 2017. godine bili treći ili četvrti po potrošnji u DDD/TSD. Potrošnja tijekom godina se smanjuje te se ova skupina u 2019. godini smjestila na šesto mjesto, a tijekom promatranog razdoblja od 2015. do 2019. godine potrošnja se kreće oko 72,3 DDD/TSD godišnje. Potrošnja u kunama iznosi oko 65 milijuna kuna te je ova skupina zauzela 28. mjesto u 2019. godini. Skupina **lijekova s protuupalnim i antireumatskim djelovanjem (M01)** zauzima sedmo mjesto tijekom cijelog promatranog razdoblja, sa stabilnom potrošnjom u DDD/TSD koja je u porastu prosječno za 7,7 % godišnje dok je po potrošnji u kunama bila između 10. ili 13. mjesta. Terapijska skupina **lijekovi za poremećaje kiselosti (A02)** u promatranom razdoblju nalazi se uglavnom na 8. mjestu po potrošnji u DDD/TSD te između 12. i 15. mjesta po potrošnji u kunama. U pregledu potrošnje pojedinih terapijskih skupina za promatrano razdoblje važno je istaknuti da potrošnja prvih dvadesetak terapijskih skupina, premda zamjenjuju mjesta na listi za nekoliko pozicija gore ili dolje, ostaje stabilna u potrošnji i porast potrošnje ovih skupina tijekom godina uglavnom prati ukupni postotak rasta potrošnje lijekova. Gledajući potrošnju prema financijskim pokazateljima u promatranom razdoblju od 2015. do 2019. godine, osim prije navedenih, najvećih skupina po potrošnji u DDD-ima vidimo i prvu skupinu po potrošnji u kunama: **antineoplastici/citostatici (L01)**, drugi su **imunosupresivi (L04)**, sedmi su **lijekovi za liječenje sustavnih bakterijskih infekcija (J01)** te **lijekovi za liječenje opstruktivnih bolesti dišnih putova (R03)**. Terapijska skupina antineoplastici/citostatici (L01) sa 1,407 milijarde kuna imala je najveću potrošnju u 2019. godini, a u promatranom razdoblju od 2015. do 2019. godine imala je izrazito velik skok u potrošnji i to 2,5 puta (slika 6). Svih prvih deset terapijskih skupina po potrošnji u kunama tijekom promatranog razdoblja od 2015. do 2019. godine iskazuje zamjetan rast potrošnje, o čemu će biti više riječi u idućim poglavljima.

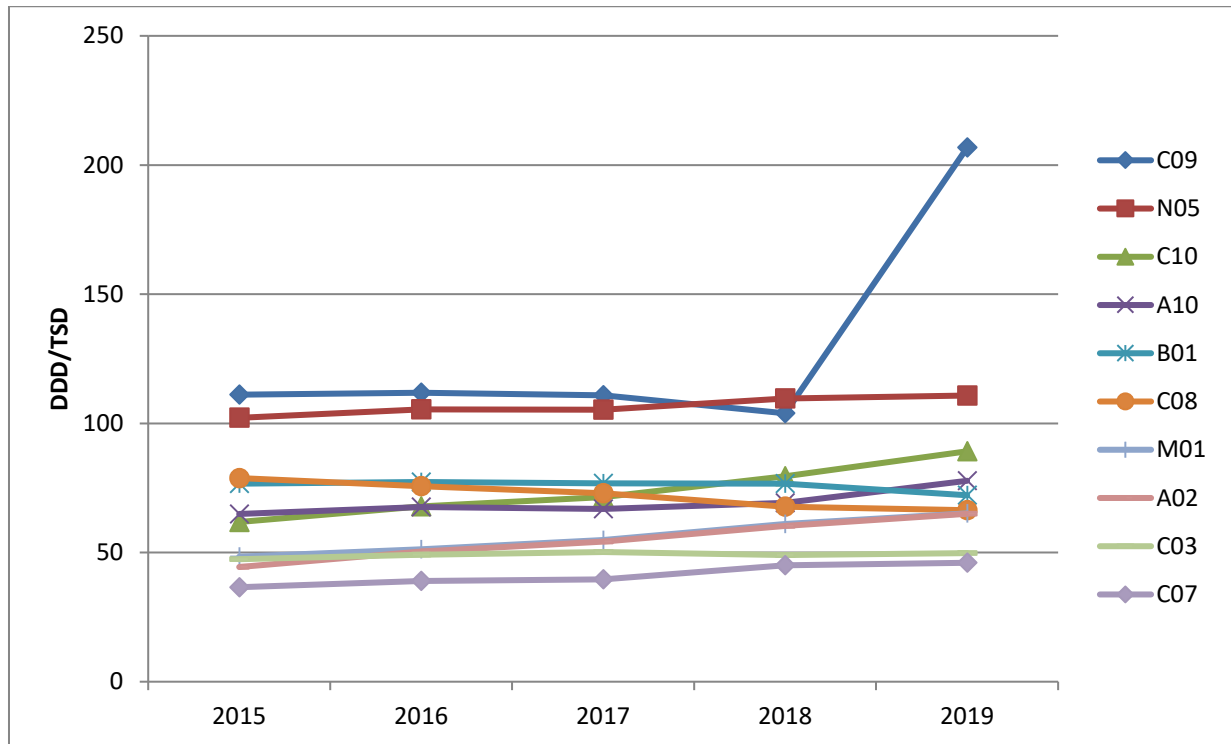
Tablica 11. Prvih 10 terapijskih skupina u DDD/TSD prema redoslijedu iz 2019. godine

2015.			2016.			2017.			2018.			2019.		
1	C09	111,1	1	C09	111,9	1	C09	110,9	2	C09	104	1.	C09	206,7
2	N05	102,1	2	N05	105,4	2	N05	105,3	1	N05	110	2.	N05	110,8
6	C10	61,82	5	C10	67,85	5	C10	71,4	3	C10	79,5	3.	C10	89,19
5	A10	64,93	6	A10	67,62	6	A10	66,87	5	A10	69,2	4.	A10	77,77
4	B01	76,65	3	B01	77,3	3	B01	76,8	4	B01	76,7	5.	B01	72,17
3	C08	78,82	4	C08	75,71	4	C08	72,94	6	C08	67,7	6.	C08	66,39
7	M01	48,39	7	M01	51,31	7	M01	54,89	7	M01	61	7.	M01	65,17
9	A02	44,39	8	A02	50,37	8	A02	54,27	8	A02	60,3	8.	A02	64,99
8	C03	47,41	9	C03	49,11	9	C03	50,19	9	C03	49,1	9.	C03	49,72
10	C07	36,57	10	C07	38,96	10	C07	39,55	10	C07	45,07	10.	C07	46,03

Puni nazivi terapijskih skupina navedenih u tablici 11.:

C09	LIJEKOVI KOJI DJELUJU NA RENINSKO-ANGIOTENZINSKI SUSTAV
N05	PSIHOLEPTICI
C10	LIJEKOVI KOJI MODIFICIRAJU LIPIDE (HIPOLIPEMICI)
A10	LIJEKOVI ZA LIJEČENJE ŠEĆERNE BOLESTI (ANTIDIJABETICI)
B01	ANTITROMBOTICI
C08	BLOKATORI KALCIJEVIH KANALA
M01	LIJEKOVI S PROTUUPALNIM I ANTIREUMATSKIM DJELOVANJEM
A02	LIJEKOVI ZA POREMEĆAJE KISELOSTI
C03	DIURETICI
C07	BLOKATORI BETA RECEPTORA

Slika 5. Prvih 10 terapijskih skupina u DDD/TSD prema redoslijedu iz 2019. godine



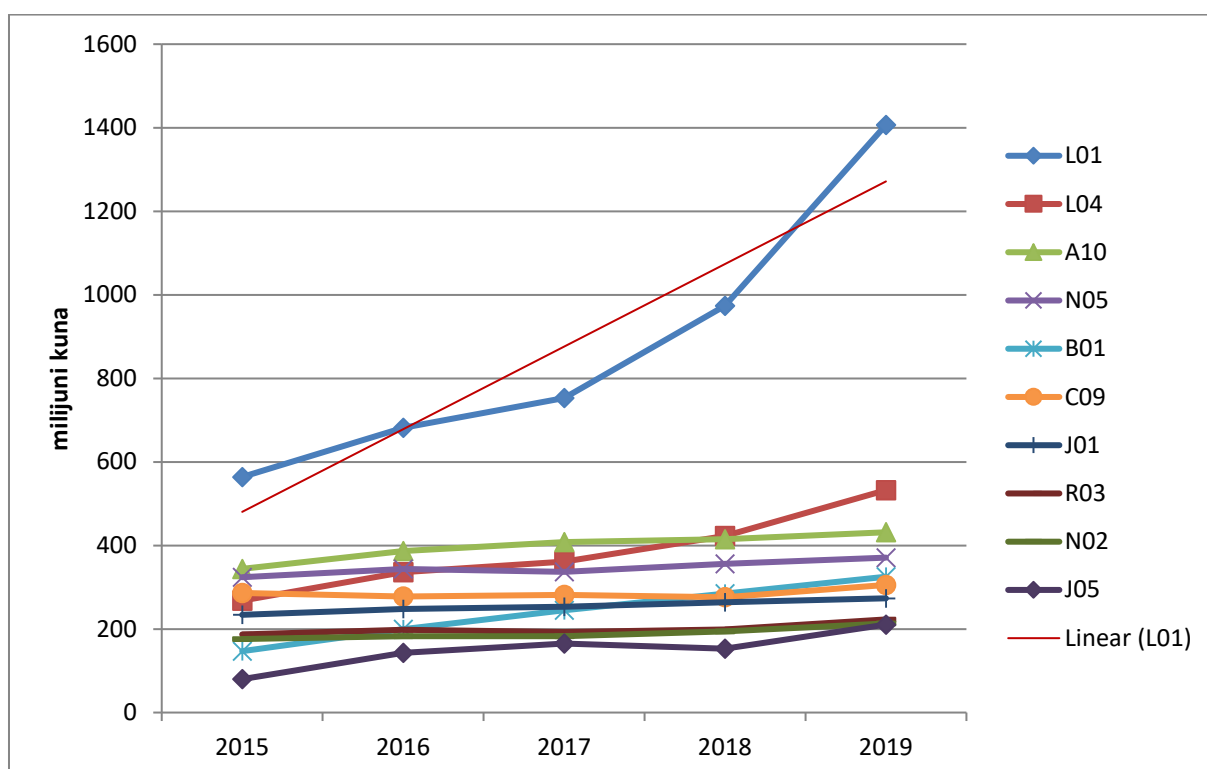
Tablica 12. Prvih 10 terapijskih skupina u milijunima kuna prema redoslijedu iz 2019. godine

2015.			2016.			2017.			2018.			2019.		
1	L01	564	1	L01	682	1	L01	753	1	L01	974	1.	L01	1.407
5	L04	268	4	L04	336	3	L04	361	2	L04	423	2.	L04	532
2	A10	344	2	A10	387	2	A10	408	3	A10	415	3.	A10	432
3	N05	324	3	N05	344	4	N05	337	4	N05	356	4.	N05	371
10	B01	147	7	B01	200	7	B01	245	7	B01	285	5.	B01	325
4	C09	286	5	C09	278	5	C09	282	5	C09	276	6.	C09	306
6	J01	234	6	J01	248	6	J01	253	6	J01	264	7.	J01	273
7	R03	187	8	R03	198	8	R03	193	8	R03	199	8.	R03	223
8	N02	176	9	N02	183	9	N02	183	9	N02	194	9.	N02	213
20	J05	80	11	J05	143	10	J05	165	11	J05	153	10.	J05	211

Puni nazivi terapijskih skupina navedenih u tablici 12:

L01	ANTINEOPLASTICI (CITOSTATICI)
L04	IMUNOSUPRESIVI
A10	LIJEKOVI ZA LIJEČENJE ŠEĆERNE BOLESTI (ANTIDIJABETICI)
N05	PSIHOLEPTICI
B01	ANTITROMBOTICI
C09	LIJEKOVI KOJI DJELUJU NA RENIN-ANGIOTENZINSKI SUSTAV
J01	LIJEKOVI ZA LIJEČENJE SUSTAVNIH BAKTERIJSKIH INFEKCIJA
R03	LIJEKOVI ZA LIJEČENJE OPSTRUKTIVNIH BOLESTI DIŠNIH PUTOVA
N02	ANALGETICI
J05	LIJEKOVI ZA LIJEČENJE SUSTAVNIH VIRUSNIH INFEKCIJA

Slika 6. Prvih 10 terapijskih skupina u milijunima kuna prema redoslijedu iz 2019. godine



Potrošnja lijekova po županijama u 2019. godini

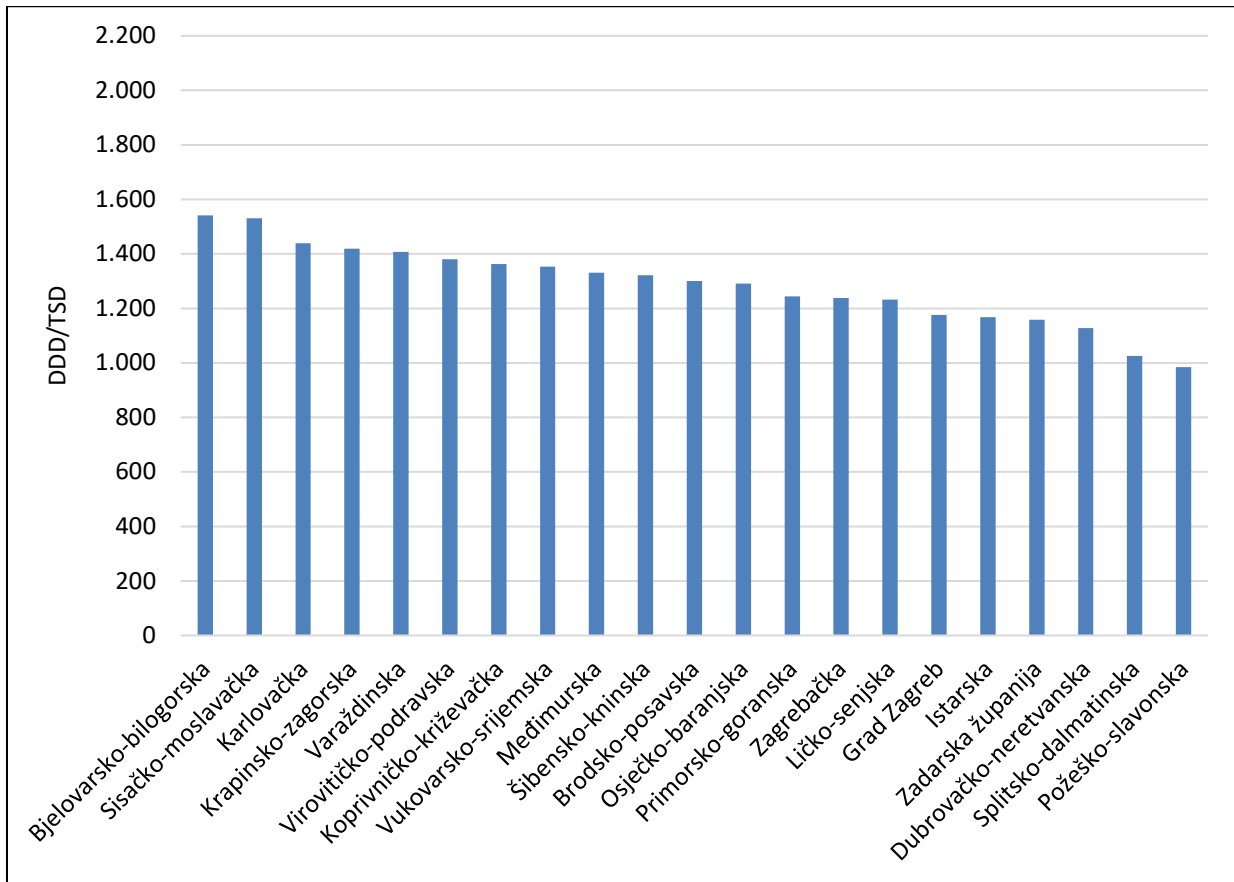
U nekim je poglavljima i ATK skupinama lijekova, u tablicama prikazana izvanbolnička potrošnja pojedinih lijekova po županijama. Prikaz potrošnje lijekova po županijama temelji se na prometu lijekova u ljekarnama i specijaliziranim prodavaonicama za promet na malo lijekovima i ne uključuje podatke iz bolničkih ljekarni. Ovaj prikaz ne uključuje podatke o prebivalištu korisnika zbog čega može doći do neravnomjerne raspodjele u prikazu podataka o potrošnji lijekova. U Hrvatskoj, međutim, izdavanje lijekova na recept u ljekarnama za sada nije u mogućnosti pratiti prema prebivalištu, odnosno boravištu pacijenata tako da HALMED obrađuje podatke 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. Prikazom potrošnje lijekova po županijama obuhvaćena je samo izvanbolnička potrošnja radi objektivnijeg prikazivanja i usporedbe rezultata. Na taj način izbjegnuta je mogućnost da, primjerice, potrošnja u Gradu Zagrebu bude veća nego što doista jest zbog činjenice da 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 su relativno stabilne tijekom vremena. Županije s visokom potrošnjom u jednoj godini pokazuju sličnu visoku potrošnju i u drugim promatranim godinama. Slike 7 i 8 prikazuju izvanbolničku potrošnju po županijama u DDD/TSD u 2019. godini i izvanbolničku potrošnju po županijama u kunama po stanovniku u 2019. godini. U ukupnoj potrošnji po DDD/TSD vode Bjelovarsko-bilogorska, Sisačko-moslavačka i Karlovačka županija, a vodeće županije u potrošnji po stanovniku u kunama su: Šibensko-kninska županija, Bjelovarsko-bilogorska i Grad Zagreb.

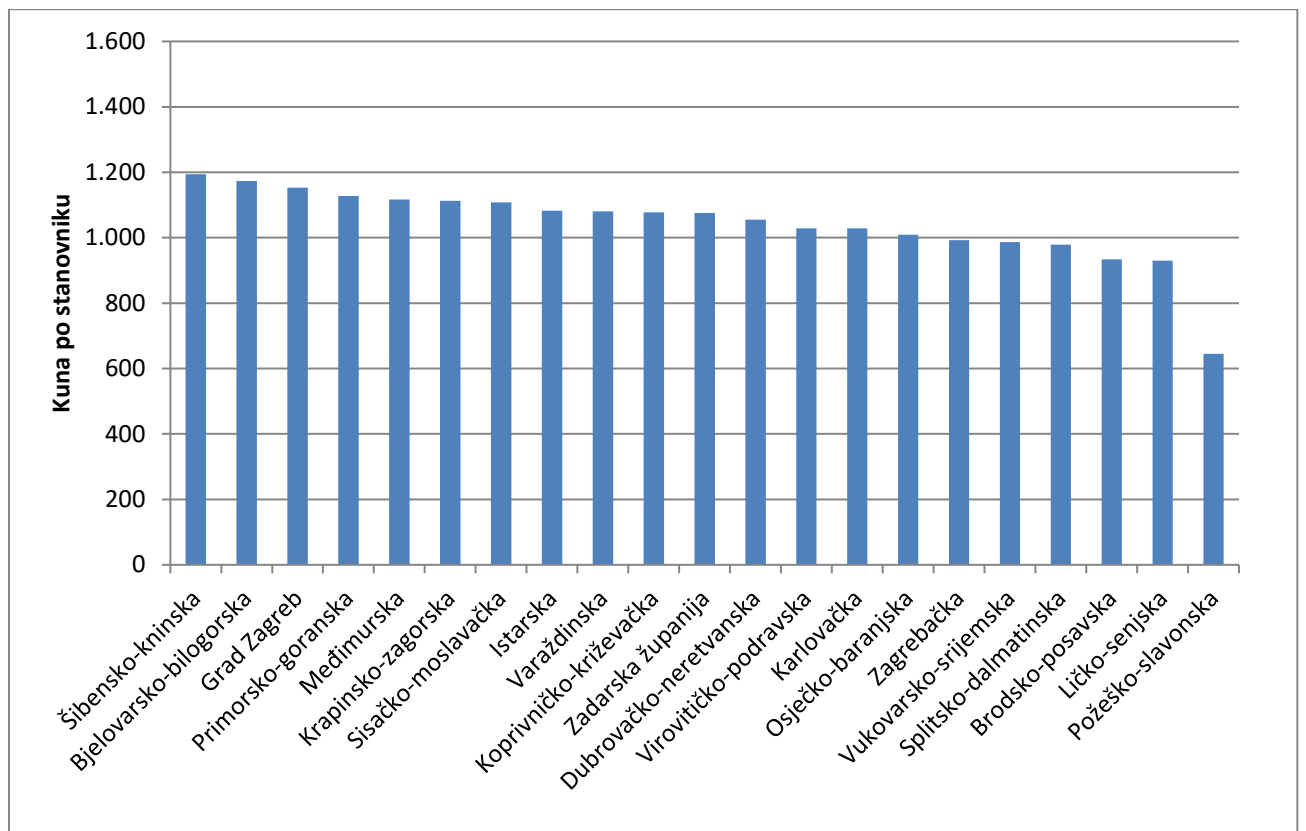
U potrošnji lijekova koji se ubrajaju u skupinu lijekova za smirenje: **anksiolitici (N05B)** i **hipnotici i sedativi (N05C)** te u skupini lijekova **antidepresivi (N06A)** uočene su veće i stalne međužupanijske razlike u potrošnji (tablice N8, N9 i N11). Analizirajući rezultate, moramo uzeti u obzir i činjenicu da se u skupinama psiholeptika i antidepresiva viša potrošnja ovih lijekova može dijelom pripisati intenzitetu stradanja u Domovinskom ratu, odnosno, županije koje su bile više izložene agresiji obično imaju i veću potrošnju ovih lijekova. 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. Sa svim tim podacima mogli bismo pronaći uzrok zašto je, na primjer, izvanbolnička potrošnja lijekova za liječenje ovisnosti o opioidima (N07BC) u Primorsko-goranskoj i Šibensko-kninskoj županiji nekoliko puta veća od prosječne potrošnje po županijama u 2019. godini u DDD/TSD (tablica N13). Osim toga, 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 i farmakoepidemiološka istraživanja.

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

Slika 7. Izvanbolnička potrošnja po županijama u DDD/TSD u 2019. godini



Slika 8. Izvanbolnička potrošnja po županijama u kunama po stanovniku u 2019. 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 antidijaroici i lijekovi s antiinflamatornim i antiinfektivnim djelovanjem
- A08 lijekovi za liječenje pretilosti (anoreksici)
- A09 digestivi, uključujući probavne enzime
- A10 lijekovi za liječenje šećerne bolesti (antidijabetici)
- A11 vitamini
- A12 minerali
- A14 anabolici
- A16 ostali lijekovi za probavni trakt i metabolizam

Lijekovi za profilaksu karijesa, antacidi, lijekovi za ulkusnu bolest i gastroezofagealni refluks, laksativi, lijekovi za dijabetes, vitamini, minerali i enzimi samo su neke od podskupina koje pripadaju lijekovima ATK skupine A. U ukupnoj potrošnji lijekova skupine A određeni udio ima i potrošnja lijekova koji se izdaju bez recepta (*Over the Counter*, OTC lijekovi). Prema potrošnji u kunama lijekovi koji se izdaju bez recepta čine oko 10 %, a prema potrošnji u DDD/TSD čine oko 6 % ukupne potrošnje lijekova u skupini A. U tablici A1 i na slici A1 prikazana je potrošnja u milijunima kuna za ATK skupinu A – lijekovi koji djeluju na probavni sustav i metabolizam.

U ovoj skupini po financijskoj potrošnji vode oralni antidijabetici (A10B) s 257 milijuna kuna u 2019. godini i potrošnja im stalno raste od 2015. do 2019. godine, tako da im je u 2019. godini veća za 50 % u odnosu na 2015. godinu. U navedenom razdoblju, u terapiju se sve više uvode kombinacije „starih“ oralnih dijabetika s „novim“ oralnim antidijabeticima. Potom slijede inzulini (A10A) sa 175 milijuna kuna s malim porastom, u prosjeku 0,5 % godišnje, te s tendencijom blagog pada. Lijekovi za liječenje peptičkog ulkusa iGERB-a (A02B) u 2019. imali su potrošnju od 128 milijuna kuna. Tijekom promatranog razdoblja od 2015. do 2019. iskazuju umjereni rast prometa, otprilike 3 posto. Promatrajući petogodišnju potrošnju u navedenom razdoblju u skupini A, možemo vidjeti da raste i broj generičkih lijekova i broj novih lijekova u kombinacijama, što se poglavito odnosi na oralne antidijabetike. Isto tako, u starijih lijekova zbog generičkih paralela imamo sniženje cijena tih lijekova te činjenicu da su neki od ovih lijekova prešli iz receptnog u bezreceptni status (slika A1).

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

U skupini lijekova **stomatološki lijekovi (A01)** većinu potrošnje po DDD/TSD čine antiinfektivi i antiseptici za lokalnu oralnu terapiju (tablica A2).

U skupini lijekova za profilaksu karijesa (A01AA) potrošnja se tijekom godina smanjuje te u 2019. godini iznosi 0,01 DDD/TSD, što je malo smanjenje u odnosu na 2015. kad je potrošnja iznosila 0,05 DDD/TSD. Ovi lijekovi se inače nalaze na Osnovnoj listi lijekova HZZO-a, ali je svakodnevna endogena fluoridacija među djecom i mladeži u opadanju, a razlog tome je složeno doziranje: 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. Neadekvatno doziranje najčešće dovodi do raznih stupnjeva dentalne fluoroze, a u literaturi se navode i negativni utjecaji na parenhimne organe. Snažna medijska usmjerenost 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 2019., smanjenje potrošnje može se objasniti općezdravstvenim preporukama za fluoridaciju putem fluoridirane vode i zubnih pasti s fluoridima. Nasuprot tomu, u razdoblju od 2015. do 2019. potrošnja antiinfektiva te poglavito antiseptika za lokalnu oralnu terapiju povećana je za 10,7 posto, što potvrđuju analize i farmakoepidemiološke studije.

Skupini **lijekova 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 koriste 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 koriste **inhibitori protonske pumpe** (pantoprazol, esomeprazol, rabeprazol, lanzoprazol i omeprazol) koji i dominiraju u potrošnji, te druga manje potentna, ali i dalje vrlo učinkovita skupina **blokatora H₂-receptora** (ranitidin), dok se ostali lijekovi rjeđe koriste.

Među **lijekovima za poremećaje kiselosti (A02)** 92,7 % potrošnje izražene financijski u 2019. godini čine lijekovi za liječenje peptičkog ulkusa i gastroezofagealne refluksne bolesti, a antacidi čine preostalih 7,3 % ukupne potrošnje. U 2019. lijekovi za poremećaje kiselosti sa 64,99 DDD/TSD na osmom su mjestu po potrošnji među svim terapijskim skupinama, a sa 138 milijuna kuna bili su na 15. mjestu po potrošnji u kunama. Lijekovi za liječenje peptičkog ulkusa i gastroezofagealne refluksne bolesti (A02B) iskazuju povećanje potrošnje za 7,7 % u 2019. godini u odnosu na 2018. izraženo u DDD/TSD. U razdoblju od 2015. do 2019. godine prosječno povećanje potrošnje ovih lijekova iznosilo je 10 % godišnje. S druge strane, potrošnja ovih lijekova u kunama u navedenom razdoblju iskazuje prosječno povećanje od 2,7 % na godinu, što je izrazito manje od povećanja potrošnje u DDD-u, a 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. Važna činjenica u ovom financijskom smanjenju potrošnje je da su neke veleprodajne cijene osjetno pale u početku promatranog razdoblja.

Od lijekova za želučani vrijed i gastroezofagealnu refluksnu bolest (A02B) inhibitori protonske pumpe (ATK skupina A02BC) imali su rast potrošnje od 12,4 % godišnje izraženo u DDD/TSD u razdoblju od 2015. do 2019. godine. Prikazani rezultati / izračuni za povećanje potrošnje lijekova u ATK skupini A02B nalaze se u tablicama A1 i A4.

U skupini A02B najveću potrošnju u 2019. godini imali su blokatori protonske crpke **pantoprazol** (41,88 DDD/TSD) i **esomeprazol** (11,09 DDD/TSD) te blokator H₂ receptora **ranitidin** (6,64 DDD/TSD), čija se potrošnja smanjila za 15 % u odnosu na godinu prije. Pantoprazol, esomeprazol i ranitidin u 2018. godini zauzimaju 4., 26. i 49. mjesto u sveukupnoj potrošnji lijekova izraženo u DDD/TSD. Potrošnja pantoprazola se od 2015. do 2019. godine u DDD/TSD povećala za 58 posto. Istodobno, pantoprazol je s prometom od 75,8 milijuna kuna u 2019. godini bio deseti po redu lijek u ukupnoj potrošnji lijekova. Dok je u promatranom razdoblju prisutno stalno povećanje potrošnje skupine inhibitora protonske pumpe, kod antagonista H₂ receptora imamo, sveukupno, smanjenje potrošnje, u prosjeku za 3 % godišnje. To je najvjerojatnije posljedica promjene trenda propisivanja lijekova iz A02B podskupine. Ovaj pad potrošnje antagonista H₂ receptora prati rast potrošnje lijekova iz skupine inhibitora protonske pumpe. U razdoblju od 2015. do 2019. godine potrošnja antacida je ravnomjerna i kreće se 10 milijuna kuna (izraženo financijski, antacidi nemaju dodijeljeni DDD).

Skupini inhibitora protonske pumpe pripadaju još i lijekovi **rabeprazol**, **lanzoprazol** te **omeprazol** s potrošnjom između 1,1 i 2,5 DDD/TSD. Na slici A2 i tablici A3 prikazana je potrošnja lijekova za peptički ulkus i GERB (A02B) u razdoblju od 2015. do 2019. godine u DDD/TSD.

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

Mebeverin, lijek za funkcionalne crijevne poremećaje, te propulziv metoklopramid čine gotovo cjelokupnu potrošnju lijekova u A03 skupini (4,51 DDD/TSD) u 2019. godini. Vrlo slične vrijednosti nalazimo i u cijelom promatranom razdoblju od 2015. do 2019. dok se financijska potrošnja u kunama u tom razdoblju kreće između 18 i 24 milijuna kuna. Lijekovi iz skupine **beladona i derivati (A03B)** čine vrlo mali ostatak potrošnje u ovoj skupini lijekova (tablica A5).

U skupini **antiemetika i lijekova za suzbijanje mučnine (A04)** u 2019. godini prema DDD/TSD lijekovi koji se najviše troše su antagonisti serotonina i to **granisetron** i **ondansetron**, a ukupna potrošnja je 0,06 DDD/TSD. Prema potrošnji u kunama redoslijed je sljedeći: **granisetron**, **kombinacije palonosetrona**, **palonosetron** i **aprepitant**. Iz skupine **lijekova za žuč i jetru (A05)**, ursodeoksikolna kiselina je lijek koji čini gotovo cjelokupnu potrošnju u 2019. godini (0,52 DDD/TSD). U financijskoj potrošnji prvi je silimarin s polovicom potrošnje u ovoj skupini. Ostali lijekovi iz ove skupine su uglavnom također bezreceptni (tablica A7).

U skupini **laksativa (A06)** cjelokupna potrošnja u 2019. godini odnosi se na **laktulozu** s 3,9 DDD/TSD i OTC lijek **bisakodil** s potrošnjom (2,8 DDD/TSD) (tablica A8). U skupini **antidijaroika (A07)** većinu potrošnje u 2019. godini čine intestinalni antiinflamatorni lijekovi kojima pripadaju **mesalazin** i **sulfasalazin** (2,1 i 0,7 DDD/TSD). Ostali lijekovi u ovoj skupini imaju vrlo malu potrošnju, i u DDD/TSD i u kunama (tablica A9).

Potrošnja **anoreksika (A08)** u Hrvatskoj odnosi se na potrošnju **orlistata** i u 2019. godini ona je zanemariva, i u potrošnji u DDD/TSD i u kunama (tablica A10). Skupina **digestiva i probavnih enzima (A09)** ima izrazito malu potrošnju koja prikazana financijski iznosi 0,11 % cjelokupne potrošnje lijekova u 2019. godini.

Lijekovi za liječenje šećerne bolesti – antidijabetici (A10)

Antidijabetici, hipoglikemici ili antihiperlikemici su lijekovi koji snižavaju razinu glukoze u krvi. Antidijabetike najčešće koriste bolesnici oboljeli od *diabetes mellitus*a (šećerne bolesti) 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 koriste u terapiji dijabetesa (A10) najpropisivaniji su lijekovi u skupini pripravaka za probavni sustav i mijenu tvari. Prevalencija dijabetesa u Hrvatskoj iznosi oko 7 % te na taj način možemo objasniti da se antidijabetici nalaze na 4. mjestu najpropisivanijih lijekova prema potrošnji u DDD/TSD, a na 3. mjestu po potrošnji u kunama u 2019. godini. Oko 80 % bolesnika sa šećernom bolesti u terapiji uzima oralne antidijabetike, a 20 % inzuline, gledajući potrošnju u DDD/TSD, dok se po potrošnji u kunama više troše oralni antidijabetici (60 %) nego inzulin (40 %) (tablice A1, A11). Oralni antidijabetici koriste se u terapiji bolesnika s dijabetesom tipa 2, dok se inzulini mogu koristiti i u dijabetesu tipa 1 i tipa 2.

U odnosu na 2018. godinu, u 2019. godini potrošnja antidijabetika povećana je za 12,4 % izraženo u DDD/TSD, dok godišnji porast potrošnje u razdoblju od 2015. do 2019. iznosi prosječno 4,7 % godišnje. Ovaj izraziti porast potrošnje u 2019. godini u odnosu na 2018. s obzirom na prosjek potrošnje kroz promatrano razdoblje tumačimo pojavom novih, kombiniranih lijekova za koje se prikazuje i potrošnja od 2019. godine u DDD-u. U 2019. godini antidijabetici su sa 77,77 DDD/TSD bili na četvrtom mjestu po potrošnji među svim terapijskim skupinama, a sa 432 milijuna kuna bili su na 3. mjestu po potrošnji u kunama. Tijekom promatranih pet godina, odnosno od 2015. do 2019. godine, izdvajanja za antidijabetike u kunama povećala su se s 344 milijuna kuna u 2015. godini na 432 milijuna kuna u 2019. godini. Razlog ovom povećanju vidimo u činjenici da je povećana prevalencija dijabetesa tipa 2 te da je intenzivirana terapijska strategija prema kojoj većina bolesnika s dijabetesom tipa 2 treba medikamentoznu terapiju. Do porasta potrošnje u kunama dolazi i zbog činjenice da je u pacijenata koji žive dulje povećana učestalost dijabetesa tipa 2, a u terapiju se uvode novi, kombinirani i skuplji lijekovi.

Potrošnja inzulina izražena u DDD/TSD manja je za 1,5 % u 2019. godini u odnosu na 2018.. Posljednjih godina najveći dio potrošnje inzulina čine inzulini srednje dugog djelovanja s brzim nastankom učinka (A10AD) zatim inzulini i analozi za inj. brzog djelovanja (A10AB) i inzulini i analozi za inj. dugog djelovanja (A10AE), a oni zajedno čine oko 95 % potrošnje inzulina. Inzulin aspart, lijek iz ove skupine, bilo da je brzog ili dugog djelovanja čini više od polovice potrošnje u DDD-u od svih inzulina, a s prometom od gotovo 84 milijuna kuna na sedmom je mjestu po potrošnji svih lijekova u 2019. godini. Ovaj iznos od 84 milijuna kuna predstavlja potrošnju inzulina asparta iz dvije ATK skupine (A10AD05 i A10AB05).

Promet oralnih antidijabetika u 2019. godini mjeren u DDD/TSD povećan je za 16,5 % u odnosu na 2018. godinu. Povećanje potrošnje ovih lijekova do 2018. godine bilo je oko 3 % godišnje, a približavanje potrošnje kombiniranih lijekova u 2019. godini razlog je za ovakav skok u potrošnji koji se inače nije dogodio u ovom iznosu. Prvi po potrošnji u ovoj skupini lijekova je bigvanid **metformin** koji je na 12. mjestu sveukupne potrošnje te **gliklazid** i **glimepirid** koji čine više od 95 % potrošnje antidijabetičkih lijekova iz skupine sulfonamida. Isto tako, u financijskom smislu i inzulini i oralni antidijabetici iskazuju porast potrošnje u razdoblju od 2015. do 2019. godine, i to tako da financijska potrošnja inzulina raste prosječno za 0,5 % godišnje, a oralni antidijabetici, znatno više, za 11 % godišnje. Na slici A1 vidi se stagnacija potrošnje inzulina i znatan porast financijske potrošnje oralnih antidijabetika u navedenom razdoblju.

Posljednjih godina uvodi se sve više novih, fiksnih kombinacija oralnih antidijabetika na tržište i to kao rezultat sve jačeg zanimanja za veću i optimalnu kontrolu šećera u krvi te pristup intenzivnijem tretmanu liječenja. Do 2019. ovi lijekovi nisu evidentirani po potrošnji u DDD-u, a u 2019. godini njihova potrošnja je 9,74 DDD/TSD, što je 15 % potrošnje svih oralnih antidijabetika. Potrošnja navedenih kombinacija lijekova u kunama je u porastu, i s iznosom od 97,8 milijuna kuna čine oko 38 % potrošnje oralnih antidijabetika u 2019. godini. Oralni antidijabetici koji pripadaju skupinama kombinacija (A10BD), inhibitorima natrij-glukoze ko-transporter 2 (SGLT2) (A10BK), inhibitorima dipeptidil peptidaze (A10BH) analozi humanog glukagonu sličnog peptida-1 (A10BJ) i ostalim oralnim antidijabeticima (A10BX) tijekom razdoblja 2015. do 2019. godine iskazuju stalan rast potrošnje. Ovi lijekovi su predstavnici novih mehanizama djelovanja te su navedeni kao dopunska terapija u liječenje bolesnika s dijabetesom tipa 2 iako se sve više i kao osnovna terapija. Važno je istaknuti da je u većini novih, fiksnih kombinacija oralnih antidijabetika jedna od sastavnica najčešće metformin.

U skupini tiazolidindiona potrošnja **rozigitazona** je stabilna, dok je potrošnja **pioglitazona** u blagom porastu. Nakon što je Europska agencija za lijekove (EMA) izdala priopćenje o suspenziji primjene lijekova koji sadrže rozigitazon, Agencija za lijekove i medicinske proizvode (HALMED) u rujnu 2010. godine izvijestila je o povlačenju ovih lijekova s tržišta u Republici Hrvatskoj. Od tada se potrošnja rozigitazona u Hrvatskoj rapidno smanjuje i u 2018. godini je zanemariva i neznatna. Naime, istraživanja su utvrdila kako rozigitazon bitno povećava rizik od srčanog udara te rizik od smrti povezane s problemima srca i krvnih žila, a smanjuje i gustoću kostiju. Usto, rozigitazon ne djeluje na smanjenje razine šećera u krvi znatno bolje od bilo kojeg drugog peroralnog antidijabetika. S druge strane, prema podacima o korištenju, **pioglitazon** uzimaju milijuni oboljelih od šećerne bolesti, ali su analize utvrdile da on nema znatno bolji učinak u odnosu na ostale antidijabetike, a ima izražene nuspojave. Tako je ustanovljeno da su korisnici ovog lijeka osim dobivanja na težini, zadržavanja tekućine, povećane stope prijeloma kostiju imali i povećanje kardiovaskularnih incidenata.

Sitagliptin, inhibitor dipeptidil peptidaze iskazuje lagani pad potrošnje tijekom posljednjih pet promatranih godina, dok kod vildagliptina, linagliptina i ukupnog prometa u ovoj skupini imamo porast. **Repaglinid** svojim izravnim djelovanjem na β -stanice gušterače i potrošnjom od 1,75DDD/TSD pokazuje blago smanjenje potrošnje u 2019. godini, a znatan porast u odnosu na razdoblje prije 2016. godine.

U tablici A11 i na slici A4 prikazana je izvanbolnička potrošnja lijekova u terapiji dijabetesa (oralni antidijabetici i inzulini) po županijama u 2019. godini u DDD/TSD, a prosječna potrošnja je 81 DDD/TSD.

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 protežu na pedijatrijsku populaciju: dojenčad, djecu i adolescente u prevenciji rahitisa kao i u odraslih, kod trudnica i dojilja te starijih osoba za prevenciju osteoporoze. Dok je potrošnja kolekalciferola u 2016. godini bila 18,89 DDD/TSD, u 2019. godini potrošnja je 40,68 DDD/TSD, što je više od 2,15 puta. Po potrošnji slijedi askorbinska kiselina (vitamin C). Kalcitriol (vitamin D), tiamin (vitamin B₁) i tokoferol (vitamin E) imaju znatno manju potrošnju u odnosu na prva dva lijeka iz ove skupine.

Većina 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. S prometom od 40,57 milijuna kuna u 2019. godini u sveukupnoj potrošnji u kunama vitamini čine manje od 0,53 % prometa (tablice A1, A13).

Više od dvije trećine potrošnje lijekova u skupini **minerala** u 2019. godini prema DDD/TSD u pripada kalciju, a ostatak – kaliju. Suprotno tomu, prema financijskoj potrošnji kaliju pripada više od 85 %, a kalciju 15 posto. 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 A1, A13).

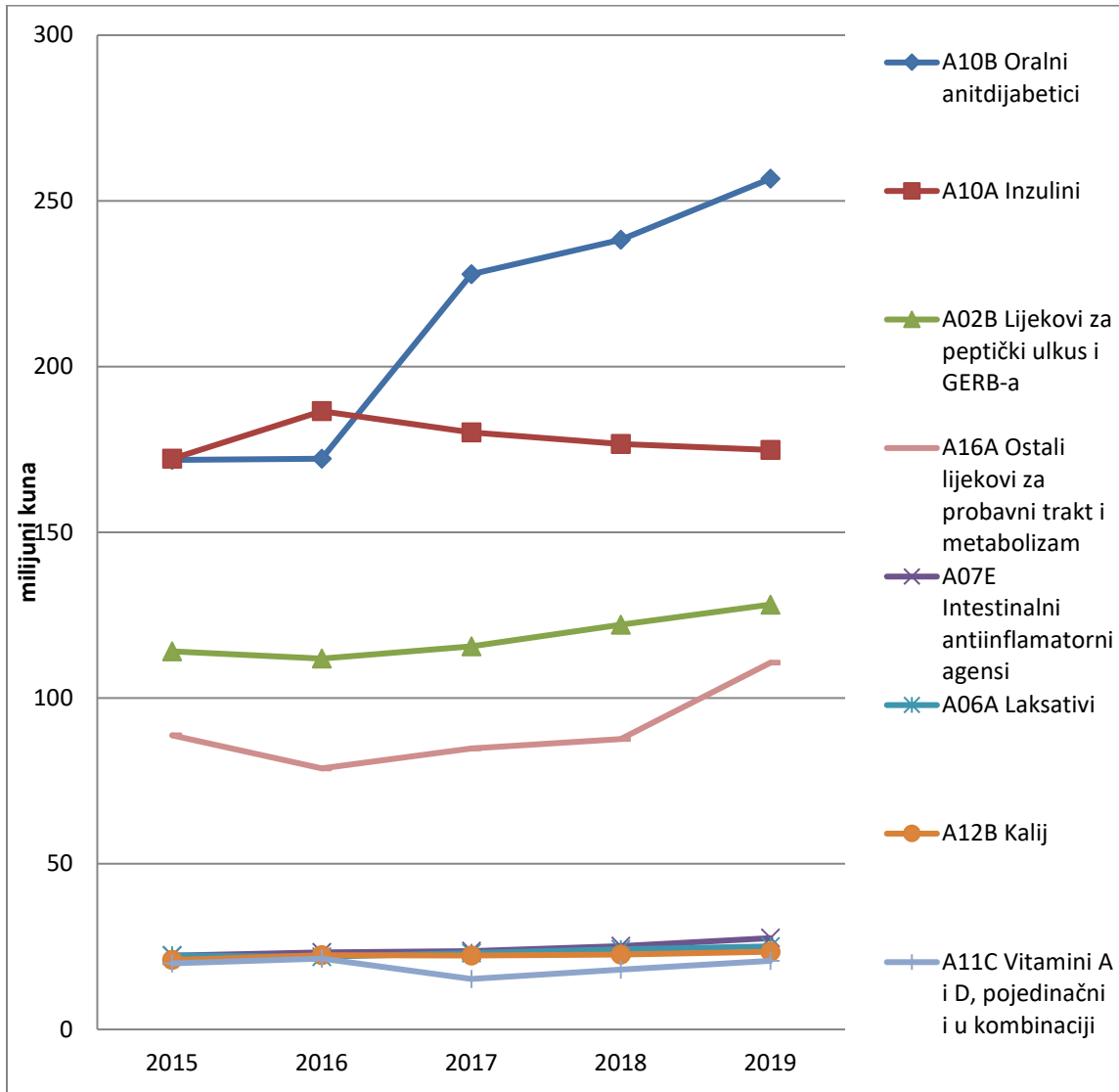
Skupini lijekova **ostali lijekovi za probavni trakt i metabolizam** (A16) pripadaju preparati nekih aminokiselina, različiti enzimi te drugi različiti lijekovi iz ove skupine, i relativno često se tijekom godina pojavljuju neki novi lijekovi za liječenje rijetkih bolesti. Kako je u terapijskom smislu cilj da se ovi lijekovi uvrste na Listu lijekova HZZO-a, tako da oni budu evidentirani u našim izvješćima o potrošnji lijekova. Riječ je o lijekovima (poglavito enzimima) za liječenje metaboličkih bolesti, primjerice za Gaucherovu bolest, Fabrijevu bolest, mukopolisharidozu I, II i VI, Pompeovu bolest i druge metaboličke bolesti koje nastaju zbog nedostatka određenih enzima poput agalzdaze, imigluceraze, laronidaze, galsulfaze, idursulfaze i ostalih. Tijekom godina otkrivaju se novi slučajevi pojedinih bolesti kao rezultat naprednije dijagnostike i namjere društva da kroz svoje relevantne institucije pruže odgovarajuću skrb svim bolesnicima. Posljednjih pet godina potrošnja dugotrajne zamjenske enzimske terapije i ostalih lijekova iz ove skupine u prosjeku iznosi 90 milijuna kuna godišnje. Isto tako, lijekovi iz ove skupine gotovo u cijelosti pripadaju bolničkoj potrošnji lijekova. Navedeni lijekovi, neki od njih imenom i „Orphan lijekovi“, su skupi, troši ih mali broj ljudi tako da je potrošnja u DDD/TSD vrlo mala, a potrošnja u kunama u razdoblju od 2015. do 2019. godine kreće se između 79 i 110 milijuna. U 2019. godini potrošnja je bila 110,6 milijuna kuna i veća je od prosječne potrošnje za ovu skupinu lijekova, a činila je 1,45 % ukupne potrošnje lijekova (tablice A1, A14).

Prikaz potrošnje u tablicama i slikama u skupini A

Tablica A1. Potrošnja u milijunima kuna na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu A – lijekovi koji djeluju na probavni sustav i metabolizam

ATK	Naziv skupine	Iznos u milijunima kuna				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
A01A	Stomatološki lijekovi	10,33	9,91	9,12	6,70	7,40
A02A	Antacidi	9,90	9,77	9,54	9,64	10,03
A02B	Lijekovi za liječenje peptičkog ulkusa i GERB-a	114,07	111,89	115,60	122,07	128,20
A03A	Lijekovi za funkcionalne crijevne poremećaje	11,89	13,43	14,62	15,74	17,99
A03B	Beladona i derivati	2,31	1,55	1,51	1,71	2,11
A03D	Antispazmodici u kombinaciji s anlagezicima	0	0	0	0	0,01
A03F	Propulzivi	4,02	3,84	3,92	3,86	3,90
A04A	Antiemetici i lijekovi za suzbijanje mučnine	10,87	13,07	8,77	10,23	11,74
A05A	Lijekovi za žuč	4,05	4,38	4,52	5,11	6,22
A05B	Lijekovi koji djeluju na jetru (lipotropici)	3,93	4,41	5,06	5,98	7,34
A06A	Laksativi	22,29	21,94	23,08	24,15	25,05
A07A	Intestinalni antiinfektivi	0,04	0,05	0,21	0,40	1,26
A07B	Intestinalni adsorbensi	1,86	2,31	2,89	3,24	3,01
A07D	Antipropulzivi	2,75	3,32	3,50	3,56	3,57
A07E	Intestinalni antiinflamatorni agensi	22,26	23,23	23,60	25,18	27,55
A07F	Antidijaroični mikroorganizmi	7,27	8,88	9,96	11,19	13,78
A07X	Ostali antidijaroici	0,47	0,60	0,66	0,55	0,54
A08A	Lijekovi za liječenje pretilosti (anoreksici)	0,53	0,48	0,42	0,41	0,38
A09A	Digestivi, uključujući probavne enzime	7,20	7,31	7,47	7,95	8,45
A10A	Inzulini	172,17	186,54	180,17	176,68	174,89
A10B	Oralni lijekovi za snižavanje glukoze u krvi (or. anitdijabetici)	171,84	172,17	227,86	238,23	256,69
A11A	Multivitamini, kombinacije	4,23	4,18	2,54	1,78	1,51
A11B	Multivitamini, obični	0,02	0,01	0,04	0,02	0,00
A11C	Vitamini A i D, pojedinačni i u kombinaciji	19,98	21,38	15,23	18,03	20,70
A11D	Vitamin B ₁ , obični i u kombinaciji s vitaminima B ₆ i B ₁₂	2,99	3,79	4,31	4,66	4,92
A11E	Vitamin B-Kompleksa, uključujući kombinacije	6,22	5,71	5,65	5,92	6,12
A11G	Askorbinska kiselina (vitamin C), uključujući kombinacije	7,35	6,22	6,06	6,58	6,49
A11H	Ostali vitamini	0,86	0,69	0,66	0,68	0,67
A11J	Ostali vitamini, kombinacije	0,52	0,57	0,62	0,12	0,15
A12A	Kalcij	4,07	4,36	4,27	4,38	4,29
A12B	Kalij	20,94	22,36	22,34	22,59	23,44
A12C	Ostali minerali	0,11	0,15	0,08	0,07	0,08
A13A	Tonici	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,06
A14A	Anabolički steroidi	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A16A	Ostali lijekovi za probavni trakt i metabolizam	88,70	78,77	84,80	87,59	110,64

Slika A1. Potrošnja u milijunima kuna na trećoj razini ATK sustava za skupinu A – lijekovi koji djeluju na probavni sustav i metabolizam (prikazane su skupine čija je prosječna godišnja potrošnja veća od 20 milijuna kuna; A02B – lijekovi za liječenje peptičkog ulkusa i GERB-a, A06A – laksativi, A07E – intestinalni antiinflamatorni agensi, A10A – inzulini, A10B – oralni lijekovi za snižavanje glukoze u krvi, A12B – kalij, A16A – ostali lijekovi za probavni trakt i metabolizam)



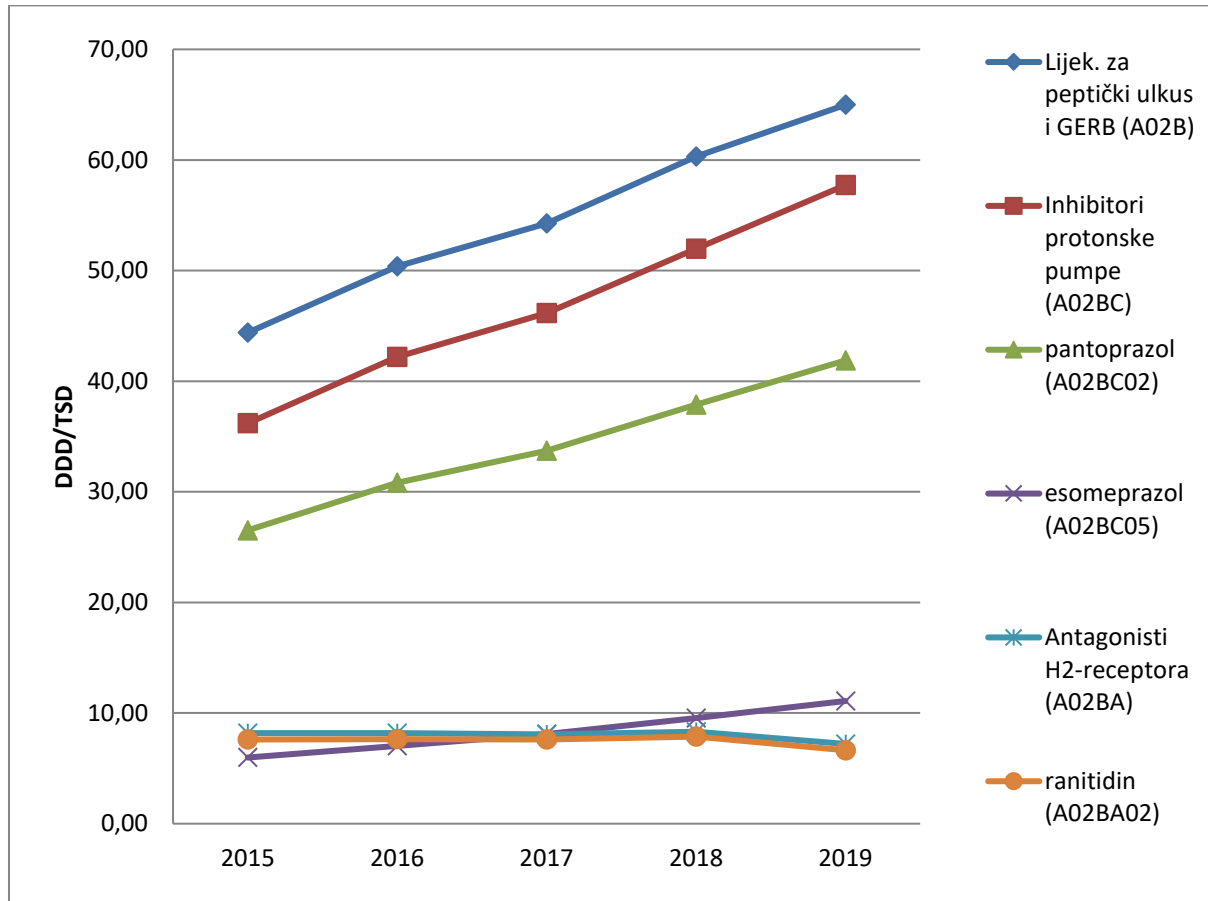
Tablica A2. Ukupna potrošnja stomatoloških lijekova u razdoblju od 2015. do 2019. godine u DDD/TSD

ATK	INN	DDD/TSD				
		2015	2016	2017	2018	2019
A01	STOMATOLOŠKI LIJEKOVI	8,21	8,5	8,03	8,77	9,05
A01A	STOMATOLOŠKI LIJEKOVI	8,21	8,5	8,03	8,77	9,05
A01AA	Lijekovi za profilaksu karijesa	0,05	0,03	0,01	0,01	0,01
A01AA01	natrijev fluorid	0,05	0,03	0,01	0,01	0,01
A01AB	Antiinfektivi i antiseptici za lokalnu oralnu terapiju	8,16	8,47	8,01	8,75	9,03
A01AB09	mikonazol	8,16	8,47	8,01	8,75	9,03
A01AD	Ostali lijekovi za lokalnu oralnu terapiju	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,01
A01AD02	benzidamin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,01

Tablica A3. Potrošnja lijekova za poremećaj kiselosti (A02) od 2015. do 2019. godine u DDD/TSD

ATK	INN	DDD/TSD				
		2015	2016	2017	2018	2019
A02	LIJEKOVI ZA POREMEĆAJE KISELOSTI	44,39	50,37	54,27	60,32	64,99
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
A02B	LIJEKOVI ZA LIJEČENJE PEPTIČKOG ULKUSA I GERB	44,39	50,37	54,26	60,32	64,98
A02BA	Antagonisti H2-receptora	8,20	8,18	8,08	8,31	7,21
A02BA01	cimetidin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A02BA02	ranitidin	7,60	7,65	7,61	7,87	6,64
A02BA03	famotidin	0,60	0,53	0,47	0,44	0,57
A02BB	Prostaglandini	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A02BB01	misoprostol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A02BC	Inhibitori protonske pumpe	36,19	42,18	46,17	51,97	57,73
A02BC01	omeprazol	1,37	1,46	1,22	1,18	1,12
A02BC02	pantoprazol	26,52	30,83	33,72	37,87	41,88
A02BC03	lanzoprazol	1,45	1,39	1,30	1,24	1,15
A02BC04	rabeprazol	0,88	1,49	1,84	2,13	2,50
A02BC05	esomeprazol	5,98	7,02	8,09	9,55	11,09
A02BD	Kombinacije za iskorjenjivanje Helicobacter pylori	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
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	*0,00	*0,00	0,02	0,04	0,05
A02BX02	sukralfat	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A02BX05	bizmutov oksid	*0,00	*0,00	0,01	0,03	0,04

Slika A2. Potrošnja lijekova za peptički ulkus i GERB (A02B) od 2015. do 2019. godine u DDD/TSD



Tablica A4. Potrošnja lijekova za funkcionalne GIT poremećaje (A03) od 2015. do 2019. godine u DDD/TSD

ATK	INN	DDD/TSD				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
A03	LIJEKOVI ZA FUNKCIONALNE GIT POREMEĆAJE	4,04	4,15	4,23	4,40	4,51
A03A	LIJEKOVI ZA FUNKCIONALNE CRIJEVNE POREMEĆAJE	2,11	2,33	2,40	2,55	2,62
A03AA	Sintetski antikolinergici, esteri s tercijarnom amino skupinom	1,80	1,93	1,94	2,05	2,05
A03AA04	mebeverin	1,80	1,93	1,94	2,05	2,05
A03AB	Sintetski antikolinergici, esteri s kvartarnom amino skupinom	0,31	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A03AB07	metantelin	0,17	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

ATK	INN	DDD/TSD				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
A03AD	Papaverin i derivati	0	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A03AD01	papaverin	0,15	0,40	0,46	0,49	0,57
A03AD02	drotaverin	0,17	0,22	0,20	0,21	0,20
A03AX	Ostali lijekovi za funkcionalne crijevne poremećaje	0,15	0,18	0,26	0,28	0,37
A03AX04	pinaverij	0	0,15	0,14	0,16	0,19
A03AX13	dimetikon	0,29	0,06	0,05	0,05	0,06
A03AX20	antiflatulansi, biljni ekstrakti	0,06	0,06	0,05	0,05	0,06
A03B	BELADONA I DERIVATI	0,22	0,23	0,09	0,10	0,12
A03BA	Alkaloidi beladone, tercijarni amini	0,23	0,22	0,09	0,10	0,12
A03BA01	atropin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,00*
A03BB	Alkaloidi beladone polusintetski, kvart. Amonijeve spojevi	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,00*
A03BB01	hioscin butilbromid (butilskopolamin)	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,00*
A03F	PROPULZIVI	1,68	1,62	1,69	1,69	1,71
A03FA	Propulzivi	1,68	1,62	1,69	1,69	1,71
A03FA01	metoklopramid	1,68	1,62	1,69	1,69	1,71
A03FA02	cisaprid	*0,00	*0,00	*0,00	0,10	0,00
A03FA03	domperidon	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

Tablica A5. Potrošnja antiemetika i lijekova za suzbijanje mučnine (A04) od 2015. do 2019. godine u DDD/TSD

ATK	INN	DDD/TSD				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
A04	ANTIEMETICI I PRIPRAVCI ZA SUZBIJANJE MUČNINA	0,07	0,09	0,07	0,07	0,06
A04A	ANTIEMETICI I PRIPRAVCI ZA SUZBIJANJE MUČNINA	0,07	0,09	0,07	0,07	0,06
A04AA	Antagonisti serotonina	0,06	0,08	0,07	0,07	0,06
A04AA01	ondansetron	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
A04AA02	granisetron	0,04	0,05	0,04	0,04	0,02
A04AA05	palonosetron	0,01	0,01	*0,00	*0,00	0,01
A04AA55	palonosetron, kombinacije	0	0	0	*0,00	*0,00
A04AD	Ostali antiemetici	0,01	0,01	0,01	*0,00	0,01
A04AD12	aprepitant	0,01	0,01	0,01	*0,00	0,01

Tablica A6. Potrošnja skupine lijekova za žuč i jetru (A05) od 2015. do 2019. godine u DDD/TSD

ATK	INN	DDD/TSD				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
A05	LIJEKOVI ZA ŽUČ I JETRU	0,38	0,4	0,42	0,48	0,52
A05A	LIJEKOVI ZA ŽUČ	0,38	0,4	0,42	0,48	0,52
A05AA	Lijekovi za liječenje žučne kiseline	0,38	0,4	0,42	0,48	0,52
A05AA02	ursodeoksikolna kiselina	0,38	0,4	0,42	0,48	0,52
A05AA04	obetokolatna kiselina	0	0	0	0	*0,00
A05AX	Ostali lijekovi za liječenje žuči	0	0	0	0	0
A05B	LIJEKOVI ZA JETRU, LIPOTROPICI	0	0	0	0	0

Tablica A7. Potrošnja laksativa (A06) od 2015. do 2019. godine u DDD/TSD

ATK	INN	DDD/TSD				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
A06	LAKSATIVI	6,64	6,47	6,39	6,57	6,75
A06A	LAKSATIVI	6,64	6,47	6,39	6,57	6,75
A06AB	Kontaktne laksativi	3,04	2,98	2,89	2,84	2,80
A06AB02	bisakodil	2,94	2,86	2,77	2,77	2,80
A06AB08	natrijev pikosulfat	0,1	0,12	0,12	0,07	*0,00
A06AC	Lijekovi za povećanje volumena stolice	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A06AC01	plantago ovata	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A06AD	Osmotski aktivni laksativi	3,6	3,49	3,5	3,72	3,94
A06AD11	laktuloza	3,6	3,49	3,5	3,71	3,92
A06AD15	makrogol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,01
A06AX	Ostali laksativi	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,01
A06AX05	prukaloprid	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,01

Tablica A8. Potrošnja antidijaroika i lijekova s antiinflamatornim i antiinfektivnim djelovanjem (A07) od 2015. do 2019. godine u DDD/TSD

ATK	INN	DDD/TSD				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
A07	ANTIDIJAROICI I LIJEKOVI S ANTIINFLAMATORNIM I ANTIINFEKTIVNIM DJELOVANJEM	2,70	2,84	2,91	3,10	3,83
A07A	INTESTINALNI ANTIINFEKTIVI	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,00*

ATK	INN	DDD/TSD				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
A07AA	Antimikrobici	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,00*
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	rifaksimn	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A07AA12	fidaksomicin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A07B	INTESTINALNI ADSORBENSI	0,07	0,09	0,11	0,11	0,10
A07BA	Pripravci aktiviranog ugljena	0,07	0,09	0,11	0,11	0,10
A07BA01	medicinski ugljen	0,07	0,09	0,11	0,11	0,10
A07D	ANTIPROPULZIVI	0,25	0,26	0,27	0,30	0,30
A07DA	Antipropulzivi	0,25	0,26	0,27	0,30	0,30
A07DA03	loperamid	0,25	0,26	0,27	0,30	0,30
A07E	INTESTINALNI ANTIINFLAMATORNI AGENSI	2,38	2,49	2,52	2,69	2,91
A07EA	Kortikosteroidi s lokalnim djelovanjem	0,04	0,03	0,03	0,05	0,06
A07EA06	budesonid	0,04	0,03	0,03	0,05	0,06
A07EC	Aminosalicilna kiselina i slični agensi	2,34	2,46	2,49	2,64	2,86
A07EC01	sulfasalazin	0,69	0,70	0,69	0,71	0,74
A07EC02	mesalazin	1,66	1,76	1,80	1,93	2,12
A07F	ANTIDIJAROIČNI MIKROORGANIZMI	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,51
A07FA	Antidijaroični mikroorganizmi	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,51
A07FA01	organizmi koji stvaraju mliječnu kiselinu	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,51

Tablica A9. Potrošnja lijekova za liječenje pretilosti (A08) i digestiva uključujući enzime (A09) od 2015. do 2019. godine u DDD/TSD

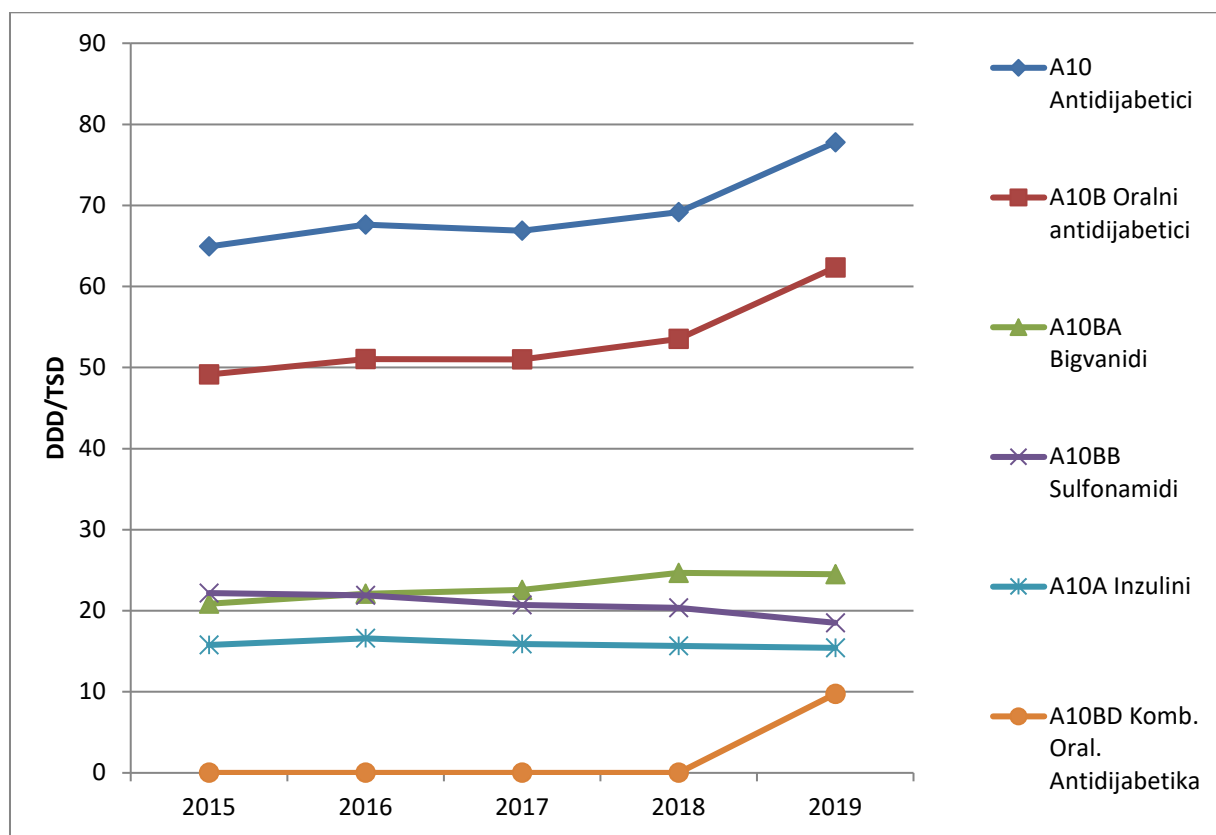
ATK	INN	DDD/TSD				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
A08	LIJEKOVI ZA LIJEČENJE PRETILOSTI (ANOREKSICI)	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02
A08A	LIJEKOVI ZA LIJEČENJE PRETILOSTI (ANOREKSICI)	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02
A08AA	Anoreksici koji djeluju centralno	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A08AA10	sibutramin	*0,00	*0,00	*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	0,03	0,02	0,02	*0,00	0,02
A08AB01	orlistat	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
A09	DIGESTIVI, UKLJUČUJUĆI PROBAVNE ENZIME	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,61
A09AA02	multienzimi (lipaza, proteaza, amilaza itd.)	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,61

Tablica A10. Potrošnja lijekova za šećerne bolesti – antidijabetika (A10) od 2015. do 2019. godine u DDD/TSD

ATK	INN	DDD/TSD				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
A10	LIJEKOVI ZA LIJEČENJE ŠEĆERNE BOLESTI (ANTIDIJABETICI)	64,93	67,62	66,87	69,18	77,77
A10A	INZULINI	15,78	16,59	15,89	15,66	15,42
A10AB	Inzulini i analozi za inj. brzog djelovanja	4,26	4,48	4,63	5,16	5,22
A10AB01	inzulin (ljudski)	0,18	0,17	0,15	0,16	0,15
A10AB04	inzulin lispro	0,40	3,33	0,52	0,64	0,63
A10AB05	inzulin aspart	3,14	0,56	3,49	3,81	3,93
A10AB06	inzulin glulizin	0,53	0,46	0,54	0,56	0,51
A10AC	Inzulini i analozi za inj. srednjedugog djelovanja	0,40	0,45	0,54	0,58	0,64
A10AC01	inzulin (ljudski)	0,39	0,01	0,47	0,58	0,64
A10AD	Inzulini i analozi za inj. srednjedugog djelovanja s brzim nastankom učinka	8,06	8,12	7,11	6,05	5,39
A10AD01	inzulin (ljudski)	0,38	0,26	0,20	0,19	0,17
A10AD04	inzulin lispro	0,81	0,78	0,74	0,75	0,70
A10AD05	inzulin aspart	6,87	7,08	6,17	5,11	4,53
A10AE	Inzulini i analozi za inj. dugog djelovanja	3,07	3,53	3,61	3,86	4,17
A10AE04	inzulin glargin	1,53	1,86	1,96	2,09	2,40
A10AE05	inzulin detemir	1,53	*0,00	1,29	1,21	1,08
A10AE06	inzulin degludek	*0,00	0,10	0,36	0,56	0,69
A10AE54	inzulin glargin, liksisenatid	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A10AE56	inzulin degludek, liraglutid	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A10B	ORALNI LIJEKOVI ZA SNIŽAVANJE GLUKOZE U KRVI (OR. DIJABETICI)	49,14	51,03	50,98	53,52	62,35
A10BA	Bigvanidi	20,86	22,08	22,57	24,67	24,49
A10BA02	metformin	20,86	22,08	22,57	24,67	24,49
A10BB	Sulfonamidi, derivati ureje	22,18	21,90	20,73	20,37	18,51
A10BB01	glibenklamid	0,63	0,50	0,35	0,30	0,24
A10BB02	klorpropamid	0,00	0,00	0,00	0,00	*0,00
A10BB08	glikvidon	0,96	0,89	0,83	0,82	0,79
A10BB09	gliklazid	9,68	10,79	11,12	12,07	11,69
A10BB12	glimepirid	10,91	9,72	8,44	7,18	5,80
A10BD	Kombinacije oralnih antidijabetika	0	0	0	0	9,74
A10BD02	metformin i sulfonilureja	0	0	0	0	0,12
A10BD03	metformin i roziglitazon	0	0	0	0	*0,00
A10BD05	metformin i pioglitazon	0	0	0	0	0,29
A10BD06	glimepirid i pioglitazon	0	0	0	0	0,01
A10BD07	metformin i sitagliptin	0	0	0	0	2,69
A10BD08	metformin i vildagliptin	0	0	0	0	3,42
A10BD09	pioglitazon i alogliptin	0	0	0	0	0,32
A10BD10	metformin i saksagliptin	0	0	0	0	*0,00

ATK	INN	DDD/TSD				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
A10BD11	metformin i linagliptin	0	0	0	0	0,32
A10BD13	metformin i alogliptin	0	0	0	0	1,03
A10BD15	metformin i dapagliflozin	0	0	0	0	0,66
A10BD19	linagliptin i empagliflozin	0	0	0	0	*0,00
A10BD20	metformin i empagliflozin	0	0	0	0	0,86
A10BD23	metformin i ertugliflozin	0	0	0	0	0,01
A10BF	Inhibitori alfa-glukozidaze	0,37	0,33	0,27	0,24	0,19
A10BF01	akarboza	0,37	0,33	0,27	0,24	0,19
A10BG	Tiazolidinidioni	0,61	0,92	1,22	1,61	1,88
A10BG02	rozigitazon	*0,00	*0,00	0,01	0,01	0,01
A10BG03	pioglitazon	0,61	0,92	1,21	1,61	1,87
A10BH	Dipeptidil peptidaza 4 (DPP-4) inhibitori	2,17	2,47	2,61	2,75	3,24
A10BH01	sitagliptin	1,00	0,94	0,86	0,90	0,94
A10BH02	vildagliptin	*0,00	0,29	0,26	0,47	1,08
A10BH03	saksagliptin	*0,00	0,04	0,03	0,02	0,02
A10BH04	alogliptin	*0,00	0,09	0,20	0,23	0,20
A10BH05	linagliptin	*0,00	1,12	1,25	1,13	1,01
A10BJ	Analozi humanog glukagonu sličnog peptida-1 (GLP-1)	*0,00	0,70	1,04	1,31	1,75
A10BJ01	eksensatid	*0,00	0,01	0,02	0,02	0,01
A10BJ02	liraglutid	*0,00	0,65	0,95	1,03	1,07
A10BJ03	liksisenatid	*0,00	0,04	0,07	0,12	0,10
A10BJ05	dulaglutid	*0,00	*0,00	*0,00	0,14	0,57
A10BJ06	semaglutid	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A10BK	Inhibitori natrij-glukoze ko-transporter 2 (SGLT2)	0,01	0,32	0,46	0,62	0,79
A10BK01	dapagliflozin	0,01	0,32	0,35	0,40	0,43
A10BK03	empagliflozin	*0,00	*0,00	0,11	0,22	0,36
A10BK04	ertugliflozin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A10BX	Ostali oralni antidiijabetici	0,26	3,34	3,47	1,94	1,75
A10BX02	repaglinid	0,05	2,32	2,06	1,94	1,75

Slika A 3. Potrošnja antidijabetika (A10) i njihovih podskupina od 2015. do 2019. godine u DDD/TSD

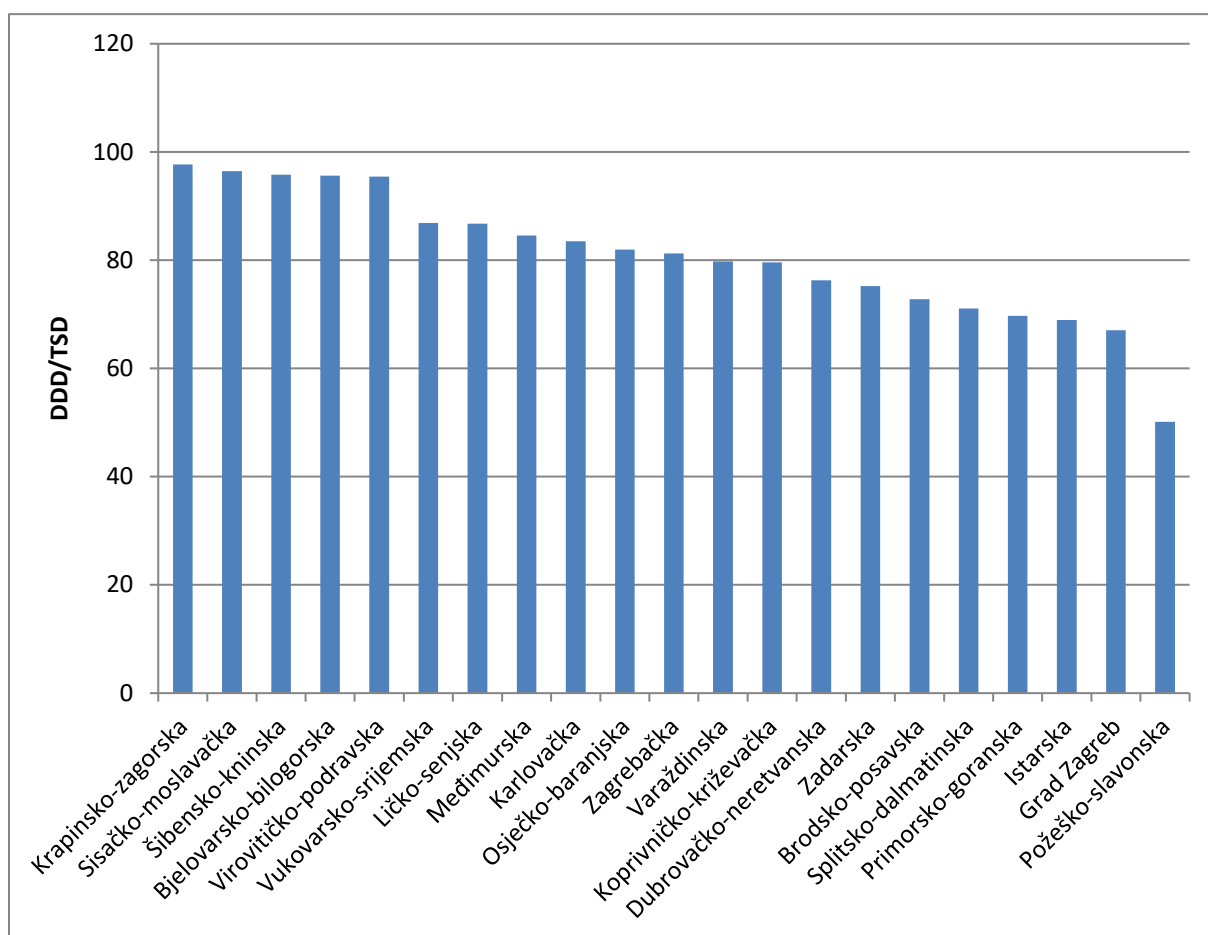


Tablica A11. Izvanbolnička potrošnja lijekova u terapiji dijabetesa (A10) (inzulini – A10A i oralni antidijabetici – A10B) po županijama u 2019. godini u DDD/TSD

Županija		A10A	A10B	A10
1	Zagrebačka	15,59	65,68	81,27
2	Krapinsko-zagorska	15,99	81,71	97,7
3	Sisačko-moslavačka	15,77	80,71	96,48
4	Karlovačka	15,95	67,56	83,51
5	Varaždinska	14,24	65,55	79,79
6	Koprivničko-križevačka	15,23	64,39	79,62
7	Bjelovarsko-bilogorska	19,55	76,08	95,63
8	Primorsko-goranska	13,02	56,71	69,72
9	Ličko-senjska	16,55	70,22	86,77
10	Virovitičko-podravska	17	78,47	95,47
11	Požeško-slavonska	13,86	36,92	50,11
12	Brodsko-posavska	12,48	60,3	72,78
13	Zadarska	16,32	58,91	75,23
14	Osječko-baranjska	15,21	66,73	81,94

Županija		A10A	A10B	A10
15	Šibensko-kninska	15,15	80,65	95,8
16	Vukovarsko-srijemska	17,61	69,28	86,9
17	Splitsko-dalmatinska	11,95	59,09	71,05
18	Istarska	14,22	54,71	68,93
19	Dubrovačko-neretvanska	15,87	60,44	76,31
20	Međimurska	28,02	56,55	84,57
21	Grad Zagreb	14,7	52,37	67,07

Slika A4. Izvanbolnička potrošnja lijekova u terapiji dijabetesa (A10) (inzulini – A10A + oralni antidijabetici – A10B) po županijama u 2019. godini u DDD/TSD



Tablica A12. Potrošnja vitamina (A11) od 2015. do 2019. godine u DDD/TSD

ATK	INN	DDD/TSD				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
A11	VITAMINI	10,97	28,33	32,21	40,38	48,85
A11A	MULTIVITAMINI, kombinacije	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,37
A11AA	Multivitamini s mineralima	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,37
A11AA03	multivitamini i ostali minerali, uključ. komb.	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,37
A11C	VITAMINI A I D, POJEDINAČNI I U KOMBINACIJ	*0,00	0,00	24,61	32,80	41,42
A11CA	Vitamin A, obični	*0,00	0,00	*0,00	0,01	0,01
A11CA01	retinol (vit A)	*0,00	0,00	*0,00	0,01	0,01
A11CC	Vitamin D i analozi	1,18	19,62	24,60	32,79	41,41
A11CC02	dihidrotahisterol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A11CC03	alfakalcidol	0,01	0,06	0,11	0,13	0,11
A11CC04	kalcitriol	0,01	0,56	0,57	0,59	0,62
A11CC05	kolekalciferol	0,52	18,89	23,92	32,07	40,68
A11D	VITAMIN B₁, OBIČNI I U KOMBINACIJI S VITAMINIMA B₆ I B₁₂	0,12	0,41	0,38	0,34	0,55
A11DA	Vitamin B₁, obični	0,12	0,41	0,38	0,34	0,55
A11DA01	tiamin (vit B ₁)	0,12	0,41	0,38	0,34	0,55
A11G	ASKORBINSKA KISELINA (VITAMIN C), UKLJUČUJUĆI KOMBINACIJE	9,25	7,92	6,81	6,93	6,25
A11GA	Askorbinska kiselina (vitamin C), obična	9,25	7,92	6,81	6,93	6,25
A11GA01	askorbinska kiselina (vit C)	9,25	7,92	6,81	6,93	6,25
A11H	OSTALI VITAMINI	0,42	0,38	0,41	0,31	0,26
A11HA	Ostali vitamini	0,42	0,38	0,41	0,31	0,26
A11HA02	piridoksin (vit B ₆)	0,04	0,04	0,11	0,04	0,03
A11HA03	tokoferol (vit E)	0,38	0,33	0,30	0,27	0,23
A11HA08	tokofersolan	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

Tablica A13. Potrošnja minerala (A12) i anaboličkih steroida (A14) od 2015. do 2019. godine u DDD/TSD

ATK	INN	DDD/TSD				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
A12	MINERALI	1,34	1,35	1,38	1,42	1,38
A12A	KALCIJ	0,89	0,91	0,93	0,97	0,94
A12AA	Kalcij	0,89	0,91	0,93	0,97	0,94
A12AA02	kalcijev glukonolactat	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
A12AA03	kalcijev glukonat	*0,00	*0,00	0,01	0,01	0,02
A12AA04	kalcijev karbonat	0,87	0,89	0,91	0,95	0,91
A12AA20	kalcij (kombinacija različitih soli)	0,01	*0,00	0,01	0,01	0,01

ATK	INN	DDD/TSD				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
A12AX	Kalcij, kombinacije s ostalim lijekovima	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A12AX99	kalcijev karbonat i kolekalciferol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A12B	KALIJ	0,46	0,44	0,45	0,45	0,44
A12BA	Kalij	0,46	0,44	0,45	0,45	0,44
A12BA01	kalijev klorid	0,46	0,44	0,45	0,45	0,44
A12BA02	kalijev citrat	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A14	ANABOLIČKI STEROIDI	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A14AB01	nandrolon	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

Tablica A14. Potrošnja ostalih lijekova za probavni trakt i meabolizam (A16) od 2015. do 2019. godine u DDD/TSD

ATK	INN	DDD/TSD				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
A16	OSTALI LIJEKOVI ZA PROBAVNI TRAKT I METABOLIZAM	0,88	0,91	0,35	0,37	0,40
A16AA	Amino kiseline i derivati	0,06	0,05	0,05	0,04	0,03
A16AA01	levokarnitin	0,05	0,05	0,05	0,04	0,03
A16AA05	karglumična kiselina	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A16AA06	betain	*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
A16AB07	alglukozidaza alfa	*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
A16AB17	cerliponaza alfa	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A16AX	Razni lijekovi za probavni trakt i metabolizam	0,81	0,85	0,29	0,32	0,36
A16AX01	tioktična kiselina	0,81	0,84	0,29	0,32	0,36
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	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A16AX06	miglustat	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A16AX10	eliglustat	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A16AX14	migalastat	*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 sl., a u 2019. godini ukupna potrošnja u ATK skupini B bila je 618,1 milijun kuna i 99,72 DDD/TSD. Tijekom promatranog razdoblja od 2015. do 2019. prosječna godišnja potrošnja iznosila je 99,92 DDD/TSD te 486 milijuna kuna. U tablici B1 prikazana je potrošnja u milijunima kuna za ATK skupinu B – lijekovi koji djeluju na krv i krvotvorne organe.

Antitrombotici (B01)

Antitrombotički lijekovi sprječavaju stvaranje tromba. Ovi lijekovi koriste se 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 2019. godini u ATK skupini B imali su antitrombotici sa 72 % DDD/TSD, odnosno 53 % potrošnje u kunama u odnosu na ostale podskupine iz te skupine, što ih je svrstalo na 5. mjesto među svim terapijskim skupinama po potrošnji u DDD-u i u kunama (tablica B1). U promatranom razdoblju od 2015. do 2019. godine potrošnja antitrombotika po DDD-u je u blagom padu, oko 1,5 % godišnje dok je financijska potrošnja u stalnom porastu, oko 22 % godišnje, a prosječna potrošnja je 236 milijuna kuna godišnje (slika B1).

U skupini **antitrombotika** najveću potrošnju imali su inhibitori agregacije trombocita (osim heparina) (tablica B2, slika B2). U navedenoj skupini inhibitora agregacije trombocita najviša je bila potrošnja **acetilsalicilne kiseline** koja je iznosila 49,46 DDD/TSD, što je svrstava na drugo mjesto u ukupnoj potrošnji lijekova u 2019. godini. Nakon 2015. (59,7 DDD/TSD) bilježi se postupni pad potrošnje. U razdoblju od 2015. do 2019. godine prosječna potrošnja je iznosila 56,5 DDD/TSD i pad je umjeren – 4,5 % godišnje. Kad uzmemo u obzir indikacije za primjenu acetilsalicilne kiseline, razumljivo je zašto je ona posljednjih godina lijek koji se

gotovo najviše propisuje u Hrvatskoj. Naime, indikacije za njezinu primjenu odnose se na bolesti u kojima se teži smanjenju rizika ili sprječavanju kardiovaskularnih događaja kao što su srčani udar, moždani udar, tranzitorne ishemične atake, u stabilnoj i nestabilnoj angini pectoris, sprječavanje duboke venske tromboze te plućne embolije i slično. Po financijskim pokazateljima u 2019. godini acetilsalicilna kiselina s 42,23 milijuna kuna bila je na 31. mjestu sveukupne potrošnje lijekova. U tablici B3 i na slici B3 izdvojena je potrošnja acetilsalicilne kiseline (B01AC06) po županijama u 2019. godini u DDD/TSD.

Osim acetilsalicilne kiseline u skupini inhibitora agregacije trombocita potrebno je istaknuti i **varfarin** koji uz izražene nuspojave ima stabilnu, ujednačenu potrošnju od prosječno 8,86 DDD/TSD tijekom promatranog razdoblja. Lijek čija potrošnja u promatranom razdoblju izrazito raste je izravni inhibitor faktora X, **rivaroksaban** koji je od potrošnje 0,55 DDD/TSD u 2015. godini došao do potrošnje od 3,29 DDD/TSD u 2019. godini. **Klopidogrel** s potrošnjom od 2,47 DDD/TSD u 2019. godini ima stalni pad potrošnje tijekom promatranog razdoblja i iznosi prosječno 6 % godišnje. U 2019. je na 4. mjestu po potrošnji u podskupini antitrombotika (iza acetilsalicilne kiseline, varfarina i rivaroksabana kao najčešće korištenih lijekova ove podskupine). Heparin ima stalnu, stabilnu potrošnju od oko 0,29 DDD/TSD – bez izrazitih oscilacija tijekom godina i njegova primjena vezana je poglavito za stacionarne zdravstvene ustanove. Premda se u isto vrijeme pojavljuju novi lijekovi u skupini inhibitora agregacije trombocita npr. izravni inhibitor trombina **dabigatran eteksilat** čija potrošnja kontinuirano raste, te rivaroksaban (u Hrvatskoj odobren u ožujku 2012. godine), dosadašnji lijekovi zadržavaju mjesto u terapiji jer je njihova primjena dobro poznata i u pozitivnom djelovanju i u izraženosti nuspojava. Revidiranje smjernica u terapiji vaskularnih bolesti (infarkt miokarda, cerebrovaskularni inzult) utječe i na primjenu ovih lijekova općenito.

Antihemoragici (B02)

Antihemoragici (B02) su lijekovi za zaustavljanje krvarenja s djelovanjem na mehanizam zgrušavanja krvi. Kao antihemoragici primjenjuju se antifibrinolitici koji sprječavaju razgradnju fibrina, vitamin K, sredstva za lokalno zaustavljanje krvarenja i čimbenici 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 B4). Stoga se potrošnja u ovoj skupini najpreciznije može pratiti u financijskom smislu. Više od polovice potrošnje od oko 80 milijuna kuna u 2019. godini pripada lijekovima iz skupine faktora zgrušavanja krvi (B02BD) s udjelom od 52 % u cjelokupnoj potrošnji antihemoragika, a visok udjel u potrošnji pripisujemo i činjenici da su ovi lijekovi skuplji zbog načina njihova dobivanja koji uključuje primjenu novih tehnologija. (tablica B1).

Antianemici (B03)

Antianemici (B03) su lijekovi za liječenje nekih vrsta anemije (sideropenične, perniciozne i drugih megalocitnih), a kao antianemici upotrebljavaju se spojevi i soli željeza, bakra i kobalta, ekstrakti jetre i želuca, folna kiselina i vitamin B12.

U terapijskoj skupini lijekova za liječenje anemija, antianemika (B03), zabilježen je u razdoblju od 2015. do 2019. umjereni porast potrošnje od otprilike 4,6 % godišnje. Praćenjem financijske potrošnje antianemika može se zaključiti da je potrošnja ovih lijekova zapravo stabilna kroz razdoblje praćenja od 2015. do 2019. godine prikazano u ovoj brošuri te iznosi oko 57 milijuna kuna godišnje (tablica B1).

U skupinama oralni pripravci dvovalentnog željeza, oralni pripravci trovalentnog željeza i parenteralni pripravci trovalentnog željeza nisu zabilježena bitna odstupanja u godišnjoj potrošnji tijekom promatranog razdoblja od 2014. do 2019. godine. Tijekom cijelog vremena praćenja, DDD je bio nepromijenjen za pojedine INN, a prosječna potrošnja ovih lijekova bila je 10,7 DDD/TSD godišnje (tablica B5).

U skupini vitamin B12 i folna kiselina prisutan je umjereni porast potrošnje u promatranom razdoblju, mjereno u DDD/TSD, koji iznosi 9 % godišnje, dok je prosječna godišnja potrošnja 12,7 DDD/TSD. Potrošnja u kunama u skupini vitamin B₁₂ i folna kiselina tijekom promatranog razdoblja od 2015. do 2019. godine prosječno iznosi 9 milijuna kuna godišnje. Povećanje potrošnje folne kiseline u DDD/TSD u razdoblju od 2015. do 2019. godine možemo tumačiti povećanom revnošću primjene ovih lijekova koji se osim u megaloblastičnoj anemiji i celijakiji sve više koriste u trudnoći, kod parenteralne prehrane, malapsorpcije i upalnih bolesti crijeva.

Po potrošnji u kunama u skupini antianemika (B03) potrebno je izdvojiti skupinu ostalih lijekova za liječenje anemije, u prvom redu **eritropoetin**, koji dominiraju i činili su 40 % potrošnje antianemika u 2019. godini, a u ovoj skupini bilježimo i veću učestalost u primjeni biosličnih lijekova (tablica B1).

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

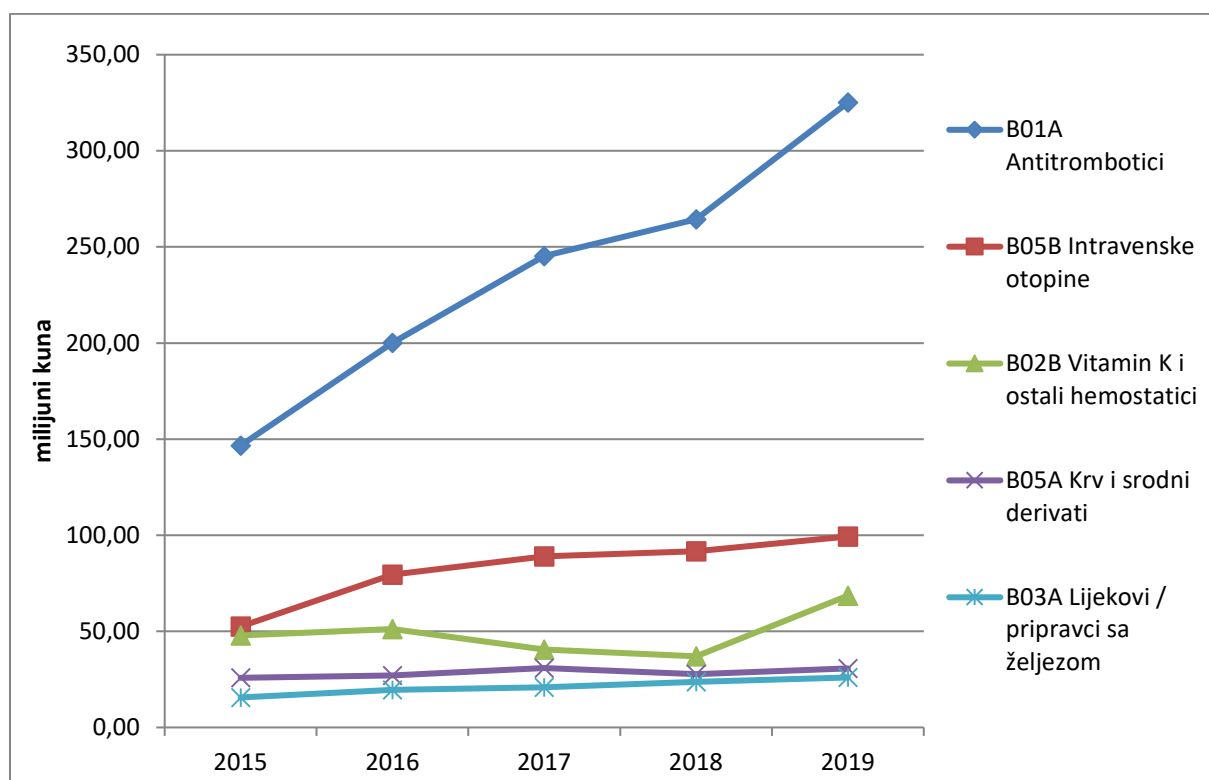
U skupini lijekova zamjene za krv i perfuzijske otopine (B05) potrošnja se izražava uglavnom u kunama jer većina lijekova iz ove skupine nema dodijeljeni DDD te iznosi oko 24 % potrošnje svih lijekova u skupini B u 2019. godini. Skupinu lijekova B05 uglavnom čine različite otopine i infuzije, a većinom se koriste u bolnicama. Ostale hematološke tvari (B06) je skupina lijekova koja je vrlo malo zastupljena, s potrošnjom od samo 1,7 milijuna kuna u 2019. godini (tablica B1).

Prikaz potrošnje u tablicama i slikama u skupini B

Tablica B1. Potrošnje u milijunima kuna na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu B – lijekovi koji djeluju na krv i krvotvorne organe

ATK	Naziv skupine	Iznos u milijunima kuna				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
B01A	Antitrombotici	146,66	200,13	245,28	264,32	325,15
B02A	Antifibrinolitici	0,91	1,49	9,38	11,33	11,97
B02B	Vitamin K i ostali hemostatici	47,80	51,22	40,54	37,00	68,54
B03A	Lijekovi / pripravci sa željezom	15,60	19,57	20,96	23,66	25,99
B03B	Vitamin B12 i folna kiselina	6,21	8,75	9,14	10,43	11,30
B03X	Ostali lijekovi za liječenje anemije	28,24	30,03	25,41	23,46	24,97
B05A	Krv i srodni derivati	25,82	27,07	30,91	27,71	30,78
B05B	Intravenske otopine	52,51	79,52	89,06	91,72	99,35
B05C	Irigacijske otopine	2,94	1,12	0,82	0,73	0,59
B05X	Dodaci intravenskim otopinama	27,86	25,23	23,22	24,53	17,48
B05Z	Hemodijaliza i hemofiltracija	0,12	0,23	0,26	0,16	0,28
B06A	Ostale hematološke tvari	0,22	1,52	0,72	1,29	1,71

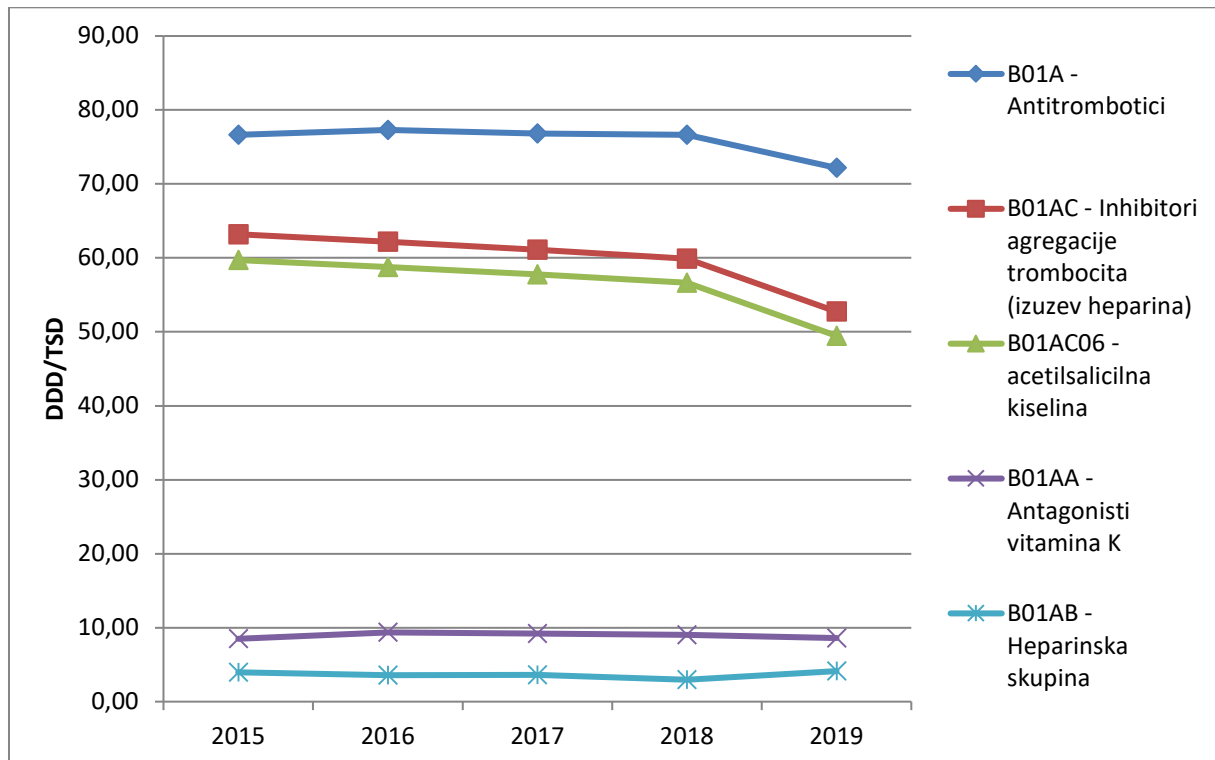
Slika B1. Potrošnja u milijunima kuna za prvih pet skupina na trećoj razini ATK sustava za skupinu B u razdoblju od 2015. do 2019. godine



Tablica B2. Potrošnja DDD/TSD za skupinu B01A – antitrombotici za razdoblje od 2015. do 2019. godine

ATK	INN	DDD/TSD				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
B01	ANTITROMBOTICI	76,65	77,3	76,8	76,65	72,17
B01A	ANTITROMBOTICI	76,65	77,3	76,8	76,65	72,17
B01AA	Antagonisti vitamina K	8,5	9,36	9,22	9,03	8,61
B01AA03	varfarin	8,42	9,29	9,13	8,93	8,52
B01AA04	fenpropukumon	0,03	0,01	0,02	0,02	0,02
B01AA07	acenokumarol	0,05	0,06	0,07	0,07	0,07
B01AB	Heparinska skupina	3,98	3,56	3,61	2,96	4,13
B01AB01	heparin	0,23	0,28	0,34	0,29	0,31
B01AB02	antitrombin III	1,04	0,04	0,05	0,14	0,13
B01AB04	dalteparin	0,86	1,05	0,95	0,91	1,26
B01AB05	enoksaparin	1,22	1,6	1,69	1,04	1,90
B01AB06	nadroparin	0,63	0,59	0,58	0,58	0,54
B01AB08	reviparin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
B01AC	Inhibitori agregacije trombocita (izuzev heparina)	63,19	62,17	61,09	59,87	52,73
B01AC04	klopidogrel	3,15	2,84	2,72	2,52	2,47
B01AC05	tiklopidin	0,11	0,1	0,08	0,08	0,05
B01AC06	acetilsalicilna kiselina	59,7	58,76	57,78	56,64	49,46
B01AC07	dipiridamol	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03
B01AC11	iloprost	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
B01AC16	eptifibatid	*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	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
B01AC23	cilostazol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
B01AC24	tikagrelor	*0,00	0,36	0,41	0,53	0,67
B01AC30	acetilsalicilna kis. i klopidogrel, komb.	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,02
B01AC31	dipiridamol i acetilsalicilna kiselina komb.	0,09	0,08	0,07	0,08	0,02
B01AD	Enzimi	0,09	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
B01AD01	streptokinaza	0,09	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
B01AD02	alteplaza	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
B01AE	Izravni inhibitori trombina	0,33	0,78	1,22	1,74	2,16
B01AE07	dabigatran eteksilat	0,33	0,78	1,22	1,74	2,16
B01AF	Izravni inhibitori faktora Xa	0,55	1,4	1,63	3,03	4,52
B01AF01	rivaroksaban	0,55	1,4	1,28	2,27	3,29
B01AF02	apiksaban	*0,00	*0,00	0,34	0,77	1,23
B01AX	Ostali inhibitori agregacije trombocita	0,01	0,04	0,04	0,01	0,02
B01AX01	defibrotid	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
B01AX05	fondaparinuks	0,01	0,04	0,04	0,01	0,02

Slika B 2. Potrošnja antitrombotika, inhibitora agregacije trombocita, antagonista vitamina K, heparina i acetilsalicilne kiseline u DDD/TSD u razdoblju od 2015. do 2019. godine

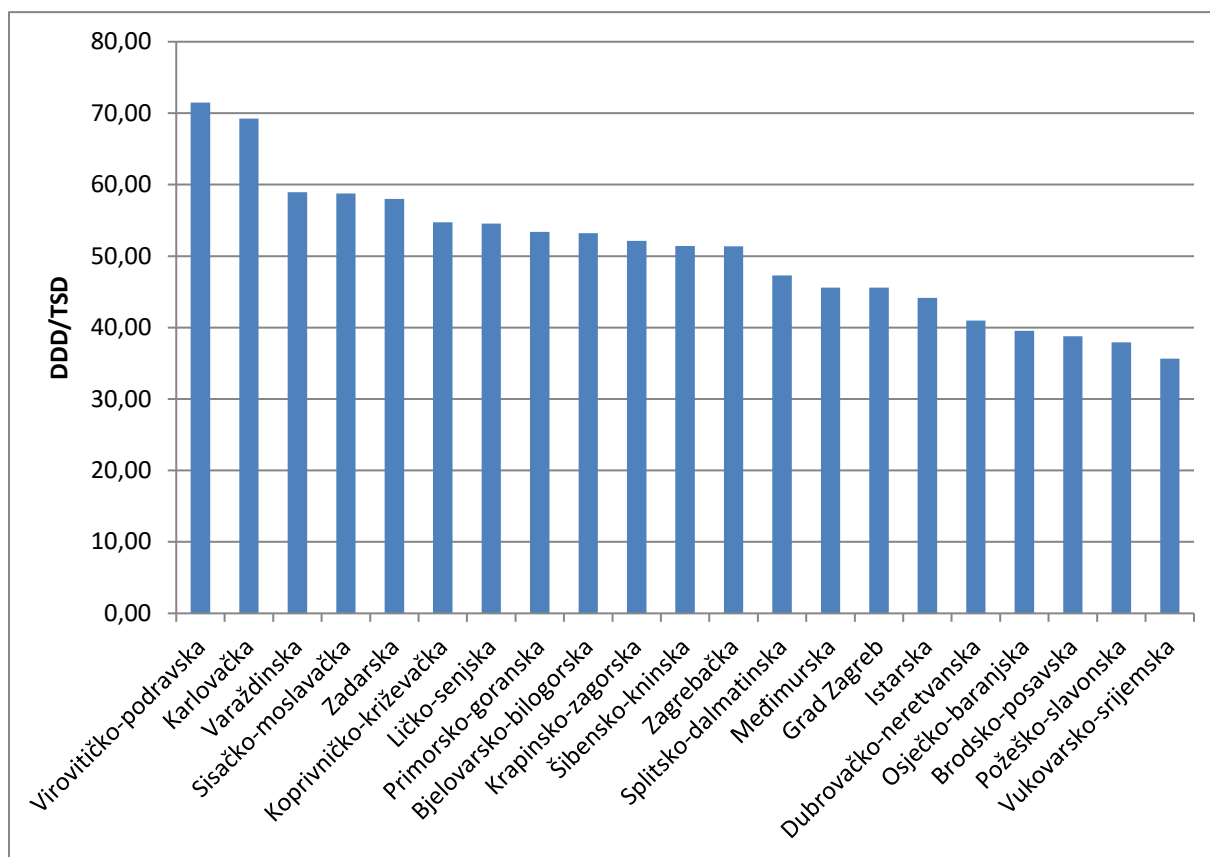


Tablica B 3. Izvanbolnička potrošnja acetyl-salicilne kiseline (B01AC06) po županijama u 2019. godini u DDD/TSD

Županija		B01AC06
1	Zagrebačka	51,35
2	Krapinsko-zagorska	52,12
3	Sisačko-moslavačka	58,75
4	Karlovačka	69,25
5	Varaždinska	58,96
6	Koprivničko-križevačka	54,73
7	Bjelovarsko-bilogorska	53,20
8	Primorsko-goranska	53,40
9	Ličko-senjska	54,55
10	Virovitičko-podravska	71,48
11	Požeško-slavonska	37,94
12	Brodsko-posavska	38,79
13	Zadarska	58,02
14	Osječko-baranjska	39,52
15	Šibensko-kninska	51,43
16	Vukovarsko-srijemska	35,63

Županija		B01AC06
17	Splitsko-dalmatinska	47,31
18	Istarska	44,15
19	Dubrovačko-neretvanska	40,98
20	Međimurska	45,61
21	Grad Zagreb	45,59

Slika B 3. Izvanbolnička potrošnja acetil-salicilne kiseline (B01AC06) po županijama u 2019. godini u DDD/TSD



Tablica B4. Potrošnja DDD/TSD za skupinu B02 – antihemoragici za razdoblje od 2015. do 2019. godine

INN	ATK	DDD/TSD				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
B02	ANTIHEMORAGICI	0,05	0,07	0,07	0,06	0,08
B02A	ANTIFIBRINOLITICI	*0,00	*0,00	0,01	0,01	0,02
B02AA	Aminokiseline	*0,00	*0,00	0,01	0,01	0,02
B02AA02	traneksamična kiselina	*0,00	*0,00	0,01	0,01	0,02
B02AB	Inhibitori proteinaze	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
B02AB02	alfa-1 antitripsin	0	0	*0,00	*0,00	*0,00
B02B	VITAMIN K I OSTALI HEMOSTATICI	0,05	0,07	0,06	0,04	0,06
B02BA	Vitamin K	0,03	0,05	0,05	0,03	0,03
B02BA01	fitomenadion	0,03	0,05	0,05	0,03	0,03
B02BD	Faktori zgrušavanja krvi	0	0	0	0	0
B02BD01	faktori koagulacije IX, II, VII i X, kombinirani	0	0	0	0	0
B02BD02	faktor koagulacije VIII	0	0	0	0	0
B02BD03	proteini ljudske plazme koji dj. pr. inhibitora k.f. 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
B02BD08	eptakog alfa (aktivirani)	0	0	0	0	0
B02BX	Ostali sustavni hemostatici	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02
B02BX01	etamsilat	0	0	0	0	0
B02BX04	romiplostim	*0,00	*0,00	*0,00	0,01	0,01
B02BX05	eltrombopag	*0,00	*0,00	0,01	0,01	0,01

Tablica B5. Potrošnja DDD/TSD za skupinu B03 – antianemici za razdoblje od 2015. do 2019. godine

ATK	INN	DDD/TSD				
		2015	2016	2017	2018	2019
B03	ANTIANEMICI	23,24	21,34	23,57	24,08	27,45
B03A	LIJEKOVI ŽELJEZA	10,58	10,88	10,58	10,66	10,80
B03AA	Oralni lijekovi dvovalentnog željeza	7,52	7,75	7,67	7,7	7,72
B03AA01	željezov (II) glicin sulfat	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
B03AA02	željezo(II)-fumarat	7,51	7,74	7,66	7,67	7,69
B03AA07	željezo(II)-sulfat	*0,00	0,01	0,01	0,02	0,02
B03AB	Oralni lijekovi trovalentnog željeza	3,04	2,95	2,62	2,45	2,26
B03AB05	željezov (III) oksid polimaltozat kompleks	3,04	2,95	2,62	2,45	2,26
B03AB09	željezo(III)-proteinsukcinilat	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
B03AC	Parenteralni lijekovi trovalentnog željeza	0,02	0,02	0,06	0,03	0,06
B03AC02	željezov (III) hidroksid saharat	*0,00	*0,00	0,03	0,01	0,04
B03AC06	željezov (III) izomaltozid	*0,00	*0,00	0,01	0,01	0,01
B03AC07	željezov (III) sorbit glukonat kompleks	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01
B03AD	Željezo u kombinaciji s folnom kiselinom	0	0	0	0	0
B03AE	Željezo u ostalim kombinacijama	0	0	0	0	0,77
B03AE10	željezov (II) askorbat	0	0	0	0	0,77
B03B	VITAMIN B12 I FOLNA KISELINA	12,15	9,86	12,45	12,97	16,17
B03BA	Vitamin B12 (cijanokobalamin i analozi)	6,34	3,49	6,02	6,05	8,74
B03BA01	cijanokobalamin	6,04	3,39	6,01	6,01	8,72
B03BA03	hidroksikobalamin	0,15	0,03	0,01	0,03	0,03
B03BB	Folna kiselina i derivati	5,81	6,36	6,43	6,92	7,43
B03BB01	folna kiselina	5,81	6,36	6,43	6,92	7,43
B03X	OSTALI LIJEKOVI ZA LIJEČENJE ANEMIJE	0,52	0,6	0,53	0,45	0,47
B03XA	Ostali lijekovi za liječenje anemije	0,52	0,6	0,53	0,45	0,47
B03XA01	eritropoetin	0,26	0,32	0,33	0,27	0,30
B03XA02	darbepoetin alfa	0,12	0,16	0,12	0,12	0,14
B03XA03	metoksi polietilenglikol epoetin beta	0,14	0,12	0,09	0,06	0,03

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 kalcijevih kanala

C09 lijekovi koji djeluju na renin-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 što zbog svojeg mnogostrukog djelovanja na ciljani sustav, što zbog mnogobrojnih bolesti na koje ovi lijekovi djeluju. Kad navedenim činjenicama priključimo i epidemiološke podatke o incidenciji bolesti te o morbiditetu i mortalitetu 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 ovog sustava i to lijekovima iz sljedećih podskupina: C09 – lijekovi koji djeluju na renin-angiotenzinski sustav, C08 – blokatori kalcijevih kanala, C07 – blokatori beta-adrenergičkih receptora, C03 – diuretici i C02 – antihipertenzivi.

Iz baze prikupljenih podataka HALMED-a o potrošnji lijekova u 2019. godini možemo vidjeti da oko 40 % potrošnje lijekova u DDD/TSD otpada na ATK skupinu lijekova C, dok prema financijskoj potrošnji ova skupina čini 11 % ukupne potrošnje lijekova. Ovi rezultati u usporedbi s 2018. godinom upućuju na to da je potrošnja u 2019. po DDD/TSD bila veća za 29,6 %, a prema financijskim pokazateljima za 3,2 posto. Razlog ovolike iskazane razlike je u tome 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 rezultatima pribrojene vrijednosti i kombiniranih lijekova u ovoj ATK skupini koji se do sada nisu prikazivali. Prema parametru potrošnje u DDD/TSD, potrošnja lijekova iz ATK skupine C nalazi se na prvome mjestu tijekom cijelog razdoblja od 2015. do 2019. godine, a prema parametru financijske potrošnje na trećem je mjestu do 2016. godine, dok se zadnje tri (2017., 2018. i 2019.) godine nalazi na četvrtom mjestu (slike 3 i 4).

U posljednjoj promatranoj godini (2019.) povećanje potrošnje u DDD/TSD za ATK skupinu C iznosi 29,6 % u odnosu na 2018., a ovo, izrazito povećanje je pojašnjeno

pribrajanjem kombiniranih lijekova u izračun. Do 2019. godine je činjenica da je u skupini C prisutan stalni rast potrošnje, premda je povećanje bilo minimalno. Što se tiče financijske potrošnje, u 2019. godini prisutno je prosječno povećanje u ovoj skupini C za 3,2 % u odnosu na 2018. godinu. 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 promjenom statusa pojedinih lijekova ovisno o tome nalaze li se na Osnovnoj ili Dopunskoj listi lijekova HZZO-a rezultiralo je smanjenjem cijena lijekova, što je pridonijelo manjem porastu potrošnje po financijskim pokazateljima. Potrošnja lijekova za liječenje kardiovaskularnih bolesti kao što su hipertenzija, zatajenje srca, angina pectoris, hiperkolesterolemija i ostale iznosila je oko 817 milijuna kuna prema veleprodajnim cijenama u 2019. godini. Pojavom većeg broja generičkih paralela i novih oblika lijekova došlo je do smanjenja cijena ovih lijekova, što je u konačnici rezultiralo manjim rastom potrošnje po financijskim pokazateljima u ovoj skupini (tablica 3, slika 4). Kad izuzmemo 2019. godinu, malo povećanje potrošnje lijekova prema DDD/TSD u ovoj skupini kroz navedeno razdoblje navodi na zaključak da se u ovom području ostvaruje racionalna farmakoterapija na temelju načela farmakoekonomike.

Mjerenom u DDD/TSD, potrošnja kardiovaskularnih lijekova je u porastu tijekom vremena, a povećanje u razdoblju od 2015. do 2018. godine iznosi prosječno 1 % godišnje; pri čemu veliki skok imamo u 2019. godini u odnosu na 2018. godinu. Prosječno povećanje financijske potrošnje u kunama iznosi oko 1,1 % godišnje. Tablica C1 prikazuje potrošnju u milijunima kuna za ATK skupinu C – lijekovi koji djeluju na kardiovaskularni sustav. Kao što je već naglašeno, postupno 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 (tablica 2, slika 3).

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 nitrata. Tijekom promatranog razdoblja od 2015. do 2019. godine potrošnja lijekova u skupini C01 je stabilna i kreće se između 23,6 i 27,4 DDD/TSD. Trendovi u ukupnoj potrošnji lijekova u promatranom razdoblju pokazuju da ova skupina lijekova ima stabilnu, uravnoteženu potrošnju, ali ipak s prosječnim smanjenjem od gotovo 3,5 % godišnje, dok financijska potrošnja prosječno iznosi 54 milijuna kuna, a smanjenje je, prosječno, 0,7 % godišnje. Glikozidi (C01A), antiaritmici (C01B) i nitrati (C01D) iskazuju blagi trend smanjenja potrošnje tijekom promatranog razdoblja, ali je i njihova potrošnja stabilna (tablice C1 i C2).

Oko 28 % potrošnje u skupini C01 čine vazodilatatori za liječenje bolesti srca (C01D) s prosjekom potrošnje od 8,1 DDD/TSD u promatranom razdoblju, a s rasponom potrošnje od 6,7 do 10,7 DDD/TSD. Od lijekova u ovoj podskupini najveći dio potrošnje pripada **izosorbidmononitratu** s prosječnom potrošnjom od oko 7,4 DDD/TSD.

Antiaritmici (C01B) su s prosječnom potrošnjom od 7,2 DDD/TSD, a **propafenon** i **amiodaron** su glavni predstavnici i gotovo sva potrošnja u ovoj podskupini, koja je stabilna, odnosi se na njih.

Trimetazidin je lijek iz skupine ostalih lijekova koji djeluju na srce (C01EB) i koristi se kao dodatna terapija u simptomatskom liječenju stabilne angine pektoris, a u promatranom razdoblju potrošnja mu je stabilna s blagom tendencijom rasta i ima prosječnu potrošnju od 6,3 DDD/TSD. U financijskom smislu to je lijek na koji je, uz propafenon i amiodaron, 2019. godine najviše potrošeno u ovoj skupini.

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 ili periferno.

Potrošnja u skupini antihipertenziva (C02) prema DDD/TSD iznosi 4 % sveukupne potrošnje lijekova u ATK skupini C, a prema financijskim pokazateljima potrošnja iznosi 7,2 % u 2019. godini. Najveću potrošnju među antihipertenzivima i znatno veću od ostalih imao je selektivni agonist imidazolskih receptora **moksonidin** s 17,26 DDD/TSD što čini 85 % potrošnje svih antihipertenziva (C02) (tablica C). Financijska potrošnja od 30 milijuna kuna u 2019. godini čini 57 % potrošnje svih lijekova u skupini C02 (tablica C1). Njegova se potrošnja u promatranom razdoblju od 2015. do 2019. godine izrazito povećala (porast od 75 posto). Potrošnja **doksazosina**, (alfa-blokatora, C02CA), drugog po potrošnji u ovoj skupini, postupno se smanjuje tijekom promatranog razdoblja zbog primjene novih smjernica u terapiji hipertenzije. Uz nove lijekove u terapiji hipertenzije, prilikom primjene ovih lijekova preporučuje se u osnovnoj terapiji hipertenzije povećani oprez zbog rizika od povećane kardiovaskularne smrtnosti u pacijenata koji su uzimali lijek. No, istodobno, doksazosin je indiciran za liječenje benigne hiperplazije prostate (BPH). Međutim, potrošnja doksazosina u razdoblju od 2015. do 2019. godine ipak ukupno pada za gotovo jedan DDD/TSD, odnosno sa 2,33 na 1,49 DDD/TSD. Istodobno, potrošnja drugog antagonista alfa-adrenoreceptora **urapidila** se lagano povećava i u 2019. godini je pretekao doksazosin (tablica C3).

Iako se u podskupini antagonista alfa-adrenoreceptora (C02CA), antiadrenergika koji djeluju periferno, bilježi blagi pad potrošnje, ukupna potrošnja lijekova u skupini antihipertenzivi (C02) u promatranom razdoblju od 2015. do 2019. godine ima izraženu tendenciju rasta, tako da cijela skupina ima prosječan porast potrošnje od 11 % godišnje po DDD/TSD. Prema financijskim pokazateljima potrošnja ovih lijekova umjereno oscilira i pokazuje tendenciju povećanja potrošnje od 7 % godišnje u promatranom razdoblju od 2015. do 2019. godine (tablice C1 i C3). Izvanbolničku potrošnju antihipertenziva u užem smislu u 2019. godini prikazuje tablica C10.

Diuretici (C03)

Diuretici su lijekovi koji dovode do povećanog izlučivanja vode i soli iz organizma, u prvom redu natrijevog klorida koji je uglavnom odgovoran za osmolarnost izvanstanične tekućine. Oni potiču povlačenje edema povećanjem eliminacije natrija te kloridnih i hidrogenkarbonatnih iona gdje je pojačano izlučivanje vode sekundarno. Primjenjuju se primarno kod sljedećih stanja: akutnih (zadržavanje vode) i kroničnih edema, zatajenja srca, hipertenzije te kod forsirane diureze kod trovanja, glaukoma i nekih drugih patoloških stanja. Diuretici, općenito, u promatranom razdoblju iskazuju istu potrošnju uz blagi trend povećanja potrošnje i u DDD-u, oko 1,2 % godišnje. Financijska potrošnja se prosječno povećava oko 5,2 % godišnje, a to je gotovo dvostruko manje od prosječnog povećanja ukupne potrošnje lijekova.

Potrošnja tiazidskih diuretika (C03A) je u padu, a rezultat je primjene smjernica za propisivanje antihipertenzivne terapije koja uključuju različite lijekove u terapiju na samom početku liječenja nekomplikiranih hipertenzija u bolesnika bez prethodnog liječenja antihipertenzivnim lijekovima. Isto tako, tendenciju laganog pada potrošnje ovih lijekova možemo pripisati činjenici da se u terapiju hipertenzije sve više uvode kombinirani lijekovi, a njihov su sastavni dio i diuretici. Tako, na primjer, mnogim se 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.

Diuretici čine oko 10 % potrošnje svih lijekova po DDD u ATK skupini C i nalaze se s 49,72 DDD/TSD na devetom mjestu u sveukupnoj potrošnji lijekova po terapijskim skupinama. U 2019. godini su se s 55,6 milijuna kuna nalazili na 34. mjestu u ukupnoj financijskoj potrošnji (tablica C1).

Oko tri četvrtine potrošnje u skupini diuretika pripada diureticima visokog praga (C03C), među kojima gotovo cjelokupnu potrošnju čini **furosemid**. Njegova potrošnja je u stalnom, laganom porastu tijekom godina sa zanemarivo malim padom u 2018. u odnosu na 2017. godinu. Povećanje potrošnje furosemida u promatranom petogodišnjem razdoblju, od 2015. do 2019. godine, u prosjeku iznosi 2,7 % godišnje. Potrošnja furosemida u 2019. godini bila je 37,42 DDD/TSD, što ga svrstava na osmo mjesto sveukupne potrošnje lijekova u Hrvatskoj, a s 24 milijuna kuna čini gotovo polovicu potrošnje u cijeloj skupini. Ostali lijekovi važni po potrošnji u ovoj skupini su sulfonamid **indapamid** te u manjoj mjeri antagonist aldosterona **spironolakton** i **eplerenon** te sulfonamid **torasemid**.

Ukupna potrošnja u skupini C03 u promatranom razdoblju ima blagu tendenciju rasta te cijela skupina ima prosječan rast potrošnje od oko 1,2 % godišnje po DDD/TSD, dok je po financijskim pokazateljima porast oko 5,2 % (tablice C1 i C4). Izvanbolnička potrošnja diuretika u 2019. godini po županijama prikazana je u tablici C10.

Periferni vazodilatatori (C04) i vazoprotektivi (C05)

Terapijska skupina **periferni vazodilatatori** u ATK skupini C čini samo 0,05 % potrošnje u DDD/TSD i 0,15 % financijske potrošnje, stabilna je i većina potrošnje pripada **pentoksifilinu**.

Vazoprotektivi (C05) nemaju dodijeljeni DDD jer su to lijekovi koji se primjenjuju lokalno. Oni čine 3,4 % financijske potrošnje u cijeloj ATK skupini C u 2019. godini. Ovi lijekovi, antivarikozni, antihemoroidni i stabilizatori kapilara koji se primjenjuju izvana, imaju potrošnju koja kontinuirano raste za oko 15 % godišnje u cijelom promatranom razdoblju od 2015. do 2019. godine. Međutim, radi se o potrošnji koja čini samo 0,37 % sveukupne potrošnje (tablica C1).

Blokatori beta-adrenergičkih receptora (C07)

Blokatori beta-adrenergičkih receptora (beta-blokatori) uglavnom se koriste u liječenju hipertenzije, kroničnog zatajenja srca, koronarne bolesti, aritmija, infarkta miokarda i kongestivnog zatajenja srca. Potrošnja lijekova iz skupine C07 u 2019. godini iznosila je oko 9,2 % potrošnje u ATK skupini C u DDD/TSD, dok je istodobno činila 11,2 % financijske potrošnje u kunama. U 2019. godini beta-blokatori su se sa 46,03 DDD/TSD nalazili na 11. mjestu u ukupnoj potrošnji svih lijekova u Hrvatskoj dok su se s 92 milijuna kuna nalazili na 23. mjestu po financijskoj potrošnji.

Oko 88 % potrošnje unutar ove terapijske skupine pripada selektivnim blokatorima beta receptora. U 2019. godini vodeći lijekovi po potrošnji su **bisoprolol**, **nebivolol** te **atenolol**. Dok se potrošnja atenolola tijekom promatranog razdoblja smanjuje (sa 6,84 na 4,29 DDD/TSD), potrošnja bisoprolola i nebivolola raste (s 14,6 i 11,5 na 19,1 i 16,2 DDD/TSD) (tablice C1 i C6). Blokator alfa i beta adrenergičkih receptora **karvedilol** ima znatno manju potrošnju (oko 2 DDD/TSD).

U ovoj skupini lijekova česte su i kombinacije s drugim lijekovima u svrhu postizanja optimalnoga terapijskog učinka. Ovi kombinirani lijekovi su u brošuri prikazani od 2019. godine, a najčešće se kombiniraju s tiazidskim diureticima i blokatorima kalcijevih kanala. Potrošnja ovih kombinacija u kunama nije zanemariva, ali ipak čini samo oko 5,3 % sveukupne potrošnje u ovoj skupini.

Porast potrošnje u skupini blokatora beta-adrenergičkih receptora od 2015. do 2019. godine je stabilan i kreće se od 36,57 DDD/TSD u 2015. godini do 46,03 DDD/TSD u 2019. godini, a godišnje povećanje rasta, prosječno, iznosi 6 posto (tablica C6).

Financijska potrošnja u skupini C07 iskazuje porast u potrošnji, prosječno 3 % godišnje, a porast je najizraženiji u 2018. godini u odnosu na 2017. Po financijskom prometu bisoprolol čini polovicu potrošnje (50 %), a nebivolol četvrtinu potrošnje (25 %) u skupini C07 (tablica C1).

Tablica C10 prikazuje izvanbolničku potrošnju antihipertenziva (C02), diuretika (C03), beta-blokatora (C07), blokatora kalcijevih kanala (C08) i ACE inhibitora + angiotenzinskih II antagonista (C09) u 2019. godini u DDD/TSD po županijama. Slika C1 prikazuje potrošnju antihipertenziva (C02), diuretika (C03), beta-blokatora (C07), blokatora kalcijevih kanala (C08) i ACE inhibitora + antagonista angiotenzina II (C09) od 2015. do 2019. godine u DDD/TSD.

Blokatori kalcijevih kanala (C08)

Blokatori kalcijevih kanala (C08) koriste se u terapiji više bolesti i stanja, primjerice u hipertenziji, koronarnoj bolesti srca (kronična stabilna ili vazospastična angina) te u liječenju aritmija. Sa 66,39 DDD/TSD blokatori kalcijevih kanala nalazili su se na šestom mjestu po potrošnji među svim terapijskim skupinama u 2019. godini, dok su sa 65,18 milijuna kuna bili na 28. mjestu po financijskoj potrošnji (tablice C1 i C7).

Najveću potrošnju po DDD/TSD u ovoj skupini činili su derivati dihidropiridina (C08CA) koji pripadaju skupini selektivnih blokatora kalcijevih kanala s primarno vaskularnim učinkom (C08C), s 95 % potrošnje u 2019. godini. Od derivata dihidropiridina **amlodipin** s 40,1 DDD/TSD čini 60 % potrošnje u skupini C08, a ujedno je i šesti na ljestvici ukupne potrošnje lijekova u 2019. godini. Drugi po redu u ovoj skupini je **lerkanidipin** s 10,89 DDD/TSD, a 2019. godine nalazio se na 28. mjestu ukupne potrošnje lijekova. Prema financijskoj potrošnji amlodipin s 22,6 milijuna kuna pripada lijekovima koji se nalaze ispod 50. mjesta ukupne financijske potrošnje lijekova u 2019. godini, a i lerkanidipin pripada istoj skupini s potrošnjom od 10,6 milijuna kuna. Potrošnja amlodipina po DDD/TSD u promatranom razdoblju od 2015. do 2019. u stalnom je padu i to oko 5 % godišnje, a prosječna godišnja potrošnja je 44,9 DDD/TSD (tablica C7). Financijska potrošnja blokatora kalcijevih kanala (C08) iskazuje izrazito smanjenje u razdoblju od 2015. do 2019. i to za 36 posto. Navedenu činjenicu možemo objasniti pojavom većeg broja generičkih lijekova i njihovih oblika, odnosno smanjenjem veleprodajne cijene za navedene lijekove. Isto tako, u vrlo bitnoj indikaciji za primjenu ovih lijekova, hipertenziji, propisuju se sve više kombinacije antihipertenziva u kojima sudjeluju i blokatori kalcijevih kanala, ali se onda njihova potrošnja evidentira u tim drugim skupinama. Od ostalih lijekova koji pripadaju skupini selektivnih blokatora kalcijevih kanala s primarno vaskularnim učinkom, a zauzimaju važno mjesto u potrošnji lijekova iz skupine C08CA, treba izdvojiti **lacidipin** čija se potrošnja kroz godine stalno smanjuje i **lerkanidipin** čija se potrošnja stalno povećava te je u 2019. godini, mjereno u DDD/TSD, potrošnja lerkanidipina bila veća od potrošnje lacidipina za 1,5 DDD/TSD. Zanimljivo, financijska potrošnja lacidipina je i dalje znatno veća od potrošnje lerkanidipina (razlika 5,6 milijuna kuna). **Nifedipin** i **felodipin** su bitno manje zastupljeni.

Od drugih lijekova iz skupine C08 treba spomenuti i **verapamil**, derivat fenilalkilamina, koji pripada skupini selektivnih blokatora kalcijevih kanala s direktnim djelovanjem na srce (C08DA) i čija se potrošnja tijekom promatranog razdoblja stalno smanjuje. Ali, ovoj terapijskoj skupini od 2019. godine su dodani i kombinirani lijekovi s verapamilom, a njihova potrošnja s iznosom od 1,72 DDD/TSD je veća od potrošnje čistog verapamila s 1,43 DDD/TSD.

Pad potrošnje blokatora kalcijevih kanala od 4 % godišnje u promatranom razdoblju od 2015. do 2019. godine je stalan, a prosječna potrošnja je 72,31 DDD/TSD godišnje. Nasuprot

tomu, financijska se potrošnja također smanjuje, ali puno izraženije i u promatranom razdoblju ona se prosječno smanjuje za 10 % godišnje. Naime, u razdoblju od 2015. do 2019. godine veleprodajne cijene amlodipina su manje za 5 do 35 %, a lacidipina za 10 %. Uzimajući u obzir da glavni lijekovi ove skupine čine više od 80 % potrošnje u cijeloj skupini C08, jasan je pad potrošnje u financijskom smislu. Isto tako, ovo smanjenje po stopi od 10 % 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 koriste duže vrijeme i malo je novih ili kombiniranih lijekova koji bi promijenili odnos u potrošnji (tablice C1 i C7). Izvanbolnička potrošnja blokatora kalcijevih kanala u 2019. godini prikazana je u tablici C10.

Lijekovi koji djeluju na reninsko-angiotenzinski sustav (C09)

Lijekovi koji djeluju na reninsko-angiotenzinski sustav (C09) koriste se, poglavito, u terapiji hipertenzije, a indicirani su i u prevenciji kardiovaskularnih bolesti, u terapiji simptomatskog zatajenja srca te u sekundarnoj prevenciji nakon akutnog infarkta miokarda, zatim i u liječenju određenih bolesti bubrega (dijabetičke nefropatije). Lijekovi iz ove terapijske skupine u promatranom razdoblju su na prvome mjestu po potrošnji u DDD/TSD, osim u 2018. godini kada su bili drugi. Po financijskoj potrošnji u promatranom razdoblju bili su između 4. i 6. mjesta među terapijskim skupinama. U 2019. godini nalazili su se na prvome mjestu po potrošnji među svim terapijskim skupinama s 207,7 DDD/TSD, dok su s ukupno 306 milijuna kuna bili na šestom mjestu po financijskoj potrošnji (tablice 11, 12, C1 i C8, slike 5, 6 i C1).

Ovu terapijsku skupinu lijekova čine **inhibitori angiotenzin konvertirajućeg enzima (ACE inhibitori)** i **antagonisti angiotenzina II**, bilo čisti, bilo u kombinacijama. Od lijekova koji su najčešći u tim kombinacijama, prvi su diuretici. ACE inhibitori u kombinacijama u 2019. godini činili su 42,2 % potrošnje lijekova u skupini C09 u DDD/TSD, čisti ACE inhibitori su činili 39,3 %, antagonisti angiotenzina II u kombinacijama – 9,6 % dok je preostalih 8,9 % pripadalo čistim antagonistima angiotenzina II. Od lijekova u skupini reninsko-angiotenzinskog sustava (C09) u 2019. godini najveću potrošnju imao je **ramipril** koji čini 26,7 % potrošnje svih lijekova iz skupine C09 u DDD/TSD (55,14 DDD/TSD) i nalazi se na prvom mjestu po potrošnji između svih lijekova u 2019. godini. Potom slijede kombinacije **perindopril i diuretici** (18,94), **perindopril i amlodipin** (16,1), **ramipril i diuretici** (14,58), **perindopril, amlodipin i indapamid** (12,9) te **lizinopril** s 10,97 DDD/TSD i 27. mjestom u sveukupnoj potrošnji lijekova. Iz priloženog je vidljivo da kombinacije lijekova, otkad su se počele bilježiti, u ovoj terapijskoj skupini zauzimaju, osim ramiprila, vodeće pozicije po potrošnji. Pribrajanjem njihovih DDD-a dobili smo velik porast potrošnje u ovoj skupini, u 2019. godini, iako se potrošnja, objektivno, nije toliko povećala koliko brojke govore jer su ti lijekovi i prije bili evidentirani, ali samo u financijskoj potrošnji.

Potrošnja u kunama u 2019. godini pokazuje da dominantnu potrošnju čine kombinacije i to: **perindopril, amlodipin i indapamid** s 43,1 milijun kuna, **perindopril i amlodipin** s 32,3 milijuna kuna, zatim slijedi **ramipril** s 28,1 milijun kuna pa opet kombinacije **perindopril i diuretici** s 25,2 milijuna, **ramipril i diuretici** s 20,4 milijuna te **lizinopril i diuretici** s 20,1 milijun kuna.

Kombinacije **antagonista angiotenzina II** s 19,77 DDD/TSD čine 9,6 % potrošnje u skupini C09, u 2019. godini, a čisti antagonisti angiotenzina II čine 8,9 posto. Najveći po potrošnji je **valsartan** (8,55 DDD/TSD), zatim **losartan** (7,42 DDD/TSD), nakon kojih slijede kombinacije **valsartan i diuretici** te **losartan i diuretici** (tablica C8). Potrošnja u kunama pokazuje da su i ovdje kombinacije preuzele vodstvo pa je tako na prvome mjestu **valsartan i sakubitril** (29,1 mil. kn), zatim **valsartan i diuretici** (14,7 mil. kn), te **valsartan, amlodipin i hidroklorotiazid** (12,97 mil. kn), dok su valsartan i losartan na razini potrošnje u 2018. godini.

Važno je primijetiti u ovom izvješću o potrošnji lijekova za razdoblje 2015. – 2019. da je financijska potrošnja u skupini C09 slična potrošnji u DDD/TSD jer su u prikazu uključene i kombinacije lijekova iz podskupina koje su dobile dodijeljen DDD, a prije se nisu evidentirale. 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 C1, C8).

Potrošnja po DDD-u u skupini lijekova koji djeluju na reninsko-angiotenzinski sustav u promatranom razdoblju od 2015. do 2019. godine je uravnotežena i stabilna, osim u 2019. godini kad imamo dvostruki porast potrošnje iz već pojašnjenog razloga o uključivanju kombinacija lijekova u izvješće. Što se tiče financijske potrošnje lijekova, u ovoj skupini prosječna potrošnja iznosi 287 milijuna kuna godišnje. Do 2016. godine ova potrošnja pada pa tako u 2016. godini imamo potrošnju od 278 milijuna kuna, a onda raste te u 2019. godini imamo 305,5 milijuna kuna. Dakle, imamo blagi porast prosječnoga godišnjeg povećanja potrošnje – financijski gledano od 1,8 posto. Terapijska skupina C09, s obzirom na indikacije, 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 financijske potrošnje za te lijekove. U promatranom razdoblju vidimo da noviji lijekovi, koji su često kombinacije, a pri tom i skuplji od klasičnih lijekova, zauzimaju sve veći dio prostora u potrošnji.

Izvanbolnička potrošnja lijekova po županijama koji djeluju na reninsko-angiotenzinski sustav u 2019. godini prikazana je u tablica C11.

Hipolipemici (C10)

Važna skupina lijekova koja ima kontinuirani porast potrošnje u posljednja dva i pol desetljeća jesu **hipolipemici**. 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 je u biti metabolička bolest karakterizirana poremećajem metabolizma 69 lipoproteina. Ovi lijekovi indicirani su u hiperkolesterolemiji te u prevenciji kardiovaskularne bolesti. Potrošnja inhibitora HMG KoA reduktaze (C10AA) – statina – u svijetu se postupno povećava od 1994. kada su prvi rezultati iz ključnih kliničkih ispitivanja pokazali smanjeni kardiovaskularni morbiditet i mortalitet povezan s primjenom ovih lijekova. Danas postoje čvrsti dokazi o prednostima korištenja statina i za osnovnu i sekundarnu prevenciju kardiovaskularnih bolesti u visokorizičnih osoba. Ciljevi liječenja i terapijske smjernice o uporabi statina ažuriraju se prema novim spoznajama.

U ovoj je skupini lijekova u razdoblju od 2015. do 2019. godine prisutan stalni rast potrošnje. Porast potrošnje lijekova po DDD/TSD u skupini C10 u razdoblju od 2004. do 2019. godine, od kad se prati potrošnja lijekova u HALMED-u, u stalnom je rastu bez obzira na to što se drukčijim prikazom „tehničkih jedinica“, radi promjena definiranih dnevnih doza 2012. godine, dobiva dojam da je potrošnja manja. Tako u razdoblju od 2015. do 2019. godine kada su primijenjene nove, aktualne, uvećane vrijednosti DDD-a, porast iznosi prosječno 9,6 % na godišnjoj razini (slike C2 i C3).

Za razliku od stvarnog povećanja potrošnje, što se očituje povećanom potrošnjom u DDD/TSD, potrošnja u kunama u skupini C10 u razdoblju od 2015. do 2019. godine je stabilna s blagim porastom od 1,8 % godišnje. U 2019. godini lijekovi iz skupine C10 bili su na trećem mjestu po potrošnji među svim terapijskim skupinama, sa 89,2 DDD/TSD, a po financijskoj potrošnji sa 158,14 milijuna kuna nalazili su se na 13. mjestu. Povećanje prometa ovih lijekova osobito je izraženo u potrošnji za 2019. godinu u odnosu na 2018. godinu kad je povećanje bilo 12 % po DDD/TSD te 7,4 % u financijskom smislu.

Većina potrošnje po DDD/TSD u ovoj skupini lijekova pripada **atorvastatinu**, **rozuvastatinu** i **simvastatinu**. Dok je simvastatin bio najprodavaniji hipolipemik u početnom razdoblju njihove primjene u zadnjem desetljeću, s prve ga je pozicije u Hrvatskoj potisnuo atorvastatin, a u 2014. godini pretekao ga je i rozuvastatin. U 2019. godini 57,8 % potrošnje inhibitora HMG KoA reduktaze (C10AA) pripada **atorvastatinu**, mjereno u DDD/TSD s potrošnjom od 47,1 DDD/TSD, što ga svrstava na treće mjesto sveukupne potrošnje lijekova, a 32,7 % potrošnje pripada **rozuvastatinu** s 26,7 DDD/TSD (11. mjesto ukupne potrošnje lijekova), dok 7,9 % pripada **simvastatinu** (50. mjesto). Dalje, **fenofibrat** kojem potrošnja stalno raste u 2019. godini ima potrošnju od 3,15 DDD/TSD. **Fluvastatin** čini glavninu ostale potrošnje, dok su **lovastatin** i **pravastatin** po potrošnji u Hrvatskoj zanemarivi. U vrijednostima fluvastatina po potrošnji su slične i kombinacije lijekova u ovoj skupini (slike C2 i C3).

Po financijskoj potrošnji **atorvastatin** je u 2015. godini bio šesti sa 59 milijuna kuna, u 2016. godini sedmi sa 62 milijuna kuna, u 2017. godini deveti s 59 milijuna kuna, u 2018. godini deseti s potrošnjom od 63,3 milijuna kuna, a u 2019. godini 11. sa 68 milijuna kuna. **Rozuvastatin**, i po potrošnji u DDD-u, i po potrošnji u kunama, u 2019. godini nalazi se na drugom mjestu među inhibitorima HMG KoA reduktaze, dok je **simvastatin** potisnut na treće mjesto. Manje značajnu ulogu u ovoj terapijskoj skupini (C10), prema financijskoj potrošnji čine lijekovi kao omega-3-trigliceridi i fibrati (na razini simvastatina te ezetimiba).

Slika C2 prikazuje potrošnju statina od 2015. do 2019. godine u DDD/TSD. Na grafu se uočava trend stalnog povećanja potrošnje statina, poglavito atorvastatina, rozuvastatina te kombinacija.

Tablica C11 i slika C3 prikazuju ukupnu izvanbolničku potrošnju hipolipemika (C10) po županijama u 2019. godini u DDD/TSD.

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

Tablica C10 prikazuje izvanbolničku potrošnju antihipertenziva (C02), diuretika (C03), beta-blokatora (C07), blokatora kalcijevih kanala (C08) i ACE inhibitora + antagonista angiotenzina II (C09) u 2019. godini u DDD/TSD po županijama.

Potrošnja antihipertenziva u 2019. godini prosječno je iznosila 21,9 DDD/TSD, a znatnije povećanje potrošnje u odnosu na prosjek bilo je u Varaždinskoj i Bjelovarsko-bilogorskoj županiji. Znatno manja potrošnja u odnosu na prosjek bila je u Splitsko-dalmatinskoj, Istarskoj i Zadarskoj županiji. Diuretici, s prosjekom potrošnje od 52,3 DDD/TSD, najviše su se trošili u Karlovačkoj, Međimurskoj i Varaždinskoj županiji, a najmanje u Gradu Zagrebu i Osječko-baranjskoj županiji. Znatnija povećanja potrošnje beta-blokatora, u odnosu na prosjek od 46,5 DDD/TSD bila su u Primorsko-goranskoj, Karlovačkoj i Sisačko-moslavačkoj županiji, a smanjenja u odnosu na prosjek su u Požeško-slavonskoj, Varaždinskoj i Osječko-baranjskoj županiji. Potrošnja blokatora kalcijevih kanala u 2019. godini iznosila je, prosječno oko 68,2 DDD/TSD, a znatnija povećanja potrošnje u odnosu na prosjek bila su u Karlovačkoj, Sisačko-moslavačkoj i Međimurskoj županiji. Manja potrošnja u odnosu na prosjek bila je u Splitsko-dalmatinskoj, Dubrovačko-neretvanskoj i Istarskoj županiji. U skupini lijekova koji djeluju na reninsko-angiotenzinski sustav, inače skupini lijekova koja se najviše koristi u terapiji povišenog krvnog tlaka, prosječna potrošnja po županijama u 2019. godini iznosila je 216,3,19 DDD/TSD. Znatno veća potrošnja od prosjeka bila je u Varaždinskoj, Bjelovarsko-bilogorskoj i Sisačko-moslavačkoj županiji. Znatno manja potrošnja, u odnosu na prosjek bila je u Požeško-slavonskoj, Splitsko-dalmatinskoj i Zadarskoj županiji (tablica C10).

Trendovi potrošnje pojedinih skupina lijekova po županijama, uz manje razlike, prikazuju da je potrošnja stabilna, da su povećanja u skladu s povećanjem ukupne potrošnje lijekova i da u promatranom razdoblju od 2015. do 2019. godine županije zadržavaju sličan redoslijed u terapijskim skupinama.

Prikaz potrošnje u tablicama i slikama u skupini C

Tablica C1. Potrošnja u milijunima kuna na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu C – lijekovi koji djeluju na kardiovaskularni sustav

ATK	Naziv skupine	Iznos u milijunima kuna				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
C01A	Srčani glikozidi	5,06	5,2	5,09	5,35	4,99
C01B	Antiarritmici, skupine I i III	17,04	16,37	16,93	14,1	13,89
C01C	Srčani stimulatori (bez kardiotoničnih glikozida)	10,36	12,15	10,42	10,32	11,86
C01D	Vazodilatatori za liječenje bolesti srca	12,72	9,89	10,08	8,67	8,12
C01E	Ostali lijekovi koji djeluju na srce	9,41	11,94	13,06	13,59	14,02
C02A	Antiadrenergici koji djeluju centralno	21,08	24,48	27,32	30,59	34,28
C02C	Antiadrenergici koji djeluju periferno	14,31	13,31	13,02	12,32	12,75
C02D	Lijekovi koje djeluju na glatke mišiće arterijskih stijenki	0,25	0,14	0,15	0,2	0,30
C02K	Ostali hipertenzivi	9,73	5,32	6,05	9,63	11,61
C02L	Antihipertenzivi i diuretici u kombinaciji	0,04	0,01	*0,00	*0,00	0,00
C03A	Diuretici niskog praga, tiazidi	2,39	2,17	1,71	0,51	0,01
C03B	Diuretici niskog praga, izuzev tiazida	13,63	13,56	13,54	12,56	12,51
C03C	Diuretici visokog praga	24,68	26,94	28,95	26,86	27,06
C03D	Diuretici koji štede kalij	4,92	6,34	9	10,53	15,94
C03E	Kombinacija diuretika i tvari koje štede kalij	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03
C04A	Periferni vazodilatatori	1,82	1,43	1,75	1,25	1,26
C05A	Antihemoroidni lijekovi za lokalnu primjenu	4,76	4,71	4,49	4,69	4,54
C05B	Antivarikozna terapija	9,29	9,67	10,04	11	12,95
C05C	Lijekovi koji stabiliziraju kapilare	1,49	4,94	6,72	8,86	10,46
C07A	Blokatori beta receptora	79,34	81,07	81,07	96,67	86,81
C07B	Kombinacija blokatora beta-receptora i tiazida	3,53	3,84	4,08	5,66	4,09
C07C	Blokatori beta-receptora i drugi diuretici	0,01	0,01	*0,00	*0,00	*0,00
C07F	Blokatori beta-receptora i drugi antihipertenzivi	0,52	0,61	0,64	0,65	0,76
C08C	Selektivni blokatori kalcijevih kanala s primarno vaskularnim učinkom	80,07	74,81	70,16	58,99	53,07
C08D	Selektivni blokatori kalcijevih kanala s direktnim djelovanjem na srce	22,13	22,71	21,49	15,77	12,11
C08G	Kombinacija blokatora kalcijevih kanala i diuretika	0	*0,00	0,02	*0,00	*0,00
C09A	ACE inhibitori, čisti	80,31	69,47	61,65	50,57	47,93
C09B	ACE inhibitori, kombinacije	142,05	141,9	149,24	154,42	167,68
C09C	Antagonisti angiotenzina II, čisti	20,65	20,8	18,21	17,37	17,26
C09D	Antagonisti angiotenzina II, kombinacije	42,45	45,97	52,65	63,1	72,66
C10A	Lijekovi koji modificiraju lipide, čisti	139,05	136,65	129,68	137,48	144,21
C10B	Lijekovi koji modificiraju lipide, kombinacije	8,75	10,48	17,8	9,83	13,94

Tablica C2. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu C01 – lijekovi koji djeluju na srce

ATK	INN	DDD/TSD				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
C01	LIJEKOVI KOJI DJELUJU NA SRCE	27,35	24,67	24,78	23,76	23,60
C01A	SRČANI GLIKOZIDI	3,41	3,13	2,86	2,66	2,40
C01AA	Glikozidi digitalisa	3,41	3,13	2,86	2,66	2,40
C01AA01	acetildigitoksin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C01AA04	digitoksin	0,00	*0,00	0,01	0,01	0,01
C01AA05	digoksin	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01
C01AA08	metildigoksin	3,39	3,11	2,84	2,64	2,38
C01B	ANTIARITMICI, SKUPINE I i III	8,00	7,32	7,33	6,79	6,65
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
C01BB02	meksiletin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C01BC	Antiaritmici, skupina Ic	4,51	3,74	3,57	3,42	3,37
C01BC03	propafenon	4,51	3,74	3,57	3,42	3,37
C01BC04	flekainid	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C01BD	Antiaritmici, skupina III	3,50	3,58	3,58	3,37	3,28
C01BD01	amiodaron	3,49	3,57	3,57	3,36	3,27
C01BD07	dronedaron	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
C01C	SRČANI STIMULATORI (BEZ KARDIOTONIČNIH GLIKOZIDA)	0,20	0,21	0,19	0,21	0,21
C01CA	Adrenergici i dopaminergici	0,20	0,21	0,19	0,21	0,21
C01CA01	etilefrin	*0,00	0,21	*0,00	*0,00	*0,00
C01CA02	izoprenalin	0,00	0,21	*0,00	*0,00	*0,00
C01CA03	noradrenalin	0,06	0,21	0,06	0,06	0,05
C01CA04	dopamin	0,01	0,21	0,01	*0,00	*0,00
C01CA06	fenilefrin	*0,00	0,21	*0,00	*0,00	0,01
C01CA07	dobutamin	0,01	0,21	0,01	0,01	0,02
C01CA17	midodrin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C01CA24	adrenalin	0,12	0,11	0,11	0,13	0,12
C01CA26	efedrin	*0,00	0,01	*0,00	0,01	0,01
C01CE	Inhibitori fosfodiesteraze	*0,00	0,01	*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
C01D	VAZODILATATORI ZA LIJEČENJE BOLESTI SRCA	10,66	8,00	8,08	7,12	6,70
C01DA	Organski nitrati	10,66	8,00	8,08	7,12	6,70
C01DA02	gliceriltrinitrat	0,53	0,52	0,51	0,50	0,50
C01DA08	izosorbiddinitrat	0,23	0,20	0,16	0,15	0,13
C01DA14	izosorbidmononitrat	9,91	7,28	7,41	6,47	6,07
C01DX	Ostali vazodilatatori za liječenje bolesti srca	*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	5,08	6,01	6,32	6,97	7,64
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	Ostali lijekovi koji djeluju na srce	5,07	6,01	6,32	6,97	7,64
C01EB10	adenozin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C01EB15	trimetazidin	5,00	5,90	6,18	6,82	7,46
C01EB16	ibuprofen	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C01EB17	ivabradin	0,04	0,06	0,07	0,05	0,05
C01EB18	ranolazin	0,03	0,06	0,08	0,10	0,12
C01EB21	regadenozon	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

Tablica C3. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu C02 – antihipertenzivi

ATK	INN	DDD/TSD				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
C02	ANTIHIPERTENZIVI	13,41	15,06	16,39	18,32	20,38
C02A	ANTIADRENERGICI KOJI DJELUJU CENTRALNO	9,95	11,76	13,25	15,3	17,33
C02AB	Metildopa	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05
C02AB01	metildopa (levo)	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05
C02AB02	metildopa (racemičan)	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C02AC	Selektivni agonisti imidazolinskih receptora	9,91	11,72	13,2	15,24	17,27
C02AC01	klonidin	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
C02AC05	moksonidin	9,9	11,71	13,19	15,24	17,26
C02C	ANTIADRENERGICI KOJI DJELUJU PERIFERNO	3,44	3,28	3,12	2,99	3,02
C02CA	Antagonisti Alfa-adrenoreceptora	3,44	3,28	3,12	2,99	3,02
C02CA04	doksazosin	2,33	2,04	1,78	1,62	1,49
C02CA06	urapidil	1,11	1,24	1,34	1,38	1,52
C02D	TVARI KOJE DJELUJU NA GLATKE MIŠIĆE ARTERIJSKIH STIJENKI	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02
C02DC	Derivati pirimidina	0,01	*0,00	0,01	0,02	0,02
C02DC01	minoksidil	0,01	*0,00	0,01	0,02	0,02
C02DD	Derivati nitrofericijanida	0	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C02DD01	nitroprusid	0	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C02K	OSTALI ANTIHIPERTENZIVI	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02
C02KX	Ostali antihipertenzivi	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02
C02KX01	bosentan	0,01	*0,00	0,01	0,01	0,01
C02KX02	ambrisentan	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C02KX04	macitentan	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,01
C02KX05	riociguat	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
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 C4. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu C03 – diuretici

ATK	INN	DDD/TSD				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
C03	DIURETICI	47,41	49,11	50,19	49,08	49,72
C03A	DIURETICI NISKOGR PRAGA, TIAZIDI	2,82	2,56	2,3	0,69	0,01
C03AA	Tiazidi, čisti	2,82	2,56	2,3	0,69	0,01
C03AA03	hidroklorotiazid	2,82	2,56	2,3	0,69	0,01
C03B	DIURETICI NISKOGR PRAGA, IZUZEV TIAZIDA	7,77	7,8	7,25	7,5	7,54
C03BA	Sulfonamidi, čisti	7,77	7,8	7,25	7,5	7,54
C03BA04	klortalidon	*0,00	*0,00	*0,00	0,02	0,01
C03BA11	indapamid	7,77	7,8	7,25	7,49	7,53
C03C	DIURETICI VISOKOG PRAGA	34,71	36,29	38,21	38,15	38,92
C03CA	Sulfonamidi, čisti	34,71	36,29	38,21	38,15	38,92
C03CA01	furosemid	33,62	35,1	36,88	36,72	37,42
C03CA02	bumetanid	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C03CA04	torasemid	1,1	1,18	*0,00	1,42	1,50
C03D	DIURETICI KOJI ŠTEDE KALIJ	2,11	2,46	2,43	2,75	3,22
C03DA	Antagonisti aldosterona	2,11	2,46	2,43	2,75	3,22
C03DA01	spironolakton	2,08	2,37	2,13	2,14	1,92
C03DA04	eplerenon	0,04	0,09	0,3	0,61	1,31
C03E	KOMBINACIJA DIURETIKA I TVARI KOJE ŠTEDE KALIJ	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,02
C03EA	Diuretici niskog praga i tvari koje štede kalij	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,02
C03EA41	amiloridklorid i hidroklorotiazid	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,02

Tablica C5. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu C04 – periferni vazodilatatori

INN	ATK	DDD/TSD				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
C04	PERIFERNI VAZODILATATORI	0,31	0,28	0,28	0,25	0,26
C04A	PERIFERNI VAZODILATATORI	0,31	0,28	0,28	0,25	0,26
C04AD	Derivati purina	0,30	0,28	0,28	0,25	0,25
C04AD03	pentoksifilin	0,30	0,28	0,28	0,25	0,25
C04AX	Ostali periferni vazodilatatori	0,01	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C04AX02	fenoksibenzamin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C04AX21	naftidrofuril	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

Tablica C6. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu C07 – blokatori beta-adrenergičnih receptora

INN	ATK	DDD/TSD				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
C07	BLOKATORI BETA-ADRENERGIČKIH RECEPTORA	36,57	38,96	39,55	45,07	46,03
C07A	BLOKATORI BETA RECEPTORA	36,57	38,96	39,55	45,07	43,26
C07AA	Blokatori beta receptora, neselektivni	0,73	0,85	0,85	0,88	0,93
C07AA02	oksprenolol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C07AA05	propranolol	0,21	0,34	0,37	0,40	0,45
C07AA07	sotalol	0,51	0,51	0,48	0,48	0,48
C07AB	Blokatori beta receptora, selektivni	33,44	35,82	36,61	42,16	40,46
C07AB02	metoprolol	0,50	0,62	0,69	0,81	0,93
C07AB03	atenolol	6,84	6,00	5,26	4,83	4,29
C07AB07	bisoprolol	14,56	16,19	16,75	21,28	19,01
C07AB09	esmolol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C07AB12	nebivolol	11,53	13,01	13,92	15,24	16,22
C07AG	Blokatori alfa i beta adrenergičkih receptora	2,41	2,29	2,09	2,03	1,88
C07AG01	labetalol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,00*
C07AG02	karvedilol	2,41	2,29	2,09	2,03	1,88
C07B	KOMBINACIJA BLOKATORA BETA-RECEPTORA I TIAZIDA	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	2,43
C07BB	Kombinacija selektivnih blokatora beta-receptora i tiazida	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	2,43
C07BB02	metoprolol i tiazidi	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C07BB07	bisoprolol i tiazidi	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	1,76
C07BB12	nebivolol i tiazidi	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,66
C07F	BLOKATORI BETA-RECEPTORA I DRUGI ANTIHIPERTENZIVI	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,34
C07FB	Kombinacija selektivnih blokatora beta-receptora i drugih antihipertenziva	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,34
C07FB02	metoprolol i drugi antihipertenzivi	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C07FB07	bisoprolol i drugi antihipertenzivi	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,34

Tablica C7. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu C08 – blokatori kalcijevih kanala

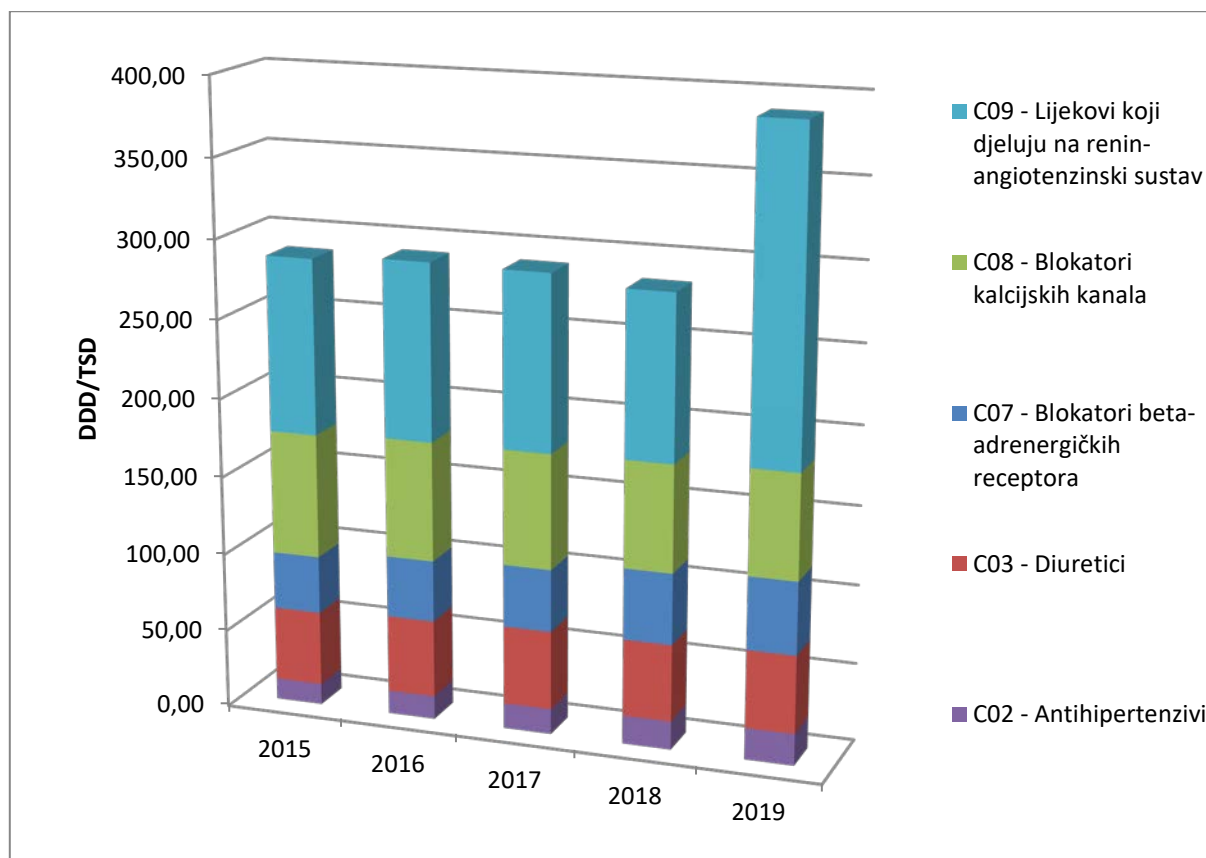
INN	ATK	DDD/TSD				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
C08	BLOKATORI KALCIJSKIH KANALA	78,82	75,71	72,94	67,70	66,39
C08C	SELEKTIVNI BLOKATORI KALCIJSKIH KANALA S PRIMARNO VASKULARNIM UČINKOM	76,50	73,58	71,02	65,96	63,10
C08CA	Derivati dihidropiridina	76,50	73,58	71,02	65,96	63,10
C08CA01	amlodipin	49,65	47,07	45,81	41,99	40,07
C08CA02	felodipin	1,70	1,52	1,41	1,25	1,20
C08CA05	nifedipin	2,20	2,05	1,91	1,74	1,57
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	15,31	13,88	12,04	10,29	9,37
C08CA13	lerkanidipin	7,63	9,05	9,85	10,68	10,89
C08D	SELEKTIVNI BLOKATORI KALCIJSKIH KANALA S DIREKTNIM DJELOVANJEM NA SRCE	2,33	2,13	1,93	1,73	3,29
C08DA	Derivati fenilalkilamina	2,16	1,97	1,77	1,59	3,15
C08DA01	verapamil	2,16	1,97	1,77	1,59	1,43
C08DA51	verapamil, kombinacije	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	1,72
C08DB	Derivati benzotiazepina	0,16	0,17	0,16	0,14	0,14
C08DB01	diltiazem	0,16	0,17	0,16	0,14	0,14

Tablica C8. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu C09 – lijekovi koji djeluju na renin-angiotenzinski sustav

INN	ATK	DDD/TSD				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
C09	LIJEKOVI KOJI DJELUJU NA RENIN-ANGIOTENZINSKI SUSTAV	111,11	111,90	110,85	103,90	206,72
C09A	ACE INHIBITORI, ČISTI	93,36	93,44	92,11	84,82	81,34
C09AA	ACE inhibitori, čisti	93,36	93,44	92,11	84,82	81,34
C09AA01	kaptopril	0,02	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C09AA02	enalapril	2,04	1,87	1,72	1,54	1,40
C09AA03	lizinopril	20,56	17,74	16,15	12,53	10,97
C09AA04	perindopril	4,24	5,66	6,83	8,41	9,75
C09AA05	ramipril	59,79	62,63	62,52	57,83	55,14
C09AA06	kvinapril	0,15	0,01	*0,00	*0,00	*0,00
C09AA08	cilazapril	0,63	0,54	0,46	0,40	0,36
C09AA09	fosinopril	0,29	0,03	0,07	0,07	0,10
C09AA10	trandolapril	5,52	4,73	4,05	3,64	3,19
C09AA15	zofenopril	0,12	0,22	0,31	0,39	0,43
C09B	ACE INHIBITORI, KOMBINACIJE	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	87,23
C09BA	ACE inhibitori i diuretici	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	45,35

INN	ATK	DDD/TSD				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
C09BA01	kaptopril i diuretici	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C09BA02	enalapril i diuretici	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	1,45
C09BA03	lizinopril i diuretici	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	10,16
C09BA04	perindopril i diuretici	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	18,94
C09BA05	ramipril i diuretici	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	14,58
C09BA07	benazepril i diuretici	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C09BA08	cilazapril i diuretici	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,06
C09BA09	fosinopril i diuretici	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,04
C09BA15	zofenopril i diuretici	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,12
C09BB	ACE inhibitori i blokatori kalcijevih kanala	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	27,95
C09BB04	perindopril i amlodipin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	16,08
C09BB05	ramipril i felodipin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	1,21
C09BB07	ramipril i amlodipin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	10,67
C09BX	ACE inhibitori, ostale kombinacije	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	13,92
C09BX01	perindopril, amlodipin i indapamid	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	12,89
C09BX02	perindopril i bisoprolol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	1,03
C09BX03	ramipril, amlodipin i hidroklorotiazid	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C09C	ANTAGONISTI ANGIOTENZINA II, ČISTI	17,75	18,46	18,73	19,08	18,38
C09CA	Antagonisti angiotenzina II, čisti	17,75	18,46	18,73	19,08	18,38
C09CA01	losartan	8,28	7,87	7,32	7,04	7,42
C09CA02	eprosartan	0,04	0,03	0,02	*0,00	*0,00
C09CA03	valsartan	7,56	8,53	9,44	10,13	8,55
C09CA04	irbesartan	0,08	0,08	0,07	0,07	0,08
C09CA06	kandesartan	0,44	0,42	0,34	0,23	0,25
C09CA07	telmisartan	1,35	1,53	1,54	1,60	1,98
C09CA08	olmesartan medoksomil	*0,00	*0,00	*0,00	0,01	0,10
C09D	ANTAGONISTI ANGIOTENZINA II, KOMBINACIJE	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	19,77
C09DA	Antagonisti angiotenzina II i diuretici	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	13,64
C09DA01	losartan i diuretici	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	6,33
C09DA02	eprosartan i diuretici	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C09DA03	valsartan i diuretici	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	6,74
C09DA04	irbesartan i diuretici	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,07
C09DA06	kandesartan i diuretici	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,11
C09DA07	telmisartan i diuretici	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,37
C09DA08	olmesartan medoksomil i diuretici	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,02
C09DB	Antagonisti angiotenzina II i blokatori kalcijevih kanala	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	1,90
C09DB01	valsartan i amlodipin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	1,90
C09DB04	telmisartan i amlodipin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C09DX	Antagonisti angiotenzina II, ostale kombinacije	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	4,24
C09DX01	valsartan, amlodipin i hidroklorotiazid	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	3,10
C09DX04	valsartan i sakubitril	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	1,14

Slika C1. Potrošnja u skupinama C02, C03, C07, C08, i C09 od 2015. do 2019. godine u DDD/TSD



Tablica C9. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu C10 – lijekovi koji modificiraju lipide (hipolipemici)

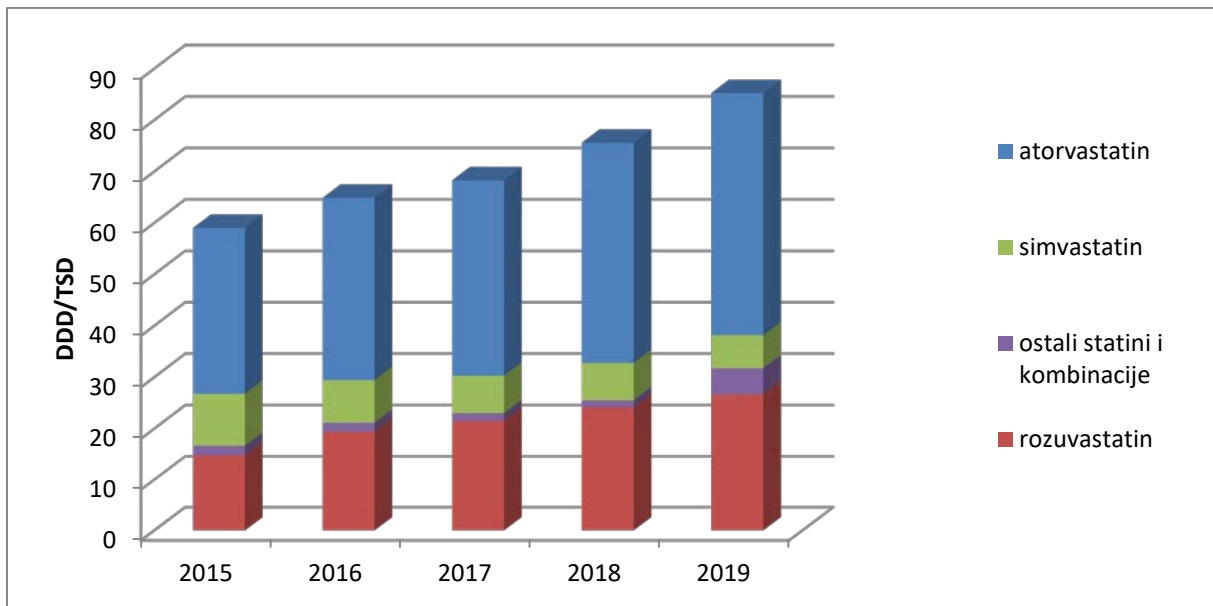
INN	ATK	DDD/TSD				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
C10	LIJEKOVI KOJI MODIFICIRAJU LIPIDE (HIPOLIPEMICI)	61,82	67,85	71,40	79,50	89,19
C10A	LIJEKOVI KOJI MODIFICIRAJU LIPIDE, ČISTI	61,82	67,85	71,40	79,50	85,34
C10AA	Inhibitori HMG KoA reduktaze	59,04	64,89	68,29	75,60	81,42
C10AA01	simvastatin	10,09	8,29	7,28	7,24	6,43
C10AA02	lovastatin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C10AA03	pravastatin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C10AA04	fluvastatin	1,89	1,75	1,49	1,36	1,23
C10AA05	atorvastatin	32,27	35,44	38,00	42,85	47,10
C10AA07	rozuvastatin	14,79	19,40	21,52	24,15	26,66
C10AB	Fibrati	2,56	2,60	2,65	3,33	3,18
C10AB04	gemfibrozil	0,09	0,08	0,07	0,07	0,03
C10AB05	fenofibrat	2,47	2,52	2,58	3,26	3,15
C10AC	Sekvestranti žučne kiseline	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
C10AC01	kolestiramin	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

C10AD	Nikotinska kiselina i derivati	0,01	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C10AD02	nikotinska kiselina	0,01	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C10AX	Ostali lijekovi koji modificiraju lipide	0,21	0,35	0,45	0,56	0,73
C10AX09	ezetimib	0,21	0,35	0,45	0,56	0,72
C10AX13	evolokumab	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C10AX14	alirokumab	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,02
C10B	LIJEKOVI KOJI MODIFICIRAJU LIPIDE, KOMBINACIJA	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	3,85
C10BA	Inhibitori HMG KoA reduktaze s drugim hipolipemicima	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	1,81
C10BA02	simvastatin i ezetimib	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,19
C10BA04	simvastatin i fenofibrat	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	1,45
C10BA05	atorvastatin i ezetimib	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C10BA06	rozuvastatin i ezetimib	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,17
C10BX	Ostale kombinacije inhibitora HMG KoA reduktaze	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	2,04
C10BX03	atorvastatin i amlodipin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	1,17
C10BX09	rozuvastatin i amlodipin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,02
C10BX11	atorvastatin, amlodipin i perindopril	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,86

Tablica C10. Izvanbolnička potrošnja antihipertenziva (C02), diuretika (C03), beta-blokatora (C07), blokatora kalcijских kanala (C08) i ACE inhibitora + angiotenzinskih II antagonista (C09) u 2019. godini u DDD/TSD po županijama

Županija		C02	C03	C07	C08	C09
1	Zagrebačka	25,18	49,76	44,17	73,60	222,06
2	Krapinsko-zagorska	26,15	63,17	51,53	65,41	261,63
3	Sisačko-moslavačka	30,46	48,38	55,14	82,45	268,23
4	Karlovačka	25,97	69,50	56,80	91,03	245,32
5	Varaždinska	38,15	65,21	36,52	79,59	279,93
6	Koprivničko-križevačka	29,89	50,67	42,56	56,68	229,29
7	Bjelovarsko-bilogorska	37,76	62,70	53,74	67,60	274,53
8	Primorsko-goranska	13,08	49,91	62,74	63,34	195,75
9	Ličko-senjska	18,24	54,14	50,14	79,98	207,95
10	Virovitičko-podravska	30,53	58,72	43,94	53,66	218,84
11	Požeško-slavonska	12,32	48,24	35,49	51,03	151,73
12	Brodsko-posavska	18,56	42,11	51,50	81,69	244,70
13	Zadarska	11,33	40,51	52,40	66,05	167,32
14	Osječko-baranjska	16,37	37,93	39,81	78,12	222,76
15	Šibensko-kninska	12,73	61,35	49,32	78,94	178,61
16	Vukovarsko-srijemska	24,84	41,19	43,70	75,39	224,28
17	Splitsko-dalmatinska	8,92	46,50	41,56	45,72	153,95
18	Istarska	11,27	58,45	41,34	48,17	191,11
19	Dubrovačko-neretvanska	16,46	45,76	40,58	48,01	177,66
20	Međimurska	31,31	65,76	41,35	82,18	248,16
21	Grad Zagreb	20,62	37,33	42,10	63,34	177,60

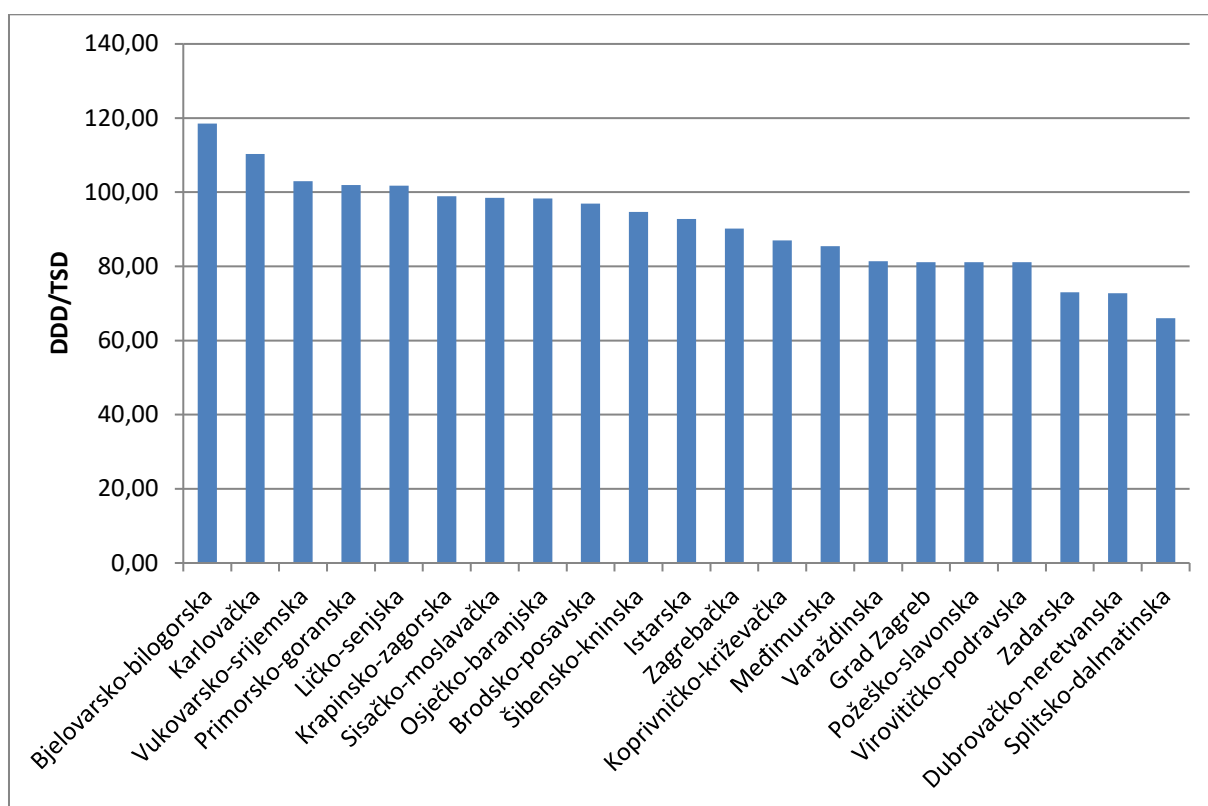
Slika C 2. Potrošnja statina od 2015. do 2019. godine u DDD/TSD



Tablica C11. Izvanbolnička potrošnja hipolipemika (C10) po županijama u 2019. godini u DDD/TSD

Županija		C10
1	Zagrebačka	90,21
2	Krapinsko-zagorska	98,88
3	Sisačko-moslavačka	98,46
4	Karlovačka	110,29
5	Varaždinska	81,35
6	Koprivničko-križevačka	87,00
7	Bjelovarsko-bilogorska	118,53
8	Primorsko-goranska	101,94
9	Ličko-senjska	101,79
10	Virovitičko-podravska	81,09
11	Požeško-slavonska	81,16
12	Brodsko-posavska	96,93
13	Zadarska	73,04
14	Osječko-baranjska	98,32
15	Šibensko-kninska	94,68
16	Vukovarsko-srijemska	103,00
17	Splitsko-dalmatinska	66,06
18	Istarska	92,78
19	Dubrovačko-neretvanska	72,72
20	Međimurska	85,46
21	Grad Zagreb	81,17

Slika C 3. Izvanbolnička potrošnja hipolipemika (C10) po županijama u 2019. godini u DDD/TSD



ATK SKUPINA D –lijekovi koji djeluju na kožu – dermatici

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

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

Dermatici su lijekovi koji se koriste u terapiji određenih promjena na koži i kod kožnih bolesti. Mnogi lijekovi u ATK skupini D, odnosno u njezinim terapijskim podskupinama, koriste se i u liječenju drugih organskih sustava, a ovdje ih prikazujemo kao lijekove s djelovanjem na kožu. Skupini D većinom pripadaju lijekovi koji se primjenjuju lokalno: antimikotici, emolijenti, cikatrizanti, antipruritics, antipsorijatici, antibiotici, kemoterapeutici, kortikosteroidi, antiseptici i lijekovi za liječenje akni. Neki od lijekova koji djeluju na kožu, osim lokalno, primijenjuju se i u sustavnoj terapiji. Budući da je samo nekim lijekovima dodijeljen DDD, u potrošnji se jedino oni mogu pratiti u DDD/TSD, dok se potrošnja ostalih prati po financijskoj potrošnji te eventualno po broju izdanih kutija lijeka. Lijekovi kojima se može pratiti potrošnja po DDD/TSD u ATK skupini D su: antimikotici za sustavnu primjenu (D01B), antipsorijatici za sustavnu primjenu (D05B) te lijekovi za liječenje akni za sustavnu primjenu (D10B).

U 2019. godini ukupna potrošnja lijekova u ATK skupini D iznosila je 127,2 milijuna kuna odnosno 0,49 DDD/TSD. Potrošnja po DDD-u je, dakle, veća 0,06 DDD/TSD od potrošnje u 2018. godini, što je vrlo mala vrijednost. Suprotno tomu, potrošnja u kunama je za 0,73 % manja od one iz 2018. godine, što je isto tako mala vrijednost. Većini ovih lijekova u skupini D nije izražen DDD stoga i ukupni udio DDD/TSD za ovu skupinu predstavlja samo 0,04 % sveukupne potrošnje. Financijski gledano, ATK skupina D čini 1,7 % sveukupne potrošnje lijekova (slike 3 i 4).

Od navedenih skupina dermatika najveću potrošnju po financijskim pokazateljima u 2019. godini imala je skupina antibiotika i kemoterapeutika za dermatološku primjenu (D06) s 20,9 % ukupne potrošnje u skupini D, slijede antimikotici dermatici (D01), kortikosteroidi dermatici (D07) te antiseptici i dezinficijensi (D08) s udjelom od 16 do 20 posto. Antipruritics, lijekovi za liječenje rana i ulkusa te lijekovi za liječenje akni (slika D1) imaju potrošnju koja je za svaku navedenu skupinu manja od 10 % gledajući ukupnu potrošnju u skupini D. Tijekom

promatranog razdoblja od 2015. do 2019. godine potrošnja u skupini D po financijskim pokazateljima kreće se između 115,6 u 2016. godini i 127,2 milijuna kuna u 2019. godini, što je povećanje za 10 posto. Možemo stoga reći da je potrošnja u ATK skupini D u navedenom razdoblju u stabilnom porastu te da prosječno iznosi 122,6 milijuna kuna godišnje. Tablica D1 prikazuje potrošnju u milijunima kuna za ATK skupinu D – lijekovi koji djeluju na kožu – dermatici. Od pojedinačnih lijekova u skupini D gotovo cjelokupnu potrošnju u DDD/TSD čine retinoid **izotretinoin**, antimikotik **terbinafin** i antipsorijatik **acitretin** (lijekovi za koje postoji definiran DDD) (tablice D2, D3, D4, D5), dok u financijskoj potrošnji prednjači lokalni antibiotik **mupirocin** pa antimikotik **klotrimazol**, lokalni kortikosteroid **betametazon** i antiseptik **oktenidin**.

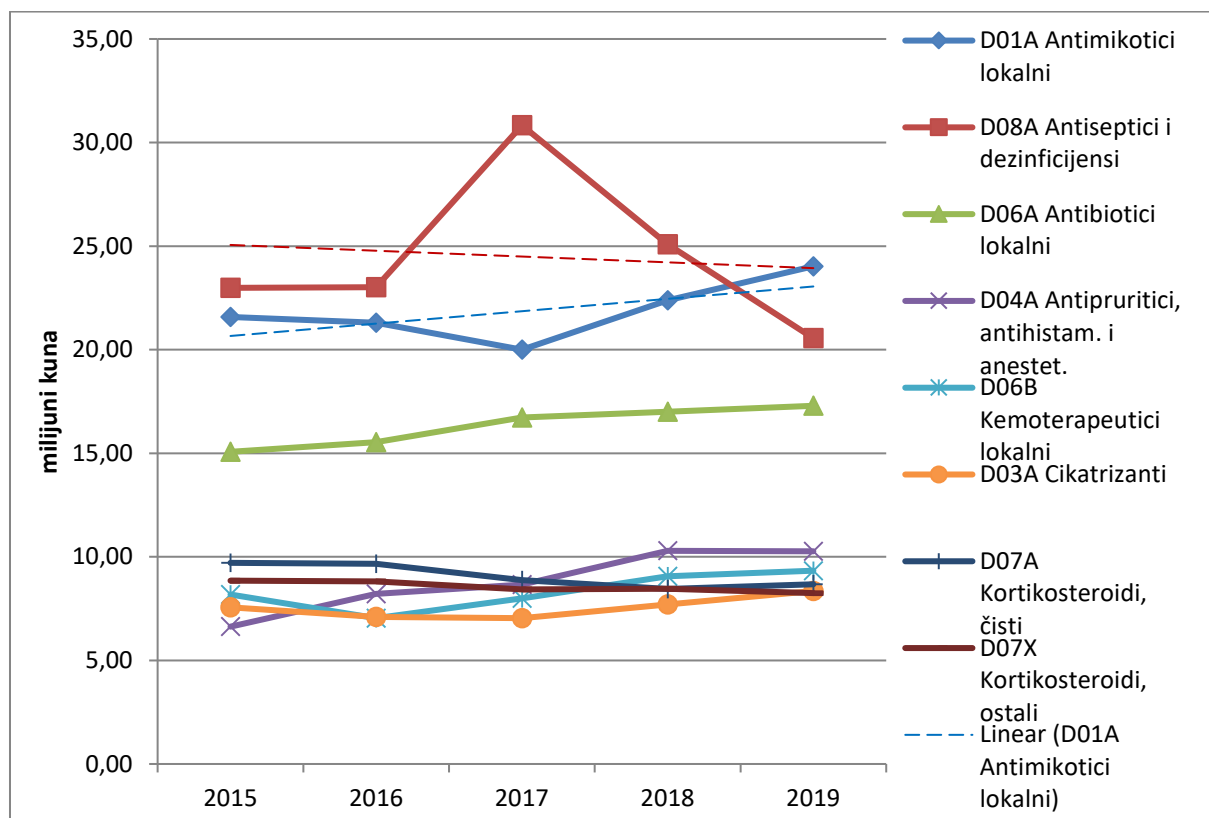
Povećanje financijske potrošnje lijekova iz skupine D iznosi prosječno 2,4 % godišnje. Isto tako, važno je istaknuti da mnogi od ovih lijekova imaju status lijekova koji se izdaju bez recepta u ljekarni ili u specijaliziranim prodavaonicama za promet na malo lijekovima tako da je udio OTC lijekova u ATK skupini D prema financijskoj potrošnji u 2019. godini oko 40 posto.

Prikaz potrošnje u tablicama i slikama u skupini D

Tablica D1. Potrošnja u milijunima kuna na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu D – lijekovi koji djeluju na kožu – dermatici

ATK	Naziv skupine	Iznos u milijunima kuna				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
D01A	Antimikotici za lokalnu primjenu	21,58	21,30	20,00	22,38	24,03
D01B	Antimikotici za sustavnu primjenu	1,35	1,28	1,13	1,17	1,38
D02A	Emolijenti i protektivi	0,63	0,46	0,45	0,42	0,44
D03A	Cikatrizanti	7,56	7,10	7,04	7,70	8,35
D04A	Antipruriticsi, uključujući antihistaminike, anestetike i sl.	6,63	8,21	8,66	10,29	10,26
D05A	Antipsorijatici za lokalnu primjenu	0,01	0,06	0,45	1,01	1,29
D05B	Antipsorijatici za sustavnu primjenu	0,76	0,80	0,64	0,04	1,03
D06A	Antibiotici za lokalnu primjenu	15,07	15,54	16,73	17,01	17,29
D06B	Kemoterapeutici za lokalnu primjenu	8,18	7,04	8,00	9,06	9,33
D07A	Kortikosteroidi, čisti	9,71	9,67	8,88	8,45	8,67
D07B	Kortikosteroidi, kombinacije s antisepticima	0,01	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
D07C	Kortikosteroidi, kombinacije s antibioticima	6,94	7,35	7,35	8,00	7,35
D07X	Kortikosteroidi, ostale kombinacije	8,85	8,81	8,43	8,46	8,25
D08A	Antiseptici i dezinficijensi	22,99	23,02	30,83	25,09	20,55
D10A	Lijekovi za liječenje akni za lokalnu primjenu	2,48	3,04	3,24	3,40	3,58
D10B	Lijekovi za liječenje akni za sustavnu primjenu	1,45	1,72	1,93	2,22	2,44
D11A	Ostali dermatološki lijekovi	1,44	1,85	2,05	2,51	2,93

Slika D1. Potrošnja u milijunima kuna na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu D – lijekovi koji djeluju na kožu – dermatici (D01A – antimikotici za lokalnu primjenu, D08A – antiseptici i dezinficijensi, D06A – antibiotici za lokalnu primjenu, D07A – kortikosteroidi, čisti, D06B – kemoterapeutici za lokalnu primjenu, D04A antipruritics, uključujući antihistaminike, anestetike i sl., D07C – kortikosteroidi, kombinacije s antibioticima)



Tablica D2. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu D01 – antimikotici za sustavnu primjenu

ATK	INN	DDD/TSD				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
D01	ANTIMIKOTICI DERMATICI	0,13	0,13	0,15	0,17	0,20
D01B	ANTIMIKOTICI ZA SUSTAVNU PRIMJENU	0,13	0,13	0,15	0,17	0,20
D01BA	Antimikotici za sustavnu primjenu	0,13	0,13	0,15	0,17	0,20
D01BA01	grizeofulvin	0	*0,00	*0,00	*0,00	0,00*
D01BA02	terbinafin	0,13	0,13	0,15	0,17	0,20

Tablica D3. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu D05 – antipsorijatici za sustavnu primjenu

INN	ATK	DDD/TSD				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
D05	ANTIPSORIJATICI	0,04	0,05	0,05	0,05	0,06
D05B	ANTIPSORIJATICI ZA SUSTAVNU PRIMJENU	0,04	0,05	0,05	0,05	0,06
D05BA	Psoraleni za sustavnu primjenu	*0,00	0,01	0,01	*0,00	0,01
D05BA02	metoksalen	*0,00	0,01	0,01	*0,00	0,01
D05BB	Retinoidi za terapiju psorijaze	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05
D05BB02	acitretin	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05

Tablica D4. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu D10 – lijekovi za liječenje akni za sustavnu primjenu

ATK	INN	DDD/TSD				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
D10	LIJEKOVI ZA LIJEČENJE AKNI	0,13	0,16	0,18	0,21	0,23
D10B	LIJEKOVI ZA LIJEČENJE AKNI ZA SUSTAVNU PRIMJENU	0,13	0,16	0,18	0,21	0,23
D10BA	Retinoidi	0,13	0,16	0,18	0,21	0,23
D10BA01	izotretinoin	0,13	0,16	0,18	0,21	0,23

Tablica D5. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu D11 – ostali dermatološki lijekovi

INN	ATK	DDD/TSD				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
D11	OSTALI DERMATOLOŠKI LIJEKOVI	0,01	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
D11A	OSTALI DERMATOLOŠKI LIJEKOVI	0,01	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
D11AX	Ostali dermatološki lijekovi	0,01	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
D11AX10	finasterid	0,01	*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 antiinfektivni 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 antiinfektivni 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 2,84 % ukupne potrošnje u DDD/TSD te 2,56 % financijske potrošnje u 2019. godini (slike 3 i 4). Dok je u promatranom razdoblju od 2015. do 2019. godine financijska potrošnja uravnotežena s porastom od 4,2 % godišnje i iznosi prosječno 180 milijuna kuna godišnje, potrošnja u DDD/TSD je od 2015. godine, kada je iznosila 26 DDD/TSD, u idućim godinama rasla za 8,8 % godišnje i 2019. iznosila 36,3 DDD/TSD. Tablica G1 i slika G1 prikazuju potrošnju u milijunima kuna za ATK skupinu G – lijekovi koji djeluju na urogenitalni sustav i spolni hormoni.

Potrošnja **antiinfektiva** i **antiseptika** (G01) tijekom promatranog razdoblja je ujednačena uz manje oscilacije te prosječno iznosi 16,7 milijuna kuna godišnje. To se potvrđuje i sličnim brojem izdanih kutija ovih lijekova. Međutim, potrošnja prema DDD/TSD oscilira tijekom navedenog razdoblja. Ipak, zabilježen je sveukupni trend rasta potrošnje od 3,8 % godišnje. U ovoj skupini lijekova sve više prevladava potrošnja kombiniranih preparata antibiotika, antifungika i antiseptika koji nemaju dodijeljeni DDD.

Lijekovi iz skupine **lokalnih kontraceptiva** (G02B), bilo intrauterini, bilo intravaginalni, u promatranom razdoblju, prema financijskoj potrošnji, ne bilježe veće oscilacije osim porasta u zadnjoj, 2019. godini. Prosječna potrošnja u razdoblju od 2015. do 2019. godine iznosi 1,48 milijuna kuna.

Potrošnja kombiniranih oralnih kontraceptiva, odnosno **hormonskih kontraceptiva za sustavnu uporabu** (G03A) u razdoblju od 2015. do 2019. godine bilježi porast u financijskoj potrošnji od 17,4 milijuna kuna u 2015. godini na 23,2 milijuna kuna u 2019. godini, što je povećanje u prosjeku od 7,5 % godišnje (tablica G1, slika G1). Međutim, zanimljivo je istaknuti kako je potrošnja u ovoj skupini lijekova znatno oscilirala unatrag deset godina (od 2010. do 2019. godine). Najniža potrošnja, prema broju kutija bila je 2011. godine (288.000 kutija), a

najniža financijska potrošnja zabilježena je iste godine (14,5 milijuna kuna). U razdoblju od 2009. do 2015. financijska potrošnja bila je prosječno manja od 20 milijuna kuna (od 16,9 mil. kuna 2009. godine do 17,4 mil. kuna 2015. godine). Potrošnja izražena u kutijama lijeka smanjivala se od 2007. godine (503.000 kutija) do 2011. godine (288.000 kutija). Nakon 2015. godine financijska i potrošnja u broju prodanih kutija rastu, i to financijski 7,5 % godišnje, a u kutijama 4,8 % godišnje (slike G1 i G2).

Navedeno je rezultat sigurnosnog pitanja rizika razvoja VTE-a koji se pojavio u svezi s propisivanjem kombiniranih oralnih kontraceptiva treće i četvrte generacije u 2009. godini. U 2009. godini u dvije studije objavljeni su rezultati koji su upućivali na povećani rizik razvoja dubokih venskih tromboembolija sa smrtnim ishodom kod primjene kombiniranih oralnih kontraceptiva koji sadrže drospirenon te su se navedene činjenice odrazile na potrošnju od 2010. godine nadalje. Potrošnja oralnih kontraceptiva se, osim praćenja financijske potrošnje, ne može 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 jednu mjesečnu terapiju.

Rezultati praćenja potrošnje u promatranom razdoblju od 2015. do 2019. godine upućuju na promjenu u propisivanju kombiniranih oralnih kontraceptiva pa tako imamo smanjeno propisivanje gestodena i etinilestradiola iako se ova kombinacija propisuje znatno više od ostalih, dok je propisivanje drospirenona i etinilestradiola te klormadinona i etinilestradiola u porastu (slika G). Europska agencije za lijekove (EMA) utvrdila je, da je rizik druge generacije kombiniranih oralnih kontraceptiva u nastanku VTE-a manji od rizika primjenom lijekova treće i četvrte generacije. U Hrvatskoj se prati trend smanjenja propisivanja druge generacije kombiniranih oralnih kontraceptiva.

Do 2010. godine u prometu lijekovima u Hrvatskoj nije bilo **lijekova za hitnu kontracepciju** (ATK šifra G03AD). Navedeni su se lijekovi od 2010. godine u Republici Hrvatskoj mogli propisati samo na neponovljivi recept, a potrošnja ovih lijekova je, u razdoblju od 2011. do 2019. godine, mjerena u kutijama izdanog lijeka, stalno rasla. 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 potrošnji ovih lijekova dogodio se 2015. (oko 8100 kutija/tableta) kada se potrošnja utrostručila u odnosu na potrošnju iz 2014. (oko 2600 kutija/tableta). Od 2015. godine potrošnja se povećava za oko 24 % godišnje tako da je u 2019. godini upotrijebljeno 18.960 kutija lijeka.

Praćenje prometa lijekova s **estrogenom** koji se koriste u menopauzi (G03C) pokazuje izrazit pad potrošnje ovih lijekova 2016. godine nakon objave rezultata studije o korištenju estrogena u menopauzi (slika G3). Pokrenuta je rasprava o opravdanosti razloga za široku profilaktičku primjenu estrogena u žena u postmenopauzi (prevencija osteoporoze). Da je zaključeno kako je korist veća od rizika vidljivo je iz naglog porasta potrošnje 2017. godine koji se nastavio i 2018. i 2019. godine. Prosječna godišnja potrošnja G03C skupine mjerena u DDD/TSD iznosi 18 % godišnje.

Potrošnja **lijekova za liječenje erektilne disfunkcije (impotencije)** (G04BE) tijekom razdoblja od 2015. do 2019. godine ujednačena je i iznosi, prosječno, 0,3 DDD/TSD. U ovoj

skupini i dalje većina potrošnje pripada **sildenafilu**. Ova potrošnja je 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 zdravlja.

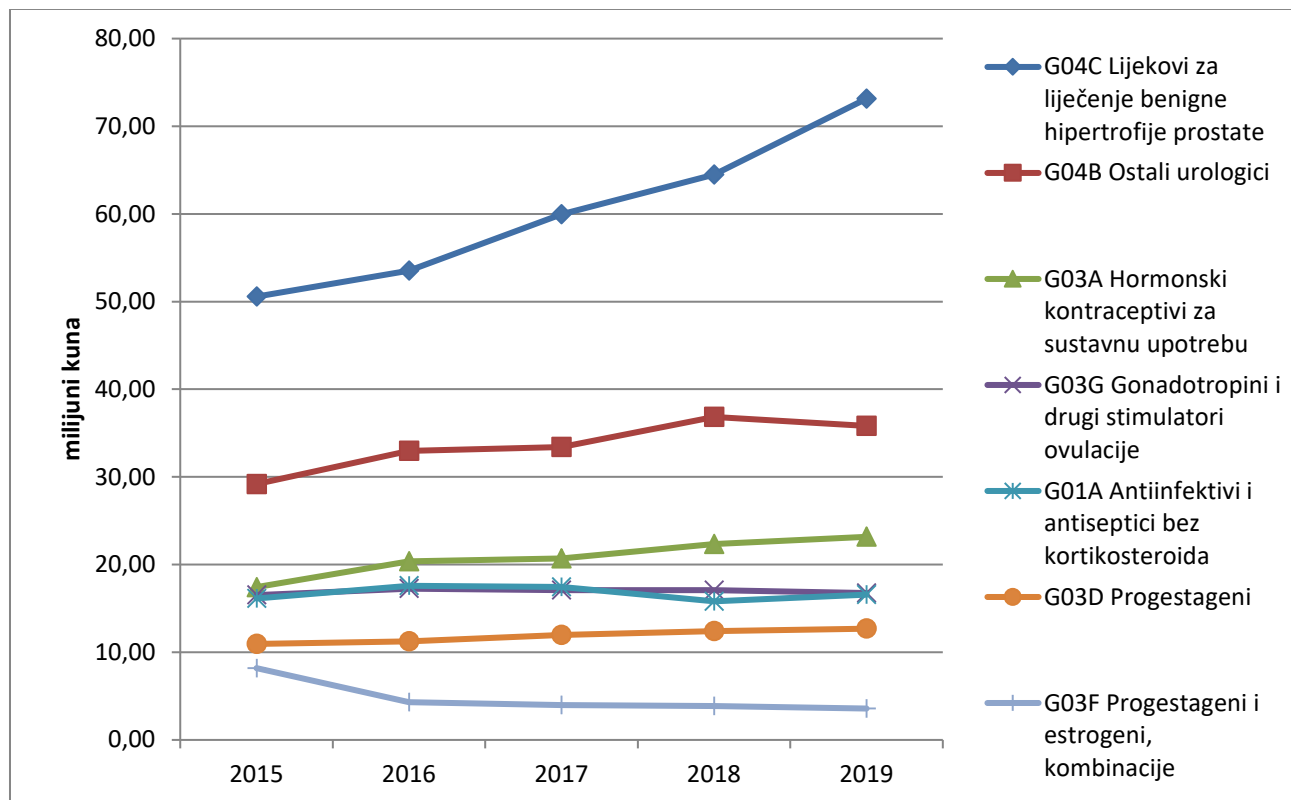
Što se tiče lijekova koji se koriste za liječenje **benigne hipertrofije prostate (G04C)**, u promatranom razdoblju od 2015. do 2019. godine bilježi se izrazit i stalan rast potrošnje, a prosječno povećanje potrošnje od oko 10 % godišnje mjereno u DDD/TSD je znatno veće od prosječnog povećanja potrošnje svih lijekova u promatranom razdoblju. Od lijekova u ovoj skupini (G04C) najveći dio potrošnje pripada blokatoru alfa adrenergičkih receptora **tamsulozinu**, drugi po potrošnji u ovoj skupini je inhibitor testosteron-5-alfa reduktaze **finasterid** (slika G4).

Prikaz potrošnje u tablicama i slikama u skupini G

Tablica G1. Potrošnja u milijunima kuna na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu G – lijekovi koji djeluju na urogenitalni sustav i spolne hormone

ATK	Naziv skupine	Iznos u milijunima kuna				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
G01A	Antiinfektivni i antiseptici bez kortikosteroida	16,14	17,58	17,44	15,81	16,56
G02A	Uterotonici	1,80	1,73	1,58	1,46	1,64
G02B	Lokalni kontraceptivi	1,47	1,45	1,46	1,44	1,56
G02C	Ostali ginekološki lijekovi	2,42	2,73	2,88	2,78	2,83
G03A	Hormonski kontraceptivi za sustavnu upotrebu	17,43	20,36	20,69	22,34	23,17
G03B	Androgeni	2,68	1,14	1,16	1,36	1,65
G03C	Estrogeni	2,85	1,86	2,15	2,36	2,62
G03D	Progestageni	10,95	11,23	11,97	12,41	12,69
G03E	Androgeni i ženski spolni hormoni, kombinacije	0,01	*0,00	*0,00	*0,00	0,01
G03F	Progestageni i estrogeni, kombinacije	8,19	4,30	3,98	3,86	3,58
G03G	Gonadotropini i drugi stimulatori ovulacije	16,52	17,25	17,08	17,08	16,74
G03H	Antiandrogeni	4,46	2,77	2,39	2,17	1,95
G03X	Ostali spolni hormoni	1,76	2,71	2,68	1,51	2,23
G04B	Ostali urologici	29,19	32,98	33,41	36,84	35,83
G04C	Lijekovi za liječenje benigne hipertrofije prostate	50,57	53,51	59,94	64,47	73,15

Slika G 1. Potrošnja u milijunima kuna vodećih skupina na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu G



Tablica G2. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu G01 – antiinfektivi i antiseptici

INN	ATK	DDD/TSD				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
G01	GINEKOLOŠKI ANTIINFJEKTIVI I ANTISEPTICI	1,64	1,96	1,84	1,90	1,87
G01A	ANTIINFJEKTIVI I ANTISEPTICI (isklj. komb. s kortikost.)	1,64	1,96	1,84	1,90	1,87
G01AA	Antibiotici	0,10	0,11	0,12	0,10	0,09
G01AA10	klindamicin	0,10	0,11	0,12	0,10	0,09
G01AC	Derivati kvinolina	0	0	0	0	0,01
G01AC05	dekvalinij	0	0	0	0	0,01
G01AF	Derivati imidazola	1,42	1,75	1,59	1,73	1,71
G01AF01	metronidazol	0,19	0,19	0,17	0,17	0,15
G01AF02	klotrimazol	0,64	1,01	0,92	1,08	1,09
G01AF04	mikonazol	0,58	0,55	0,48	0,47	0,44
G01AF05	ekonazol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
G01AF12	fentikonazol	0,00	0,00	0,02	0,02	0,03
G01AX	Ostali antiinfektivi i antiseptici	0,12	0,10	0,13	0,07	0,07
G01AX03	polikrezulen	*0,00	*0,00	0,01	*0,00	*0,00
G01AX05	nifuratel	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
G01AX11	povidon jodirani	0,12	0,10	0,12	0,07	0,06

Tablica G3. Potrošnja u DDD/1000/dan za ATK skupinu G02 – ostali ginekološki lijekovi

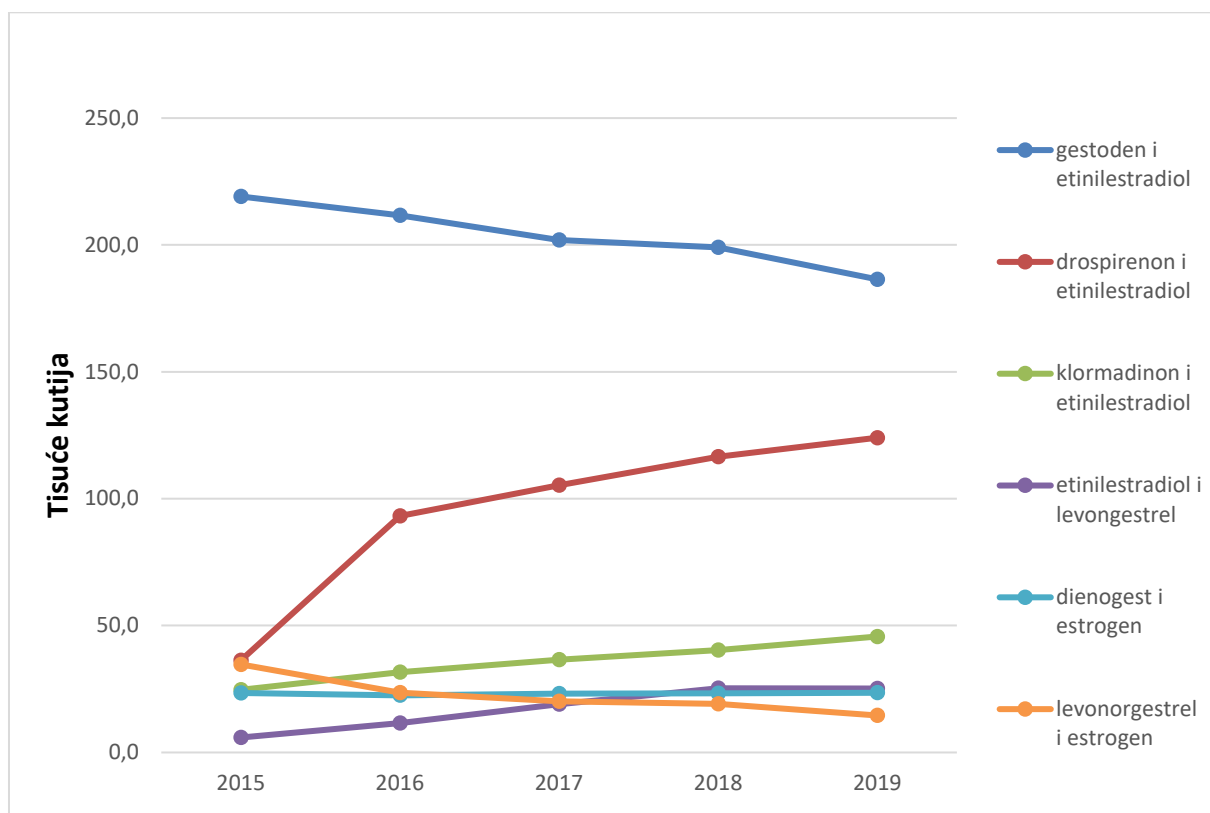
ATK	INN	DDD/TSD				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
G02	OSTALI GINEKOLOŠKI LIJEKOVI	0,37	0,36	0,32	0,22	0,25
G02A	UTEROTONICI	0,18	0,17	0,12	0,03	0,04
G02AB	Ergot alkaloidi	0,17	0,16	0,11	0,02	0,02
G02AB01	metilergometrin	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
G02AB03	ergometrin	0,14	0,14	0,10	*0,00	*0,00
G02AD	Prostaglandini	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02
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	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,01
G02C	OSTALI GINEKOLOŠKI LIJEKOVI	0,19	0,19	0,20	0,19	0,21
G02CA	Simpatomimetici, lijekovi 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	0,19	0,19	0,20	0,19	0,21
G02CB01	bromokriptin	0,18	0,17	0,18	0,17	0,19
G02CB03	kabergolin	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02

Tablica G4. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu G03 – spolni hormoni i ostali lijekovi koji djeluju na spolni sustav

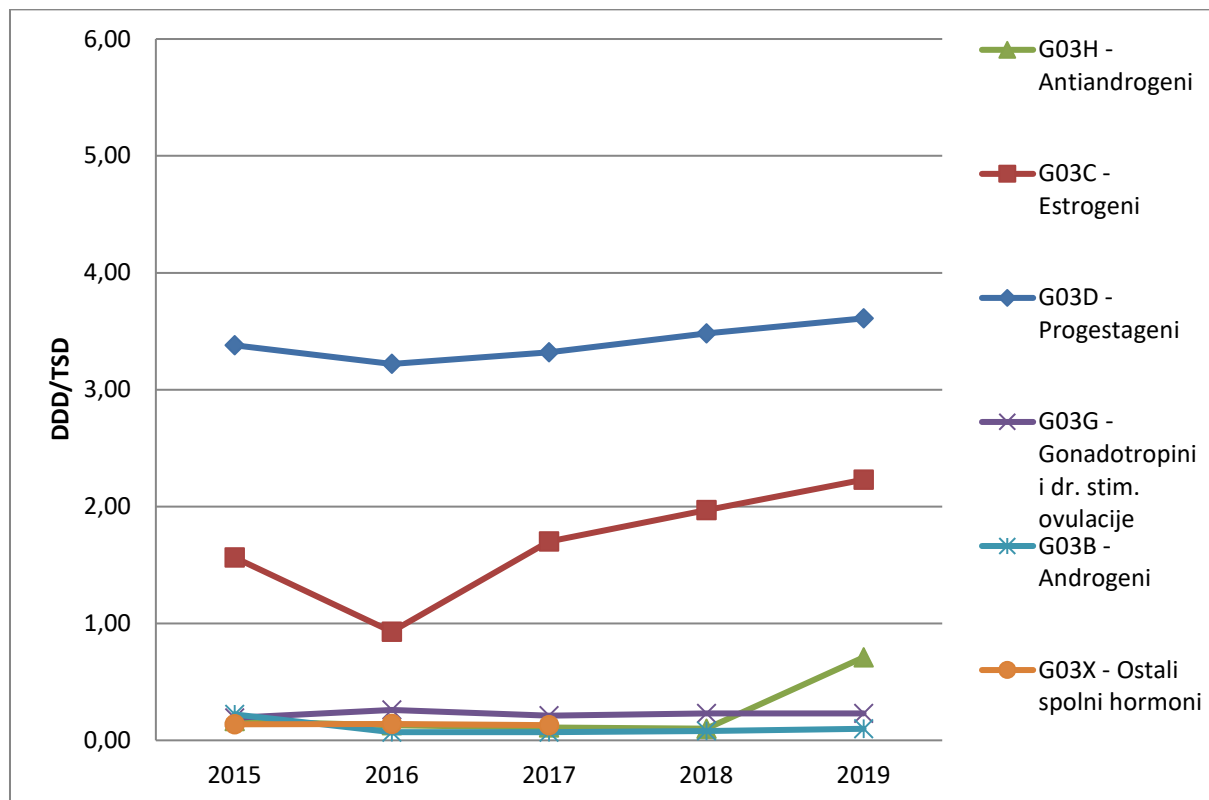
ATK	INN	DDD/TSD				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
G03	SPOLNI HORMONI I OSTALI LIJEKOVI KOJI DJELUJU NA SPOLNI SUSTAV	5,66	4,75	5,54	5,97	6,98
G03A	SISTEMSKI HORMONSKI KONTRACEPTIVI	*0,00	*0,00	0,01	0,01	0,01
G03AD	Hitni kontraceptivi	*0,00	*0,00	0,01	0,01	0,01
G03AD01	levonorgestrel	*0,00	*0,00	0,01	*0,00	*0,00
G03AD02	ulipristal	*0,00	*0,00	*0,00	0,01	0,01
G03B	ANDROGENI	0,22	0,07	0,07	0,08	0,10
G03BA	Derivati 3-okso-androstena	0,22	0,07	0,07	0,08	0,10
G03BA03	testosteron	0,22	0,07	0,07	0,08	0,10
G03BB	Derivat 5-androstanona	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
G03BB01	mesterolon	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
G03C	ESTROGENI	1,56	0,93	1,69	1,97	2,23
G03CA	Prirodni i polusintetski estrogeni	1,56	0,93	1,69	1,97	2,23
G03CA03	estradiol	1,51	0,91	1,67	1,94	2,20
G03CA04	estriol	0,05	0,01	0,02	0,03	0,02
G03CA57	estrogeni konjugirani	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
G03CX	Ostali estrogeni	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0
G03CX01	tibolon	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0

ATK	INN	DDD/TSD				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
G03D	PROGESTAGENI	3,38	3,22	3,32	3,48	3,61
G03DA	Derivati pregnena (4)	1,42	1,10	1,12	1,25	1,26
G03DA02	medroksiprogesteron	0,67	0,65	0,60	0,57	0,57
G03DA03	hidroksiprogesteron	*0,00	*0,00	0,01	0,01	*0,00
G03DA04	progesteron	0,75	0,45	0,51	0,67	0,70
G03DB	Derivati pregnadiena	1,96	2,12	2,20	2,22	2,34
G03DB01	didrogesteron	1,92	2,09	2,16	2,18	2,29
G03DB08	dienogest	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05
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
G03G	GONADOTROPINI I DRUGI STIMULATORI OVULACIJE	0,19	0,26	0,21	0,23	0,22
G03GA	Gonadotropini	0,17	0,21	0,11	0,12	0,12
G03GA01	korionski gonadotropin	0,04	0,06	0,04	0,04	0,04
G03GA02	humani menopauzalni gonadotropin	0,08	0,08	0,03	0,02	0,02
G03GA05	folitropin alfa	0,02	0,02	0,03	0,04	0,04
G03GA06	folitropin beta	0,03	0,05	0,01	0,01	0,02
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
G03GB	Sintetski stimulatori ovulacije	0,02	0,05	0,10	0,12	0,11
G03GB02	klomifen	0,02	0,05	0,10	0,12	0,11
G03H	ANTIANDROGENI	0,17	0,13	0,11	0,10	0,71
G03HA	Antiandrogeni, obični	0,17	0,13	0,11	0,10	0,08
G03HA01	ciproteron	0,17	0,13	0,11	0,10	0,08
G03HB	Antiandrogeni i estrogeni	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,63
G03HB01	ciproteron i estrogen	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,63
G03X	OSTALI SPOLNI HORMONI	0,14	0,14	0,13	0,10	0,10
G03XA	Antigonadotropini i slične tvari	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
G03XA01	danazol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
G03XB	Modulatori progesteronskih receptora	0,01	0,03	0,04	0,02	0,03
G03XB01	mifepriston	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
G03XB02	ulipristal	0,01	0,03	0,04	0,02	0,03
G03XC	Selektivni modulatori estrogenskih receptora	0,12	0,10	0,09	0,08	0,07
G03XC01	raloksifen	0,12	0,10	0,09	0,08	0,07

Slika G2. Potrošnja kombiniranih oralnih kontraceptiva od 2015. do 2019. po broju izdanih kutija na godinu



Slika G3. Potrošnja spolnih hormona i ostalih lijekova koji djeluju na spolni sustav u DDD/TSD od 2015. do 2019. godine (bez kombiniranih oralnih kontraceptiva)

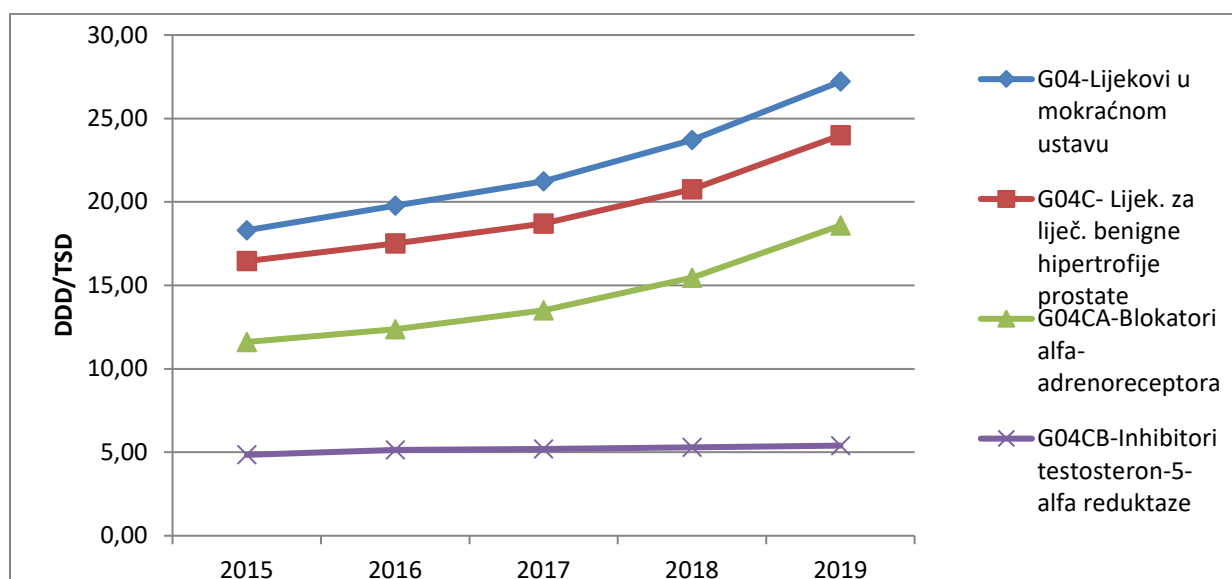


Tablica G5. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu G04 – lijekovi koji djeluju na mokraćni sustav

ATK	INN	DDD/TSD				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
G04	LIJEKOVI KOJI DJELUJU NA MOKRAĆNI SUSTAV	18,30	19,78	21,24	23,70	27,21
G04B	OSTALI UROLOGICI	1,85	2,26	2,53	2,94	3,22
G04BD	Antispazmodici koji djeluju na mokraćni sustav	1,58	1,97	2,23	2,62	2,92
G04BD04	oksibutinin	0,07	0,06	0,06	0,06	0,06
G04BD06	propiverin	0,18	0,15	0,13	0,11	0,10
G04BD07	tolterodin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
G04BD08	solifenacin	0,83	1,16	1,31	1,55	1,73
G04BD09	trospij	0,25	0,33	0,33	0,38	0,40
G04BD10	darifenacin	0,24	0,17	0,23	0,24	0,23
G04BD12	mirabergon	0,01	0,08	0,18	0,28	0,41
G04BD13	desfesoterodin	0	0	0	0	*0,00
G04BE	Lijekovi koji se primjenjuju kod erektilne disfunkcije	0,27	0,29	0,30	0,32	0,30
G04BE01	alprostadil	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

ATK	INN	DDD/TSD				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
G04BE03	sildenafil	0,23	0,25	0,25	0,28	0,25
G04BE08	tadalafil	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
G04BE09	vardeafil	0,01	0,01	0,01	0,01	*0,00
G04BE10	avanafil	*0,00	0,01	0,01	0,02	0,02
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
G04C	LIJEKOVI ZA LIJEČENJE BENIGNE HIPERTROFIJE PROSTATE	16,46	17,51	18,71	20,76	23,99
G04CA	Blokatori alfa-adrenoreceptora	11,61	12,37	13,50	15,47	18,59
G04CA01	alfuzosin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
G04CA02	tamsulozin	11,46	12,11	13,16	15,07	16,11
G04CA03	terazosin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
G04CA04	soilodozin	0,15	0,26	0,34	0,40	0,46
G04CA52	tamsulozin i dutasterid	0	0	0	0	1,08
G04CA53	tamsulozin i solifenacin	0	0	0	0	0,94
G04CB	Inhibitori testostosterone-5-alfa reduktaze	4,85	5,15	5,20	5,29	5,40
G04CB01	finasterid	4,03	4,29	4,30	4,36	4,41
G04CB02	dutasterid	0,81	0,86	0,91	0,93	0,99

Slika G4. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu G04 – lijekovi koji djeluju na mokraćni sustav od 2015. do 2019. godine (G04 – lijekovi koji djeluju na mokraćni sustav, G04C – lijekovi za liječenje benigne hipertrofije prostate, G04CA – blokatori alfa-adrenoreceptora, G04CB – inhibitori testosteron-5-alfa reduktaze)



ATK SKUPINA H – sustavni hormonski lijekovi izuzev spolnih hormona

Glavne terapijske skupine u ATK skupini H – Sustavni hormonski pripravci izuzev 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 izuzev spolnih hormona u ATK klasifikaciji lijekova su 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 žlijezde 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 2019. godini iznosila je 115,5 milijuna kuna odnosno 35,23 DDD/TSD (tablice 2 i 3), što je za oko 8,6 % veća potrošnja u DDD-u nego u prethodnoj, 2018. godini, i za 2,5 % manja potrošnja u kunama. Više od polovice potrošnje u DDD/TSD u ATK skupini H činili su lijekovi za liječenje bolesti štitnjače (64 %), dok su kortikosteroidi za sustavnu primjenu činili 34 posto. Najveća je financijska potrošnja bila u skupini **hipofizni, hipotalamički hormoni i analozi** (H01) s ukupnim udjelom od 40 posto. Slijede lijekovi s utjecajem na mijenu kalcija (H05) s 22 % te kortikosteroidi za sustavnu primjenu (H02) s 21 % (tablica H1, slika H1).

Pojedinačno, u 2019. godini najveću zastupljenost u potrošnji u ATK skupini H imao je lijek iz skupine hormona štitnjače, **levotiroksin-natrij**. Slika H 2 i tablica H4 prikazuju potrošnju **levotiroksin-natrija** od 2015. do 2019. godine u DDD/TSD. Njegova potrošnja od 21,09 DDD/TSD u 2019. veća je za 23 % od one u 2015. godini (17,1 DDD/TSD), a tijekom razdoblja od 2015. do 2019. prosječna potrošnja iznosi 17,8 DDD/TSD godišnje. Ovo stalno povećanje potrošnje od prosječno 6,5 % godišnje slično je i podacima u drugim razvijenim zemljama što potvrđuju epidemiološki podatci. Nakon levotiroksin-natrija slijede glukokortikoidi **metilprednizolon** s 4,82 DDD/TSD, **deksametazon** s oko 3,32 te **prednizon** s 3,28 DDD/TSD. Većinu potrošnje pojedinačnih lijekova izraženih u kunama čine **oktreatid, levotiroksin-natrij, somatotropin, teriparatid, metilprednizolon** te **deksametazon**.

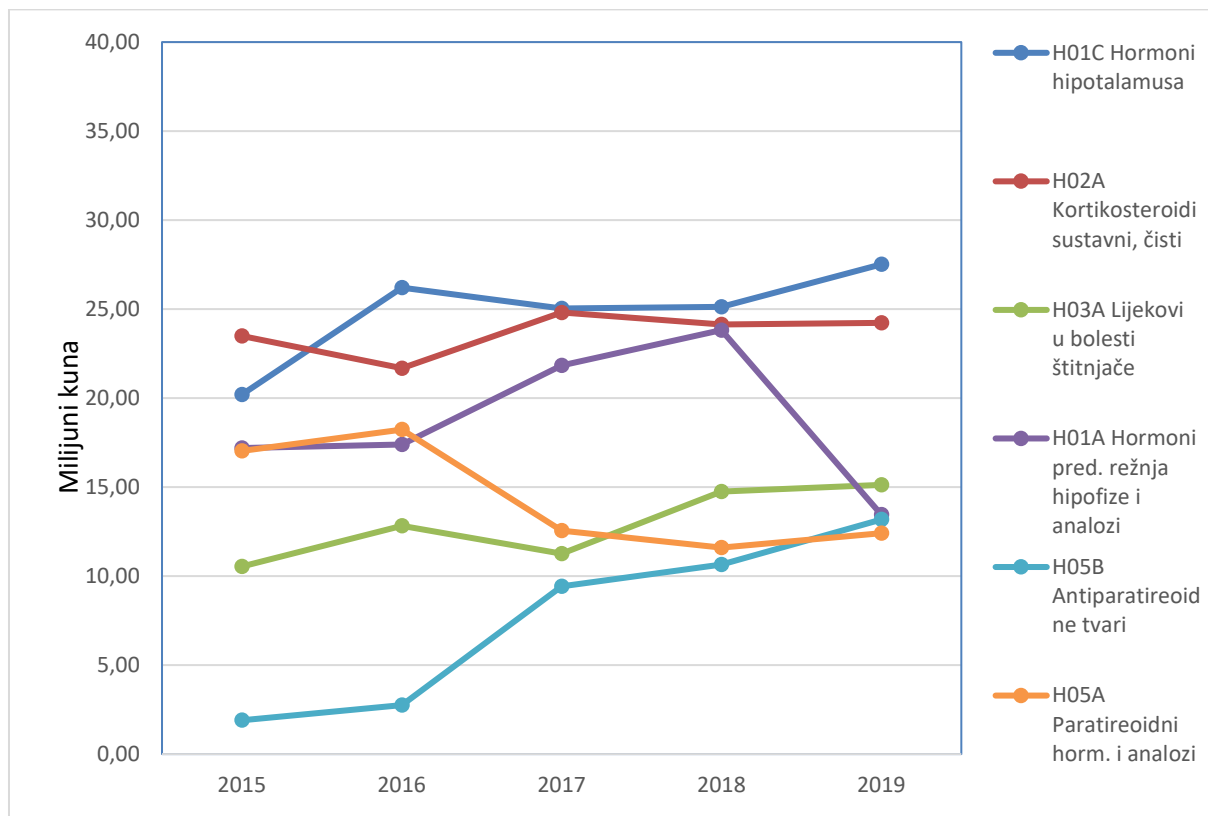
Tijekom promatranog razdoblja od 2015. do 2019. godine prisutna je stabilna potrošnja sustavnih hormonskih lijekova (skupina H), s manjim oscilacijama, a s prosječnim povećanjem od 4,8 % godišnje u DDD/TSD, odnosno 4,7 % godišnje prema financijskoj potrošnji izraženoj u kunama. Navedeno povećanje tijekom promatranog razdoblja od 2015. do 2019. godine malo je manje od prosječnog povećanja ukupne potrošnje lijekova po DDD/TSD. Financijska potrošnja je manja i izraženije zaostaje za povećanjem prosječne potrošnje (9,8 %) za navedeno razdoblje. Tablica H1 prikazuje potrošnju u milijunima kuna za ATK skupinu H – sustavni hormonski pripravci izuzev spolnih hormona. Lijekovi iz skupine H koji su bili u prometu u Republici Hrvatskoj u 2019. godini pripadaju kategoriji lijekova koji se izdaju na recept.

Prikaz potrošnje u tablicama i slikama u skupini H

Tablica H1. Potrošnja u milijunima kuna na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu H – sustavni hormonski pripravci izuzev spolnih hormona

ATK	Naziv skupine	Iznos u milijunima kuna				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
H01A	Hormoni prednjeg režnja hipofize i analozi	17,19	17,40	21,83	23,82	13,45
H01B	Hormoni stražnjeg režnja hipofize	3,25	3,30	4,70	4,69	5,94
H01C	Hormoni hipotalamusa	20,20	26,20	25,04	25,13	27,51
H02A	Kortikosteroidi za sustavnu primjenu, čisti	23,49	21,68	24,81	24,13	24,23
H03A	Lijekovi za liječenje bolesti štitnjače	10,54	12,83	11,26	14,75	15,12
H03B	Tireostatici	2,17	2,19	3,27	2,75	2,78
H03C	Terapija jodom	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
H04A	Glikogenolitički hormoni	0,82	0,81	0,82	0,84	0,87
H05A	Paratireoidni hormoni i analozi	17,04	18,23	12,56	11,60	12,42
H05B	Antiparatireoidne tvari	1,90	2,76	9,43	10,64	13,18

Slika H 1. Potrošnja u milijunima kuna vodećih skupina na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu H (H01C – hormoni hipotalamusa, H02A – kortikosteroidi za sustavnu primjenu, čisti, H01A – hormoni prednjeg režnja hipofize i analozi, H05A – paratireoidni hormoni i analozi)



Tablica H2. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu H01 – hipofizni, hipotalamički hormoni i analozi

ATK	INN	DDD/TSD				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
H01	HIPOFIZNI, HIPOTALAMIČKI HORMONI I ANALOZI	0,37	0,42	0,36	0,38	0,35
H01A	HORMONI PREDNJEG REŽNJA HIPOFIZE I ANALOZI	0,19	0,18	0,13	0,15	0,09
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	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
H01AC	Somatotropin i agonisti somatotropin	0,19	0,18	0,13	0,15	0,09
H01AC01	somatotropin	0,19	0,18	0,13	0,15	0,09
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	0,13	0,15	0,15	0,15	0,17
H01BA	Vazopresin i analozi	0,10	0,12	0,12	0,13	0,14
H01BA01	vazopresin (argipresin)	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
H01BA02	dezmopresin	0,10	0,12	0,12	0,13	0,13
H01BA04	terlipresin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
H01BB	Oksitocin i analozi	0,03	0,03	0,03	0,02	0,03
H01BB02	oksitocin	0,03	0,03	0,03	0,02	0,03
H01C	HORMONI HIPOTALAMUSA	0,06	0,08	0,08	0,08	0,09
H01CB	Faktor koji koči oslobađanje hormona rasta	0,05	0,06	0,07	0,07	0,08
H01CB02	oktreotid	0,05	0,06	0,07	0,07	0,08
H01CC	Inhibitori oslobađanja gonadotropina	*0,00	0,02	0,01	0,01	0,01
H01CC01	ganireliks	*0,00	0,02	0,01	*0,00	*0,00
H01CC02	cetroreliks	*0,00	*0,00	0,01	0,01	0,01

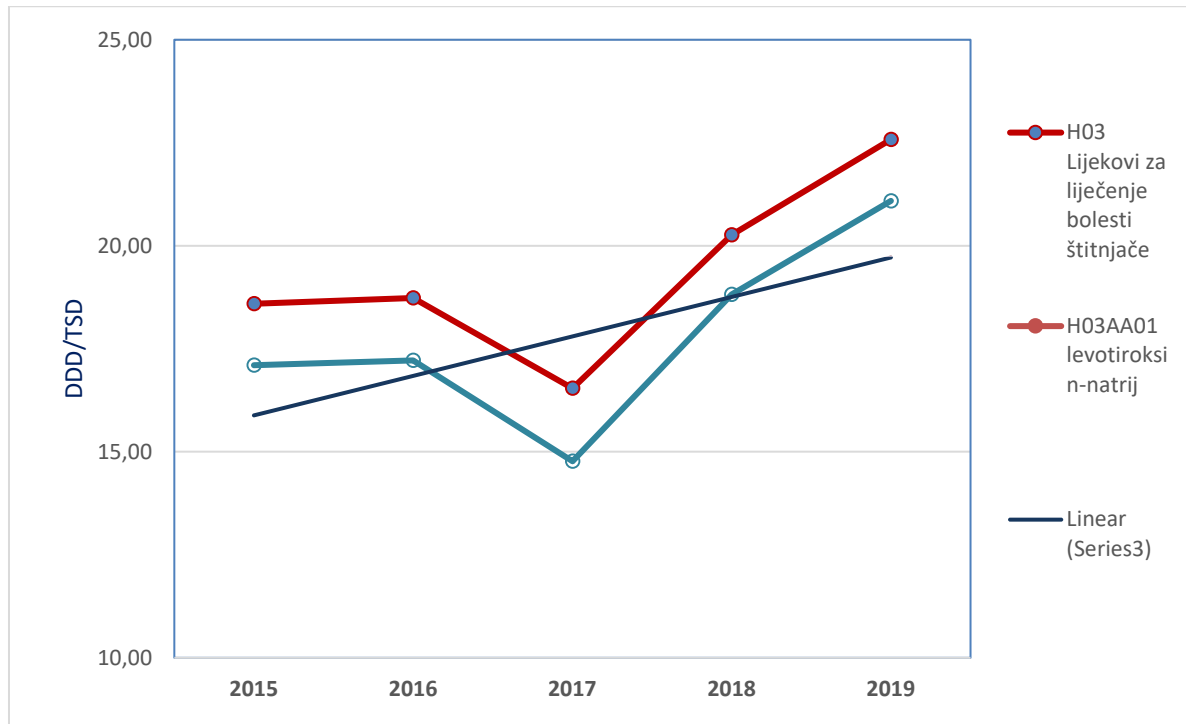
Tablica H3. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu H02 – kortikosteroidi za sustavnu primjenu

ATK	INN	DDD/TSD				
		2015	2016	2017	2018	2019
H02	KORTIKOSTEROIDI ZA SUSTAVNU PRIMJENU	10,26	10,38	11,61	11,52	11,99
H02A	KORTIKOSTEROIDI ZA SUSTAVNU PRIMJENU, ČISTI	10,26	10,38	11,61	11,52	11,99
H02AA	Mineralokortikoidi	0,02	0,06	0,06	0,07	0,09
H02AA02	fludrokortizon	0,02	0,06	0,06	0,07	0,09
H02AB	Glukokortikoidi	10,24	10,32	11,55	11,45	11,91
H02AB01	betametazon	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
H02AB02	deksametazon	2,55	1,93	2,72	3,24	3,32
H02AB04	metilprednizolon	4,40	4,67	5,25	4,68	4,82
H02AB06	prednizolon	*0,00	0,01	0,01	0,01	0,01
H02AB07	prednizon	2,77	3,10	3,13	3,07	3,28
H02AB08	triamcinolon	0,04	0,04	0,05	0,04	0,05
H02AB09	hidrokortizon	0,37	0,57	0,38	0,41	0,42
H02AB13	deflazakort	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

Tablica H4. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu H03 – lijekovi za liječenje bolesti štitnjače

ATK	INN	DDD/TSD				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
H03	LIJEKOVI ZA LIJEČENJE BOLESTI ŠTITNJAČE	18,59	18,73	16,54	20,26	22,58
H03A	LIJEKOVI ZA LIJEČENJE BOLESTI ŠTITNJAČE	17,10	17,23	14,79	18,84	21,13
H03AA	Hormoni štitnjače	17,10	17,23	14,79	18,84	21,13
H03AA01	levotiroksin-natrij	17,10	17,22	14,77	18,82	21,09
H03AA02	liotironin-natrij	*0,00	0,01	0,02	0,03	0,03
H03B	TIREOSTATICI	1,49	1,50	1,75	1,42	1,45
H03BA	Tiouracili	0,14	0,14	0,13	0,08	0,08
H03BA02	propiltiouracil	0,14	0,14	0,13	0,08	0,08
H03BB	Derivati imidazola koji sadrže sumpor	1,35	1,35	1,62	1,34	1,37
H03BB01	karbimazol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
H03BB02	tiamazol	1,35	1,35	1,62	1,34	1,37
H03C	TERAPIJA JODOM	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
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 H2. Potrošnja levotiroksin-natrija od 2015. do 2019. godine u DDD/TSD



Tablica H5. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu H04 – hormoni gušterače i H05 – lijekovi s utjecajem na mijenu kalcija

ATK	INN	DDD/TSD				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
H04	HORMONI GUŠTERAČE	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,01
H04A	GLIKOGENOLITIČKI HORMONI	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,01
H04AA	Glikogenolitički hormoni	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,01
H04AA01	glukagon	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,01
H05	LIJEKOVI S UTJECAJEM NA MIJENU KALCIJA	0,17	0,18	0,24	0,26	0,30
H05A	PARATIREOIDNI HORMONI I ANALOZI	0,15	0,16	0,12	0,11	0,12
H05AA	Paratireoidni hormoni i analozi	0,15	0,16	0,12	0,11	0,12
H05AA02	teriparatid	0,15	0,16	0,12	0,11	0,12
H05B	ANTIPARATIREOIDNE TVARI	0,02	0,02	0,12	0,15	0,18
H05BA	Lijekovi kalcitonina	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
H05BA01	kalcitonin (losos sintetski)	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
H05BX	OSTALE ANTIPARATIREOIDNE TVARI	0,02	0,02	0,12	0,15	0,18
H05BX01	cinakalcet	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04
H05BX02	parikalcitriol	*0,00	*0,00	0,10	0,12	0,13
H05BX04	etelkalcetid	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,01

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 2019. godini iznosila je 713,5 milijuna kuna, što je znatnih 18 % više nego u 2018. godini, a to je ujedno veće povećanje od onog ukupne potrošnje lijekova za navedene godine. Potrošnja po DDD/TSD u skupini J iznosila je 22,93 DDD/TSD što je za 3,8 % više nego u 2018. godini (tablice 2 i 3). Navedeni podaci ovu skupinu lijekova pozicioniraju na peto mjesto po financijskoj potrošnji te na deveto mjesto po potrošnji u DDD/TSD u 2019. godini (isti redoslijed bio je i u 2015., 2016., 2017. i 2018. godini). Dok potrošnja u DDD/TSD tijekom promatranog razdoblja od 2015. do 2019. godine ujednačeno pada za 2,4 % godišnje, financijska je potrošnja rasla i to u prosjeku za 15 % godišnje, što je znatno više od prosječnog porasta ukupne potrošnje lijekova za navedeno razdoblje. Tablica J1 prikazuje potrošnju u milijunima kuna za ATK skupinu J – lijekovi za liječenje sustavnih infekcija.

Lijekovi za liječenje sustavnih bakterijskih infekcija (J01)

Potrošnja antibakterijskih lijekova (skupina J01) u DDD/TSD ima umjereni pad potrošnje kroz promatrani niz godina, i iznosi prosječno 3 % godišnje. Tablica J2 i slika J1 prikazuju potrošnju antibakterijskih lijekova za sustavnu upotrebu (J01) od 2015. do 2019. godine u DDD/TSD. Dok većina terapijskih podskupina u skupini J01 ima stalnu i ujednačenu potrošnju, vidimo da je potrošnja beta-laktamskih antimikrobika (penicilina) u promatranom razdoblju u padu u prosjeku za 7 % godišnje. Zaključno možemo reći da je potrošnja antibakterijskih lijekova po DDD/TSD stabilna i uz manje oscilacije u prosjeku iznosi 23 DDD/TSD godišnje. Financijski, potrošnja u kunama se s godinama povećala – s 234 milijuna kuna u 2015. godini na 273 milijuna kuna u 2019. godini, što je povećanje za oko 4 posto.

Potrebno je istaknuti činjenicu da je, nakon relativno visoke potrošnje antibiotika u 90-im godinama 20. stoljeća i početkom prvog desetljeća 21. stoljeća, tijekom drugog desetljeća ovog stoljeća prisutan **trend smanjenja potrošnje antibiotika**, i smanjenje po DDD/TSD,

premda malo, ipak postoji. Problemi povezani s povećanom rezistencijom antibiotika nalažu potrebu praćenja korištenja antibakterijskih lijekova tijekom vremena. Hrvatska se ubraja u europske zemlje s umjereno visokom potrošnjom antibiotika i posljedično s primjetnim stopama rezistencije na mnoge antibiotike. Posljednjih godina se 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 2019. godini sistemski antibiotici su se s 21,4 DDD/TSD nalazili na 20. mjestu po potrošnji među svim terapijskim skupinama, dok su s 273 milijuna kuna bili na 7. mjestu po ukupnoj financijskoj potrošnji, a od 2015. do 2018. godine su bili šesti (tablice 11, 12).

Od lijekova za liječenje sustavnih bakterijskih infekcija (J01) u 2019. godini gotovo polovicu potrošnje u DDD/TSD činili su beta-laktamski antibakterijski lijekovi penicilini (J01C) s 9,76 DDD/TSD. Među njima najveća potrošnja pripada **amoksicilinu s inhibitorom enzima** s 7,39 DDD/TSD što ga svrstava na 47. mjesto u ukupnom redoslijedu. S potrošnjom od 55 milijuna kuna u 2019. godini amoksicilin s inhibitorom enzima zauzima 17. mjesto u ukupnom redoslijedu po financijskoj potrošnji među svim lijekovima. Amoksicilin s inhibitorom enzima, kao i ostali lijekovi u skupini, ima prosječan pad potrošnje u DDD/TSD u razdoblju od 2015. do 2019. za 5 % godišnje. Po potrošnji slijede cefalosporini, makrolidi i kinoloni s između 3,28 DDD/TSD i 1,71 DDD/TSD. Financijsku potrošnju u 2019. godini među antibioticima predvode penicilini, slijede cefalosporini i ostali antimikrobici (glikopeptidi, polimiksini, derivati imidazola, derivati nitrofurana) te kinoloni i makrolidi. Po potrošnji antibakterijskih lijekova Hrvatska je oko sredine ljestvice koja uključuje sve članice EU-a.

Tablica J3 i slika J2 prikazuju potrošnju antibakterijskih lijekova za sustavnu upotrebu (J01) u 2019. godini u DDD/TSD po županijama.

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

Antimikotici za sustavnu primjenu (J02) čine samo 1,7 % potrošnje po DDD/TSD u skupini J, dok u financijskom smislu potrošnja iznosi 7,2 % ukupne potrošnje u skupini J u 2019. godini. Po financijskoj potrošnji predvodnik je **amfotericin B**, slijede **vorikonazol**, **kaspofungin** i **flukonazol**. Tijekom promatranog navedenog razdoblja uočavamo osciliranje financijske potrošnje antimikotika za sustavnu primjenu: između 47,5 milijuna kuna u 2015. godini, preko 32,9 milijuna u 2018. pa do 51,6 milijuna kuna u 2019. godini. Prosječna financijska potrošnja u promatranom razdoblju je oko 42,3 milijuna kuna godišnje (tablice J1 i J4).

Lijekovi za liječenje infekcija mikobakterijama (J04), pa tako i oni za liječenje tuberkuloze, u 2019. godini zabilježili su malu potrošnju o odnosu na druge terapijske skupine u ATK skupini J. Potrošnja je uravnotežena i stabilna tijekom vremena, a u promatranom razdoblju prosječno godišnje iznosi oko 0,2 DDD/TSD. Prema cijeloj skupini J čini 0,9 % potrošnje po DDD/TSD i 0,3 % udjela u financijskoj potrošnji. Glavninu potrošnje u ovoj skupini čini lijek **rifampicin**, zatim slijede **pirazinamid** i **etambutol**. Potrošnja ovih lijekova po DDD/TSD i prema financijskim pokazateljima u promatranom razdoblju je mala, blago oscilira i ima tendenciju laganog pada (tablice J1 i J5).

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 koriste u liječenju sustavnih te epidemijskih ili pandemijskih virusnih bolesti kao i HIV infekcija. Ovi lijekovi imaju malu potrošnju u DDD/TSD u usporedbi s drugim terapijskim skupinama u ATK skupini J te čine 4 % ukupne potrošnje lijekova iz ATK skupine J u 2019. godini u DDD/TSD, dok prema potrošnji u kunama čine 30 posto. Iako je potrošnja po DDD/TSD gotovo udvostručena u 2019. u odnosu na godinu prije, rezultat pripisujemo činjenici da je u 2019. godini pribrojen i DDD za kombinirane lijekove koji do navedene godine nije uziman u obzir pa na taj način potrošnje nisu razmjerne. U promatranom razdoblju, od 2015. do 2019. godine, potrošnja lijekova za liječenje sustavnih virusnih infekcija u DDD/TSD raste, a u 2019. godini iznosila je 0,95 DDD/TSD. Međutim, financijska potrošnja je u izrazitom porastu, a u 2019. godini iznosila je 210,5 milijuna kuna (tablica J1). Kroz promatrano razdoblje ima izraženu tendenciju rasta i to prosječno 31,4 % godišnje, što ovu skupinu lijekova svrstava među skupine s prosječno najvećim rastom u razdoblju od 2015. do 2019. godine. Od lijekova u ovoj skupini najveću potrošnju u 2019. godini imaju kombinacije **glekaprevir i pibrentasvir** (49,7 mil. kn), **sofosbuvir i velpatasvir** (26,2 mil. kn), **elbasvir i grazoprevir** (18,3 mil. kn), **dolutegravir** (13,2 mil. kn), **raltegravir** (11,1 mil. kn), **aciclovir** (10,9 mil. kn) te **sofosbuvir i ledipasvir** s 10,7 milijuna kuna.

Lijekovi u skupinama **imunoglobulini** (J06) i **cjepiva** (J07) nemaju dodijeljeni DDD pa njihovu potrošnju pratimo samo u kunama. Prema podacima prijavljenima HALMED-u potrošnja imunoglobulina (J06B) izražena financijski u razdoblju od 2015. do 2019. godine iskazuje stalni rast, prosječno za 15 % godišnje. Ovako visoki prosječni rast potrošnje izražen je iz razloga što je potrošnja u 2019. godini prema 2018. godini porasla za 45 posto. Ovakvim godišnjim rastom potrošnje skupina imunoglobulina se svrstava među skupine s najvećim stalnim godišnjim rastom. Među imunoglobulinima daleko najveći dio potrošnje, oko 83 %, odnosi se na **humane imunoglobuline za intravensku primjenu**. Tom porastu potrošnje sigurno pridonosi pozitivan trend propisivanja ovih lijekova u terapiji različitih bolesti proširenjem indikacija za primjenu navedenih lijekova. Dodatno, epidemiološke studije upućuju na sve veću incidenciju autoimunih bolesti od kojih boluje od 12 % do 20 % svjetske populacije te je stoga primjena ovih lijekova razložna.

Distribucija **cjepiva** (J07) iz Obveznog programa cijepljenja odvija se posredovanjem Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo koji putem javne nabave odabire pojedino cjepivo i koje se zatim distribuira do procjepitelja. Stoga podatci prikazani u ovom izvještaju iznimno su podatci koje su HALMED-u dostavili HZJZ i veleprodaje. Na ovaj način smo došli do objektivnijih podataka o potrošnji cjepiva, a možemo pojasniti i razliku u prikazanoj potrošnji tijekom promatranog razdoblja od 2015. do 2019. godine. Iz rezultata potrošnje je vidljivo da se u 2019. malo više od trećine potrošnje u kunama odnosi na kombinacije bakterijskih i virusnih cjepiva (35,4 mil. kuna), malo više od trećine na virusna cjepiva (34,5 mil. kuna), a malo manje od trećine na bakterijska cjepiva (30,5 mil. kuna).

Prikaz potrošnje u tablicama i slikama u skupini J

Tablica J1. Potrošnja u milijunima kuna na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu J – lijekovi za liječenje sustavnih infekcija

ATK	Naziv skupine	Iznos u milijunima kuna				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
J01A	Tetraciklini	3,53	3,07	2,77	2,91	2,70
J01B	Amfenikoli	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J01C	Beta-laktamski antimikrobici, penicilini	68,98	78,83	75,64	82,68	84,32
J01D	Drugi beta-laktamski antimikrobici	52,76	56,03	61,12	62,54	63,37
J01E	Sulfonamidi i trimetoprim	2,32	2,29	2,06	3,56	2,41
J01F	Makrolidi, linkozamidi i streptogramini	34,13	32,23	31,21	28,83	29,75
J01G	Aminoglikozidi	5,54	5,11	3,21	1,01	3,45
J01M	Kinolonski antimikrobici	31,78	31,72	32,90	32,44	33,91
J01X	Ostali antimikrobici	34,99	38,41	43,98	47,06	53,56
J02A	Antimikotici za sustavnu upotrebu	47,48	40,15	39,43	32,89	51,58
J04A	Terapija tuberkuloze	1,55	1,48	1,54	1,60	1,95
J04B	Terapija lepre	0,01	0,02	0,03	0,03	0,06
J05A	Antivirotici koji djeluju direktno	79,47	143,06	164,70	152,72	210,57
J06A	Imunoserumi	0,17	0,10	0,13	0,08	0,04
J06B	Imunoglobulini	45,79	51,29	59,79	51,35	74,55
J07A	Bakterijska cjepiva	23,40	27,21	15,19	19,58	30,93
J07B	Virusna cjepiva	25,56	37,39	30,83	25,50	34,95
J07C	Bakterijska i virusna cjepiva u kombinaciji	14,58	39,43	44,67	44,63	35,42

Tablica J2. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu J01 – lijekovi za liječenje sustavnih bakterijskih infekcija

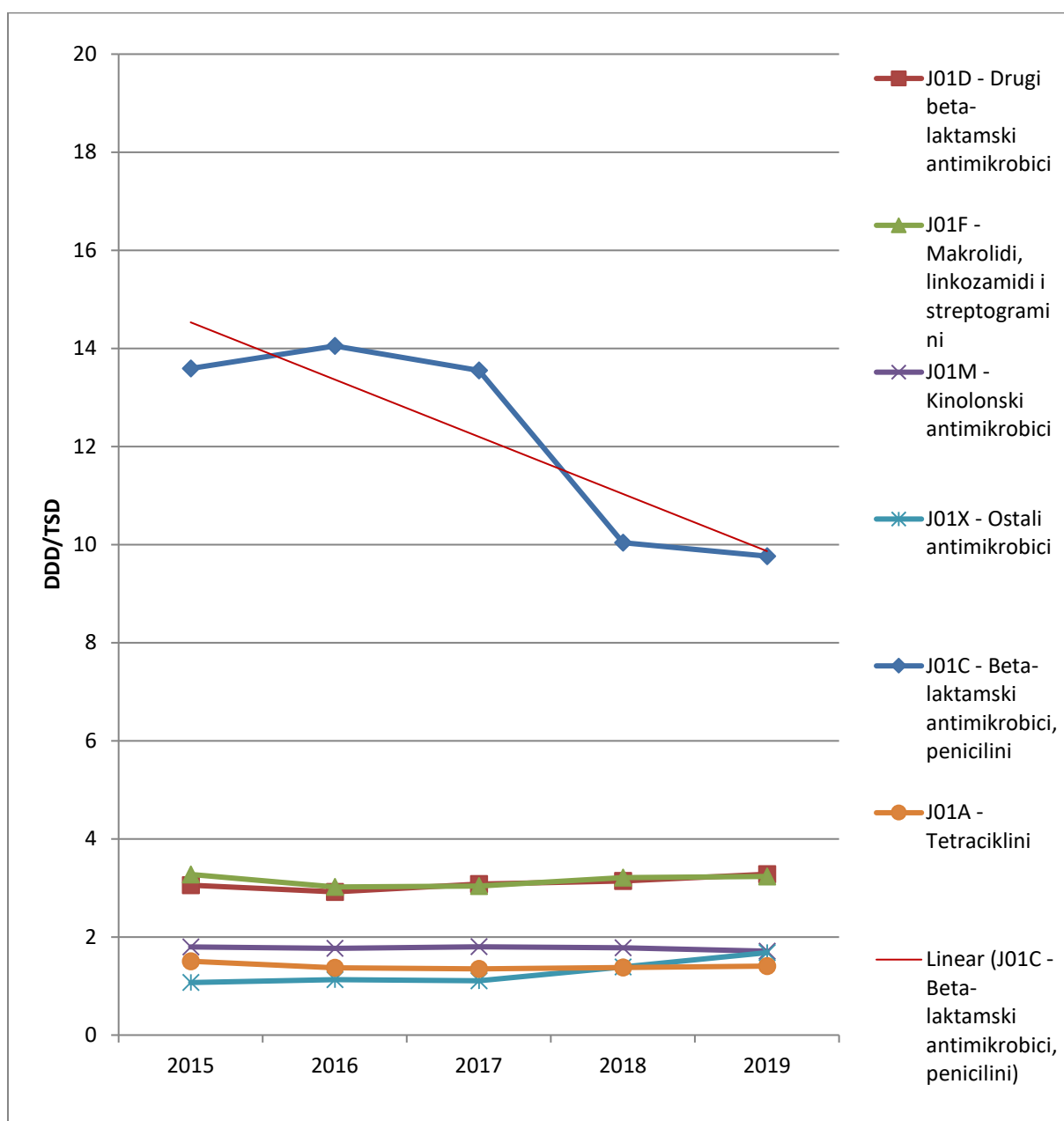
ATK	INN	DDD/TSD				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
J01	PRIPRAVCI ZA LIJEČENJE SUSTAVNIH INFEKCIJA	24,42	24,36	24,14	21,07	21,40
J01A	TETRACIKLINI	1,51	1,37	1,35	1,38	1,40
J01AA	Tetraciklini	1,51	1,37	1,35	1,38	1,40
J01AA02	doksiciklin	1,49	1,36	1,33	1,36	1,39
J01AA06	oksitetraciklin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J01AA07	tetraciklin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J01AA08	minociklin	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02
J01AA12	tigeciklin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J01B	AMFENIKOLI	*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

ATK	INN	DDD/TSD				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
J01C	BETA-LAKTAMSKI ANTIMIKROBICI, PENICILINI	13,59	14,05	13,55	10,04	9,76
J01CA	Penicilini širokog spektra	3,21	3,17	3,08	2,10	2,08
J01CA01	ampicilin	0,06	0,07	0,05	0,02	0,02
J01CA04	amoksicilin	3,15	3,10	3,02	2,08	2,06
J01CE	Penicilini osjetljivi na beta-laktamaze	0,34	0,37	0,28	0,18	0,19
J01CE01	benzilpenicilin	0,03	0,07	0,06	0,01	0,02
J01CE02	fenoksimetilpenicilin	0,07	0,06	0,09	0,11	0,12
J01CE08	benzatin benzilpenicilin	0,24	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J01CE09	prokain benzilpenicilin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J01CE10	benzatin fenoksimetilpenicilin	0,07	0,04	0,12	0,06	0,04
J01CE30	beta-laktamski penicilini, komb.	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J01CF	Penicilini rezistentni na beta-laktamazu	0,04	0,03	0,03	0,04	0,05
J01CF02	kloksacilin	0,02	0,01	*0,00	*0,00	*0,00
J01CF05	flukloksacilin	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
J01CR	Kombinacije penicilina uključujući inhibitore beta-laktamaze	10,01	10,48	10,16	7,72	7,44
J01CR01	ampicilin i inhibitor enzima	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
J01CR02	amoksicilin i inhibitor enzima	9,69	10,22	10,07	7,43	7,39
J01CR05	piperacilin i inhibitor enzima	0,30	0,25	0,09	0,28	0,04
J01D	DRUGI BETA-LAKTAMSKI ANTIMIKROBICI	3,06	2,92	3,08	3,14	3,28
J01DB	Cefalosporini I generacije	0,83	0,80	0,67	0,61	0,57
J01DB01	cefaleksin	0,76	0,72	0,59	0,52	0,48
J01DB04	cefazolin	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
J01DB05	cefadroksil	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J01DC	Cefalosporini II generacije	1,74	1,63	1,71	1,89	1,94
J01DC02	cefuroksim	1,74	1,63	1,71	1,88	1,93
J01DC04	cefaklor	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J01DC10	cefprozil	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J01DD	Cefalosporini III generacije	0,36	0,35	0,58	0,56	0,69
J01DD01	cefotaksim	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J01DD02	ceftazidim	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,01
J01DD04	ceftriakson	0,13	0,14	0,13	0,13	0,12
J01DD08	cefiksim	0,19	0,19	0,42	0,38	0,47
J01DD13	cefpodoksim	0,01	0,01	0,03	0,06	0,09
J01DD14	ceftibuten	0,03	0,01	*0,00	*0,00	*0,00
J01DD52	ceftazidim i inhibitor beta laktamaze	0,00	0,00	0,00	*0,00	*0,00
J01DE	Cefalosporini IV generacije	0,02	0,02	0,04	0,01	0,02
J01DE01	cefepim	0,02	0,02	0,04	0,01	0,02
J01DH	Karbapenemi	0,09	0,11	0,09	0,07	0,07
J01DH02	meropenem	0,07	0,09	0,07	0,06	0,05
J01DH03	ertapenem	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
J01DH51	imipenem i inhibitor enzima	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02
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

ATK	INN	DDD/TSD				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
J01DI54	ceftolozan i inhibitor beta laktamaze	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J01E	SULFONAMIDI I TRIMETOPRIM	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,23
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	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,23
J01EE01	sulfametoksazol i trimetoprim	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,23
J01F	MAKROLIDI, LINKOZAMIDI I STREPTOGRAMINI	3,28	3,02	3,04	3,21	3,23
J01FA	Makrolidi	2,82	2,55	2,56	2,73	2,72
J01FA01	eritromicin	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
J01FA02	spiramicin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J01FA06	roksitromicin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J01FA07	josamicin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J01FA09	klaritromicin	1,02	0,92	0,92	0,90	0,89
J01FA10	azitromicin	1,78	1,61	1,62	1,81	1,80
J01FF	Linkozamidi	0,45	0,47	0,48	0,48	0,52
J01FF01	klindamicin	0,45	0,47	0,48	0,48	0,52
J01G	AMINOGLIKOZIDI	0,12	0,10	0,21	0,14	0,09
J01GA	Streptomicini	0,02	*0,00	0,01	*0,00	*0,00
J01GA01	streptomicin	0,02	*0,00	0,01	*0,00	*0,00
J01GB	Ostali aminoglikozidi	0,10	0,09	0,19	0,14	0,09
J01GB01	tobramicin	0,01	*0,00	0,11	0,05	*0,00
J01GB03	gentamicin	0,09	0,08	0,08	0,07	0,08
J01GB06	amikacin	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
J01GB07	netilmicin	0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J01M	KINOLONSKI ANTIMIKROBICI	1,80	1,77	1,80	1,78	1,71
J01MA	Fluorokinoloni	1,80	1,77	1,80	1,78	1,71
J01MA01	ofloksacin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J01MA02	ciprofloksacin	0,69	0,74	0,74	0,75	0,73
J01MA03	pefloksacin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J01MA06	norfloksacin	0,84	0,80	0,78	0,73	0,64
J01MA12	levofloksacin	0,18	0,17	0,20	0,23	0,24
J01MA14	moksifloksacin	0,09	0,06	0,08	0,08	0,10
J01X	OSTALI ANTIMIKROBICI	1,07	1,13	1,11	1,39	1,68
J01XA	Glikopeptidni antimikrobici	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05
J01XA01	vankomicin	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05
J01XA02	teikoplanin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J01XB	Polimiksini	0,02	0,02	0,17	0,32	0,49
J01XB01	kolistin	0,02	0,02	0,17	0,32	0,49
J01XD	Derivati imidazola	0,14	0,13	0,11	0,13	0,12
J01XD01	metronidazol	0,14	0,13	0,11	0,13	0,12
J01XD02	tinidazol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J01XE	Derivati nitrofurana	0,86	0,91	0,73	0,81	0,89
J01XE01	nitrofurantoin	0,86	0,91	0,73	0,81	0,89
J01XX	Drugi antimikrobici	0,01	0,02	0,06	0,09	0,13

ATK	INN	DDD/TSD				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
J01XX01	fosfomicin	*0,00	*0,00	0,04	0,07	0,09
J01XX07	nitroksolin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J01XX08	linezolid	0,01	0,02	0,02	0,02	0,05

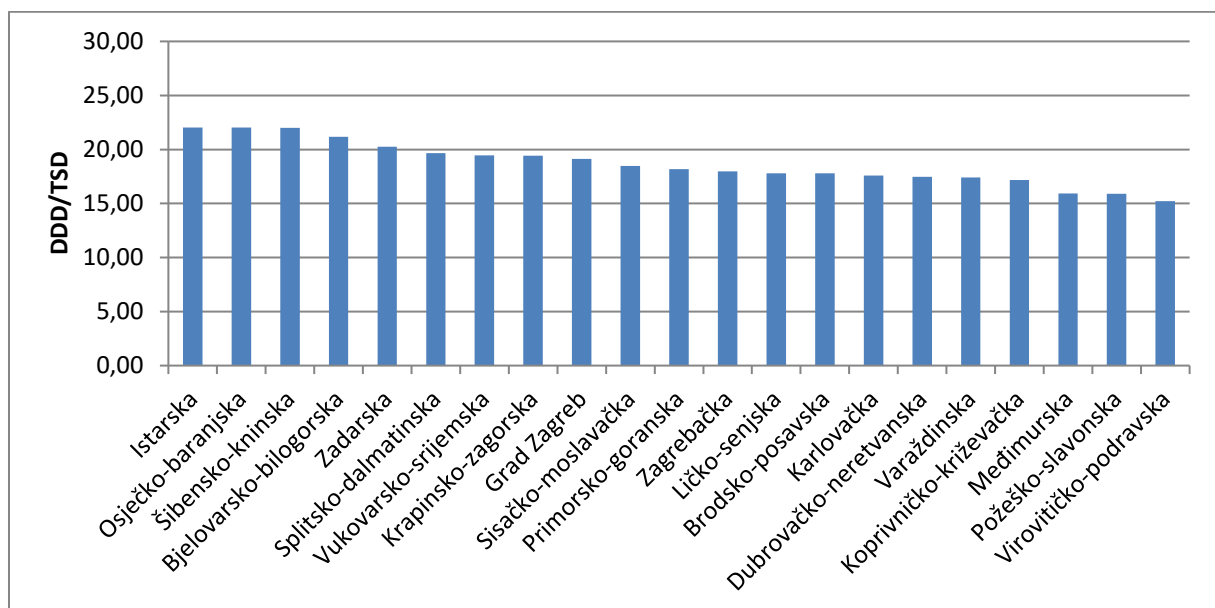
Slika J1. Potrošnja antibakterijskih lijekova za sustavnu upotrebu (J01) od 2015. do 2019. godine u DDD/TSD



Tablica J3. Izvanbolnička potrošnja po županijama antibakterijskih lijekova za sustavnu upotrebu (J01) u 2019. godini u DDD/TSD

Županija		J01A	J01C	J01F	J01
1	Zagrebačka	1,21	9,07	2,78	17,96
2	Krapinsko-zagorska	0,86	9,53	3,62	19,41
3	Sisačko-moslavačka	1,11	7,83	3,78	18,47
4	Karlovačka	1,35	8,22	3,47	17,58
5	Varaždinska	1,00	9,12	3,08	17,42
6	Koprivničko-križevačka	1,23	9,29	2,35	17,17
7	Bjelovarsko-bilogorska	1,68	10,93	2,78	21,18
8	Primorsko-goranska	1,13	8,89	2,84	18,18
9	Ličko-senjska	1,03	8,22	3,54	17,79
10	Virovitičko-podravska	1,36	7,77	2,59	15,21
11	Požeško-slavonska	1,32	6,74	2,71	15,90
12	Brodsko-posavska	1,45	8,77	2,68	17,78
13	Zadarska	1,03	10,54	2,95	20,25
14	Osječko-baranjska	1,13	10,74	3,97	22,02
15	Šibensko-kninska	1,23	12,06	2,97	21,99
16	Vukovarsko-srijemska	1,36	10,05	2,75	19,46
17	Splitsko-dalmatinska	1,58	9,52	2,76	19,66
18	Istarska	1,48	9,45	3,81	22,03
19	Dubrovačko-neretvanska	1,33	7,10	3,01	17,46
20	Međimurska	0,80	9,39	2,07	15,93
21	Grad Zagreb	1,87	9,15	3,02	19,14

Slika J2. Izvanbolnička potrošnja po županijama antibakterijskih lijekova za sustavnu upotrebu (J01) u 2019. godini u DDD/TSD



Tablica J4. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu J02 – antimikotici za sustavnu upotrebu

ATK	INN	DDD/TSD				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
J02	ANTIMIKOTICI ZA SUSTAVNU UPOTREBU	0,34	0,37	0,34	0,35	0,38
J02A	ANTIMIKOTICI ZA SUSTAVNU UPOTREBU	0,34	0,37	0,34	0,35	0,38
J02AA	Antibiotici	0,01	0,01	0,02	0,01	0,02
J02AA01	amfotericin B	0,01	0,01	0,02	0,01	0,02
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	0,32	0,36	0,32	0,34	0,35
J02AC01	flukonazol	0,14	0,14	0,14	0,15	0,16
J02AC02	itrakonazol	0,17	0,20	0,17	0,17	0,18
J02AC03	vorikonazol	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01
J02AC04	posakonazol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,01
J02AC05	izavukonazol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J02AX	Drugi antimikotici za sustavnu upotrebu	*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	0	*0,00	*0,00	*0,00

Tablica J5. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu J04 – lijekovi za liječenje infekcija mikobakterijama

ATK	INN	DDD/TSD				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
J04	PRIPRAVCI ZA LIJEČENJE INFEKCIJA MIKOBAKTERIJAMA	0,21	0,17	0,16	0,16	0,20
J04A	TERAPIJA TUBERKULOZE	0,21	0,16	0,15	0,15	0,19
J04AA	Aminosalicilna kiselina i derivati	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J04AA01	paraaminosalicilatna kiselina	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J04AB	Antibiotici	0,15	0,11	0,10	0,10	0,09
J04AB02	rifampicin	*0,00	0,11	0,10	0,10	0,09
J04AC	Hidrazidi	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,01
J04AC01	izoniazid	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,01
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	*0,00	*0,00	0,05	0,05	0,09
J04AK01	pirazinamid	0,06	0,05	0,03	0,02	0,07
J04AK02	etambutol	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02
J04AK05	bedakilin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

ATK	INN	DDD/TSD				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
J04B	TERAPIJA LEPRE	0,03	0,02	*0,00	0,01	0,01
J04BA	Lijekovi za liječenje lepre	*0,00	*0,00	*0,00	0,01	0,01
J04BA01	klofazimin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J04BA02	dapson	*0,00	*0,00	*0,00	0,01	0,01

Tablica J6. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu J05 – lijekovi za liječenje sustavnih virusnih infekcija

ATK	INN	DDD/TSD				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
J05	PRIPRAVCI ZA LIJEČENJE SUSTAVNIH VIRUSNIH INFEKCIJA	0,46	0,47	0,49	0,52	0,95
J05A	ANTIVIROTICI KOJI DJELUJU DIREKTNO	0,46	0,47	0,49	0,52	0,95
J05AB	Nukleozidi i nukleotidi izuzev inhibitora reverzne transkriptaze	0,15	0,12	0,13	0,15	0,18
J05AB01	aciclovir	0,11	0,08	0,09	0,12	0,14
J05AB06	ganciklovir	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J05AB11	valaciclovir	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J05AB12	cidofovir	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J05AB14	valganciklovir	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
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	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01
J05AE03	ritonavir	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J05AE10	darunavir	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
J05AF	Nukleozidni i nukleotidni inhibitori transkriptaze	0,09	0,13	0,13	0,16	0,22
J05AF01	zidovudin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,00*
J05AF05	lamivudin	0,03	0	0,05	0,06	0,06
J05AF06	abakavir	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J05AF07	tenofovir disoproksil	0,05	0,06	0,07	0,08	0,11
J05AF08	adefovir dipivoksil	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J05AF10	entekavir	*0,00	0,03	*0,00	*0,00	0,04
J05AF11	telbivudin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J05AF13	tenofovir alafenamid	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,01
J05AG	Nenukleotidni inhibitori transkriptaze	0,11	0,11	0,11	0,09	0,06
J05AG01	nevirapin	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01
J05AG03	efavirenc	0,1	0,1	0,09	0,08	0,05
J05AH	Inhibitori neuraminidaze	0,01	0,01	0,01	0,01	0,03
J05AH02	oseltamivir	0,01	0,01	0,01	0,01	0,03

ATK	INN	DDD/TSD				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
J05AP	Antiviroci za liječenje HCV infekcije	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,02
J05AP01	ribavirin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J05AP51	sofosbuvir i ledipasvir	*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	*0,00	*0,00	*0,00
J05AP56	sofosbuvir, velpatasvir i voksilaprevir	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J05AP57	glekaprevir, pibrentasvir	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,01
J05AR	Antiviroci za liječenje HIV- infekcije, kombinacije	0,04	0,03	0,02	0,02	0,28
J05AR01	zidovudin, lamivudin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J05AR02	lamivudin i abakavir	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,09
J05AR03	tenofovir dizoproksil, emtricitabin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,08
J05AR06	emtricitabin, tenofovir dizoproksil i efavirenz	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,02
J05AR10	lopinavir i ritonavir	0,04	0,03	0,02	0,02	0,01
J05AR13	lamivudin, abakavir i dolutegravir	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,03
J05AR14	darunavir i kobicistat	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	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	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,01
J05AR20	biktegravir, emtricitabin, tenofovir alafenamid	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,01
J05AR21	dolutegravir i rilpivirin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J05AX	Ostali antivirusi	0,04	0,06	0,07	0,07	0,15
J05AX05	inozin pranobeks	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
J05AX08	raltegravir	0,02	0,03	0,03	0,05	0,07
J05AX09	maravirok	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J05AX12	dolutegravir	*0,00	0,01	0,03	*0,00	0,06
J05AX18	letermovir	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

ATK SKUPINA L – lijekovi za liječenje zloćudnih bolesti i imunomodulatori

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

L01 antineoplastici (citostatici)

L02 endokrina terapija

L03 imunostimulatori

L04 imunosupresivi

Terapija zloćudnih bolesti tijekom godina ima sve veću važnost jer su navedene bolesti sve učestalije. Razlozi tomu su dulja 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 zloćudnih bolesti i imunomodulatori** prva je po financijskoj potrošnji u 2019. godini, koja iznosi 2,197 milijardi kuna, što je povećanje od 37,7 % u odnosu na 2018. godinu (tablice 3 i L1). Promet u skupini L u razdoblju od 2015. do 2019. godine je u porastu i to u DDD/TSD prosječno 10 % godišnje te financijski po stopi od 21,75 posto. Potrošnja od 1.015,6 milijuna kuna u 2015. godini narasla je na 2.197 milijuna kuna u 2019. godini (porast veći od 100 posto!). Mnogi od lijekova u ovoj skupini nemaju dodijeljeni DDD te se potrošnja u većini slučajeva mjeri prema financijskim pokazateljima. Znatno više od polovice financijske potrošnje u 2019. godini u skupini L činili su citostatici (L01) sa 64 posto. Slijedili su imunosupresivi (L04) s 24 %, lijekovi za endokrinu terapiju (L02) sa 7,4 % te imunostimulansi (L03) sa 4,6 posto.

Antineoplastici (citostatici) (L01)

Antineoplastici (citostatici) su lijekovi koji se primjenjuju za liječenje zloćudnih bolesti (neoplazmi). Oni se, uz kiruršku intervenciju i liječenje zračenjem, primjenjuju za liječenje neoplazmi jer zaustavljaju rast tumorskih stanica i uništavaju ih. Njihovo djelovanje je primarno sustavno, a upotrebljavaju se u prvome redu u uznapredovalim tumorskim bolestima u vidu kemoterapije. Njome se u znatnom broju neoplazmi postiže dobar napredak i produljenje preživljavanja pa i izlječenje. Neki su tumori rezistentni na kemoterapiju, a citostatici su često izrazito toksični, izazivaju mnoge nuspojave te je to razlog neprestanom traženju novih lijekova citostatika kao i novim načinima liječenja malignih bolesti. Različite skupine lijekova ubrajamo u antineoplastike kao: alkilirajuće tvari, antimetaboliti, biljni alkaloidi, citotoksični antibiotici, monoklonska protutijela, inhibitori protein-kinaza i drugi.

Lijekovi u skupini L01 nemaju dodijeljeni DDD pa potrošnju izražavamo prema financijskim pokazateljima. U 2019. godini antineoplastici su se sa 1.407 milijuna kuna nalazili

na prvom mjestu po potrošnji među svim terapijskim skupinama u ukupnoj potrošnji lijekova (tablica L1). Među antineoplasticima (L01) po potrošnji u kunama antimetaboliti, biljni alkaloidi i alkilirajuće tvari pokazuju stabilnu potrošnju s malim porastom tijekom promatranog razdoblja. Ali, zato se ističu ostali antineoplastici (L01X) čiji je promet s 446 milijuna kuna u 2015. godini povećan na 1.407 milijuna kuna u 2019. godini, dakle rast je bio prosječno 30 % godišnje. Ovoj skupini lijekova (L01X) pripadaju različita monoklonska protutijela (57 % potrošnje u skupini **ostalih antineoplastika**) i inhibitori protein kinaza (32,8 % potrošnje u skupini ostalih antineoplastika) koji su uglavnom noviji lijekovi. Za njihovu sintezu koriste se najnovije tehnologije i uglavnom su, uz učinkovitost, i skupi.

Među njima se po potrošnji ističu monoklonska protutijela **pembrolizumab**, **bevacizumab**, **trastuzumab**, **pertuzumab** i **rituksimab**. Lijek na prvom mjestu u sveukupnoj potrošnji je **pembrolizumab**, monoklonsko protutijelo, koji se tijekom nekoliko godina popeo na vrh sveukupne potrošnje lijekova sa 169,6 milijuna kuna u 2019. godini. Indikacije za primjenu su melanom, metastatski karcinom pluća nemalih stanica, karcinom mokraćnog mjehura, skvamozni karcinom glave i vrata, Hodgkin limfom i dr. S potrošnjom od 99,6 milijuna kuna **bevacizumab**, koji se u kombinacijama s ostalim citostaticima koristi za liječenje karcinoma pluća nemalih stanica, karcinoma bubrežnih stanica, neoplazmi dojke i jajnika te kolorektalnih neoplazmi, nalazi se na 5. mjestu u ukupnoj pojedinačnoj potrošnji u 2019. godini. **Trastuzumab**, koji se koristi u terapiji karcinoma dojke i karcinoma želudca, nalazi se na 6. mjestu ukupne pojedinačne potrošnje u 2019. godini s 91,5 milijuna kuna. Nakon što su trastuzumabu proširene indikacije za terapiju unutar istih dijagnoza bolesti (smanjena ograničenja smjernicama), to je rezultiralo njegovom većom primjenom u terapiji navedenih bolesti. Nakon njega je **pertuzumab**, a zatim **rituksimab** koji se koristi u terapiji ne-Hodgkinova limfoma, kronične limfocitne leukemije i reumatoidnog artritisa i nalazi se na 12. mjestu pojedinačne potrošnje u 2019. godini sa 66 milijuna kuna. Nakon spomenutih, u 2019. godini po financijskoj potrošnji slijede **ibrutinib** (inhibitor protein-kinaze), **daratumumab**, **bortezomib** i **nivolumab**.

Potrošnja lijekova u ovoj skupini (L01) tijekom promatranog razdoblja od 2015. do 2019. godine stalno raste te se njihova potrošnja povećala s 564 milijuna kuna u 2015. godini na 1.407 milijuna kuna u 2019. godini, što je povećanje od oko 2,5 puta. Isto tako, dok ostale podskupine u skupini L01 imaju prosječno stabilan i umjeren rast potrošnje, noviji lijekovi iz skupine L01X, kao monoklonska protutijela, inhibitori protein-kinaze i ostali imaju izrazit porast potrošnje gdje je potrošnja za 2,8 puta veća u 2019. godini u odnosu na 2015. U tablici L01 zbroj u skupinama L01A, L01B, L01C, L01D i L01X predstavlja ukupnu financijsku potrošnju u skupini L01 (tablica L1, slika L1). Ovo povećanje u potrošnji te izbor i brojnost ovih lijekova govori nam o dobroj dostupnosti ovih lijekova na hrvatskom tržištu te da se onkološke bolesti, u većini slučajeva, liječe prema najnovijim medicinskim spoznajama.

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

U endokrinoj terapiji tumorskih bolesti koriste se hormoni i srodne tvari te antagonisti hormona. Skupina **lijekova za endokrinu terapiju (L02)** čini oko 7,4 % financijske potrošnje u skupini L u 2019. godini, a potrošnja iznosi 161,9 milijuna kuna. Premda je u 2017. godini zabilježeno smanjenje potrošnje od gotovo 14 milijuna kuna u odnosu na 2016. godinu, potrošnja tijekom ostalih godina raste i ova skupina lijekova ima umjeren trend povećanja potrošnje od 2015. godine po stopi od 26,5 % godišnje. To je izrazit rast potrošnje i može se usporediti sa skupinom L01X (ostali antineoplastici), što je razumljivo jer obje skupine, prema indikacijama, služe liječenju različitih neoplazmi. U promatranom razdoblju evidentirana je relativno visoka godišnja potrošnja lijekova koja prosječno iznosi 108,7 milijuna kuna godišnje. Potrošnja po DDD/TSD u ovoj skupini je u stalnom rastu, ali umjerenije od financijske, s rastom od oko 9 % godišnje. Od pojedinačnih lijekova s većom financijskom potrošnjom u 2019. godini iz skupine L02 treba izdvojiti lijek, antagonist hormona antiandrogen **enzalutamid** (50,7 mil. kn), inhibitor biosinteze androgena **abirateron** (41 mil. kn) te analog gonadotropin-otpustajućeg hormona (GnRH agonist) **leuprorelin** (13,5 mil kn). **Anastrozol, bicalutamid i megestrol** vodeći su po potrošnji u DDD/TSD koja je relativno mala i kreće se do 1,34 DDD/TSD (tablica L1 i L2, slika L2).

Imunostimulatori su tvari koje stimuliraju imunološki sustav, a njima pripadaju imunomodulatori, interferoni i neki drugi imunostimulatori. Potrošnja imunostimulatora (L03) u padu je u razdoblju od 2015. do 2019. godine prema financijskim pokazateljima, pri čemu je potrošnja u 2019. godini iznosila 95,6 milijuna kuna, a u razdoblju od 2015. do 2019. godine, premda oscilira, prisutan je umjeren prosječni godišnji pad financijske potrošnje od 2,6 posto. Većinu potrošnje u ovoj skupini u 2019. godini čine lijekovi koji stimuliraju ili moduliraju imunološki odgovor, a ona uglavnom pripada **interferonima** (38 %), **citokinima** i **imunomodulatorima** (32 %) s glavnim predstavnikom **glatiramer acetatom** te **stimulirajućim faktorima** (30 %) s glavnim predstavnikom **filgrastimom** (tablica L1 i L3, slika L2).

Imunosupresivi su lijekovi koji sprječavaju imunološki odgovor. Često se koriste u sprječavanju odbacivanja presadka utječući na taj način na uspjeh transplantacije. Isto tako, imunosupresivi su jedni od glavnih lijekova u terapiji autoimunih bolesti koje su, prema epidemiološkim podacima, u porastu. U ovu skupinu lijekova ubrajamo inhibitore faktora tumorske nekroze, inhibitore interleukina, inhibitore kalcineurina i selektivne imunosupresive koji su uglavnom noviji i skuplji lijekovi. Potrošnja imunosupresiva (L04) u odnosu na 2015. godinu, prema financijskim pokazateljima, povećana je za gotovo 99 % u 2019. godini. Potrošnja u 2019. godini iznosila je 532,4 milijuna kuna, što ovu skupinu svrstava na 2. mjesto po potrošnji među svim terapijskim skupinama. Nasuprot tomu, potrošnja imunosupresiva po DDD/TSD je stabilna, s uzlaznim trendom, ali vrijednosti su male i kreću se oko 3 DDD/TSD godišnje. 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 financijskoj potrošnji u 2019. godini u ovoj skupini su TNF inhibitori

adalimumab i infliksimab, lenalidomid, mikofenolna kiselina te inhibitori interleukina **tocilizumab i ustekinumab** (tablice L1 i L4, slika L2).

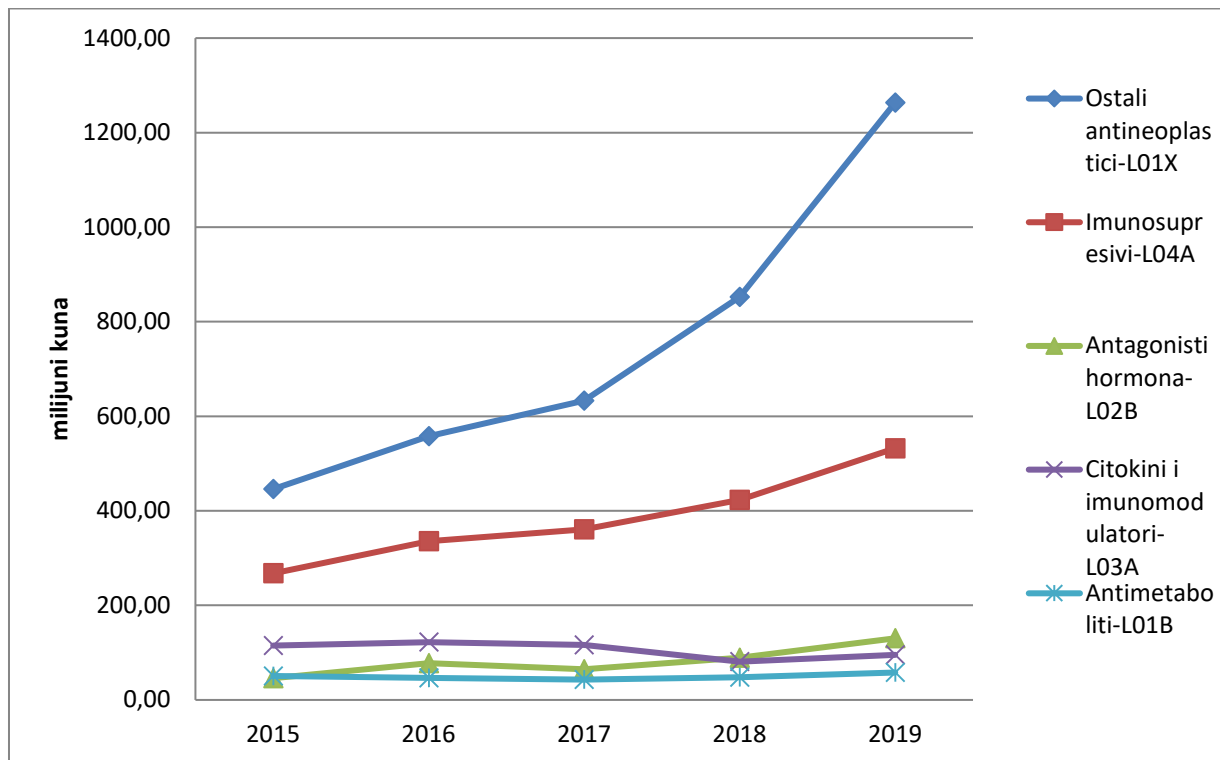
Analiza podataka pokazuje da se gotovo cjelokupna potrošnja lijekova iz ATK skupine L odnosi na **bolničku** potrošnju. Naime, većinu ovih lijekova mogu propisivati samo liječnici specijalisti i to nakon provedenog dijagnostičkog postupka koji je moguć samo u bolnicama. Ukupna potrošnja u skupini L znatno raste tijekom promatranog razdoblja od 2015. do 2019. godine i potrošnja je povećana za više od 100 posto. U podjeli na tzv. „stare“ i „nove“ lijekove u ovoj skupini, analizom možemo utvrditi da je potrošnja „starih“ lijekova relativno stabilna, a potrošnja „novih“ znatno se povećava u promatranom razdoblju. Isto tako, potrebno je napomenuti da lijekovi iz skupine L, premda imaju veliku financijsku potrošnju, većinom nemaju dodijeljen DDD, stoga je potrošnja po tom obrascu različita i bitno manja u odnosu na potrošnju u financijskom smislu. Zbog navedenog potrošnja u DDD-u se i ne prikazuje osim tamo gdje je to moguće.

Prikaz potrošnje u tablicama i slikama u skupini L

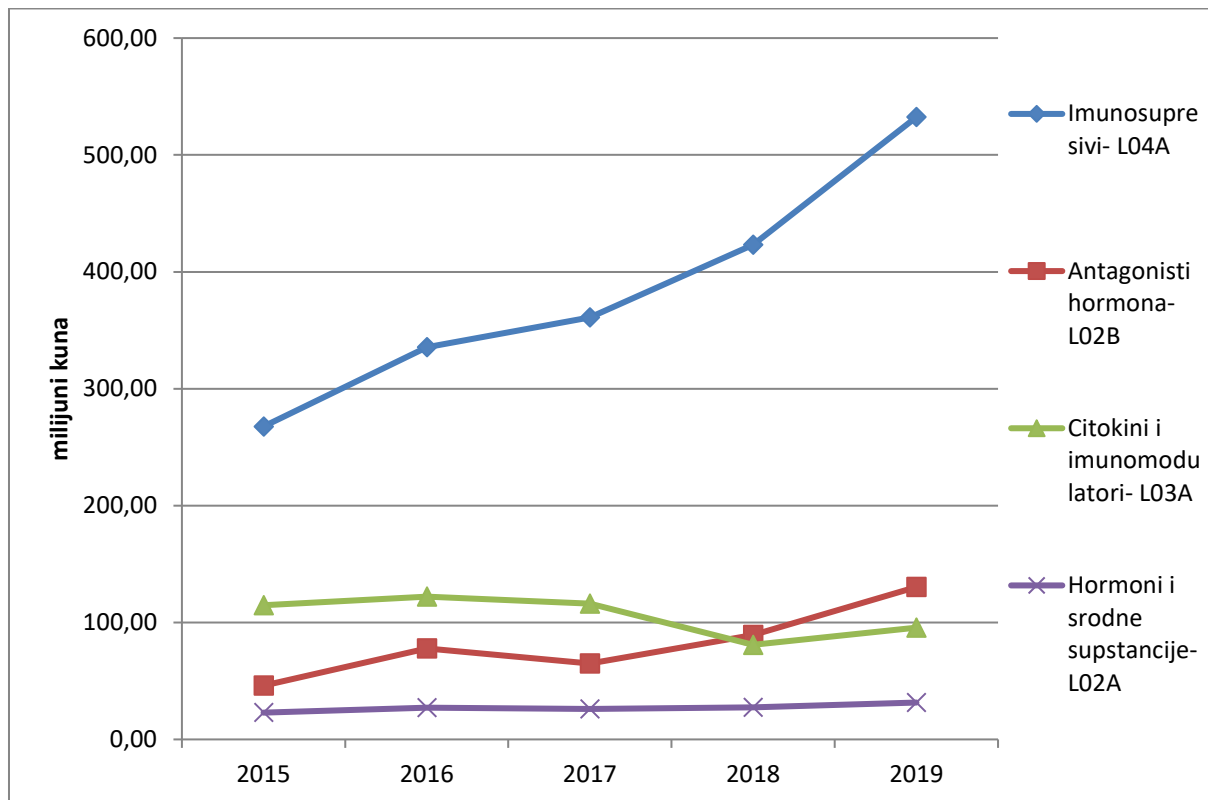
Tablica L1. Potrošnja u milijunima kuna na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu L – lijekovi za liječenje zloćudnih bolesti i imunomodulatori

ATK	Naziv skupine	Iznos u milijunima kuna				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
L01A	Alkilirajuće tvari	18,52	23,73	22,24	22,62	27,36
L01B	Antimetaboliti	50,35	46,52	42,99	48,21	58,01
L01C	Biljni alkaloidi	44,18	47,86	47,58	44,62	51,27
L01D	Citotoksični antibiotici	5,22	6,33	7,49	6,26	6,53
L01X	Ostali antineoplastici	445,95	557,90	632,78	852,59	1263,59
L02A	Hormoni i srodne tvari	22,91	27,14	26,06	27,50	31,55
L02B	Antagonisti hormona	46,01	77,71	65,03	89,21	130,38
L03A	Citokini i imunomodulatori	114,78	122,15	116,04	80,95	95,58
L04A	Imunosupresivi	267,71	335,61	361,10	423,31	532,41

Slika L 1. Potrošnja u milijunima kuna na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu L01: L01X – ostali antineoplastici, L04A – imunosupresivi, L02B – antagonisti hormona, L03A – citokini i imunomodulatori, L01B – antimetaboliti



Slika L 2. Potrošnja u milijunima kuna na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu L02 – lijekovi za endokrinu terapiju, L03 – imunostimulatori, L04 – imunosupresivi (L04A – imunosupresivi, L02B – antagonisti hormona, L03A – citokini i imunomodulatori, L02A – hormoni i srodne supstancije)



Tablica L2. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu L02 – endokrini terapija

ATK	INN	DDD/TSD				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
L02	ENDOKRINA TERAPIJA	4,07	4,38	4,56	5,18	5,70
L02A	HORMONI I SRODNE SUPSTANCIJE	1,00	1,21	1,33	1,61	1,88
L02AB	Progestageni	0,47	0,52	0,61	0,64	0,68
L02AB01	megestrol	0,47	0,52	0,61	0,64	0,68
L02AE	Analozi gonadotropin-otpuštajućeg hormona	0,52	0,69	0,72	0,96	1,21
L02AE01	buserelin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
L02AE02	leuprorelin	0,42	0,57	0,58	0,59	0,78
L02AE03	goserelin	0,07	0,09	0,11	0,13	0,19
L02AE04	triptorelin	0,03	0,03	0,03	0,23	0,23
L02B	ANTAGONISTI HORMONA	3,07	3,17	3,22	3,57	3,82
L02BA	Anti-estrogeni	0,58	0,62	0,62	0,67	0,75
L02BA01	tamoksifen	0,52	0,52	0,54	0,58	0,60
L02BA03	fulvestrant	0,06	0,10	0,08	0,09	0,16

ATK	INN	DDD/TSD				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
L02BB	Anti-androgeni	0,88	0,92	0,92	1,01	0,99
L02BB01	flutamid	0,05	0,05	0,05	0,04	0,04
L02BB03	bikalutamid	0,82	0,85	0,86	0,94	0,91
L02BB04	enzalutamid	*0,00	0,01	0,01	0,02	0,04
L02BG	Inhibitori enzima	1,61	1,62	1,67	1,87	2,04
L02BG01	aminoglutetimid	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
L02BG03	anastrozol	1,03	1,11	1,15	1,27	1,34
L02BG04	letrozol	0,47	0,39	0,40	0,49	0,58
L02BG06	eksemestan	0,11	0,12	0,11	0,12	0,12
L02BX	Ostali antagonisti hormona	*0,00	0,01	0,01	0,02	0,03
L02BX03	abirateron	*0,00	0,01	0,01	0,02	0,03

Tablica L3. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu L03 – imunostimulatori

ATK	INN	DDD/TSD				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
L03	IMUNOSTIMULATORI	0,62	0,62	0,56	0,43	0,47
L03A	CITOKINI I IMUNOMODULATORI	0,62	0,62	0,56	0,43	0,47
L03AA	Stimulirajući faktori	0,03	0,03	0,04	0,04	0,06
L03AA02	filgrastim	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02
L03AA10	lenograstim	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
L03AA13	pegfilgrastim	0,02	0,01	0,01	0,02	0,03
L03AA14	lipegfilgrastim	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
L03AB	Interferoni	0,51	0,53	0,43	0,29	0,31
L03AB04	interferon alfa-2a	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01
L03AB07	interferon beta-1a	0,38	0,41	0,33	0,23	0,23
L03AB08	interferon beta-1b	0,08	0,08	0,09	0,04	0,06
L03AB11	peginterferon alfa-2a	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
L03AB13	peginterferon beta-1a	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
L03AX	Ostali citokini i imunomodulatori	0,08	0,07	0,09	0,09	0,11
L03AX03	BCG vakcina	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03
L03AX13	glatiramer acetat	0,07	0,06	0,08	0,08	0,08
L03AX16	pleriksafor	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

Tablica L4. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu L04 – imunosupresivi

ATK	INN	DDD/TSD				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
L04	IMUNOSUPRESIVI	2,12	3,02	3,26	3,37	3,78
L04A	IMUNOSUPRESIVI	2,12	3,02	3,26	3,37	3,78

ATK	INN	DDD/TSD				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
L04AA	Selektivni imunosupresivi	0,66	0,79	0,78	0,88	1,04
L04AA04	antitimocitni imunoglobulin (kun.)	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
L04AA06	mikofenolna kiselina	0,42	0,47	0,44	0,48	0,50
L04AA09	baziliksimumab	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
L04AA10	sirolimus	0,01	*0,00	0,01	0,01	*0,00
L04AA13	leflunomid	0,19	0,20	0,20	0,22	0,23
L04AA18	everolimus	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07
L04AA23	natalizumab	*0,00	*0,00	*0,00	0,01	0,01
L04AA25	ekulizumab	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
L04AA27	ingolimod	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03
L04AA29	tofacitinib	0,00	0,00	*0,00	0,01	0,02
L04AA31	teriflunomid	*0,00	0,02	0,03	0,04	0,04
L04AA32	apremilast	0,00	0,00	*0,00	0,01	0,03
L04AA33	vedolizumab	*0,00	0,01	0,02	0,03	0,04
L04AA34	alemtuzumab	*0,00	0,01	0,01	0,01	0,01
L04AA36	okrelizumab	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,02
L04AA37	baricitinib	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,02
L04AA40	kladribin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,02
L04AB	Inhibitori faktora alfa tumorske nekroze	0,49	0,51	0,61	0,54	0,68
L04AB01	etanercept	0,08	0,07	0,09	0,07	0,06
L04AB02	infliksimumab	0,19	0,22	0,23	0,23	0,30
L04AB04	adalimumab	0,17	0,15	0,20	0,14	0,20
L04AB05	certolizumab pegol	0,01	0,02	0,03	0,03	0,04
L04AB06	golimumab	0,05	0,05	0,06	0,07	0,08
L04AC	Inhibitori interleukina	0,06	0,09	0,12	0,18	0,30
L04AC03	anakinra	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
L04AC05	ustekinumab	0,01	0,03	0,05	0,08	0,14
L04AC07	tocilizumab	0,05	0,06	0,07	0,07	0,09
L04AC10	sekukinumab	0,00	0,00	0,01	0,03	0,06
L04AC13	iksekizumab	0,01	*0,00	*0,00	*0,00	0,01
L04AC14	sarilumab	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
L04AC16	guselkumab	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
L04AC18	risankizumab	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
L04AD	Inhibitori kalcineurina	0,36	0,38	0,38	0,41	0,44
L04AD01	ciklosporin	0,18	0,18	0,17	0,16	0,16
L04AD02	takrolimus	0,18	0,20	0,21	0,24	0,28
L04AX	Ostali imunosupresivi	0,55	1,25	1,36	1,36	1,32
L04AX01	azatioprin	0,39	0,40	0,41	0,40	0,43
L04AX02	talidomid	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01
L04AX03	metotreksat	0,14	0,82	0,92	0,87	0,77
L04AX04	lenalidomid	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04
L04AX05	pirfenidon	*0,00	*0,00	*0,00	0,01	0,01
L04AX06	pomalidomid	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
L04AX07	dimetilfumarat	*0,00	0,02	0,03	0,04	0,05

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** lijekovi protiv boli u zglobovima i mišićima
- M03** mišićni relaksatori
- 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) djelotvorni su lijekovi koji čine najbrojniju, odnosno, najpropisivaniju skupinu lijekova u ATK skupini M. Primjenjuju se za liječenje bolova, povišene tjelesne temperature i svih muskuloskeletnih 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 srodni 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 2019. godini nego u 2018. godini, a riječ je o povećanju od 6,7 %, što je u vrijednostima povećanja ukupne potrošnje lijekova u 2019. godini (6,6 %) u odnosu na 2018. godinu. Financijska potrošnja iznosila je 360,6 milijuna kuna (tablice 3 i M1), što je povećanje od 12 % u odnosu na 2018. godinu.

Potrošnja lijekova u ATK skupini M u 2019. godini (tablice 2 i 3) činila je 6 % ukupne potrošnje u DDD/TSD, odnosno financijski 4,7 % ukupne potrošnje, a slični udijeli u potrošnji bili su i u 2018. godini. Povećanje potrošnje u razdoblju od 2015. do 2019. godine prosječno iznosi 8,1 % godišnje u DDD/TSD, a u financijskom smislu po stopi od 16,2 % godišnje.

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

Lijekovi s protuupalnim i antireumatskim djelovanjem (M01) u 2019. godini nalazili su se na 7. mjestu po potrošnji među svim terapijskim skupinama sa 65,2 DDD/TSD, dok su sa

164,6 milijuna kuna bili na 11. mjestu po financijskoj potrošnji (u 2018. bili su na 10. mjestu). Potrošnja lijekova u skupini nesteroidnih lijekova s protuupalnim i antireumatskim djelovanjem (M01A), mjereno u DDD/TSD, bilježi rast potrošnje od 6,7 % i financijske potrošnje od 7,6 % u 2019. godini u odnosu na 2018. godinu. Tijekom promatranog razdoblja od 2015. do 2019. godine povećanje potrošnje u DDD/TSD prosječno iznosi 7,7 % godišnje, dok povećanje financijske potrošnje u prosjeku iznosi 6,5 % godišnje (tablice M1 i M2, slika M2).

U ovoj skupini lijekova najveća potrošnja po DDD/TSD pripada derivatima propionske kiseline (74,9 %), nakon kojih slijede derivati octene kiseline (19,2 %) te oksikami (3,8 %). 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 **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, 11,9 DDD/TSD u navedenom razdoblju, što je manje nego 2007. i 2008. godine kada je potrošnja iznosila oko 15 DDD/TSD. **Ibuprofen** i **diklofenak** dominiraju u potrošnji lijekova u 2019. godini u ATK skupini M01A i čine 66,5 % potrošnje mjereno u DDD/TSD. Potrošnja ibuprofena je povećana za 41 % u promatranom razdoblju od 2015. do 2019. godine, a razlog tomu je, dijelom, što su neki farmaceutski oblici i jačine ovih lijekova prešli u bezreceptni status. S 31,96 DDD/TSD ibuprofen zauzima 9. mjesto u ukupnom poretku, a sa 103,7 milijuna kuna zauzima 2. mjesto u ukupnoj financijskoj potrošnji.

Potrošnja OTC ibuprofena (s načinom izdavanja *bez liječničkog recepta*) u 2019. godini predstavlja oko 50 % ukupne potrošnje ibuprofena, mjereno prema financijskim pokazateljima (vidi potpoglavlje Bezreceptni lijekovi (OTC lijekovi) koji se izdaju u ljekarnama i izvan ljekarni, u specijaliziranim prodavaonicama za promet na malo lijekovima).

Prosječno povećanje potrošnje ibuprofena u DDD/TSD u razdoblju od 2015. do 2019. godine iznosi 9 % godišnje. Prema podacima iz baze podataka HALMED-a, kojom se prati potrošnja lijekova u Hrvatskoj, vidljivo je da su 32 od 1000 stanovnika svaki dan uzimala jednu definiranu dnevnu dozu ibuprofena u 2019. godini. Povećanje potrošnje ibuprofena u promatranom razdoblju koincidira s prisutnošću većeg broja lijekova s djelatnom tvari ibuprofenom koji se mogu dobiti u ljekarnama bez recepta te sa smanjenom potrošnjom **diklofenaka** u istom razdoblju. Prema podacima iz baze podataka HALMED-a, vidljivo je da je 11 od 1000 stanovnika svaki dan uzimalo jednu definiranu dnevnu dozu diklofenaka u 2019. godini. Zanimljivo je primijetiti da 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 objavljivanju studija i metaanaliza o rizicima i nuspojavama diklofenaka te revnijim nadzorom načina izdavanja ovog lijeka. Ostali lijekovi iz skupine nesteroidnih lijekova koji imaju puno manji udio u potrošnji u odnosu na ibuprofen i diklofenak su: **ketoprofen** (10 DDD/TSD), **naproksen** (6,3 DDD/TSD) i **meloksikam** (1,6 DDD/TSD), dok ostali lijekovi iz ove skupine imaju potrošnju manju od jedne DDD/TSD.

Specifične antireumatske tvari (M01C) čine vrlo malen udio u potrošnji u DDD/TSD kao i u financijskoj potrošnji. Slika M1 prikazuje potrošnju nesteroidnih, antiinflamatornih i antireumatskih lijekova od 2015. do 2019. godine u DDD/TSD. Tablica M3 i slika M2 prikazuju izvanbolničku potrošnju **protuupalnih i antireumatskih tvari (M01)** po županijama u 2019. godini u DDD/TSD koja je u svim županijama veća 2019. nego 2018. godine, a povećanje iznosi između 7 i 38 posto.

Potrošnja lijekova u skupini **lokalni pripravci protiv boli u zglobovima i mišićima (M02)** u 2019. godini u kunama činila je 9 % ukupne potrošnje u ATK skupini M, što je povećanje od oko 47 % u odnosu na 2015. godinu, a u razdoblju od 2015. do 2019. godine prosječno je godišnje povećanje bilo 10,5 % (tablica M1). I u ovoj skupini, kao i u prethodnoj M01, većina potrošnje odnosi se na **diklofenak, ibuprofen i ketoprofen**. Navedeni lijekovi iz skupine M02 dolaze u obliku različitih krema, masti i dr., primjenjuju se izvana, lokalno i nemaju određen DDD tako da se potrošnja analizira samo prema financijskim pokazateljima, a mnogi od ovih lijekova su 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 cjelokupnu 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 (izazivanje ovisnosti, trovanja, smanjene vozačke sposobnosti i dr.). Potrošnja mišićnih relaksansa (M03), bilo da su perifernog ili centralnog djelovanja, sada je niska i kreće se između 0,42 i 0,49 DDD/TSD te između 11,7 i 13,5 milijuna kuna u razdoblju od 2015. do 2019. godine. Vrijedi napomenuti da prema načinu propisivanja ovi lijekovi zbog sigurnosnog profila imaju način izdavanja na ograničeni recept (tablica M3).

Potrošnja lijekova u skupini **lijekovi za liječenje uloga (gihta) (M04)** u 2019. godini činila je 7,23 % u DDD/TSD, odnosno u financijskom smislu 2,93 % ukupne potrošnje u ATK skupini M. Povećanje potrošnje u razdoblju od 2014. do 2018. godine kreće se od 4,01 do 5,62 DDD/TSD, što prati trendove u svijetu koji bilježe godišnja povećanja pojave gihta. Ovi lijekovi imaju prosječnu potrošnju od 9,92 milijuna kuna godišnje (tablice M4 i M5). Gotovo cjelokupnu potrošnju lijekova u ovoj skupini 2019. godine čini inhibitor stvaranja mokraćne kiseline **alopurinol** s 5,15 DDD/TSD i 7,9 milijuna kuna (tablica M5).

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

Glavna uporaba lijekova koji pripadaju skupini **lijekova za liječenje bolesti kostiju** (bisfosfonati) jest liječenje osteoporoze. Potrošnja **bisfosfonata** 2019. godine iznosi 6,51 u DDD/TSD. Promatrajući cjelokupno razdoblje od 2015. do 2019., vrijednosti potrošnje kreću se između 4,95 i 6,51 DDD/TSD. Dok je potrošnja u DDD/TSD bila stabilna u promatranom razdoblju od 2015. do 2019. godine sa stalnim rastom od 7,1 % godišnje, financijska potrošnja

blago oscilira i u promatranom razdoblju bilježi rast od 3 % godišnje. Zbog pojave više generičkih lijekova u ovoj skupini smanjila se ukupna financijska potrošnja za ovu skupinu. 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 postmenopauzalne osteoporoze). Tablica M6 prikazuje potrošnju lijekova s učinkom na strukturu kosti i mineralizaciju u 2019. godini u DDD/TSD (M05B). Tablica M7 i slika M3 prikazuje izvanbolničku potrošnju lijekova s učinkom na strukturu kostiju po županijama u 2019. godini u DDD/TSD, a ona je različita po županijama. Kreće se između -10 do +25 % u odnosu na promet 2018. godine u tim županijama. Isto tako, redoslijed po potrošnji u županijama je sličan u promatranom razdoblju.

Od lijekova koji dominiraju u potrošnji većina pripada **ibandronskoj kiselini**, **risedronskoj kiselini** i **denosumabu**, dok su ostali lijekovi u ovoj skupini manje važni po potrošnji. Podatci iz epidemioloških baza podataka pokazuju da su gotovo 90 % potrošača ovih lijekova žene.

Ostali lijekovi za liječenje bolesti mišićno-koštanog sustava (M09), čiji je promet do 2016. godine gotovo u cijelosti pripadao **hijaluronskoj kiselini**, imaju sve veću važnost po svojoj financijskoj potrošnji. Naime, potrošnja u ovoj skupini izrazito se povećala 2017., a posebno u 2018. i 2019. godini (82 i 101 mil. kn) u odnosu na prijašnje godine i to zbog početka primjene vrlo skupog biološkog lijeka **nusinersena** koji je indiciran u liječenju spinalne mišićne atrofije (SMA) uzrokovane mutacijom na kromosomu. Lijek se nalazi na listi posebno skupih lijekova HZZO-a.

Prikaz potrošnje u tablicama i slikama u skupini M

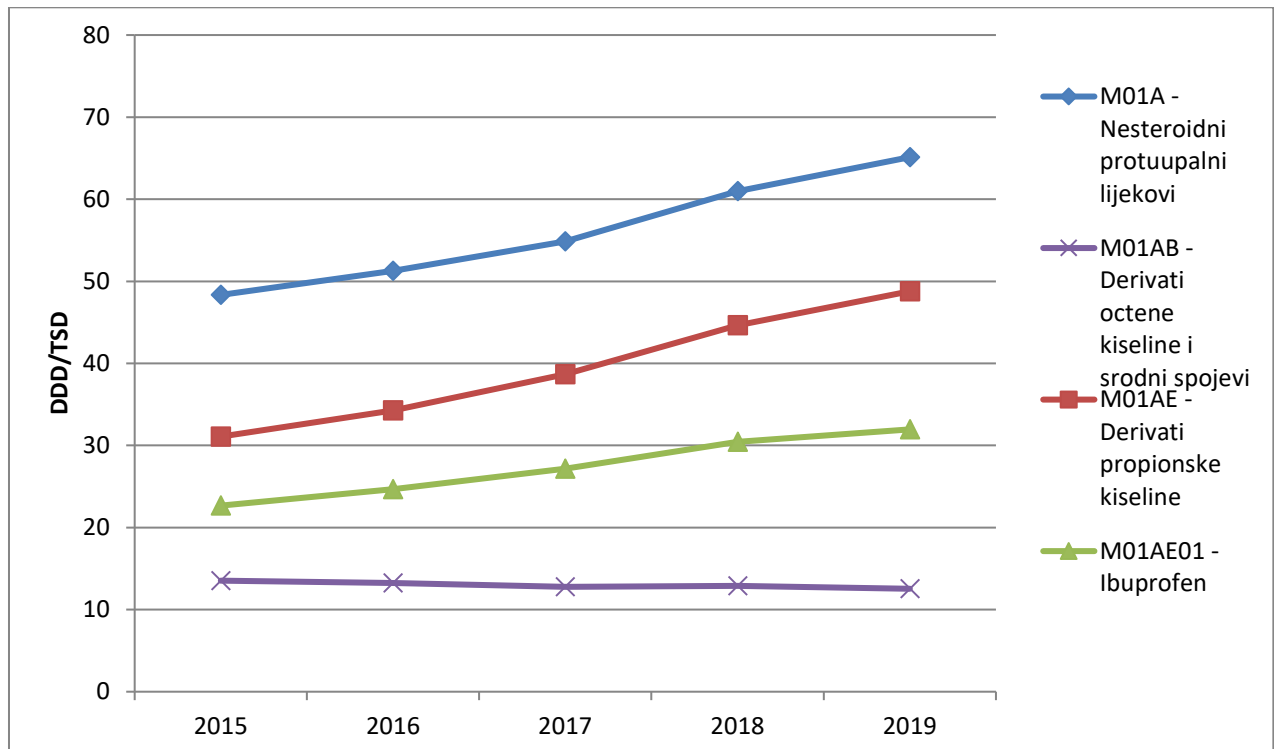
Tablica M1. Potrošnja u milijunima kuna na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu M – lijekovi koji djeluju na koštano-mišićni sustav

ATK	Naziv skupine	Iznos u milijunima kuna				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
M01A	Nesteroidni lijekovi	127,22	134,59	138,74	152,26	163,43
M01C	Specifične antireumatske tvari	0,54	0,46	0,53	0,62	1,15
M02A	Lokalne tvari protiv boli u zglobovima i mišićima	21,99	26,55	28,24	28,22	32,40
M03A	Lijekovi koji djeluju periferno	8,82	8,88	8,64	9,37	10,21
M03B	Lijekovi koji djeluju centralno	2,82	2,97	3,14	3,26	3,20
M03C	Mišićni relaksansi, tvari s neposrednim djelovanjem	0,01	0,08	0,05	0,07	0,05
M04A	Lijekovi za liječenje uloga (gihta)	8,28	9,65	10,03	11,10	10,56
M05B	Lijekovi s učinkom na strukturu kosti i mineralizaciju	34,31	33,85	33,65	35,56	38,44
M09A	Ostali lijekovi za liječenje bolesti mišićno-koštanog sustava	0,04	0,14	5,46	82,16	101,18

Tablica M2. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu M01 – lijekovi s protuupalnim i antireumatskim djelovanjem

ATK	INN	DDD/TSD				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
M01	LIJEKOVI S PROTUUPALNIM I ANTIREUMATSKIM DJELOVANJEM	48,39	51,31	54,89	61,04	65,17
M01A	NESTEROIDNI LIJEKOVI	48,34	51,26	54,85	60,99	65,12
M01AA	Butilpirazolidini	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
M01AA01	fenilbutazon	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
M01AB	Derivati octene kiseline i srodni spojevi	13,53	13,25	12,77	12,88	12,54
M01AB01	indometacin	1,26	0,87	0,93	0,95	0,93
M01AB05	diklofenak	12,26	12,38	11,77	11,76	11,38
M01AB11	acemetacin	*0,00	*0,00	0,07	0,16	0,22
M01AB15	ketorolak	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
M01AC	Oksikami	3,43	3,32	2,95	2,72	2,49
M01AC01	pirosikam	1,67	1,48	1,20	1,04	0,90
M01AC02	tenoksikam	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
M01AC06	meloksikam	1,75	1,85	1,75	1,68	1,59
M01AE	Derivati propionske kiseline	31,08	34,26	38,68	44,64	48,78
M01AE01	ibuprofen	22,67	24,67	27,18	30,44	31,96
M01AE02	naproksen	0,78	0,89	2,74	4,62	6,34
M01AE03	ketoprofen	7,58	8,44	8,39	9,17	10,01
M01AE17	deksketoprofen	0,05	0,23	0,33	0,39	0,44
M01AE51	ibuprofen, komb.	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,04
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	0,30	0,44	0,45	0,57	0,65
M01AH01	celekoksib	0,02	0,08	0,14	0,21	0,23
M01AH05	etorikoksib	0,29	0,35	0,30	0,35	0,42
M01AX	Ostali nesteroidni lijekovi	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,65
M01AX05	glukozamin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,65
M01AX17	nimesulid	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
M01C	SPECIFIČNE ANTIREUMATSKE TVARI	0,05	0,05	0,05	0,06	0,05
M01CB	Pripravci zlata	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
M01CB01	natrijev aurotiomalat	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
M01CB03	auranofin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
M01CC	Penicilamin i slične supstancije	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05
M01CC01	penicilamin	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05

Slika M1. Potrošnja nesteroidnih, antiinflamatornih i antireumatskih lijekova M01A od 2015. do 2019. godine u DDD/TSD

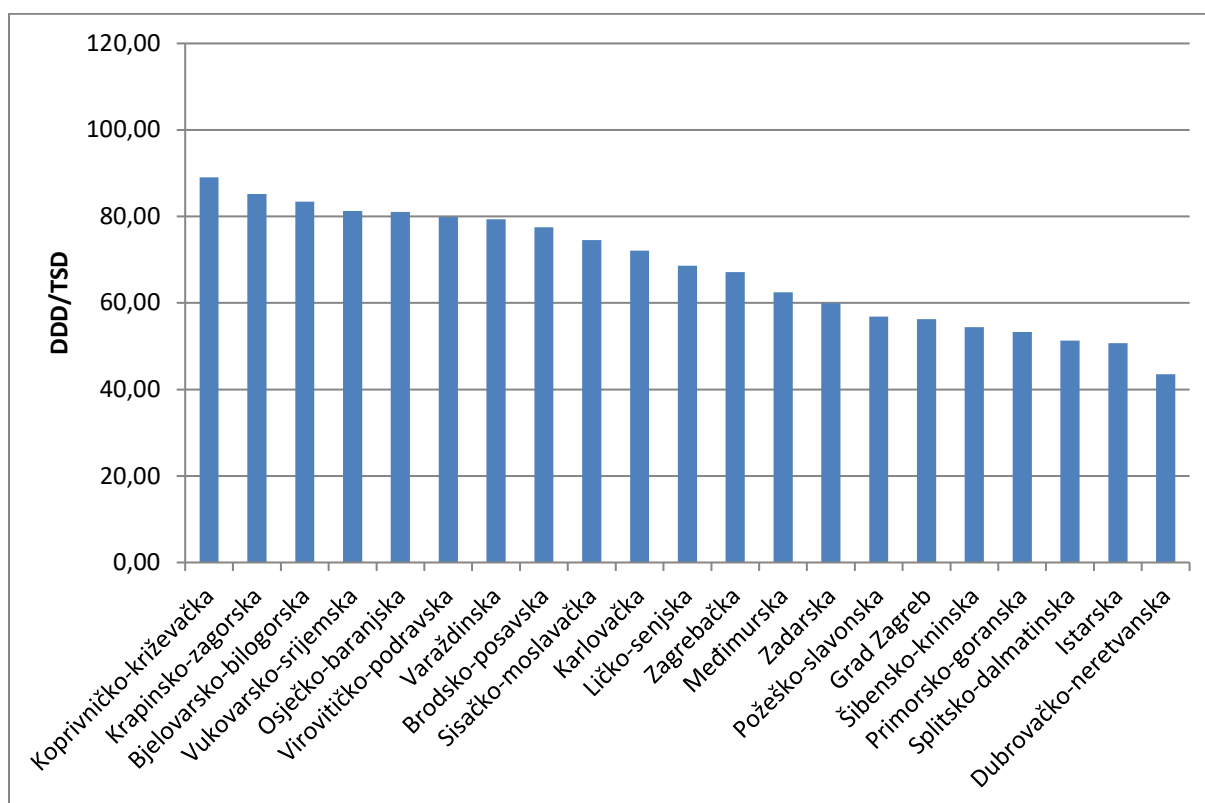


Tablica M3. Izvanbolnička potrošnja protuupalnih i antireumatskih tvari (M01) po županijama u 2019. godini u DDD/TSD

Županija		DDD/TSD
1	Zagrebačka	67,12
2	Krapinsko-zagorska	85,18
3	Sisačko-moslavačka	74,57
4	Karlovačka	72,07
5	Varaždinska	79,32
6	Koprivničko-križevačka	89,05
7	Bjelovarsko-bilogorska	83,41
8	Primorsko-goranska	53,30
9	Ličko-senjska	68,61
10	Virovitičko-podravska	79,84
11	Požeško-slavonska	56,83
12	Brodsko-posavska	77,52
13	Zadarska	59,92
14	Osječko-baranjska	81,08
15	Šibensko-kninska	54,44
16	Vukovarsko-srijemska	81,24
17	Splitsko-dalmatinska	51,29

Županija		DDD/TSD
18	Istarska	50,70
19	Dubrovačko-neretvanska	43,54
20	Međimurska	62,49
21	Grad Zagreb	56,27

Slika M2. Izvanbolnička potrošnja protuupalnih i antireumatskih tvari (M01) po županijama u 2019. godini u DDD/TSD



Tablica M4. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu M03 – mišićni relaksansi

ATK	INN	DDD/TSD				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
M03	MIŠIĆNI RELAKSANSI	0,42	0,43	0,45	0,47	0,49
M03B	LIJEKOVI KOJI DJELUJU CENTRALNO	0,41	0,43	0,45	0,47	0,49
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	0,41	0,43	0,45	0,47	0,49
M03BX01	baklofen	0,41	0,43	0,44	0,46	0,47
M03BX02	tizanidin	*0,00	0,01	0,01	0,01	0,02
M03BX04	tolperizon	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

ATK	INN	DDD/TSD				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
M03C	MIŠIĆNI RELAKSANSI, TVARI S NEPOSREDNIM DJELOVANJEM	0,01	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
M03CA	Dantrolen i derivati	0,01	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
M03CA01	dantrolen	0,01	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

Tablica M5. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu M04 – lijekovi za liječenje uloga (gihta)

ATK	INN	DDD/TSD				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
M04	LIJEKOVI ZA LIJEČENJE ULOGA (GIHTA)	4,01	4,38	4,75	5,29	5,62
M04AA	Lijekovi koji inhibiraju stvaranje mokraćne kiseline	3,99	4,35	4,73	5,26	5,61
M04AA01	alopurinol	3,89	4,18	4,49	4,93	5,15
M04AA03	febuksostat	0,10	0,17	0,24	0,33	0,46
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	0,02	0,02	0,02	0,03	0,01
M04AC01	kolhicin	0,02	0,02	0,02	0,03	0,01

Tablica M6. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu M05 – lijekovi za liječenja bolesti kosti

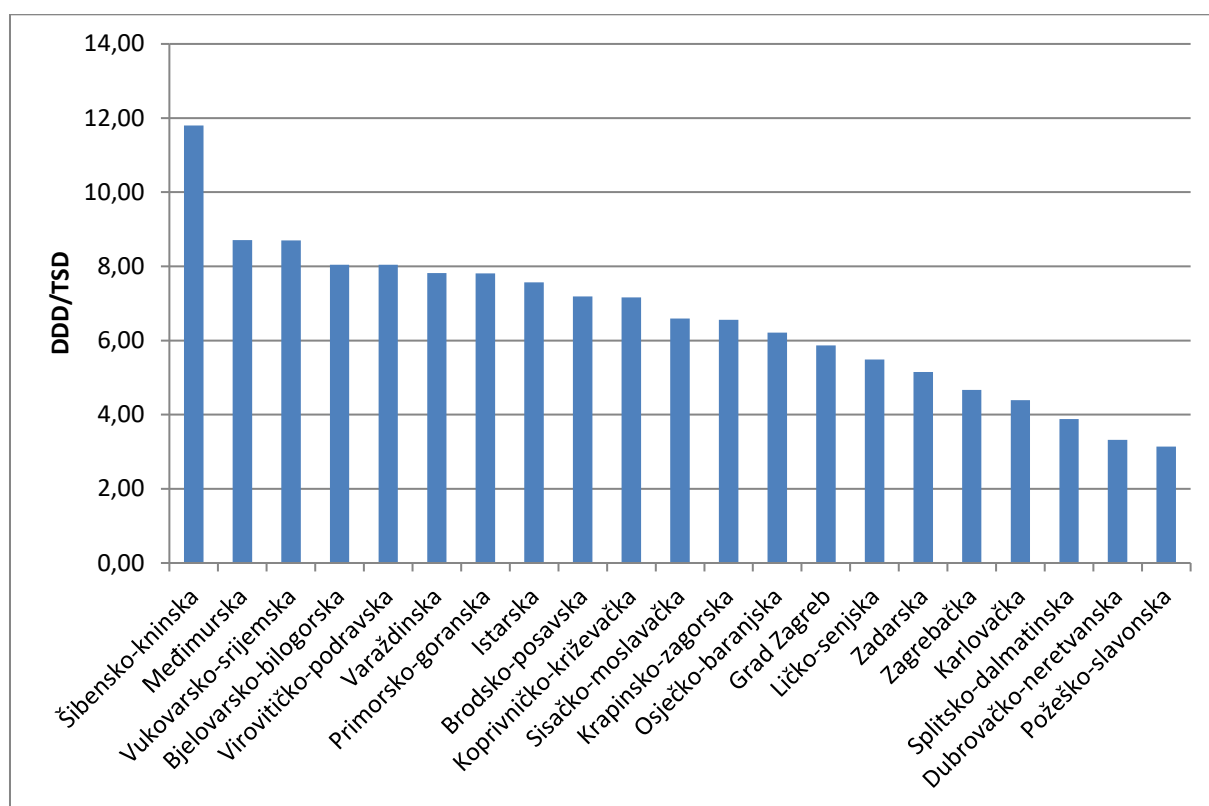
ATK	INN	DDD/TSD				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
M05	LIJEKOVI ZA LIJEČENJE BOLESTI KOSTIJU	4,95	5,58	5,73	6,12	6,51
M05B	LIJEKOVI S UČINKOM NA STRUKTURU KOSTI I MINERALIZACIJU	4,95	5,58	5,73	6,12	6,51
M05BA	Bisfosfonati	4,61	5,05	4,98	5,12	5,26
M05BA01	etidronska kiselina	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
M05BA02	klodronska kiselina	0,03	0,02	0,01	0,01	0,01
M05BA03	pamidronska kiselina	0,01	0,01	*0,00	*0,00	*0,00
M05BA04	alendronska kiselina	1,01	0,84	0,70	0,65	0,60
M05BA06	ibandronska kiselina	2,44	2,88	2,93	3,05	3,17
M05BA07	risedronska kiselina	1,12	1,29	1,33	1,41	1,47
M05BA08	zoledronska kiselina	*0,00	*0,00	*0,00	0,01	0,01
M05BB	Bisfosfonati i kalcij, sekvencijalni pripravci	0,19	0,16	0,13	0,13	0,11
M05BB03	alendronska kis. i kolekalciferol	0,19	0,16	0,13	0,11	0,10
M05BB04	risedronska kis., kalcij i kolekalciferol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,01

ATK	INN	DDD/TSD				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
M05BX	Ostali lijekovi s učinkom na strukturu kosti i mineralizaciju	0,14	0,37	0,62	0,87	1,15
M05BX03	stroncijev ranelat	0,05	0,04	0,03	0,01	*0,00
M05BX04	denosumab	0,09	0,34	0,59	0,86	1,15

Tablica M7. Izvanbolnička potrošnja lijekova s učinkom na strukturu kosti i mineralizaciju (M05B) u 2019. godini u DDD/TSD

Županija		M05B
1	Zagrebačka	4,67
2	Krapinsko-zagorska	6,56
3	Sisačko-moslavačka	6,59
4	Karlovačka	4,39
5	Varaždinska	7,82
6	Koprivničko-križevačka	7,16
7	Bjelovarsko-bilogorska	8,04
8	Primorsko-goranska	7,81
9	Ličko-senjska	5,49
10	Virovitičko-podravska	8,04
11	Požeško-slavonska	3,14
12	Brodsko-posavska	7,19
13	Zadarska	5,15
14	Osječko-baranjska	6,21
15	Šibensko-kninska	11,80
16	Vukovarsko-srijemska	8,70
17	Splitsko-dalmatinska	3,88
18	Istarska	7,57
19	Dubrovačko-neretvanska	3,32
20	Međimurska	8,71
21	Grad Zagreb	5,87

Slika M3. Izvanbolnička potrošnja lijekova s učinkom na strukturu kosti i mineralizaciju (M05B) u 2019. godini u DDD/TSD



Tablica M8. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu M09 – ostali lijekovi za liječenje bolesti mišićno-koštanog sustava

ATK	INN	DDD/TSD				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
M09	OSTALI LIJEKOVI ZA LIJEČENJE BOLESTI MIŠIĆNO-KOŠTANOG SUSTAVA	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,02
M09AB	Enzimi	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
M09AB02	clostridium histolyticum kolagenaza	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
M09AX	Ostali lijekovi za liječenje bolesti mišićno-koštanog sustava	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,02
M09AX01	hijaluronska kiselina	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
M09AX03	ataluren	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
M09AX07	nusinersen	0	0	*0,00	*0,00	0,01

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, antipsihotike, sedative, anksiolitike, antidepresive, lijekove protiv bolesti ovisnosti i druge lijekove za liječenje bolesti živčanog sustava. Ovi lijekovi imaju treću najveću ukupnu potrošnju u 2019. godini u iznosu od 885,4 milijuna kuna, a također su sa 195,46 DDD/TSD na trećem mjestu po potrošnji u DDD/TSD (tablice 2 i 3). Inače, ovi lijekovi kroz promatrano razdoblje od 2015. do 2019. godine drže se na drugoj ili trećoj poziciji po potrošnji u DDD/TSD i u financijskom smislu.

Potrošnja mjerena u DDD/TSD u 2019. godini bila je veća za 9 % u odnosu na 2018. godinu, dok je financijski potrošnja bila veća za 3 % (tablice 2 i 3). Tijekom promatranog razdoblja potrošnja raste u prosjeku za 4,4 % godišnje u DDD/TSD, i manja je od prosječnog rasta ukupne potrošnje lijekova. Financijska potrošnja u kunama je stabilna osim blagog pada u 2017. godini, a prosječno se povećava za 2,2 % godišnje, što je znatno manje od prosječnog godišnjeg rasta potrošnje lijekova u promatranom razdoblju od 2015. do 2019. godine. Tablica N1 prikazuje potrošnju u milijunima kuna 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 koriste za uspavlivanje pacijenta tijekom operacije. Dije 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 inhalacijom ili intravenozno, a omogućuju bezbolno obavljanje kirurških i dijagnostičkih zahvata uz opuštanje

tjelesnih mišića. Najčešće se upotrebljavaju halogenirani hidrokarboni, barbiturati, opioidni pripravci i dr. U primjeni lokalnih anestetika najprije se gubi osjet boli, zatim dodira i topline, i na poslijetku se u potpunosti gubi osjet. Kao lokalni anestetici najčešće se primjenjuju lidokain, lidokain u kombinacijama, artikain i bupivakain.

Gotovo cjelokupna potrošnja lijekova u skupini anestetici (N01) pripada bolničkoj potrošnji, a lijekovi nemaju dodijeljeni DDD jer se radi o skupini lijekova koji se primjenjuju do postizanja učinka. Najčešće se radi o parenteralnoj primjeni i doziranje je individualno, stoga se njihova potrošnja prati samo prema financijskim pokazateljima. Dok se cjelokupna potrošnja općih anestetika odnosi na bolničke ustanove, lokalni anestetici se upotrebljavaju i u ordinacijama opće medicine, a poglavito u stomatološkim ordinacijama. Anestetici, opći i lokalni, u Hrvatskoj tijekom promatranog razdoblja od 2015. do 2019. godine imaju ukupnu potrošnju u prosjeku 24 milijuna kuna godišnje i dvije trećine potrošnje se odnose na opće anestetike, a trećina na lokalne anestetike.

Analgetici (ATK skupina N02) su lijekovi protiv bolova. Djelomično ili potpuno suzbijaju bol, potiskuju osjećaj boli bez utjecaja na svijest, senzorne percepcije i druge važne funkcije središnjeg živčanog sustava. Analgetici pripadaju najčešće korištenim lijekovima, međutim vrlo se često koriste bez nadzora i zloupotrebljavaju se. Prema terapijskom učinku, analgetici se dijele na blage (acetilsalicilna kiselina, paracetamol, propifenazon, metamizol) i jake (opijatni analgetici: morfin, oksikodon, buprenorfin, fentanil, tramadol, tapentadol). Takozvani blagi analgetici samo 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.

Analgeticima (neopijatnim) se u analizama lijekova protiv boli često pridodaju, radi sličnih učinaka na organizam, i lijekovi iz skupine M01A (nesteroidni antireumatici – NSAR) koji se također koriste u liječenju boli. Pri vrednovanju trendova uporabe analgetika trebaju biti uključene obje skupine. Analgetici su se sa 213 milijuna kuna nalazili na devetom mjestu po financijskoj potrošnji, među svim terapijskim skupinama u 2019. godini, dok ih je potrošnja od 22,68 DDD/TSD svrstala na 18. mjesto. Oni se mogu podijeliti na skupinu opioida (ATK skupina N02A opiodi – morfij i slični lijekovi), drugi analgetici/antipiretici (neopiodni analgetici, ATK skupina N02B) te antimigrenski lijekovi (N02C).

Prosječna potrošnja opioidnih analgetika od 2015. godine do 2018. godine bila je 4,25 DDD/TSD godišnje dok je potrošnja u 2019. godini gotovo četiri puta veća od potrošnje u 2018. godini. Navedeni, izraziti pomak pripisujemo činjenici da su se u izvješću za 2019. godinu uključili i kombinirani lijekovi, poglavito **tramadol u kombinacijama**, što je rezultiralo ovako velikim skokom potrošnje premda, objektivno, porast je u okvirima uobičajene potrošnje. Dakle, ukupna potrošnja opijatnih analgetika iznosi 16,2 DDD/TSD u 2019. godini, a tramadola u kombinacijama 11,92 DDD/TSD, što je 74 posto. U opioidnoj skupini (N02A), osim tramadola u kombinacijama, najveći udio ima potrošnja **tramadola**, a zajedno njihova potrošnja iznosi gotovo četvrtinu po financijskim pokazateljima. Prema podacima iz baze podataka HALMED-a o potrošnji lijekova u Republici Hrvatskoj, vidljivo je da 14 stanovnika od njih 1000 svaki dan uzima barem jednu definiranu dnevnu dozu ovih analgetika izdanih u 2019. godini. Potrošnja opioidnih analgetika u promatranom razdoblju je uravnotežena i stabilna – ako izuzmemo veliki skok u 2019. godini u odnosu na 2018. godinu (tablica N2).

Neopioidni analgetik **paracetamol** i kombinacije paracetamola čine većinu potrošnje, i prema financijskim pokazateljima i po DDD-u u neopioidnoj skupini analgetika. Pripadaju skupini N02B i čine oko 82 % ukupne financijske potrošnje u toj skupini u 2019. godini. Također, potrošnjom neopioidnih analgetika praćenoj u DDD/TSD dominira **paracetamol** (ATK skupina N02B) s 5DDD/TSD u 2019. godini.

Potrošnja u skupini analgetika koji se izdaju bez recepta (tzv. OTC lijekovi), prikazana je na slici N2 iz koje je vidljivo da je potrošnja **paracetamola** tijekom godina ujednačena s vrlo malim oscilacijama. Tijekom promatranog razdoblja potrošnja **acetilsalicilne kiseline** je stabilna s tendencijom smanjenja. Potrošnja acetilsalicilne kiseline je na drugom mjestu po potrošnji među svim lijekovima, ali se gotovo u cijelosti upotrebljava u svrhu inhibicije agregacije trombocita te se posebno analizira u ATK skupini B. Inače, skupina neopioidnih analgetika i antipiretika (N02B) s prosječnih 118,5 milijuna kuna potrošnje godišnje predstavlja važnu skupinu jer se radi o skupini lijekova koja je zbog indikacija u širokoj uporabi među pučanstvom, a prosječni porast potrošnje je oko 3,6 % godišnje.

Lijekovi za liječenje migrene (N02C) godišnje se troše u količini do 0,3DDD/TSD, dok financijska potrošnja ovih lijekova iznosi u prosjeku 7,3 milijuna kuna u promatranom razdoblju. Oba parametra iskazuju blagi uzlazni trend. Gotovo sva potrošnja u ovoj skupini pripada selektivnim agonistima serotoninских receptora.

Tablica N3 i slika N1 prikazuju potrošnju opioidnih analgetika (N02A) po županijama u 2019. godini u DDD/TSD. Tablica N4 i slika N3 prikazuju potrošnju analgetika i antipiretika (N02B) po županijama u 2019. godini u DDD/TSD. Potrošnja je prosječno za 18 % veća nego prethodne 2018. godine, a kreće se u rasponu od 7 % do 39 % u nekim županijama.

Antiepileptici (N03), antiparkinsonici (N04)

Antiepileptici ili antikonvulzivi su lijekovi za liječenje epilepsije, bolesti koja je skup simptoma karakteriziranih ponavljajućim napadajima (konvulzijama) i epizodama moždane disfunkcije limitiranog trajanja, a nastaju kao posljedica električnog izbijanja iz moždanih neurona. Uzroci mogu biti brojni, uključujući infekcije, traume, ciste, vaskularne poremećaje, neoplazme i promjene u moždanog tkivu (displazija, skleroza, zaostali ožiljci i gliozne promjene), ali je uzrok napadaja često neprepoznat. Napadaji često počinju lokalizirano na jednoj strani moždane hemisfere te se mogu proširiti na drugu hemisferu u sekundarno generalizirani napadaj.

Financijska potrošnja antiepileptika (N03) u 2019. godini iznosi 79,5 milijuna kuna, dok je u razdoblju od 2015. do 2019. godine prosjek potrošnje bio 86 milijuna kuna. Potrošnja u DDD/TSD je u 2019. godini iznosila 10,91 DDD/TSD, dok se u razdoblju od 2015. do 2019. godine potrošnja kretala od 8,82 do navedenih 10,91 DDD/TSD. Stalno je rasla, prosječno za 5,5 % godišnje, što je malo manje od rasta ukupne potrošnje lijekova. Lijekovi s najvećom potrošnjom u DDD/TSD bili su derivati masnih kiselina (**valproična kiselina**) i derivati karboksamida (**karbamazepin**). Od ostalih antiepileptika važnih po potrošnji navodimo

pregabalin koji se osim za epilepsiju koristi i za otklanjanje neuropatske boli i fibromijalgija te **lamotrigin**, voltažno ovisni blokator natrijevih kanala (tablice N5, N1). Ovi lijekovi se, uz levetiracetam, najviše troše i ako gledamo potrošnju u kunama.

Antiparkinsonici su lijekovi za uklanjanje ili ublažavanje simptoma Parkinsonove bolesti. Levodopa, amantadin, antikolinergici i dr. učinkovito suzbijaju i ekstrapiramidni sindrom: tremor (drhtanje), rigidnost (povišeni mišićni tonus) i hiperkineziju (kretanje protiv volje). Poremećena je ravnoteža koncentracije dopamina i acetilkolina pri čemu nedostaje dopamin, dok acetilkolina ima više od fiziološke razine. Pri doziranju antiparkinsonika nužan je oprez zbog nuspojava i mogućeg razvoja ovisnosti.

Financijska potrošnja antiparkinsonika (N04) u 2019. godini iznosila je 43 milijuna kuna i tijekom promatranog razdoblja od 2015. do 2019. godine bila je slična, a prosjek joj je 41 milijun kuna. Antiparkinsonike možemo podijeliti u dvije skupine: **dopaminergike** i **antikolinergike**.

Više od 77 % potrošnje po DDD/TSD činili su lijekovi iz skupine dopaminergika, dok su po financijskoj potrošnji činili gotovo 95 posto. Suprotno tomu, antikolinergici su činili manje od pet posto potrošnje po DDD/TSD, a financijska potrošnja je bila oko 22 posto (tablica N 1, tablica N6). Po potrošnji u DDD/TSD od antikolinergika se ističe tercijarni amin **biperiden**, a među dopaminergicima predvodnik je kombinacija **levodope i inhibitora dekarboksilaze** i amantadin (tablice N1 i N6). Financijski se najviše troši levodopa i inhibitor dekarboksilaze, ropinirol, razagilin i pramipeksol.

Psiholeptici (N05)

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

Psiholeptici su s potrošnjom od 110,8DDD/TSD druga, te s 370,9 milijuna kuna prema financijskoj potrošnji četvrta terapijska skupina u cjelokupnoj potrošnji lijekova 2019. godine. Tijekom promatranog razdoblja od 2015. do 2019. godine prosječan rast potrošnje ovih lijekova u DDD/TSD iznosi 2,06 % godišnje i 3,6 % prema financijskoj potrošnji (tablice 11, 12; slike 5, 6).

Lijekovi iz podskupine psiholeptika, **antipsihotici** (neuroleptici) djeluju na psihoze te na pojave poput nasilnosti, sumahnitosti, 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 je temelj liječenja shizofrenije, no u novije vrijeme antipsihotici se 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. Jedna od glavnih indikacija za primjenu antipsihotika (N05A) je liječenje psihičkih bolesti kao što je shizofrenija.

Potrošnja antipsihotika mjerena u DDD/TSD ima relativno stabilan rast – prosječno 2,1 % godišnje tijekom promatranog razdoblja od 2015. do 2019. godine (tablica N 7, slika N4), dok je rast od 4,3 % prisutan u financijskoj potrošnji. 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. U 2019. godini imamo povećanje potrošnje u DDD/TSD od 8,5 % u odnosu na 2015. godinu, dok je financijska potrošnja porasla s 214 milijuna kuna u 2015. godini na 252 milijuna kuna u 2019. godini (tablica N1). Vodeći lijekovi po potrošnji u kunama u ovoj skupini su noviji antipsihotici **paliperidon** koji je na 8. mjestu od svih lijekova, s potrošnjom od 80 milijuna kuna, **olanzapin** koji je na 27. mjestu od svih lijekova, s potrošnjom od 45,6 milijuna kuna. Potom slijede **kvetiapin** s 27,5 milijuna kuna i **risperidon** s potrošnjom od 24,3 milijuna kuna, a oni su ispod 50. mjesta na tablici sveukupne potrošnje lijekova. Udio antipsihotika u potrošnji psiholeptika u DDD/TSD u 2019. godini iznosio je 13,7 % (tablica N7). Gledajući potrošnju u 2019. godini po DDD/TSD olanzapin je prvi među antipsihoticima s 3,41, kvetiapin drugi s 2,28 DDD/TSD, slijede risperidon te „stari lijekovi“ **promazin** i **haloperidol** (slika N4).

Lijekovi iz podskupine psiholeptika **anksiolitici** (trankvilizatori) djeluju na smirivanje psihičkog stanja bolesnika suzbijajući psihičke napetosti, osjećaj tjeskobe, razdražljivosti, uznemirenosti i straha.

U potrošnji anksiolitika (N05B) u DDD/TSD prati se stabilan rast od 1,5 % godišnje u posljednjih nekoliko godina (2015. do 2019.), a potrošnja čini gotovo 71,4 % potrošnje svih psiholeptika u 2019. godini. Financijska potrošnja je vrlo stabilna i izjednačena kroz promatrane godine i iznosi prosječno 89,5 milijuna kuna godišnje. Gotovo cjelokupna potrošnja anksiolitika po DDD/TSD u 2019. godini pripada derivatima benzodiazepina od kojih je najčešće primjenjivan **diazepam** (39,39 DDD/TSD, ukupno sedmo mjesto potrošnje lijekova u 2019. godini) i **alprazolam** (27,8 DDD/TSD, ukupno deseto mjesto potrošnje lijekova u 2019. godini) (slika N5). Prema podacima iz baze podataka HALMED-a o potrošnji lijekova, vidljivo je da je 79 stanovnika od njih 1000 svaki dan uzimalo barem jednu definiranu dnevnu dozu anksiolitika u 2019. godini, dok je taj broj u 2015. godini bio oko 74. Uspoređujući potrošnju anksiolitika u Hrvatskoj s potrošnjom u razvijenim europskim zemljama, možemo reći da je potrošnja u Hrvatskoj izrazito, odprilike dvostruko veća. Vodeći lijekovi po potrošnji u kunama u ovoj skupini su diazepam koji je na 40. mjestu od svih lijekova, s potrošnjom od 36,9 milijun kuna, zatim **alprazolam** (26 milijuna kuna) i **oksazepam** (14 milijuna kuna). Tablica N8 i slika N6 prikazuju potrošnju anksiolitika (N05B) po županijama u 2019. godini prema DDD/TSD. Županije se nalaze na otprilike istim mjestima kao i prethodnih godina, a u odnosu na 2018. godinu promet u županijama kreće se između smanjenja od 6 % do povećanja od 7 posto.

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

Potrošnja hipnotika i sedativa (N05C) u 2019. godini bila je 16,6 DDD/TSD, a financijski je iznosila 29,3 milijuna kuna. Prosječna potrošnja bila je 15,5 DDD/TSD te 26,3 milijuna kuna godišnje tijekom razdoblja od 2015. do 2019. godine. U cijelom promatranom razdoblju izražen je rast potrošnje od oko 4,9 % godišnje u DDD/TSD i 6,5 % u kunama. U ovoj potrošnji velik udio imaju lijekovi srodni benzodiazepinima (slika N5), a među njima osobito se ističe **zolpidem** koji čini gotovo 73 % ukupne potrošnje hipnotika i sedativa po DDD/TSD te oko polovice financijske potrošnje. Iako ovi lijekovi imaju nešto drukčiju strukturu od benzodiazepina, do sada se smatralo da se radi o istim učincima kao kod benzodiazepina, s nešto manje nuspojave, osobito u pogledu stvaranja ovisnosti o lijeku. Iz tog je razloga Europska agencija za lijekove (EMA) pokrenula arbitražni postupak koji razmatra sigurnosni profil viših doza ovog lijeka. Slika N10 prikazuje potrošnju psiholeptika i antidepresiva od 2015. do 2019. godine u DDD/TSD. Tablica N9 i slika N7 prikazuju potrošnju hipnotika i sedativa (N05C) po županijama u 2019. godini u DDD/TSD gdje se potrošnja razlikuje od -6 % do +12 % u pojedinim županijama u odnosu na 2018. godinu.

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 (N06A), psihostimulansi, lijekovi za ADHD i nootropici (N06B) te lijekovi protiv demencije (N06D).

Potrošnja psihoanaleptika u DDD/TSD raste tijekom promatranog razdoblja od 2015. do 2019. godine prosječno za 5 % godišnje, a financijski tek neznatno, oko 0,12 % godišnje. S potrošnjom od 35,32 DDD/TSD u 2019. godini psihoanaleptici su na 12. mjestu po ukupnom redoslijedu, dok su s potrošnjom od 91,5 milijuna kuna bili 24. terapijska skupina po redu.

Podskupina psihoanaleptika **antidepresivi** jesu lijekovi s učinkom na živčani sustav: otklanjaju depresije različitih uzroka, paniku, tjeskobu, uznemirenost, poremećaj spavanja i budnosti, poremećaje prehrane (anoreksiju, bulimiju) i dr. Praćenjem potrošnje antidepresiva u DDD/TSD uočavamo stabilan rast od 5 % godišnje tijekom promatranog razdoblja, a u 2019. godini antidepresivi čine 96 % potrošnje svih psihoanaleptika (tablica N10). U odnosu na 2015. godinu, kad je potrošnja iznosila 27,9 DDD/TSD, u 2019. godini iznosila je 33,9 DDD/TSD (slika N10). U 2019. godini financijski promet antidepresivima iznosio je 76,3 milijuna kuna, što je slično prometu u 2015. godini, kada je potrošnja iznosila 76,6 milijuna kuna. Nastojanjem HZZO-a da se u ukupnom zdravstvenom sustavu smanje troškovi ovih lijekova na listu lijekova HZZO-a uključeni su jeftiniji generički lijekovi (paralele) koji su u navedenom razdoblju dobili odobrenje za stavljanje lijekova u promet. Najveći udio u potrošnji antidepresiva prema DDD/TSD čine selektivni inhibitori ponovne pohrane monoamina kao što su **sertralín**, **escitalopram** (koji ima najizraženiji rast potrošnje tijekom promatranog razdoblja) i **mirtazapín** te **paroksetín** i **venlafaksin** od ostalih antidepresiva. Njihova potrošnja čini 65,4 % ukupne potrošnje antidepresiva u 2019. godini (slika N8). Po financijskoj potrošnji najviše su trošeni **duloksetín**, **escitalopram**, **vortioksentin** te mirtazapín i sertralín.

Prema podacima iz baze podataka HALMED-a o potrošnji lijekova vidljivo je da su 34 stanovnika od njih 1000 svaki dan uzimala jednu definiranu dnevnu dozu antidepresiva u 2019. godini dok je taj broj u 2015. godini iznosio 28. Uspoređujući potrošnju antidepresiva u Hrvatskoj s potrošnjom u razvijenim europskim zemljama, možemo reći da je njihova potrošnja u Hrvatskoj izrazito manja, otprilike upola manja.

Potrošnja antidepresiva razlikuje se između pojedinih županija; znatno je veća u Vukovarsko-srijemskoj županiji. Tablica N11 i slika N9 prikazuju potrošnju antidepresiva (N06A) po županijama u 2019. godini u DDD/TSD gdje se potrošnja razlikuje između -1,5 % do +12 % u pojedinoj županiji u odnosu na 2018. godinu. Slika N10 prikazuje potrošnju psiholeptika (N05) i antidepresiva (N06A) od 2015. do 2019. godine u DDD/TSD.

Potrošnja **psihostimulansa, lijekova za ADHD i nootropika** (N06B) u promatranom razdoblju prosječno je iznosila oko 0,11 DDD/TSD. U 2017. godini potrošnja se znatno povećala i iznosila je 0,23 DDD/TSD, a ostalih godina promatranog razdoblja kretala se između 0,07 i 0,08 DDD/TSD. To su znatno manje vrijednosti nego u nekim razvijenim zapadnim zemljama u kojima iznose 7,5 DDD/TSD. I financijska potrošnja ovih lijekova je mala, godišnje u prosjeku iznosi 2,2 milijuna kuna. Lijekovima u ovoj skupini također pripadaju i lijekovi za liječenje narkolepsije.

Lijekovi za liječenje demencije (N06D) potrošnjom blago osciliraju iako se ona u promatranom razdoblju stabilizirala na oko 1,13 DDD/TSD, odnosno na oko 12 milijuna kuna godišnje. Lijek s najvećom financijskom potrošnjom kao i onom u DDD/TSD iz ove skupine je memantin s gotovo polovicom potrošnje te **donepezil** s gotovo četvrtinom potrošnje. Kao i u prethodnoj skupini, potrošnja lijekova za liječenje demencije više je nego upola manja nego u nekim razvijenim zapadnim zemljama.

Skupinu N07 – **ostali lijekovi koji djeluju na središnji živčani sustav (SŽS), uključujući parasimpatomimetike** – čine parasimpatomimetici (N07A), lijekovi za liječenje ovisnosti (N07B), lijekovi protiv vrtoglavice (N07C) i ostali lijekovi koji djeluju na SŽS. Potrošnja tih lijekova je stabilna tijekom promatranog razdoblja od 2015. do 2019. godine i iznosi u prosjeku 11 DDD/TSD godišnje. U promatranom razdoblju smanjenje financijske potrošnje u kunama iznosi u prosjeku 3 % na godinu, a u 2019. iznosi 63,8 milijuna kuna.

U skupini lijekova za liječenje ovisnosti više od 90 % potrošnje u DDD/TSD, kao i financijski, u 2019. godini odnosi se na lijekove za liječenje ovisnosti o opioidima (N07BC). Među ovim lijekovima po potrošnji prednjači **metadon** sa 5,05 DDD/TSD u 2019. godini. Zanimljivo je primijetiti da je u Hrvatskoj potrošnja metadona dvostruko veća nego u nekim razvijenim zapadnim zemljama, a potrošnja svih lijekova za liječenje ovisnosti upola manja. Potrošnja lijekova za liječenje ovisnosti o opioidima (N07BC) po županijama u 2019. godini u DDD/TSD prikazana je u Tablici N13 i na slici N11, a rezultati pokazuju oko tri puta veću potrošnju ovih lijekova u Primorsko-goranskoj i Šibensko-kninskoj županiji, oko 2,8 puta veću potrošnju u Virovitičko-podravskoj, a u Gradu Zagrebu 2,3 puta veću potrošnju u odnosu na prosjek. Isto tako, imamo velik raspon u potrošnji ovih lijekova koji se kreće od -30 % do +100 % po pojedinoj županiji u odnosu na 2018. godinu.

Prikaz potrošnje u tablicama i slikama u skupini N

Tablica N1. Potrošnja u milijunima kuna na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu N – lijekovi koji djeluju na živčani sustav

ATK	Naziv skupine	Iznos u milijunima kuna				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
N01A	Opći anestetici	16,61	15,80	15,03	15,27	17,50
N01B	Anestetici, lokalni	10,69	7,80	8,61	6,75	6,05
N02A	Opijatni analgetici (opioidi)	57,69	59,80	62,54	67,75	72,12
N02B	Ostali analgetici i antipiretici	112,34	116,81	114,33	120,01	129,08
N02C	Lijekovi za liječenje migrene	6,26	6,06	5,95	6,37	12,02
N03A	Antiepileptici	84,95	87,60	88,38	88,61	79,54
N04A	Antikolinergici	2,04	2,07	2,07	1,78	1,77
N04B	Dopaminergici	35,86	35,93	35,33	46,53	41,21
N05A	Antipsihotici	214,08	230,69	219,80	236,19	251,96
N05B	Anksiolitici	87,59	89,00	90,38	91,04	89,61
N05C	Hipnotici i sedativi	22,76	24,60	26,29	28,71	29,29
N06A	Antidepresivi	75,60	80,16	72,14	72,08	76,28
N06B	Psihostimulansi, lijekovi za ADHD i nootropici	0,96	1,62	4,07	1,79	2,53
N06C	Psiholeptici i psihoanaleptici u kombinaciji	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,03
N06D	Lijekovi protiv demencije	11,30	12,94	11,26	10,97	12,65
N07A	Parasimpatomimetici	5,96	6,04	6,45	7,69	6,06
N07B	Lijekovi za liječenje ovisnosti	55,25	49,46	47,15	47,40	47,77
N07C	Lijekovi protiv vrtoglavice	7,90	8,03	8,04	8,17	8,24
N07X	Ostali lijekovi koji djeluju na središnji živčani sustav	4,07	14,27	16,12	2,63	1,67

Tablica N2. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu N02 – analgetici

ATK	INN	DDD/TSD				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
N02	ANALGETICI	10,38	10,46	10,31	10,15	22,68
N02A	OPIJATNI ANALGETICI (OPIOIDI)	4,28	4,35	4,13	4,25	16,20
N02AA	Prirodni alkaloidi opija	0,18	0,16	0,16	0,18	0,18
N02AA01	morfij	0,10	0,08	0,08	0,08	0,08
N02AA05	oksikodon	0,01	0,05	0,05	0,05	0,04
N02AA55	oksikodon i nalokson	0,01	0,03	0,04	0,05	0,05
N02AB	Derivati fenilpiperidina	0,64	0,61	0,60	0,61	0,63
N02AB02	petidin	0,01	0,01	*0,00	0,01	0,01
N02AB03	fentanil	0,63	0,61	0,59	0,60	0,63
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

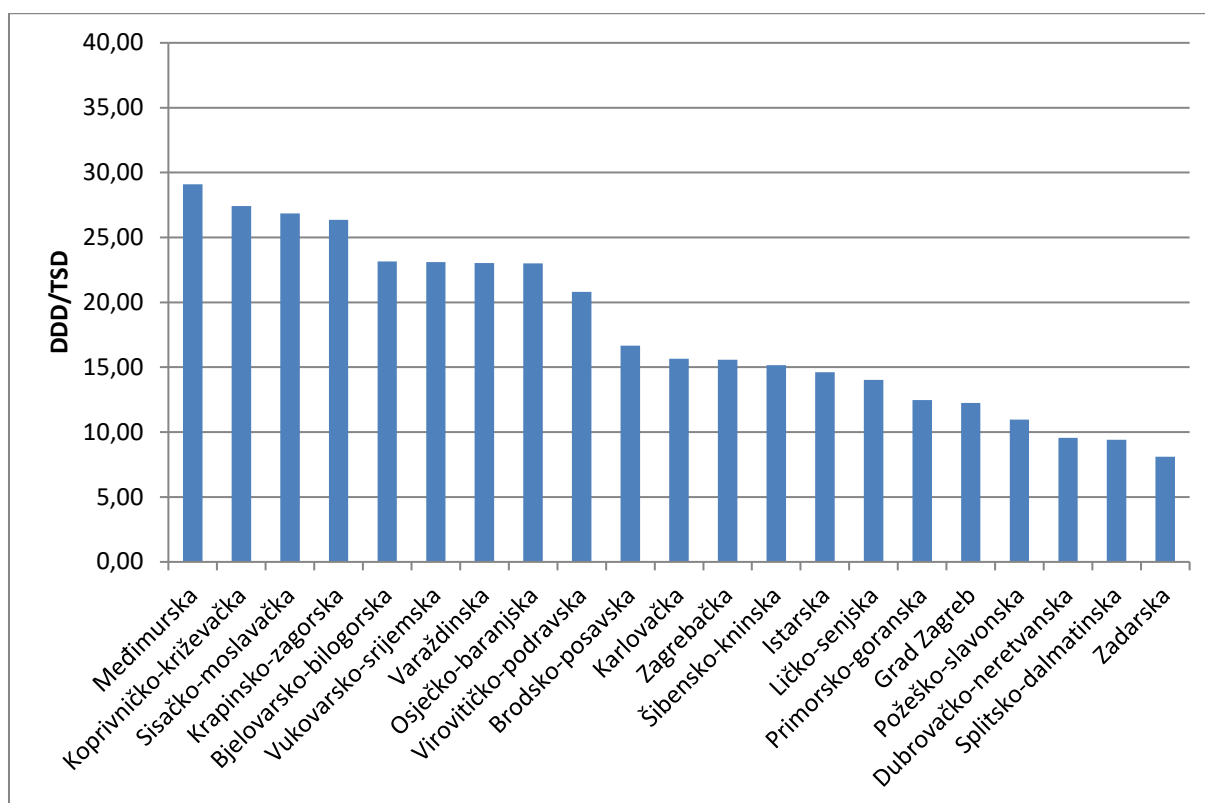
ATK	INN	DDD/TSD				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
N02AE	Derivati oripavina	1,04	1,13	1,03	1,13	1,17
N02AE01	buprenorfin	1,04	1,13	1,03	1,13	1,17
N02AJ	Opioidi u kombinaciji s neopioidnim analgeticima	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	11,92
N02AJ13	tramadol, komb.	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	11,92
N02AJ14	tramadol, deksketoprofen	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N02AX	Ostali opioidi	2,42	2,45	2,35	2,33	2,30
N02AX02	tramadol	2,42	2,44	2,28	2,19	2,11
N02AX06	tapentadol	*0,00	*0,00	0,07	0,14	0,19
N02B	OSTALI ANALGETICI I ANTIPIRETICI	5,85	5,85	5,91	5,61	6,14
N02BA	Salicilna kiselina i derivati	0,45	0,43	0,33	0,31	0,73
N02BA01	acetilsalicilna kiselina	0,45	0,43	0,33	0,31	0,73
N02BB	Pirazoloni	0,58	0,53	0,92	0,43	0,41
N02BB02	metamizol natrij	0,58	0,53	0,92	0,43	0,41
N02BE	Anilidi	4,83	4,89	4,66	4,87	5,01
N02BE01	paracetamol	4,72	4,76	4,63	4,87	5,01
N02BE51	paracetamol, komb. bez psiholeptika	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N02C	LIJEKOVI ZA LIJEČENJE MIGRENE	0,25	0,26	0,27	0,30	0,34
N02CC	Selektivni agonisti 5HT1-receptora	0,25	0,26	0,27	0,30	0,31
N02CC01	sumatriptan	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
N02CC03	zolmitriptan	0,11	0,12	0,12	0,13	0,16
N02CC04	rizatriptan	0,09	0,10	0,10	0,11	0,09
N02CC06	eletriptan	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,01
N02CX	Ostali pripravci za liječenje migrene	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,03
N02CX07	erenumab	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,03

Tablica N3. Izvanbolnička potrošnja opioidnih analgetika (N02A) po županijama u 2019. godini u DDD/TSD

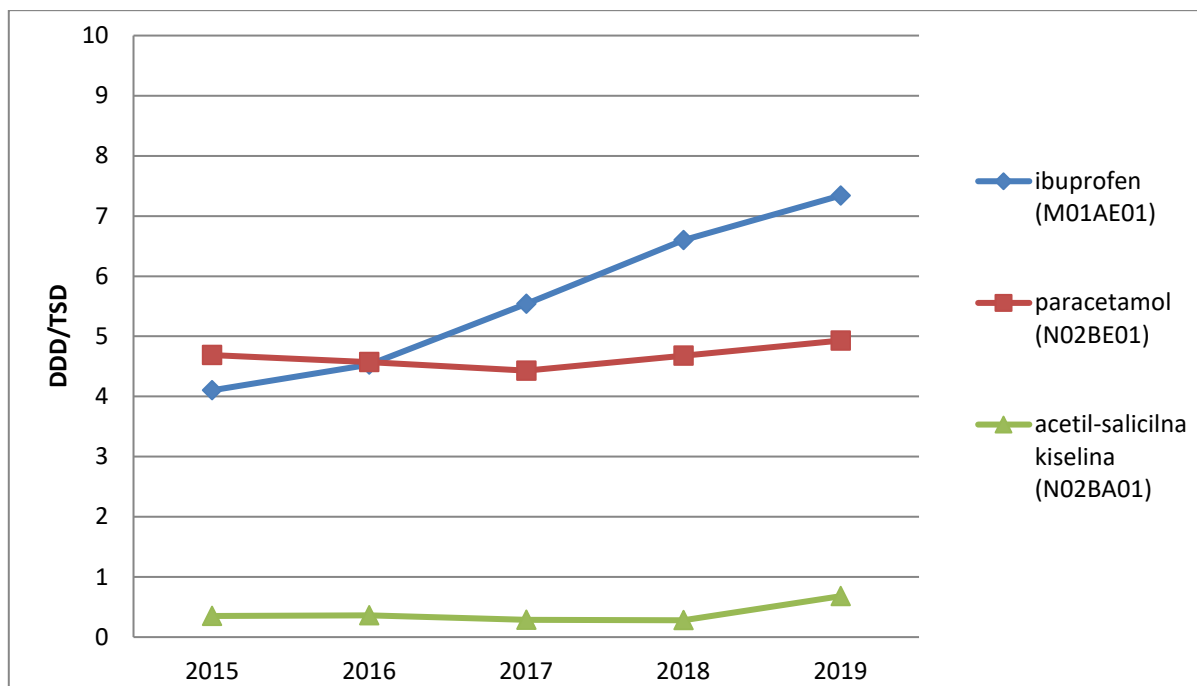
N02A	Županija	DDD/TSD
1	Zagrebačka	15,58
2	Krapinsko-zagorska	26,37
3	Sisačko-moslavačka	26,85
4	Karlovačka	15,65
5	Varaždinska	23,03
6	Koprivničko-križevačka	27,41
7	Bjelovarsko-bilogorska	23,16
8	Primorsko-goranska	12,47
9	Ličko-senjska	14,02
10	Virovitičko-podravsko	20,82
11	Požeško-slavonska	10,97
12	Brodsko-posavska	16,67
13	Zadarska	8,11

N02A	Županija	DDD/TSD
14	Osječko-baranjska	23,01
15	Šibensko-kninska	15,17
16	Vukovarsko-srijemska	23,11
17	Splitsko-dalmatinska	9,40
18	Istarska	14,62
19	Dubrovačko-neretvanska	9,56
20	Međimurska	29,10
21	Grad Zagreb	12,24

Slika N1. Izvanbolnička potrošnja opioidnih analgetika (N02A) po županijama u 2019. godini u DDD/TSD



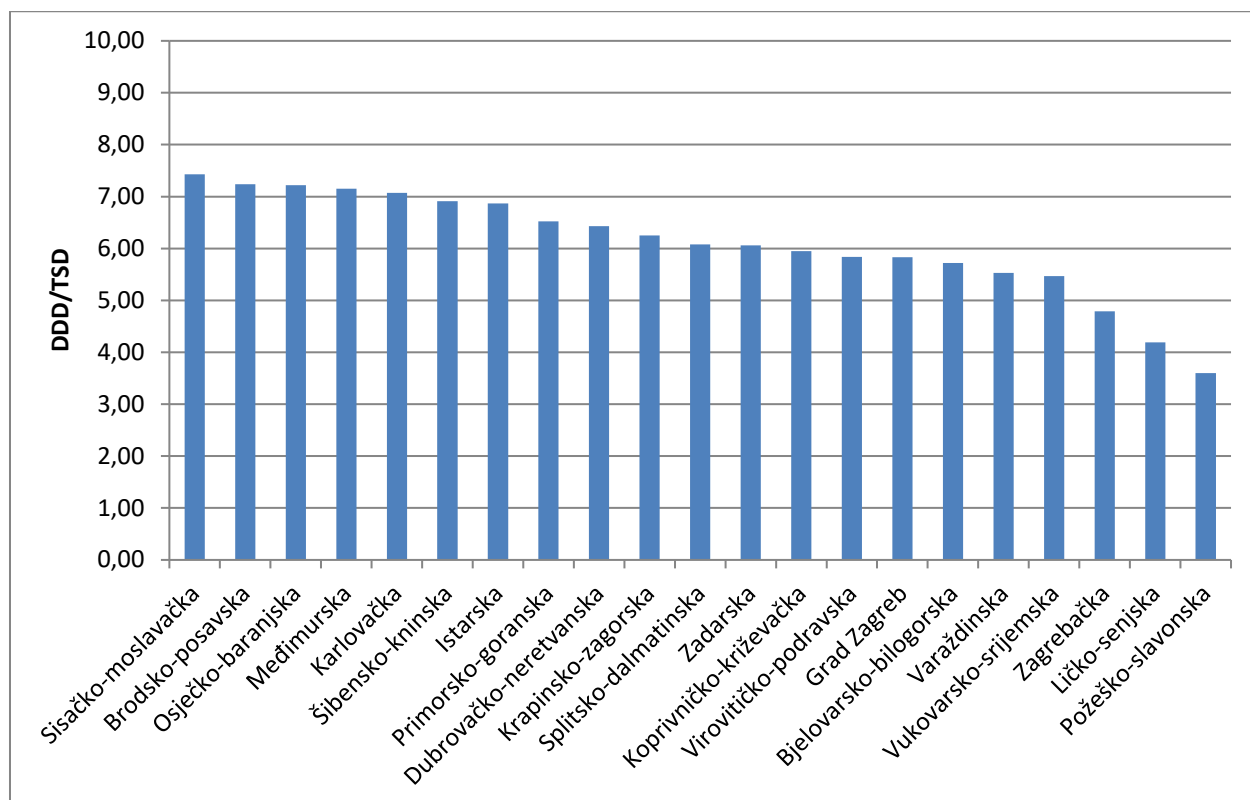
Slika N2. Potrošnja analgetika koji se izdaju bez recepta od 2015. do 2019. godine u DDD/TSD



Tablica N4. Izvanbolnička potrošnja analgetika i antipiretika (N02B) po županijama u 2019. godini u DDD/TSD

N02B	Županija	DDD/TSD
1	Zagrebačka	4,79
2	Krapinsko-zagorska	6,25
3	Sisačko-moslavačka	7,43
4	Karlovačka	7,07
5	Varaždinska	5,53
6	Koprivničko-križevačka	5,95
7	Bjelovarsko-bilogorska	5,72
8	Primorsko-goranska	6,52
9	Ličko-senjska	4,19
10	Virovitičko-podravska	5,84
11	Požeško-slavonska	3,60
12	Brodsko-posavska	7,24
13	Zadarska	6,06
14	Osječko-baranjska	7,22
15	Šibensko-kninska	6,91
16	Vukovarsko-srijemska	5,47
17	Splitsko-dalmatinska	6,08
18	Istarska	6,87
19	Dubrovačko-neretvanska	6,43
20	Međimurska	7,15
21	Grad Zagreb	5,83

Slika N3. Izvanbolnička potrošnja analgetika i antipiretika (N02B) po županijama u 2019. godini u DDD/TSD



Tablica N5. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu N03 – antiepileptici

ATK	INN	DDD/TSD				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
N03	ANTIEPILEPTICI	8,82	9,27	9,60	10,37	10,91
N03A	ANTIEPILEPTICI	8,82	9,27	9,60	10,37	10,91
N03AA	Barbiturati i derivati	1,19	1,13	1,06	1,01	0,97
N03AA01	metilfenobarbital	0,74	0,70	0,65	0,61	0,58
N03AA02	fenobarbital	0,44	0,43	0,40	0,38	0,37
N03AA03	primidon	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
N03AB	Derivati hidantoina	0,06	0,05	0,04	0,02	0,01
N03AB02	fenitoin	0,06	0,05	0,04	0,02	0,01
N03AD	Derivati sukcinimida	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
N03AD01	etosuksimid	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
N03AE	Derivati benzodiazepina	0,63	0,66	0,69	0,76	0,83
N03AE01	klonazepam	0,63	0,66	0,69	0,76	0,83
N03AF	Derivati karboksamida	2,72	2,80	2,78	2,79	2,74
N03AF01	karbamazepin	1,76	1,73	1,66	1,62	1,52
N03AF02	okskarbazepin	0,96	1,07	1,11	1,17	1,22
N03AF03	rufinamid	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N03AG	Derivati masnih kiselina	1,75	1,76	1,75	1,83	1,88

ATK	INN	DDD/TSD				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
N03AG01	valproična kiselina	1,72	1,74	1,73	1,82	1,86
N03AG02	valpromid	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N03AG04	vigabatrin	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
N03AX	Ostali antiepileptici	2,45	2,84	3,26	3,93	4,46
N03AX03	sultiam	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N03AX09	lamotrigin	1,14	1,19	1,17	1,25	1,29
N03AX11	topiramid	0,35	0,34	0,32	0,32	0,31
N03AX12	gabapentin	0,16	0,14	0,12	0,12	0,12
N03AX14	levetiracetam	0,39	0,55	0,77	1,07	1,16
N03AX15	zonizamid	*0,00	*0,00	0,01	0,05	0,13
N03AX16	pregabalin	0,41	0,60	0,84	1,09	1,35
N03AX17	stiripentol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N03AX18	lakozamid	*0,00	0,01	0,02	0,03	0,08

Tablica N6. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu N04 – antiparkinsonici

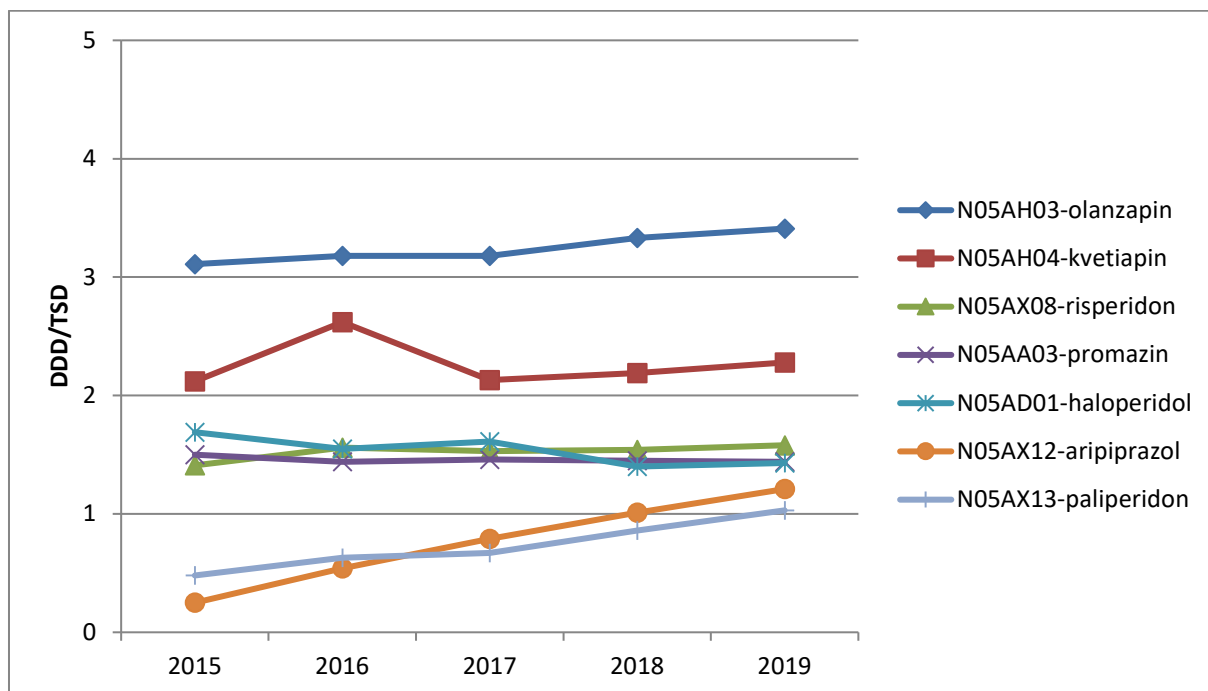
ATK	INN	DDD/TSD				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
N04	ANTIPARKINSONICI	4,26	4,47	4,44	4,57	4,51
N04A	ANTIKOLINERGICI	1,11	1,13	1,10	1,01	1,01
N04AA	Tercijarni amini	1,11	1,13	1,10	1,01	1,01
N04AA01	triheksifenidil	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N04AA02	biperiden	1,11	1,13	1,10	1,01	1,01
N04AA04	prociklidin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N04B	DOPAMINERGICI	3,15	3,34	3,34	3,57	3,50
N03BA	Dopa i derivati dope	1,41	1,46	1,41	1,52	1,54
N04BA02	levodopa i inhibitor dekarboksilaze	1,31	1,37	1,33	1,45	1,47
N04BA03	levodopa, inhibitor dekarboksilaze i COMT inhibitor	0,10	0,09	0,09	0,06	0,07
N04BB	Derivati adamantana	0,25	0,28	0,29	0,30	0,31
N04BB01	amantadin	0,25	0,28	0,29	0,30	0,31
N04BC	Agonisti dopamina	0,92	1,01	1,03	1,09	1,09
N04BC01	bromokriptin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N04BC04	ropinirol	0,72	0,79	0,82	0,87	0,87
N04BC05	pramipeksol	0,19	0,20	0,19	0,19	0,19
N04BC06	kabergolin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N04BC07	apomorfin	*0,00	0,01	0,01	0,01	0,01
N04BC09	rotigotin	0,01	0,02	0,01	0,02	0,02
N04BD	Inhibitori monoaminoksidaze B	0,51	0,53	0,56	0,63	0,53
N04BD01	selegilin	0,32	0,33	0,27	0,25	0,07
N04BD02	rasagilin	0,19	0,20	0,29	0,37	0,46
N04BX	Ostali dopaminergici	0,05	0,05	0,05	0,04	0,04
N04BX02	entakapon	0,05	0,05	0,05	0,04	0,04

Tablica N7. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu N05 – psiholeptici

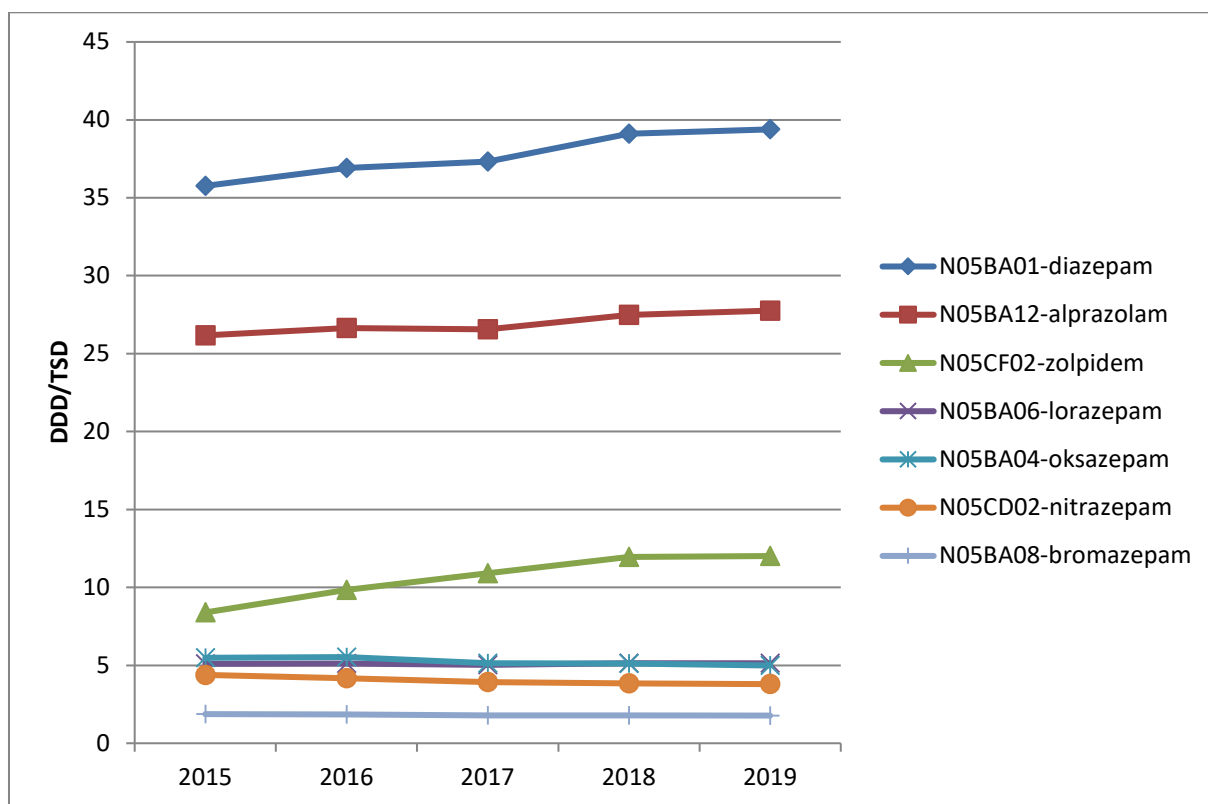
ATK	INN	DDD/TSD				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
N05	PSIHOLEPTICI	102,14	105,43	105,29	109,60	110,77
N05A	ANTIPSIHOTICI	13,95	14,28	13,74	14,32	15,14
N05AA	Fenotiazini s dimetilaminopropilnom skupinom	1,72	1,66	1,65	1,65	1,64
N05AA02	levomepromazin	0,23	0,22	0,18	0,20	0,21
N05AA03	promazin	1,50	1,44	1,46	1,45	1,44
N05AB	Fenotiazini piperazinske strukture	1,26	0,79	0,47	0,60	0,81
N05AB02	flufenazin	1,26	0,79	0,46	0,60	0,81
N05AB10	perazin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,00*
N05AC	Fenotiazini piperidinske strukture	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,00*
N05AC02	tioridazin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,00*
N05AD	Derivati butirofenona	1,69	1,55	1,61	1,40	1,43
N05AD01	haloperidol	1,69	1,55	1,61	1,40	1,43
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	0,23	0,22	0,23	0,23	0,24
N05AE03	sertindol	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01
N05AE04	ziprasidon	0,21	0,21	0,21	0,22	0,23
N05AF	Derivati tioksantena	0,13	0,06	0,12	0,05	0,01
N05AF05	cuklopentiksol	0,13	0,06	0,12	0,05	0,01
N05AH	Diazepini, oksazepini i tiazepini	6,18	6,73	6,27	6,51	6,70
N05AH02	klozapin	0,94	0,93	0,96	0,99	1,01
N05AH03	olanzapin	3,11	3,18	3,18	3,33	3,41
N05AH04	kvetiapin	2,12	2,62	2,13	2,19	2,28
N05AL	Benzamidi	0,59	0,52	0,42	0,48	0,50
N05AL01	sulpirid	0,46	0,41	0,32	0,38	0,40
N05AL05	amisulprid	0,13	0,11	0,10	0,10	0,10
N05AN	Litij	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N05AN01	litij	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N05AX	Ostali antipsihotici	2,14	2,73	2,98	3,41	3,82
N05AX08	risperidon	1,41	1,56	1,53	1,54	1,58
N05AX12	aripirazol	0,25	0,54	0,79	1,01	1,21
N05AX13	paliperidon	0,48	0,63	0,67	0,86	1,03
N05B	ANKSIOLITICI	74,48	76,07	75,84	78,64	79,09
N05BA	Derivati benzodiazepina	74,41	76,06	75,84	78,64	79,09
N05BA01	diazepam	35,76	36,92	37,32	39,10	39,39
N05BA03	medazepam	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N05BA04	oksazepam	5,49	5,53	5,14	5,12	4,99
N05BA06	lorazepam	5,10	5,12	5,03	5,13	5,13
N05BA08	bromazepam	1,87	1,84	1,78	1,78	1,78
N05BA09	klobazam	0,01	0,01	*0,00	0,02	0,04
N05BA12	alprazolam	26,17	26,65	26,56	27,49	27,76

ATK	INN	DDD/TSD				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
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	13,71	15,08	15,71	16,63	16,55
N05CD	Derivati benzodiazepina	5,27	5,23	4,80	4,67	4,52
N05CD01	flurazepam	0,40	0,39	0,37	0,36	0,26
N05CD02	nitrazepam	4,39	4,17	3,92	3,85	3,79
N05CD08	midazolam	0,48	0,67	0,52	0,46	0,47
N05CF	Lijekovi srodni benzodiazepinima	8,44	9,85	10,90	11,95	12,01
N05CF02	zolpidem	8,39	9,83	10,90	11,95	12,01
N05CF03	zaleplon	0,05	0,02	*0,00	*0,00	*0,00
N05CH	Agonisti melatonin receptora	*0,00	*0,00	*0,00	0,01	0,01
N05CH01	melatonin	*0,00	*0,00	*0,00	0,01	0,01
N05CM	Ostali hipnotici i sedativi	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N05CM02	klometiazol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N05CM18	deksmedetomidin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

Slika N4. Najčešće propisivani antipsihotici (N05A) u DDD/TSD za razdoblje 2015. do 2019. godine



Slika N5. Najčešće propisivani anksiolitici (N05B) i sedativi i hipnotici (N05C) u DDD/TSD za razdoblje 2015. do 2019. godine

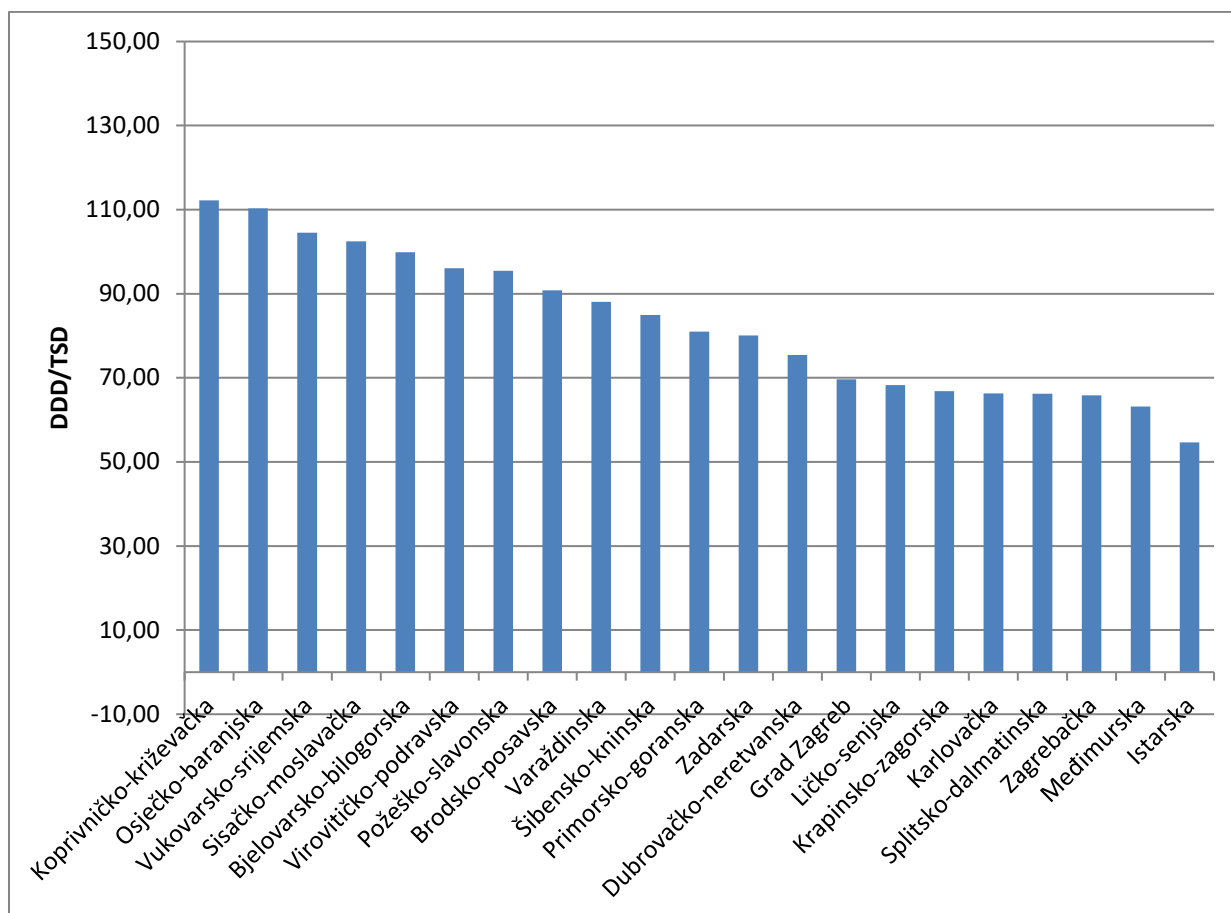


Tablica N8. Izvanbolnička potrošnja anksiolitika (N05B) po županijama u 2019. godini u DDD/TSD

N05B	Županija	DDD/TSD
1	Zagrebačka	65,86
2	Krapinsko-zagorska	66,85
3	Sisačko-moslavačka	102,44
4	Karlovačka	66,31
5	Varaždinska	88,10
6	Koprivničko-križevačka	112,21
7	Bjelovarsko-bilogorska	99,88
8	Primorsko-goranska	80,99
9	Ličko-senjska	68,27
10	Virovitičko-podravska	96,06
11	Požeško-slavonska	95,44
12	Brodsko-posavska	90,85
13	Zadarska	80,10
14	Osječko-baranjska	110,34
15	Šibensko-kninska	84,98
16	Vukovarsko-srijemska	104,53

N05B	Županija	DDD/TSD
17	Splitsko-dalmatinska	66,24
18	Istarska	54,62
19	Dubrovačko-neretvanska	75,45
20	Međimurska	63,15
21	Grad Zagreb	69,67

Slika N6. Izvanbolnička potrošnja anksiolitika (N05B) po županijama u 2019. godini u DDD/TSD

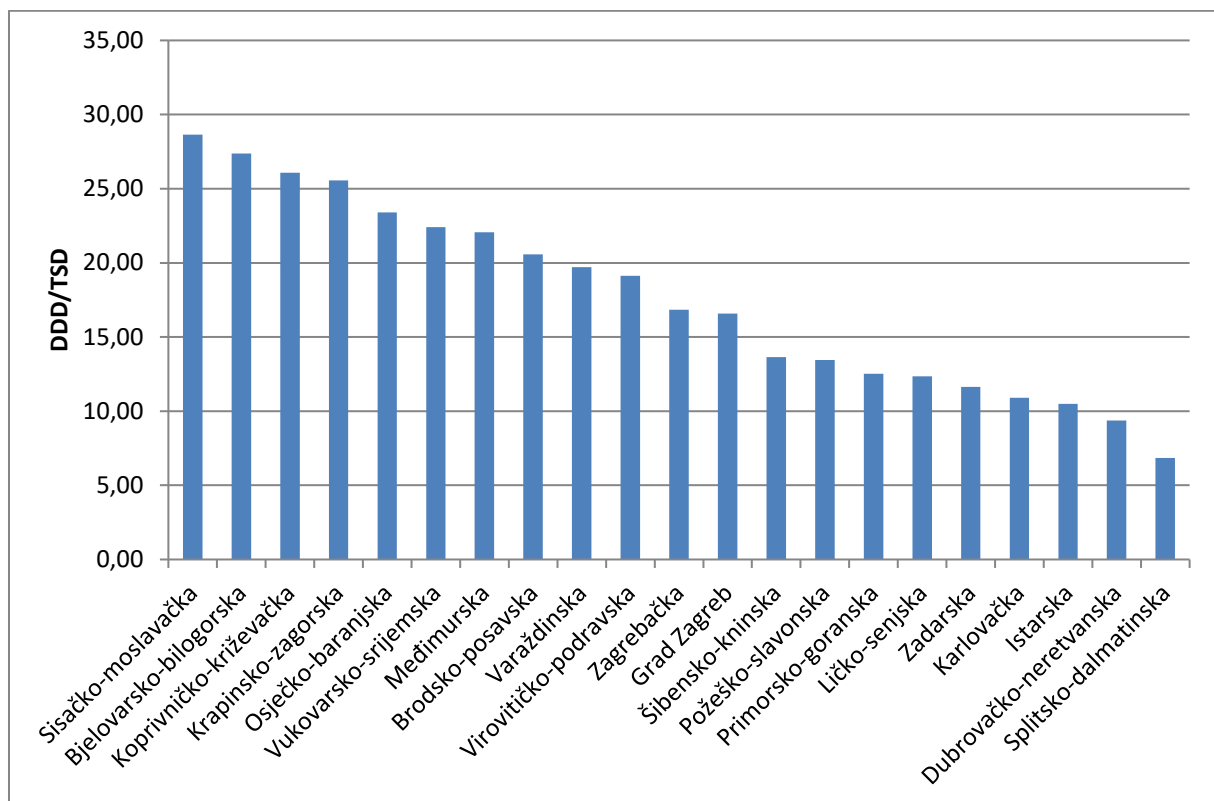


Tablica N9. Izvanbolnička potrošnja hipnotika i sedativa (N05C) po županijama u 2019. godini u DDD/TSD

N05C	Županija	DDD/TSD
1	Zagrebačka	16,83
2	Krapinsko-zagorska	25,55
3	Sisačko-moslavačka	28,64
4	Karlovačka	10,90
5	Varaždinska	19,70

N05C	Županija	DDD/TSD
6	Koprivničko-križevačka	26,07
7	Bjelovarsko-bilogorska	27,38
8	Primorsko-goranska	12,53
9	Ličko-senjska	12,35
10	Virovitičko-podravaska	19,12
11	Požeško-slavonska	13,44
12	Brodsko-posavska	20,58
13	Zadarska	11,63
14	Osječko-baranjska	23,41
15	Šibensko-kninska	13,64
16	Vukovarsko-srijemska	22,40
17	Splitsko-dalmatinska	6,84
18	Istarska	10,49
19	Dubrovačko-neretvanska	9,38
20	Međimurska	22,07
21	Grad Zagreb	16,57

Slika N7. Izvanbolnička potrošnja hipnotika i sedativa (N05C) po županijama u 2019. godini u DDD/TSD

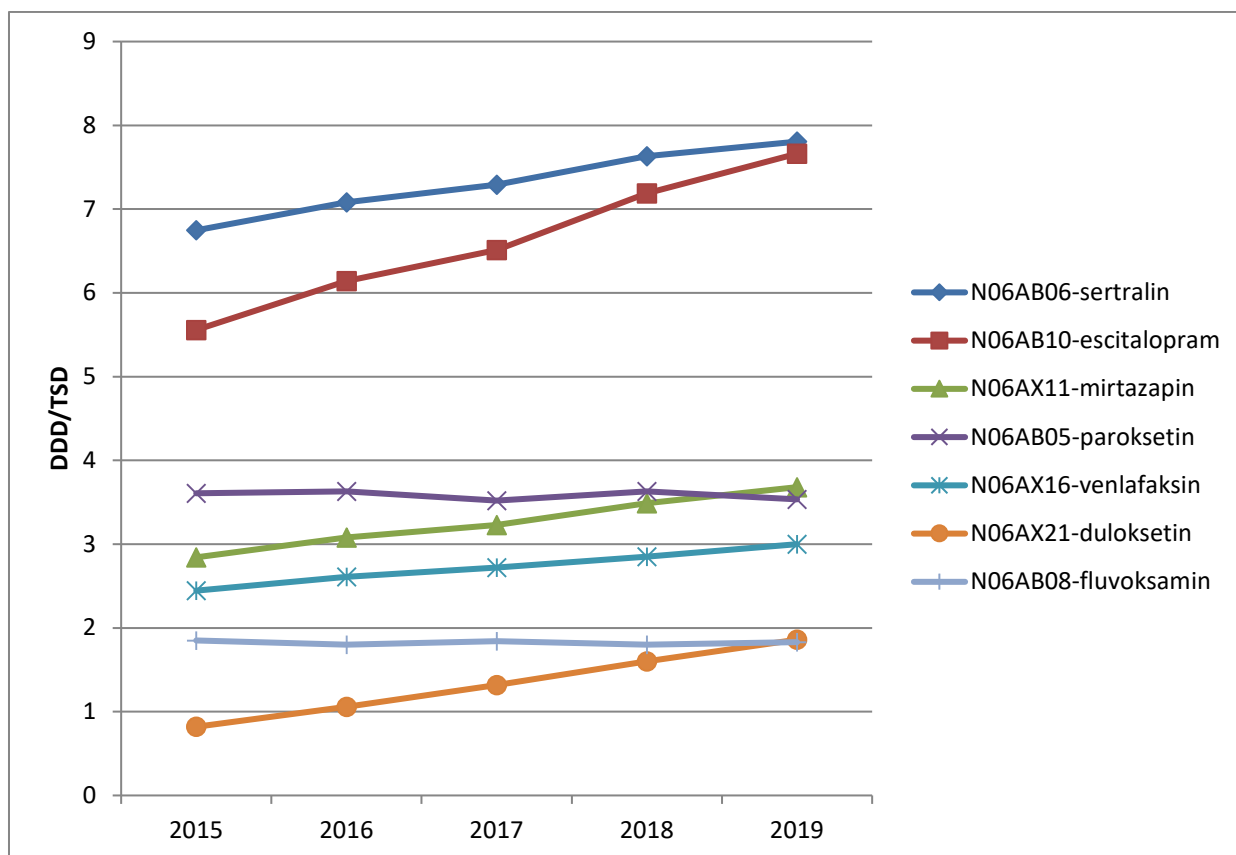


Tablica N10. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu N06 – psihoanaleptici

ATK	INN	DDD/TSD				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
N06	PSIHOANALEPTICI	29,06	30,66	31,77	33,75	35,32
N06A	ANTIDEPRESIVI	27,86	29,43	30,52	32,62	33,93
N06AA	Neselektivni inhibitori ponovne pohrane monoamina	0,95	0,89	0,83	0,81	0,76
N06AA02	imipramin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N06AA04	klomipramin	*0,00	0,01	0,01	0,01	0,02
N06AA05	opipramol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N06AA09	amitriptilin	0,49	0,48	0,45	0,44	0,45
N06AA12	doksepin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N06AA21	maprotilin	0,45	0,41	0,37	0,35	0,30
N06AB	Selektivni inhibitori ponovne pohrane serotonina (SSRI)	19,62	20,32	20,67	21,66	22,19
N06AB03	fluoksetin	1,00	0,92	0,91	0,89	0,88
N06AB04	citalopram	0,86	0,75	0,61	0,51	0,47
N06AB05	paroksetin	3,61	3,63	3,52	3,63	3,53
N06AB06	sertralin	6,75	7,08	7,29	7,63	7,81
N06AB08	fluvoksamin	1,85	1,80	1,84	1,80	1,83
N06AB10	escitalopram	5,56	6,14	6,51	7,19	7,66
N06AG	Inhibitori monoaminooksidaze A	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03
N06AG02	moklobemid	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03
N06AX	Ostali antidepresivi	7,26	8,18	8,98	10,13	10,95
N06AX05	trazodon	*0,00	0,06	0,12	0,19	0,27
N06AX11	mirtazapin	2,84	3,08	3,23	3,49	3,68
N06AX12	bupropion	0,12	0,13	0,15	0,20	0,21
N06AX14	tianeptin	0,81	0,90	0,96	1,14	1,05
N06AX16	venlafaksin	2,44	2,61	2,72	2,85	3,00
N06AX18	reboksetin	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04
N06AX21	duloksetin	0,82	1,06	1,32	1,60	1,86
N06AX22	agomelatin	0,07	0,05	0,04	0,03	0,03
N06AX26	vortioksentin	0,13	0,25	0,40	0,60	0,82
N06B	PSIHOSTIMULANSI, LIJEKOVI ZA ADHD I NOOTROPICI	0,07	0,08	0,23	0,07	0,08
N06BA	Simpatomimetici koji djeluju centralno	0,01	0,02	0,17	0,03	0,04
N06BA04	metilfenidat	0,01	0,02	0,15	0,02	0,03
N06BA07	modafinil	*0,00	*0,00	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	0,06	0,06	0,06	0,05	0,05
N06BX03	piracetam	0,06	0,06	0,06	0,05	0,04
N06BX13	idebenon	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N06BX18	vinpocetin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

ATK	INN	DDD/TSD				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
N06C	PSIHOLEPTICI I PSIHOANALEPTICI U KOMBINACIJI	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,02
N06CA	Antidepresivi u kombinaciji s drugim psiholepticima	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,02
N06CA02	melitracen i psiholeptici	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,02
N06D	LIJEKOVI PROTIV DEMENCIJE	1,12	1,15	1,03	1,05	1,29
N06DA	Antikolinesteraze	0,19	0,27	0,34	0,41	0,48
N06DA02	donepezil	0,18	0,26	0,32	0,40	0,46
N06DA03	rivastigmin	*0,00	0,01	0,01	0,01	0,01
N06DA04	galantamin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N06DX	Ostali lijekovi protiv demencije	0,94	0,88	0,69	0,64	0,81
N06DX01	memantin	0,34	0,44	0,45	0,54	0,68
N06DX02	ginkgo list	0,60	0,44	0,24	0,10	0,13

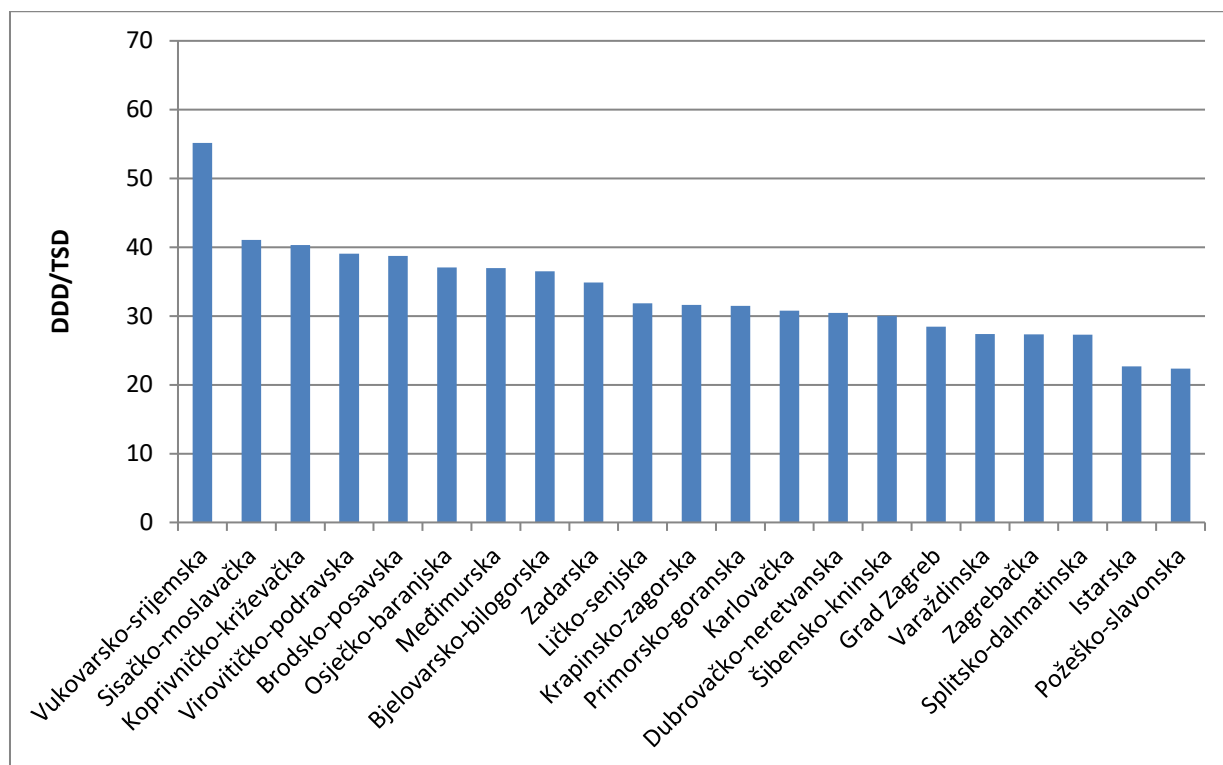
Slika N8. Najčešće propisivani antidepresivi (N06A) u DDD/TSD za razdoblje 2015. do 2019. godine



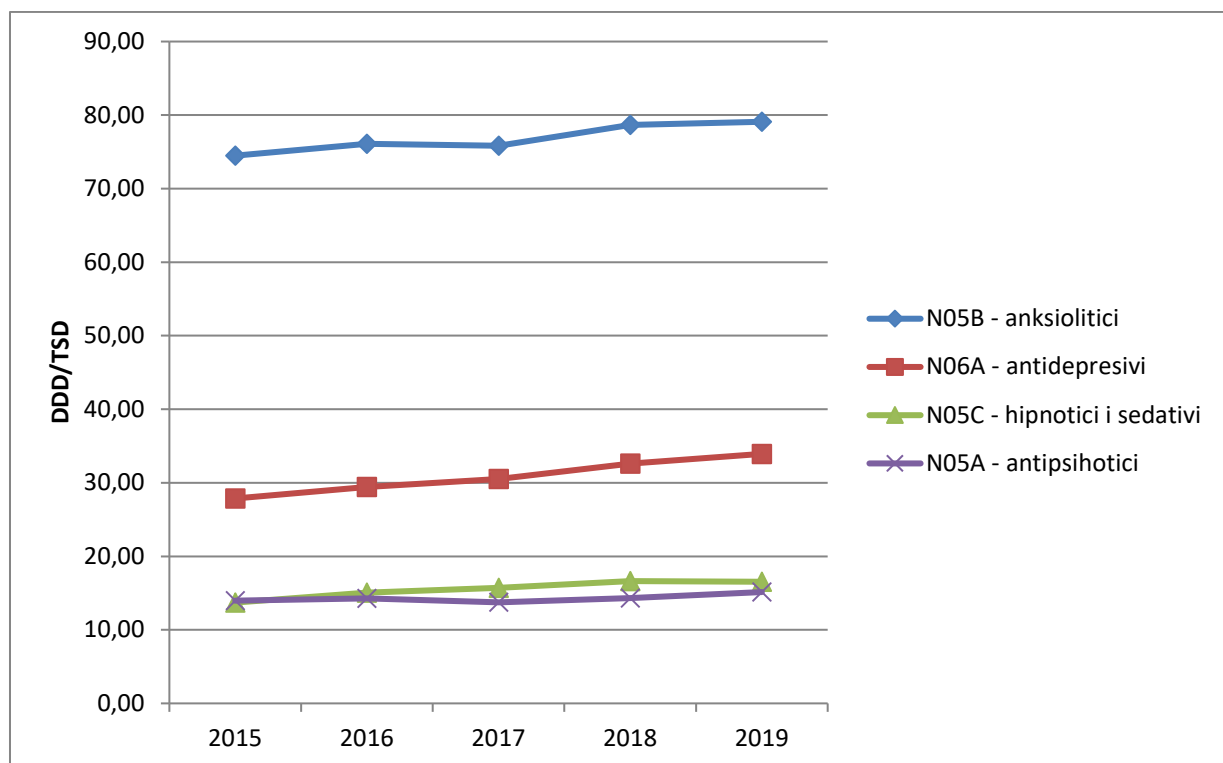
Tablica N11. Izvanbolnička potrošnja antidepresiva (N06A) po županijama u 2019. godini u DDD/TSD

N06A	Županija	DDD/TSD
1	Zagrebačka	28,31
2	Krapinsko-zagorska	32,12
3	Sisačko-moslavačka	44,06
4	Karlovačka	34,32
5	Varaždinska	30,77
6	Koprivničko-križevačka	41,17
7	Bjelovarsko-bilogorska	36,98
8	Primorsko-goranska	33,10
9	Ličko-senjska	31,35
10	Virovitičko-podravska	41,34
11	Požeško-slavonska	23,57
12	Brodsko-posavska	41,41
13	Zadarska	37,64
14	Osječko-baranjska	40,32
15	Šibensko-kninska	30,22
16	Vukovarsko-srijemska	55,38
17	Splitsko-dalmatinska	28,90
18	Istarska	23,81
19	Dubrovačko-neretvanska	31,63
20	Međimurska	38,53
21	Grad Zagreb	31,76

Slika N9. Izvanbolnička potrošnja antidepresiva (N06A) po županijama u 2019. godini u DDD/TSD



Slika N10. Potrošnja psiholeptika (N05) i antidepresiva (N06A) od 2015. do 2019. godine u DDD/TSD



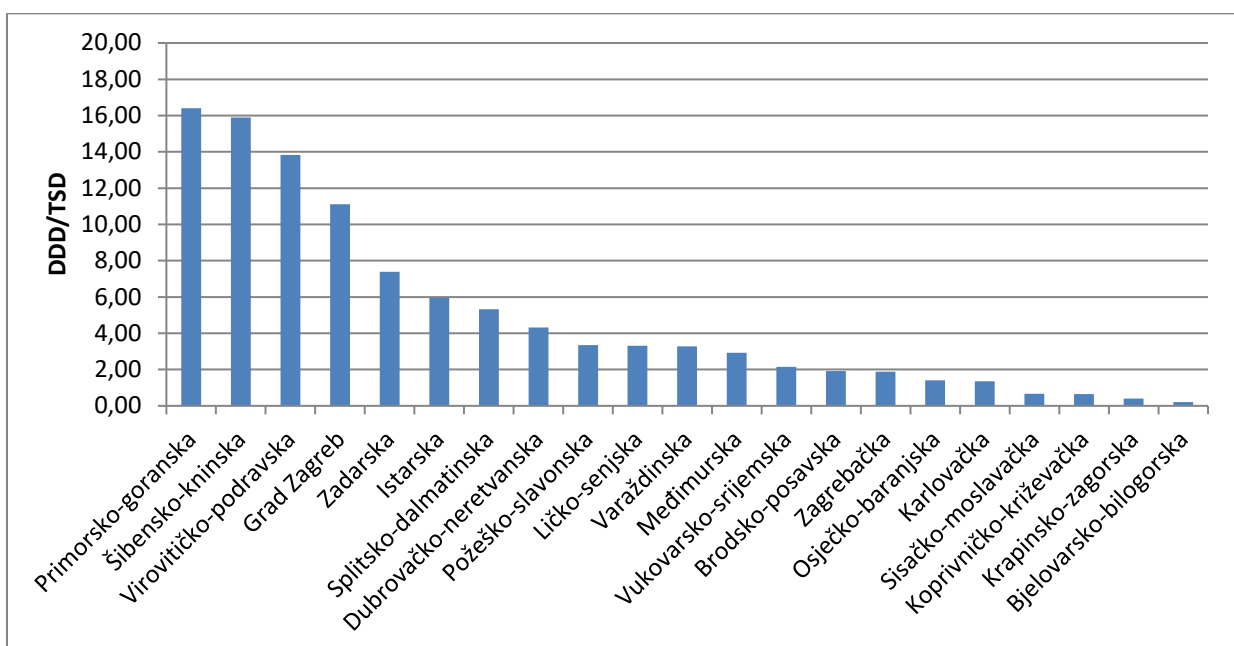
Tablica N12. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu N07 – ostali lijekovi koji djeluju na središnji živčani sustav, uključujući parasimpatomimetike

ATK	INN	DDD/TSD				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
N07	OSTALI LIJEKOVI KOJI DJELUJU NA SREDIŠNJI ŽIVČANI SUSTAV I PARASIMPATOMIMETICI	10,46	11,39	11,09	10,70	11,26
N07A	PARASIMPATOMIMETICI	0,31	0,36	0,37	0,40	0,42
N07AA	Antikolinesteraze	0,31	0,35	0,37	0,39	0,41
N07AA01	neostigmin	0,06	0,07	0,06	0,06	0,06
N07AA02	piridostigmin	0,25	0,29	0,31	0,33	0,35
N07AA03	distigmin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N07AB	Esteri kolina	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,01
N07AB02	betanekol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,01
N07B	LIJEKOVI ZA LIJEČENJE OVISNOSTI	6,24	7,02	6,70	6,16	6,62
N07BA	Lijekovi za liječenje ovisnosti o nikotinu	0,12	0,12	0,13	0,17	0,20
N07BA01	nikotin	0,12	0,12	0,12	0,16	0,19
N07BA03	vareniklin	*0,00	*0,00	*0,00	0,01	0,01
N07BB	Lijekovi za liječenje ovisnosti o alkoholu	0,32	0,31	0,32	0,31	0,32
N07BB01	disulfiram	0,32	0,31	0,32	0,31	0,32
N07BB04	naltrekson	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N07BC	Lijekovi za liječenje ovisnosti o opioidima	5,79	6,58	6,25	5,68	6,10
N07BC01	buprenorfin	0,40	0,45	0,51	0,57	0,64
N07BC02	metadon	4,85	5,61	5,26	4,66	5,05
N07BC51	buprenorfin, kombinacije	0,54	0,51	0,47	0,45	0,41
N07C	LIJEKOVI PROTIV VRTOGLAVICE	3,90	3,98	3,98	4,13	4,21
N07CA	Lijekovi protiv vrtoglavice	3,90	3,98	3,98	4,13	4,21
N07CA01	betahistin	2,58	2,79	2,90	3,11	3,26
N07CA02	cinarizin	1,31	1,18	1,06	1,00	0,93
N07CA03	flunarizin	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02
N07X	OSTALI LIJEKOVI KOJI DJELUJU NA SREDIŠNJI ŽIVČANI SUSTAV	0,02	0,04	0,05	0,01	0,01
N07XX	Ostali lijekovi za središnji živčani sustav	0,02	0,04	0,05	0,01	0,01
N07XX02	riluzol	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
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	*0,00

Tablica N13. Izvanbolnička potrošnja lijekova za liječenje ovisnosti o opioidima (N07BC) po županijama u 2019. godini u DDD/TSD

Županija		N07BC
1	Zagrebačka	1,89
2	Krapinsko-zagorska	0,41
3	Sisačko-moslavačka	0,67
4	Karlovačka	1,35
5	Varaždinska	3,28
6	Koprivničko-križevačka	0,65
7	Bjelovarsko-bilogorska	0,21
8	Primorsko-goranska	16,40
9	Ličko-senjska	3,32
10	Virovitičko-podravska	13,83
11	Požeško-slavonska	3,34
12	Brodsko-posavska	1,91
13	Zadarska	7,39
14	Osječko-baranjska	1,40
15	Šibensko-kninska	15,90
16	Vukovarsko-srijemska	2,15
17	Splitsko-dalmatinska	5,32
18	Istarska	5,96
19	Dubrovačko-neretvanska	4,31
20	Međimurska	2,93
21	Grad Zagreb	11,12

Slika N11. Izvanbolnička potrošnja lijekova za liječenje ovisnosti (N07BC) po županijama u 2018. 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 ektoparazitocidi, uključujući skabicide, insekticide i repelente**

Skupini **lijekova za liječenje infekcija izazvanih parazitima** pripadaju antiprotozoici (P01), anthelmintici (P02) i ektoparazitocidi, uključujući skabicide, insekticide i repelente (P03). U 2019. godini ukupna potrošnja u ATK skupini P bila je 10,7 milijuna kuna, odnosno 0,72 DDD/TSD (Tablice 2 i 3), što je čini ATK skupinom s najmanjom potrošnjom gledano financijski te trećom skupinom s najmanjom potrošnjom u DDD/TSD u 2019. godini.

Najveću potrošnju u ATK skupini P čine antiprotozoici s udjelom od 69,2 % ukupne financijske potrošnje te s 83,7 % potrošnje praćene u DDD/TSD. Više od polovice, 60 % potrošnje u skupini antiprotozoika pripada amebicidima, odnosno **metronidazolu** koji je i lijek s najvećom potrošnjom u cijeloj ATK skupini P. Nakon njega slijedi antimalarik klorokin koji čini 23 % potrošnje u DDD/TSD među antiprotozoicima. Metronidazol s 5,4 milijuna kuna čini 53 % potrošnje u kunama među svim lijekovima u skupini P.

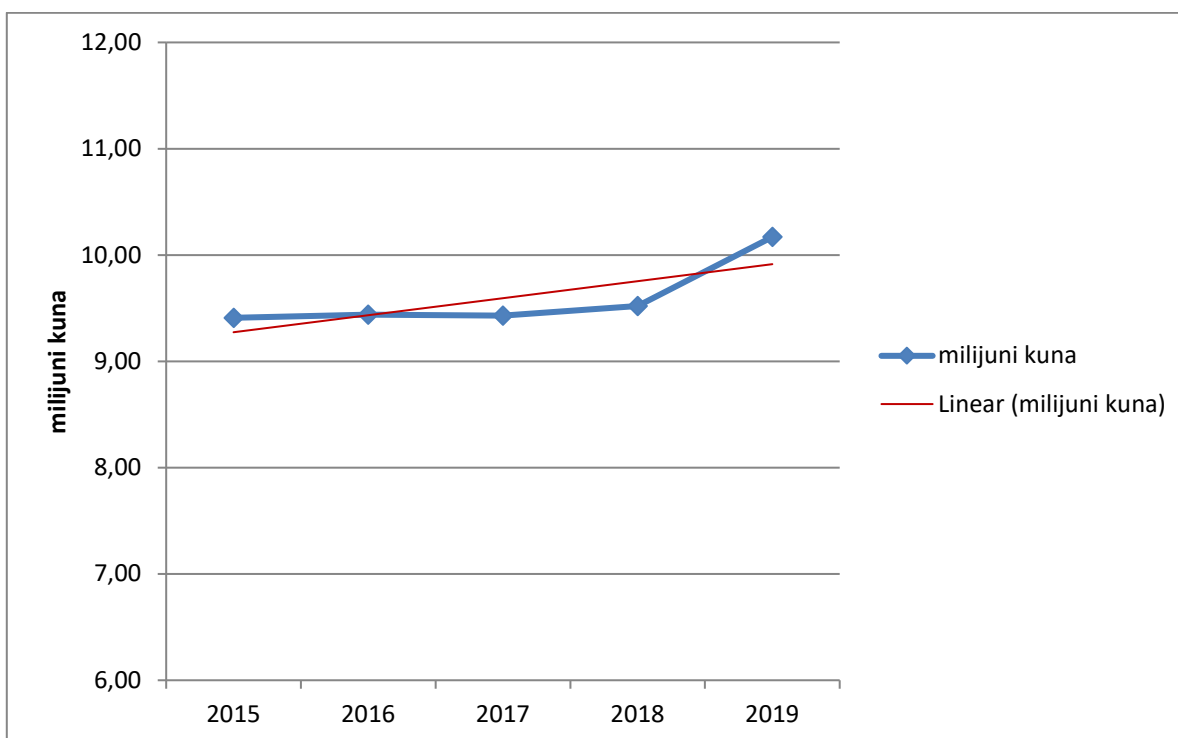
Anthelmintici i ektoparazitocidi, uključujući skabicide i insekticide, čine 30,8 % financijske potrošnje, a njihova je potrošnja u DDD/TSD u ATK skupini P oko 16 posto. **Mebendazol** je lijek koji se upotrebljava u liječenju enterobijaza, trihurijaza, askaridijaza, ankilostomijaza i miješanih infekcija, a njemu pripada većina potrošnje, kako u DDD/TSD tako i financijski među svim lijekovima u skupinama P02 i P03. U promatranom razdoblju od 2015. do 2019. godine potrošnja lijekova u skupini P porasla je s 0,73 u 2015. godini na 0,79 DDD/TSD u 2019. godini (Slika P2) te s 9,4 na 10,2 milijuna kuna u istome razdoblju. Premda su ova povećanja znatna, s gledišta ukupne potrošnje ona ne predstavljaju značajnost, a i incidencija ovih bolesti je mala. Tablica P1 i Slika P1 prikazuju potrošnju u milijunima kuna za ATK skupinu P – lijekovi za liječenje infekcija uzrokovanih parazitima.

Prikaz potrošnje u tablicama i slikama u skupini P

Tablica P1. Potrošnja u milijunima kuna na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu P – lijekovi za liječenje infekcija uzrokovanih parazitima

ATK	Naziv skupine	Iznos u milijunima kuna				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
P01A	Amebicidi i slični lijekovi	4,65	4,69	4,92	5,12	5,40
P01B	Antimalarici	2,04	1,29	1,45	1,56	1,58
P01C	Lijekovi protiv lišmanija i tripanosoma	*0,00	0,02	0,03	0,05	0,06
P02B	Lijekovi protiv trematoda (metilja)	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,08
P02C	Antinematodni lijekovi (gliste)	1,84	2,59	2,18	2,05	2,42
P02D	Anticestodni lijekovi (trakavice)	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
P03A	Ektoparazitocidi, uključujući skabicide	0,88	0,85	0,85	0,74	0,63

Slika P1. Potrošnja u milijunima kuna za ATK skupinu P – lijekovi za liječenje infekcija uzrokovanih parazitima od 2015. do 2019. godine



Tablica P2. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu P01 – antiprotozoici

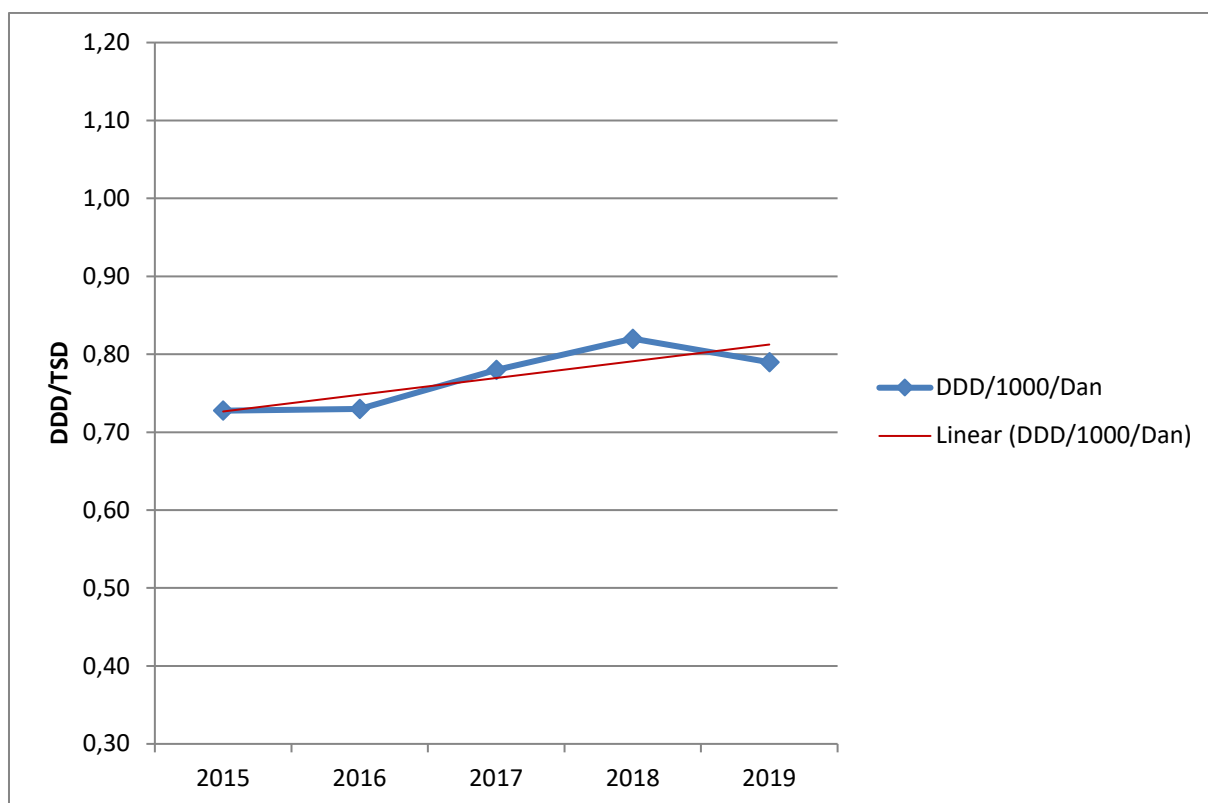
ATK	INN	DDD/TSD				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
P01	ANTIPROTOZOICI	0,68	0,69	0,70	0,73	0,66
P01A	AMEBICIDI I SLIČNI PRIPRAVCI	0,33	0,34	0,35	0,38	0,40
P01AB	Derivati nitroimidazola	0,33	0,34	0,35	0,38	0,40
P01AB01	metronidazol	0,33	0,34	0,35	0,38	0,40
P01AB02	tinidazol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
P01B	ANTIMALARICI	0,35	0,36	0,35	0,35	0,26
P01BA	Aminokinolini	0,35	0,36	0,35	0,35	0,26
P01BA01	klorokin	0,26	0,25	0,25	0,25	0,15
P01BA02	hidroksiklorokin	0,06	0,09	0,10	0,10	0,11
P01BA03	primakin	0,02	0,02	*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	artesanat	*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
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

Tablica P3. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu P02 – antihelmintici

ATK	INN	DDD/TSD				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
P02	ANTHELMINTICI	0,05	*0,00	0,08	0,09	0,13
P02B	ANTITREMATODNI PRIPRAVCI	*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 PRIPRAVCI	0,05	0,04	0,08	0,09	0,13
P02CA	Derivati benzimidazola	0,05	0,04	0,08	0,09	0,13
P02CA01	mebendazol	0,05	0,03	0,07	0,09	0,10
P02CA03	albendazol	*0,00	0,01	0,01	*0,00	0,02
P02CC	Derivati tetrahidropirimidina	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

ATK	INN	DDD/TSD				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
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 PRIPRAVCI	*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

Slika P2. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu P – lijekovi za liječenje infekcija uzrokovanih parazitima od 2015. do 2019. 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.

U pogledu financijskih troškova ATK skupina R činila je 5,5 % ukupne potrošnje u 2019. godini, odnosno 422 milijuna kuna, a slična je i potrošnja u DDD/TSD koja je iznosila 6,1 % ukupne potrošnje lijekova u Hrvatskoj, odnosno 78,29 DDD/TSD (tablice 2 i 3).

U skupini lijekova R zabilježeno je povećanje potrošnje lijekova u promatranom razdoblju od 2015. do 2019. godine. Ovaj porast iznosi u prosjeku 8 % godišnje, a kreće se od 57,76 u 2015. godini do 78,29 DDD/TSD u 2019. godini. Povećanje financijske potrošnje lijekova u ovoj skupini tijekom promatranog razdoblja od 2015. do 2019. godine iznosi u prosjeku oko 5,1 % godišnje, a kreće se od 347,5 milijuna kuna u 2015. godini do 422 milijuna kuna u 2019. godini. Tablica R1 prikazuje potrošnju u milijunima kuna 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 koriste za liječenje bolesti nosa jesu simpatomimetici i kortikosteroidi. Potrošnja **lijekova za bolesti nosa (R01)** mjerena u broju DDD/TSD bilježi velik porast do 2018. godine, a zatim izraziti pad u 2019. godini. U razdoblju od 2015. do 2019. godine prosječni je rast potrošnje 18,2 % godišnje u DDD/TSD, a najveću potrošnju ova skupina ima u 2019. godini i to 17,66 DDD/TSD. Isto tako, financijska potrošnja u ovom razdoblju stalno raste i povećanje potrošnje iznosi 6,7 % godišnje, pri čemu se na ovu skupinu lijekova troši u prosjeku gotovo 52 milijuna kuna na godinu.

U skupini nazalnih dekongestiva za lokalnu uporabu (R01A) potrošnja je najveća u skupini simpatomimetika (R01AA) i kreće se između 5,2 i 7,82 DDD/TSD u promatranom razdoblju (od 2015. do 2019. godine). Radi se o lijekovima koji se izdaju bez recepta (OTC), a među njima najkorišteniji su: **oksimetazolin**, **ksilometazolin** i **nafazolin** koji se koriste kao dekongestivi. Kortikosteroidi, među kojima se ističu **mometazon** i **flutikazon**, te antialergici bez kortikosteroida manje se koriste. Po potrošnji u kunama najprodavaniji su bili, uz ksilometazolin u kombinacijama i oksimetazolin, mometazon i flutikazon. Tablica R3 i slika R1 prikazuju potrošnju lijekova za liječenje bolesti nosa (R01) po županijama u 2019. godini u DDD/TSD. Sve županije imaju manju potrošnju u 2019. godini u odnosu na 2018. godinu; prosječna potrošnja je 11,4 DDD, a prosječno smanjenje u svim županijama iznosi 25 posto.

Većina lijekova u skupini **lijekova za liječenje bolesti grla (R02)** dolazi u vidu različitih pastila i sprejeva za grlo koji nemaju dodijeljeni DDD. Na hrvatskom tržištu u promatranom razdoblju od 2015. do 2019. godine bilo je vrlo malo lijekova koji su imali dodijeljeni DDD. Zato je promet lijekova u ovoj skupini izražen samo u financijskom smislu i u navedenom razdoblju on stabilno raste. Tako je u 2015. godini zabilježena potrošnja od 19,9 milijuna kuna, a u 2019. godini 33,8 milijuna kuna, dok se u prosjeku na ovu skupinu lijekova potroši oko 25 milijuna kuna godišnje. Od lijekova je najzastupljeniji antiseptik **klorheksidin**.

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

Skupine lijekova koje se koriste 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 40 % potrošnje po DDD-u i više od pola (53 %) financijske potrošnje u skupini R, pokazuje da za razdoblje od 2015. do 2019. godine navedena potrošnja po DDD/TSD znatno raste i to 9,8 % godišnje, dok financijska potrošnja umjereno raste i to prosječno 4,7 % godišnje. S 222,9 milijuna kuna (tablica R1) nalazili su se na osmome mjestu po financijskoj potrošnji u 2019. godini, a s 31,63 DDD/TSD nalazili su se na 13. mjestu. Važno je primijetiti da je i potrošnja fiksnih kombinacija za liječenje opstruktivnih bolesti dišnih putova u porastu i taj je rast veći od rasta pojedinačnih lijekova iz ove ATK podskupine. Ove kombinacije (R03AK i R03AL) čine 50,9 % ukupne potrošnje u R03 i njihova je financijska potrošnja iznosila oko 113,5 milijuna kuna u 2019. godini. U prijašnjim izvješćima o potrošnji lijekova navedene kombinacije nisu prikazivane po potrošnji u DDD. Te su kombinacije ipak dobile svoj DDD tako da je njihova potrošnja u 2019. godini iznosila 8,1 DDD/TSD ili 25 % potrošnje u skupini R03 (tablica R4). Potrošnja u glavnim podskupinama ove skupine po DDD/TSD pokazuje da su se u terapiji najčešće koristili antikolinergici s predstavnikom **tiotropij bromidom**, adrenergiци i ostali lijekovi s predstavnikom **formoterolom** i **budesonidom**, glukokortikoidi s predstavnikom **ciklezonidom**, agonisti selektivnih β_2 -receptora s predstavnikom **salbutamolom**, antagonisti leukotrienskih receptora s predstavnikom **montelukastom** te ksantini s predstavnikom **teofilinom** (tablica R4, slika R3). Što se tiče potrošnje u kunama, u 2019. godini na prvome mjestu je kombinacija **salmeterola** i **flutikazona** sa 32,7 milijuna kuna, a zauzimaju 44. mjesto

u ukupnoj potrošnji lijekova u Hrvatskoj. Slijede: kombinacija **formoterola i budesonida** s 28,1 milijun kuna, **tiotropij** s 20,4 milijuna kuna, **salbutamol** s 18,9 milijuna te kombinacija **formoterola i beklometazona** s 15,5 milijuna kuna.

Tablica R5 i slika R2 prikazuju izvanbolničku potrošnja inhalacijskih lijekova za liječenje opstruktivnih bolesti dišnih putova (R03) po županijama u 2019. godini u DDD/TSD. Većina županija ima veći promet (15/21) nego u 2018. godini, raspon u potrošnji je izražen, prosječna potrošnja je 17,1 DDD, a prosječno povećanje iznosi 7,7 posto. Tablica R6 i slika R5 prikazuju potrošnju sustavnih lijekova za liječenje opstruktivnih bolesti dišnih putova po županijama u 2019. godini u DDD/TSD. Promet je veći u većini županija (15/21) u 2019. godini u odnosu na 2018. godinu, a raspon je izrazito velik: od -10 % do 3 puta. Slika R3 prikazuje potrošnju lijekova za liječenje opstruktivnih bolesti dišnih putova od 2015. do 2019. godine u DDD/TSD. Slika R4 prikazuje financijsku potrošnju u milijunima kuna prvih osam lijekova iz skupine lijekova za liječenje opstruktivnih bolesti dišnih putova u 2019. godini.

Lijekove za liječenje kašlja i prehlade (R05) možemo podijeliti na dvije glavne skupine: ekspektoranse, kojima pripadaju čisti ekspektoransi i mukolitici, te antitusike, koji su, uglavnom derivati alkaloida opija. Potrošnja mjerena u DDD/TSD u razdoblju od 2015. do 2019. godine blago oscilira, ali i pokazuje trend rasta, prosječno 3,2 % godišnje. Financijska potrošnja u navedenom razdoblju raste, osim u 2016. godini, ali sveukupno prosječno je povećanje 3,2 % godišnje, isto kao i potrošnja u DDD/TSD. Godišnje se na ovu skupinu lijekova potroši u prosjeku 45,6 milijuna kuna. Najvažniji lijekovi po potrošnji u DDD/TSD i u kunama su: **butamirat, bromheksin, acetilcistein i folkodin** (tablice R1, R7). 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 alergijskim bolestima. Pripadaju različitim kemijskim skupinama, a većinom su derivati etilendiamina, etanolamina ili propilamina. Upotrebljavaju se u liječenju astme, alergične hunjavice, urtikarije, uboda otrovnih kukaca. Sustavno se najčešće primjenjuju tvari poput loratadina, dezloratadina i feksofenadina, a lokalno kloropiramin i dimentiden i dr. (ATK skupina 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 uporabu (R06)** u 2019. godini mjerena u DDD/TSD iznosila je 26,92 DDD/TSD. Ukupna potrošnja u DDD/TSD u skupini R06 povećavala se u prosjeku za 7,7 % godišnje u promatranom razdoblju od 2015. do 2019. godine. Financijski pokazatelji upućuju na to da je potrošnja antihistaminika za sustavnu uporabu, iako oscilira, u malom porastu te da prosječno povećanje u razdoblju od 2015. do 2019. godine iznosi 3,2 %

godišnje. U ovoj skupini većina lijekova ima svoje bezreceptne (OTC) inačice. Antihistaminici predstavljaju značajnu skupinu u potrošnji unutar ATK skupine R jer čine 34 % potrošnje u DDD/TSD i 12 % financijske potrošnje u 2019. godini (tablice R1, R8).

Potrošnja antialergijskih pripravaka može se razlikovati od godine do godine jer može biti pod utjecajem trajanja i intenziteta godišnjeg doba povezano s količinom peluda i drugih alergena. Najveću potrošnju u skupini R06 u 2019. godini po DDD/TSD imao je **loratadin** s 9,99 DDD/TSD (ukupno 32. mjesto), dok je prema financijskim pokazateljima njegova potrošnja iznosila 15 milijuna kuna. Ostali lijekovi iz ove skupine sa značajnom potrošnjom, ali manjom od loratadina, su **desloratadin** (7,89 DDD/TSD) **bilastin** (3,34 DDD/TSD) i **feksofenadin (2,48 DDD/TSD)**. Tablica R9 i slika R7 prikazuju potrošnju antihistaminika za sustavnu upotrebu (R06A) po županijama u 2019. godini u DDD/TSD. U većini županija (16/21) u 2019. godini je veći promet nego 2018. godine, prosjek potrošnje je 26,17 DDD, a prosjek povećanja je 20 posto.

Sveukupna potrošnja u skupini **ostalnih lijekova koji djeluju na respiratorni sustav (R07)** gotovo u cijelosti odnosi se na **fosfolipidni surfaktant** (prirodni) s prometom od 3,32 milijuna kuna u 2019. godini. Potrošnja u DDD/TSD je zanemariva (izražava se u vrijednostima manjim od dvije decimale).

Prikaz potrošnje u tablicama i slikama u skupini R

Tablica R1. Potrošnja u milijunima kuna na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu R – lijekovi koji djeluju na respiratorni sustav

ATK	Naziv skupine	Iznos u milijunima kuna				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
R01A	Nazalni dekongestivi za lokalnu primjenu	45,28	46,34	49,99	55,69	58,74
R01B	Nazalni dekongestivi za sustavnu primjenu	0,51	0,58	0,56	0,72	0,59
R02A	Lijekovi za liječenje bolesti grla	19,92	21,00	22,34	28,52	33,77
R03A	Adrenergici, inhalacijski	115,32	122,32	121,99	124,16	138,38
R03B	Ostali lijekovi za liječenje opstruktivnih bolesti dišnih putova, inhalatori	51,46	53,44	49,57	49,22	51,97
R03C	Adrenergici za sustavnu upotrebu	0,12	0,15	0,15	0,12	0,06
R03D	Ostali lijekovi za liječenje opstruktivnih bolesti dišnih putova za sustavnu upotrebu	19,75	21,63	21,63	25,19	32,54
R05C	Ekspektoransi, osim kombinacija s antitusicima	27,53	27,23	29,26	32,19	34,06
R05D	Antitusici, osim kombinacija s ekspektoransima	16,61	14,27	14,76	16,38	15,59
R05F	Antitusici s ekspektoransima, kombinacije	*0,00	0,00	*0,00	*0,00	0,00
R05X	Ostali lijekovi protiv prehlade	1,50	1,83	1,59	2,29	2,84
R06A	Antihistaminici za sustavnu primjenu	44,57	47,12	43,08	47,83	50,10
R07A	Ostali lijekovi koji djeluju na respiratorni sustav	4,96	4,22	2,67	2,57	3,38

Tablica R2. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu R01 – lijekovi za liječenje bolesti nosa

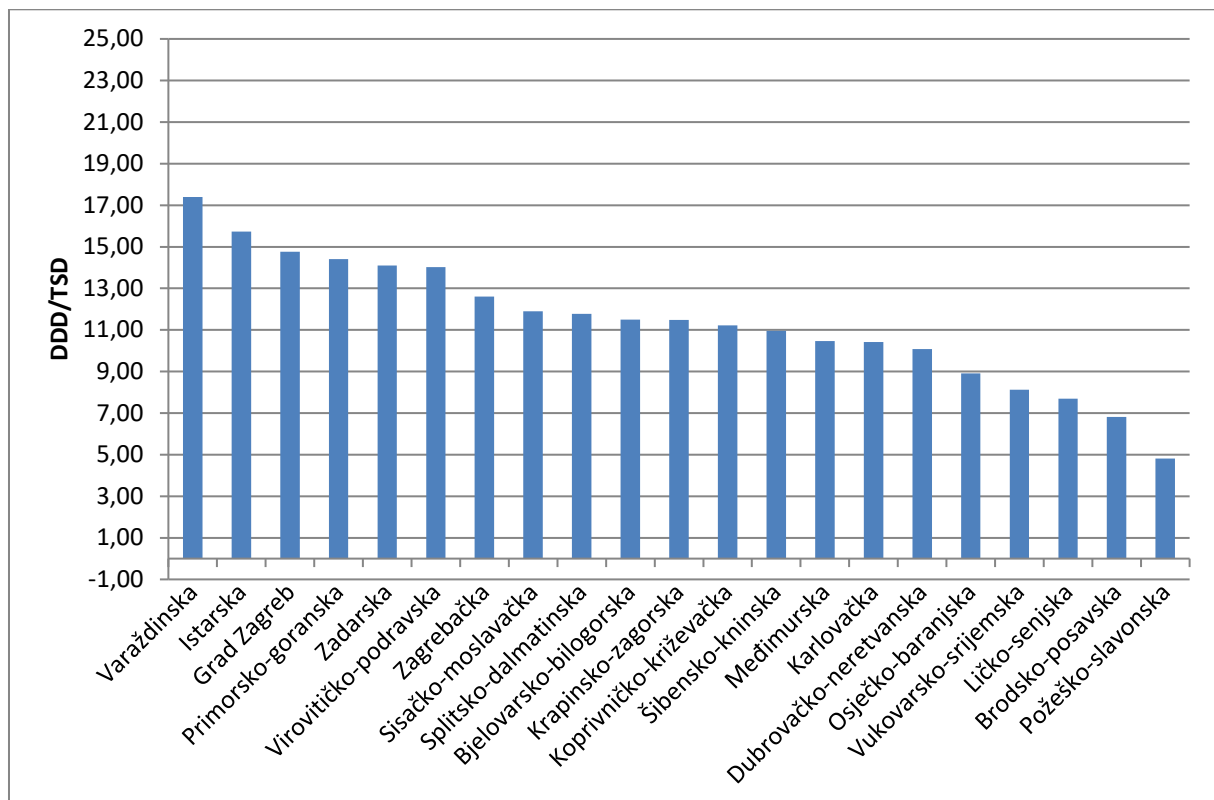
ATK	INN	DDD/TSD				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
R01	LIJEKOVI ZA LIJEČENJE BOLESTI NOSA	7,62	8,02	12,72	17,66	12,41
R01A	NAZALNI DEKONGESTIVI ZA LOKALNU PRIMJENU	7,56	7,95	12,65	17,58	12,35
R01AA	Simpatomimetici	5,20	5,20	9,24	10,06	7,82
R01AA05	oksimetazolin	2,16	2,12	5,22	5,38	5,53
R01AA07	ksilometazolin	0,97	2,83	4,01	4,67	1,44
R01AA08	nafazolin	2,07	0,25	0,01	*0,00	0,85
R01AC	Antialergici bez kortikosteroida	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
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
R01AC03	azelastin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
R01AD	Kortikosteroidi	2,36	2,74	2,91	7,35	4,52
R01AD05	budesonid	0,10	0,11	0,07	3,92	0,09
R01AD08	flutikazon	0,56	0,64	0,62	0,72	0,76
R01AD09	mometazon	0,81	1,12	1,44	1,90	2,02
R01AD11	triamcinolon	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
R01AD12	flutikazonfuroat	0,89	0,86	0,78	0,81	0,81
R01AD58	flutikazon, kombinacije	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,84
R01AX	Ostali lijekovi za liječenje bolesti nosa	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
R01AX03	ipatropij bromid	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
R01B	NAZALNI DEKONGESTIVI ZA SUSTAVNU PRIMJENU	0,06	0,07	0,06	0,08	0,06
R01BA	Simpatomimetici	0,06	0,07	0,06	0,08	0,06
R01BA52	pseudoefedrin, kombinacije	0,06	0,07	0,06	0,08	0,06

Tablica R3. Izvanbolnička potrošnja lijekova za liječenje bolesti nosa (R01) po županijama u 2019. godini u DDD/TSD

Županija		R01AA	R01AD	R01BA	Ukupno
1	Zagrebačka	8,22	4,33	0,05	12,60
2	Krapinsko-zagorska	7,73	3,71	0,04	11,48
3	Sisačko-moslavačka	8,03	3,82	0,04	11,89
4	Karlovačka	6,48	3,88	0,06	10,42
5	Varaždinska	11,51	5,82	0,06	17,39
6	Koprivničko-križevačka	7,70	3,48	0,04	11,22
7	Bjelovarsko-bilogorska	6,43	5,04	0,03	11,50
8	Primorsko-goranska	10,55	3,79	0,07	14,41
9	Ličko-senjska	5,02	2,63	0,05	7,70
10	Virovitičko-podravska	8,54	5,45	0,03	14,02
11	Požeško-slavonska	2,69	2,11	0,01	4,81

Županija		R01AA	R01AD	R01BA	Ukupno
12	Brodsko-posavska	4,33	2,45	0,03	6,81
13	Zadarska	9,10	4,95	0,06	14,11
14	Osječko-baranjska	5,70	3,19	0,03	8,92
15	Šibensko-kninska	6,14	4,80	0,02	10,96
16	Vukovarsko-srijemska	5,16	2,93	0,03	8,12
17	Splitsko-dalmatinska	6,79	4,91	0,07	11,77
18	Istarska	9,13	6,53	0,07	15,73
19	Dubrovačko-neretvanska	5,52	4,48	0,09	10,09
20	Međimurska	6,99	3,41	0,06	10,46
21	Grad Zagreb	9,10	5,55	0,12	14,77

Slika R 1. Izvanbolnička potrošnja lijekova za liječenje bolesti nosa (R01AA + R01AD + R01BA) po županijama u 2019. godini u DDD/TSD



Tablica R4. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu R03 – lijekovi za liječenje opstruktivnih bolesti dišnih putova

ATK	INN	DDD/TSD				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
R03	LIJEKOVİ ZA LIJEČENJE OPSTRUKTIVNIH BOLESTI DIŠNIH PUTOVA	22,79	23,68	22,33	22,64	31,63
R03A	ADRENERGICI, INHALACIJSKI	5,65	6,86	4,93	5,12	13,24
R03AA	Agonisti alfa- 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	5,65	6,86	4,93	5,12	5,14
R03AC02	salbutamol	5,31	6,07	4,22	4,44	4,44
R03AC04	fenoterol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
R03AC12	salmeterol	0,31	0,27	0,23	0,21	0,19
R03AC13	formoterol	0,03	0,03	0,04	0,05	0,04
R03AC18	indakaterol	*0,00	0,50	0,45	0,42	0,47
R03AK	Adrenergici i ostali lijekovi za liječenje opstruktivnih bolesti dišnih putova	0	0	0	0	6,52
R03AK06	salmeterol i flutikazon	0	0	0	0	2,02
R03AK07	formoterol i budesonid	0	0	0	0	2,31
R03AK08	formoterol i beklometazon	0	0	0	0	1,36
R03AK10	vilanterol i flutikazon furoat	0	0	0	0	0,83
R03AL	Adrenergici u kombinaciji s antikolinergicima	0	0	0	0	1,59
R03AL01	fenoterol i ipatropij bromid	0	0	0	0	*0,00
R03AL02	salbutamol i ipatropij bromid	0	0	0	0	0,25
R03AL03	vilanterol i umeklidinij bromid	0	0	0	0	0,17
R03AL04	indakaterol i glikopironij bromid	0	0	0	0	0,35
R03AL05	formoterol i aklidinij bromid	0	0	0	0	0,53
R03AL06	olodaterol i tiotropij bromid	0	0	0	0	0,01
R03AL08	vilanterol, umeklidinij bromid i flutikazon fuorat	0	0	0	0	0,04
R03AL09	formoterol, glikopironij bromid i beklometazon	0	0	0	0	0,24
R03B	OSTALI LIJEKOVİ ZA LIJEČENJE OPSTRUKTIVNIH BOLESTI DIŠNIH PUTOVA, INHALATORI	9,78	9,67	10,70	10,94	11,94
R03BA	Glukokortikoidi	4,39	4,26	4,04	4,31	5,18
R03BA01	beklometazon	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
R03BA02	budesonid	0,11	0,11	0,26	0,36	1,31
R03BA05	flutikazon	0,60	0,60	0,55	0,59	0,59
R03BA08	ciklezonid	3,62	3,62	3,17	3,30	3,22
R03BB	Antikolinergici	5,39	5,41	6,65	6,63	6,76
R03BB01	ipratropij bromid	3,00	2,78	2,72	2,79	3,09
R03BB04	tiotropij bromid	2,39	2,27	3,52	3,33	3,18
R03BB05	aklidinij bromid	*0,00	0,35	0,38	0,36	0,33
R03BB06	glikopironijev bromid	0	*0,00	*0,00	0,01	0,02

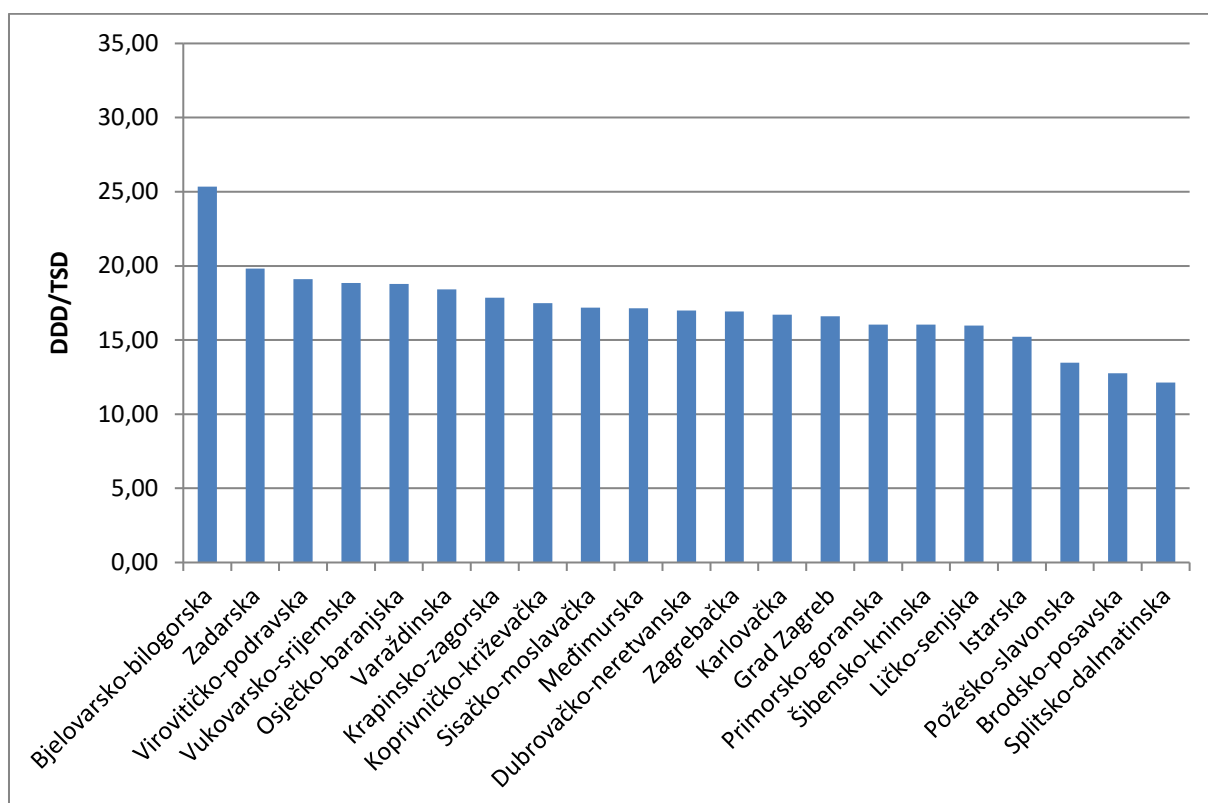
ATK	INN	DDD/TSD				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
R03BB07	umeklidinij bromid	0	0,01	0,04	0,15	0,15
R03C	ADRENERGICI ZA SUSTAVNU UPOTREBU	0,02	0,03	0,02	0,02	*0,00
R03CA	Agonisti alfa i beta-adrenoreceptora	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
R03CA02	efedrin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
R03CC	Agonisti selektivnih beta-2-adrenoreceptora	0,02	0,02	0,02	0,01	*0,00
R03CC02	salbutamol	0,02	0,02	0,02	0,01	*0,00
R03D	OSTALI LIJEKOVI ZA LIJEČENJE OPSTRUKTIVNIH BOLESTI DIŠNIH PUTOVA ZA SUSTAVNU UPOTREBU	7,34	7,12	6,68	6,56	6,45
R03DA	Ksantini	4,50	4,14	3,72	3,47	3,18
R03DA04	teofilin	4,43	4,09	3,65	3,42	3,13
R03DA05	aminofilin	0,06	0,05	0,07	0,05	0,05
R03DC	Antagonisti leukotrienskih receptora	2,81	2,95	2,92	3,05	3,21
R03DC03	montelukast	2,81	2,95	2,92	3,05	3,21
R03DX	Ostali sustavni lijekovi za opstruktivne bolesti dišnih putova	0,02	0,03	0,03	0,04	0,06
R03DX05	omalizumab	*0,00	*0,00	0,01	0,01	0,01
R03DX07	roflumilast	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03
R03DX08	reslizumab	0	0	*0,00	*0,00	0,01
R03DX09	mepolizumab	0	0	*0,00	0,01	0,01
R03DX10	benralizumab	0	0	*0,00	*0,00	0,01

Tablica R5. Izvanbolnička potrošnja inhalacijskih lijekova za liječenje opstruktivnih bolesti dišnih putova (R03) po županijama u 2019. godini u DDD/TSD

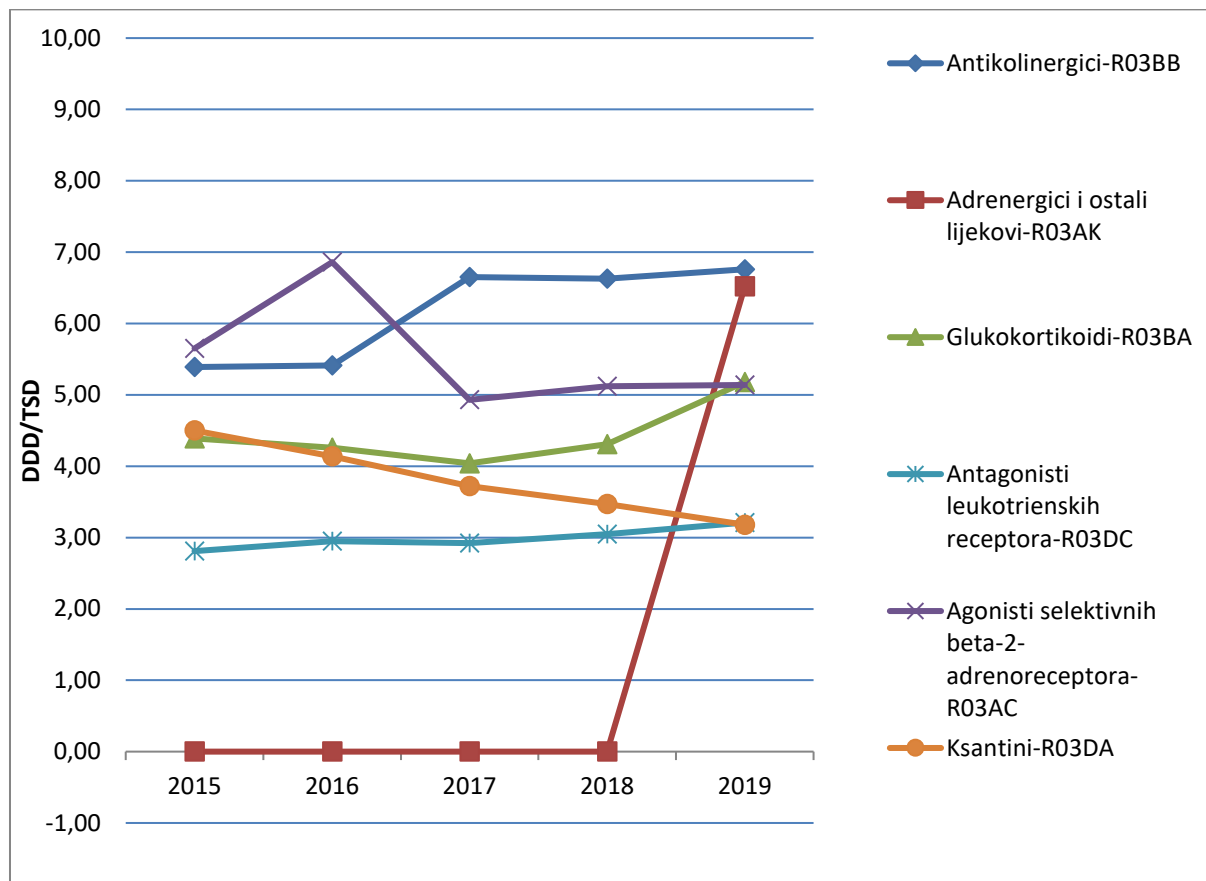
Županija		R03AC	R03BA	R03BB	Ukupno
1	Zagrebačka	5,18	4,92	6,82	16,92
2	Krapinsko-zagorska	5,39	4,94	7,52	17,85
3	Sisačko-moslavačka	4,07	3,54	9,58	17,19
4	Karlovačka	4,64	5,40	6,67	16,71
5	Varaždinska	5,39	6,35	6,67	18,41
6	Koprivničko-križevačka	4,57	5,42	7,49	17,48
7	Bjelovarsko-bilogorska	6,71	5,58	13,05	25,34
8	Primorsko-goranska	4,94	5,23	5,88	16,05
9	Ličko-senjska	5,98	3,68	6,32	15,98
10	Virovitičko-podravska	6,30	5,80	7,00	19,10
11	Požeško-slavonska	4,23	3,30	5,94	13,47
12	Brodsko-posavska	4,16	4,49	4,10	12,75
13	Zadarska	5,48	7,78	6,55	19,81
14	Osječko-baranjska	6,26	5,90	6,63	18,79
15	Šibensko-kninska	4,70	6,34	5,00	16,04
16	Vukovarsko-srijemska	5,90	4,42	8,52	18,84
17	Splitsko-dalmatinska	3,29	3,84	5,01	12,14

Županija		R03AC	R03BA	R03BB	Ukupno
18	Istarska	4,40	4,03	6,78	15,21
19	Dubrovačko-neretvanska	5,05	6,47	5,47	16,99
20	Međimurska	6,72	6,26	4,16	17,14
21	Grad Zagreb	5,33	5,19	6,08	16,60

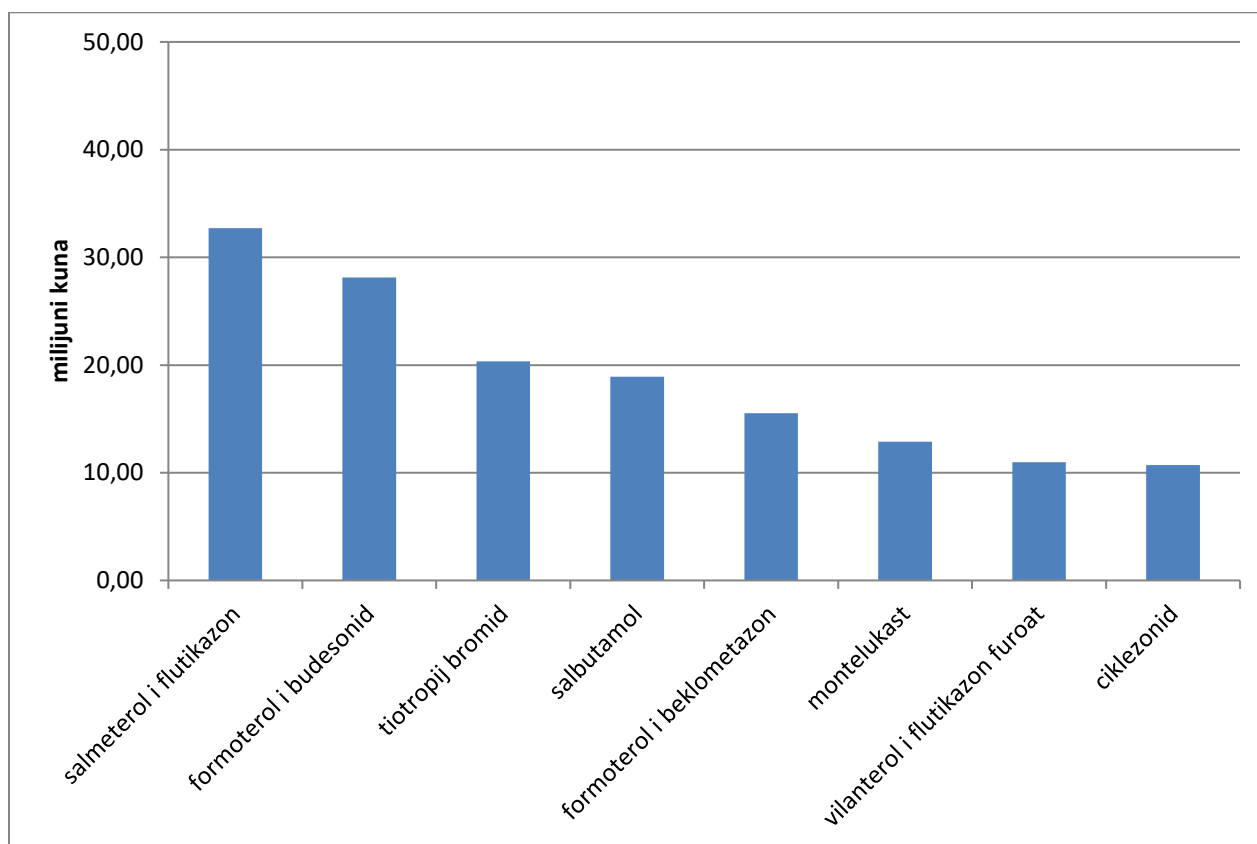
Slika R2. Izvanbolnička potrošnja inhalacijskih lijekova za liječenje opstruktivnih bolesti dišnih putova (R03AC + R03BA + R03BB) po županijama u 2019. godini u DDD/TSD



Slika R3. Potrošnja lijekova za liječenje opstruktivnih bolesti dišnih putova od 2015. do 2019. godine u DDD/TSD



Slika R4. Prikaz prvih osam lijekova prema financijskoj potrošnji iz skupine R03 u 2019. godini u milijunima kuna

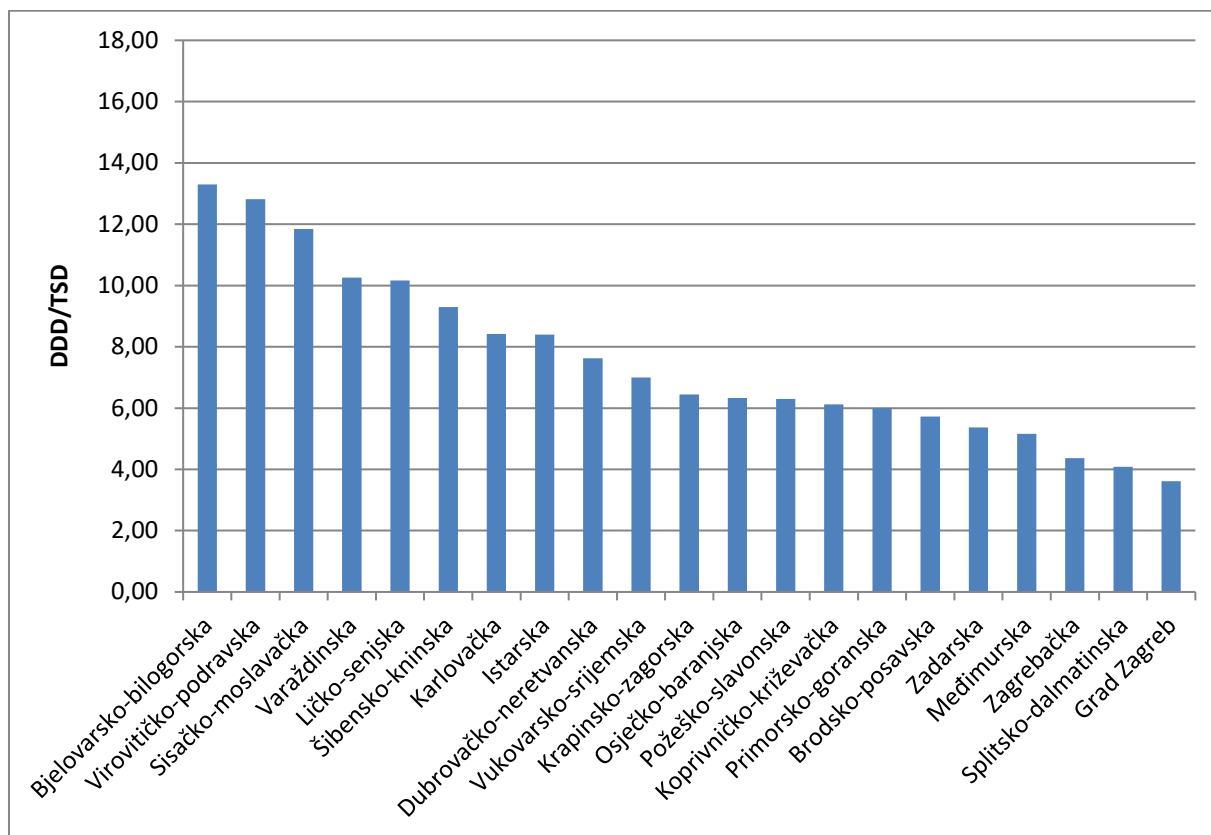


Tablica R6. Izvanbolnička potrošnja sustavnih lijekova za liječenje opstruktivnih bolesti dišnih putova (R03) po županijama u 2019. godini u DDD/TSD

Županija		R03CC	R03DA	R03DC	Ukupno
1	Zagrebačka	*0,00	2,58	1,79	4,37
2	Krapinsko-zagorska	*0,00	4,09	2,35	6,44
3	Sisačko-moslavačka	0,00	5,93	5,92	11,85
4	Karlovačka	0,00	3,25	5,17	8,42
5	Varaždinska	*0,00	5,47	4,79	10,26
6	Koprivničko-križevačka	*0,00	3,86	2,26	6,13
7	Bjelovarsko-bilogorska	0,00	8,28	5,02	13,30
8	Primorsko-goranska	*0,00	1,85	4,16	6,01
9	Ličko-senjska	0,00	5,75	4,41	10,16
10	Virovitičko-podravska	*0,00	7,40	5,41	12,81
11	Požeško-slavonska	*0,00	3,98	2,31	6,29
12	Brodsko-posavska	*0,00	3,27	2,45	5,72
13	Zadarska	0,00	2,05	3,32	5,37
14	Osječko-baranjska	*0,00	3,34	2,99	6,33
15	Šibensko-kninska	*0,00	5,59	3,71	9,30

Županija		R03CC	R03DA	R03DC	Ukupno
16	Vukovarsko-srijemska	0,01	4,86	2,12	6,99
17	Splitsko-dalmatinska	*0,00	1,57	2,51	4,08
18	Istarska	*0,00	2,82	5,58	8,40
19	Dubrovačko-neretvanska	*0,00	1,47	6,15	7,62
20	Međimurska	0,00	3,09	2,07	5,16
21	Grad Zagreb	*0,00	1,73	1,88	3,61

Slika R5. Izvanbolnička potrošnja sustavnih lijekova za liječenje opstruktivnih bolesti dišnih putova (R03CC + R03DA + R03DC) po županijama u 2019. godini u DDD/TSD



Tablica R7. Potrošnja lijekova u DDD/TSD za ATK skupinu R05 – lijekovi za liječenje kašlja i prehlade

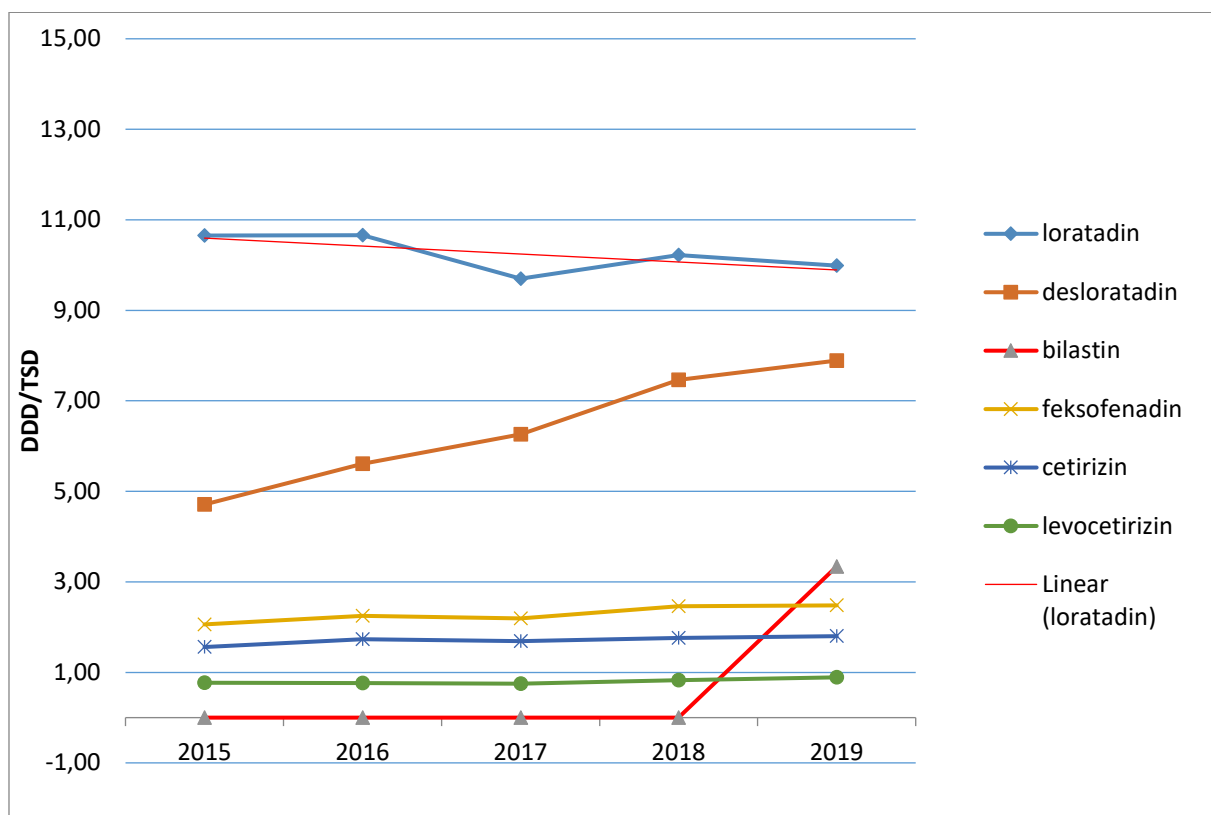
ATK	INN	DDD/TSD				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
R05	LIJEKOVİ ZA LIJEČENJE KAŠLJA I PREHLADE	6,06	5,88	5,98	6,64	6,83
R05C	EKSPEKTORANSI, BEZ KOMBINACIJA S ANTITUSICIMA	3,13	2,80	2,76	3,04	3,07
R05CA	Ekspektoransi	0,01	0,01	*0,00	*0,00	*0,00
R05CA03	gvaifenezin	0,01	0,01	*0,00	*0,00	*0,00

ATK	INN	DDD/TSD				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
R05CB	Mukolitici	3,11	2,79	2,76	3,04	3,07
R05CB01	acetilcistein	1,39	1,35	1,13	1,41	1,38
R05CB02	bromheksin	1,61	1,29	1,42	1,36	1,37
R05CB03	karbocistein	0,01	*0,00	*0,00	0,03	0,06
R05CB04	eprazinon	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
R05CB06	ambroksol	0,08	0,14	0,20	0,24	0,25
R05CB13	dornaza alfa (dezoksiribonukleaza)	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
R05D	ANTITUSICI, BEZ KOMBINACIJA S EKSPETORANSIMA	2,93	3,08	3,22	3,60	3,76
R05DA	Alkaloidi opija i derivati	0,64	0,46	0,46	0,51	0,42
R05DA04	kodein	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02
R05DA08	folkodin	0,61	0,43	0,43	0,48	0,39
R05DA09	dekstrometorfan	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
R05DB	Ostali antitusici	2,30	2,63	2,76	3,09	3,34
R05DB13	butamirat	2,30	2,63	2,76	3,09	3,34

Tablica R8. Potrošnja lijekova u DDD/TSD za ATK skupinu R06 – antihistaminici za sustavnu primjenu

ATK	INN	DDD/TSD				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
R06	ANTIISTAMINICI ZA SUSTAVNU PRIMJENU	20,17	21,44	21,25	23,24	26,92
R06AA	Aminoalkilni eteri	0,18	0,19	0,20	0,21	0,22
R06AA02	difenhidramin	0,18	0,19	0,20	0,21	0,22
R06AA09	doksilamin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
R06AB	Supstituirani alkilamini	0,13	0,13	0,13	0,15	0,14
R06AB03	dimetinden	0,13	0,13	0,13	0,15	0,14
R06AC	Supstituirani etilen-diamini	0,07	0,08	0,07	0,07	0,07
R06AC03	kloropiramin	0,07	0,08	0,07	0,07	0,07
R06AD	Derivati fenotiazina	0,05	0,04	0,26	0,08	0,09
R06AD03	tietilperazin	0,05	0,04	0,26	0,08	0,09
R06AE	Derivati piperazina	2,33	2,48	2,44	2,59	2,68
R06AE07	cetirizin	1,56	1,73	1,69	1,76	1,80
R06AE09	levocetirizin	0,77	0,76	0,75	0,83	0,89
R06AX	Ostali sustavni antihistaminici	17,42	18,52	18,14	20,14	23,71
R06AX02	ciproheptadin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
R06AX13	loratadin	10,65	10,66	9,70	10,22	9,99
R06AX17	ketotifen	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
R06AX26	feksofenadin	2,06	2,25	2,19	2,46	2,48
R06AX27	desloratadin	4,71	5,61	6,26	7,46	7,89
R06AX29	bilastin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	3,34

Slika R6. Potrošnja antihistaminika za sustavnu primjenu (R06) u DDD/TSD za razdoblje od 2015. do 2019. godine

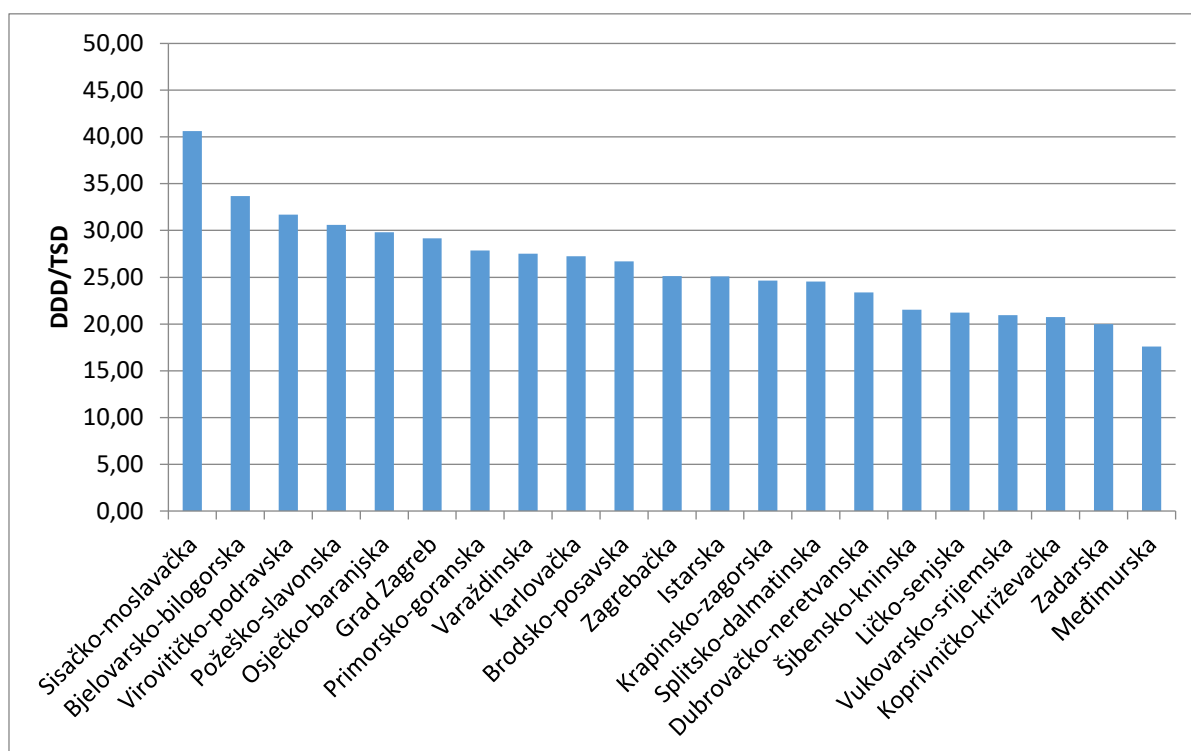


Tablica R9. Potrošnja antihistaminika za sustavnu upotrebu (R06A) po županijama u 2019. godini u DDD/TSD

Županija		R06A
1	Zagrebačka	25,13
2	Krapinsko-zagorska	24,64
3	Sisačko-moslavačka	40,63
4	Karlovačka	27,24
5	Varaždinska	27,51
6	Koprivničko-križevačka	20,73
7	Bjelovarsko-bilogorska	33,67
8	Primorsko-goranska	27,85
9	Ličko-senjska	21,23
10	Virovitičko-podravska	31,69
11	Požeško-slavonska	30,59
12	Brodsko-posavska	26,69
13	Zadarska	20,00
14	Osječko-baranjska	29,81
15	Šibensko-kninska	21,52

Županija		R06A
16	Vukovarsko-srijemska	20,96
17	Splitsko-dalmatinska	24,54
18	Istarska	25,07
19	Dubrovačko-neretvanska	23,38
20	Međimurska	17,60
21	Grad Zagreb	29,17

Slika R7. Potrošnja antihistaminika za sustavnu upotrebu R06A po županijama u 2019. 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 anatomskih organskih sustava koji se prikazuju u ATK skupini S – **lijekovi koji djeluju na osjetila**, u terapijskom smislu prikazujemo potrošnju lijekova koji se odnose na osjetilo vida i osjetilo sluha. Neki od ovih lijekova imaju uporabu u terapiji bolesti drugih organskih sustava, kao npr. antiinfektivi, protuupalni lijekovi, beta-blokatori, analozi prostaglandina i drugi, a ovdje ih prikazujemo 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 2019. godini ukupna potrošnja lijekova u ATK skupini S iznosila je 102,9 milijuna kuna i 2,21 DDD/TSD (tablice 2 i 3). Mnogim lijekovima, naime, u terapiji bolesti osjetila nije izražen DDD stoga i ukupni iznos u DDD/TSD za navedenu skupinu čini manje od 0,2 % ukupne potrošnje izražene u ovim jedinicama. Po financijskoj potrošnji, skupina S čini 1,4 % ukupne potrošnje za lijekove u Hrvatskoj gledajući 2019. godinu.

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 56 % potrošnje u skupini S01, gledajući financijski, 2019. godine pripalo je lijekovima za liječenje glaukoma i mioticima (slika S1). U promatranom razdoblju od 2015. do 2019. godine financijska potrošnja lijekova u S01 skupini je stabilna i u prosjeku iznosi 96 milijuna kuna. Premda je prisutan godišnji porast potrošnje od prosječno 3 %, on je značajno manji od prosječnog porasta potrošnje za sve lijekove (tablica S1). Potrošnja u DDD/TSD u promatranom razdoblju se, prema prikazu, smanjila jer je za neke lijekove promijenjen DDD. Gledajući potrošnju prema broju izdanih kutija lijeka i financijski, ona blago raste te ovo smanjenje u prikazu potrošnje po DDD/TSD pripisujemo promjenama u vrijednostima DDD. Prvi lijekovi u terapiji glaukoma, prema potrošnji u DDD/TSD, jesu inhibitori karboanhidraze **brinzolamid** i **dorzolamid**, a slijedi ih **acetazolamid** i ostali (slika S2). U financijskoj potrošnji na prvom je mjestu beta blokator **timolol u kombinaciji**, zatim kombinacija kortikosteroida **deksametazona i antiinfektiva** te prostaglandinski analog **lantanoprost** te antibiotik **tobramicin**.

Potrošnja u skupinama S02 i S03 ne mjeri se u DDD/TSD, a u financijskoj potrošnji čini zanemariv dio ukupne potrošnje u skupini S. Njihov je udio u ukupnoj u potrošnji u skupini S iznosio 0,8 %, mjereno financijskim pokazateljima (tablica S1).

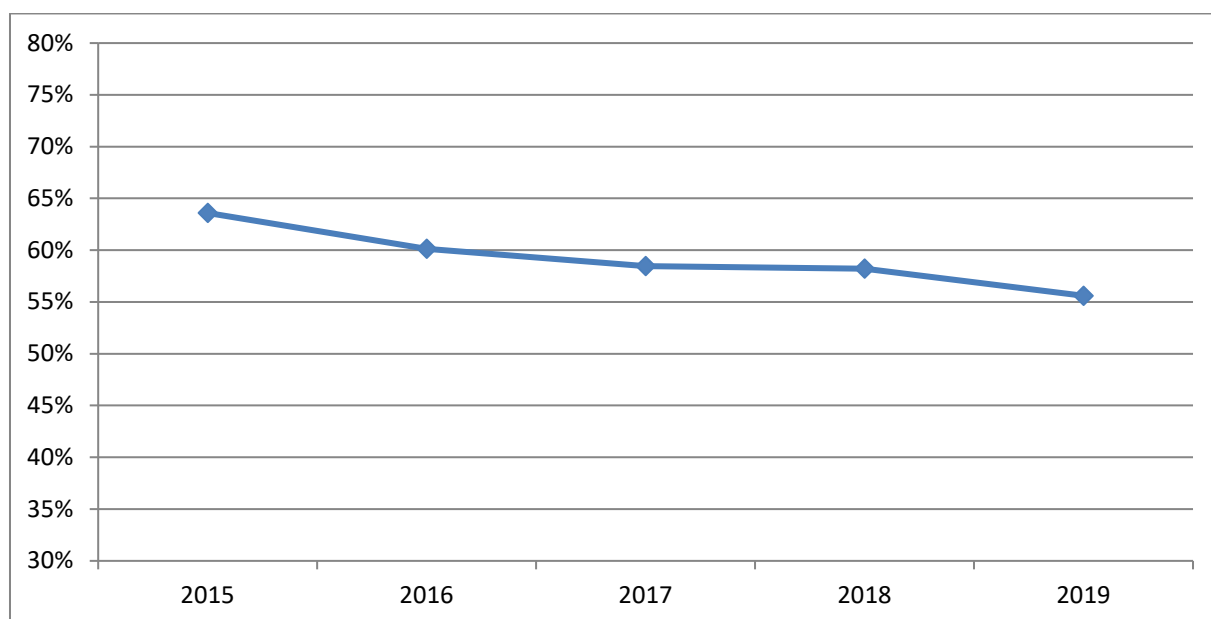
Tablica S3 i slika S3 prikazuju izvanbolničku potrošnju antiglaukopskih preparata i miotika (S01E) po županijama u 2019. godini u DDD/TSD.

Prikaz potrošnje u tablicama i slikama u skupini S

Tablica S1. Potrošnja u milijunima kuna na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu S – lijekovi koji djeluju na osjetila

ATK	Naziv skupine	Iznos u milijunima kuna				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
S01A	Antiinfektivi	8,66	8,14	7,76	8,94	8,82
S01B	Protuupalni lijekovi	3,99	4,30	4,22	4,15	4,56
S01C	Kombinacije protuupalnih i antiinfektivnih tvari	9,90	10,08	10,01	10,84	11,21
S01E	Lijekovi za liječenje glaukoma i miotici	57,20	56,92	56,64	57,06	57,19
S01F	Midriatici i cikloplegici	0,40	0,53	0,43	0,40	0,47
S01G	Dekongestivi i antialergici	6,12	6,17	6,15	6,50	6,83
S01H	Lokalni anestetici	0,32	0,23	0,23	0,22	0,14
S01J	Dijagnostička sredstva	0,18	0,35	0,13	0,06	0,06
S01K	Kirurška pomagala u oftalmologiji	0,07	0,15	0,35	0,39	0,49
S01L	Lijekovi za vaskularne poremećaje	1,07	3,59	6,18	3,95	6,54
S01X	Ostala oftamološka dijagnostička sredstva	2,48	3,59	4,11	4,72	5,68
S02A	Antiinfektivi – otologici	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,01
S03A	Antiinfektivi – oftalmici i otologici	0,63	0,63	0,69	0,81	0,85
S03B	Kortikosteroidi	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

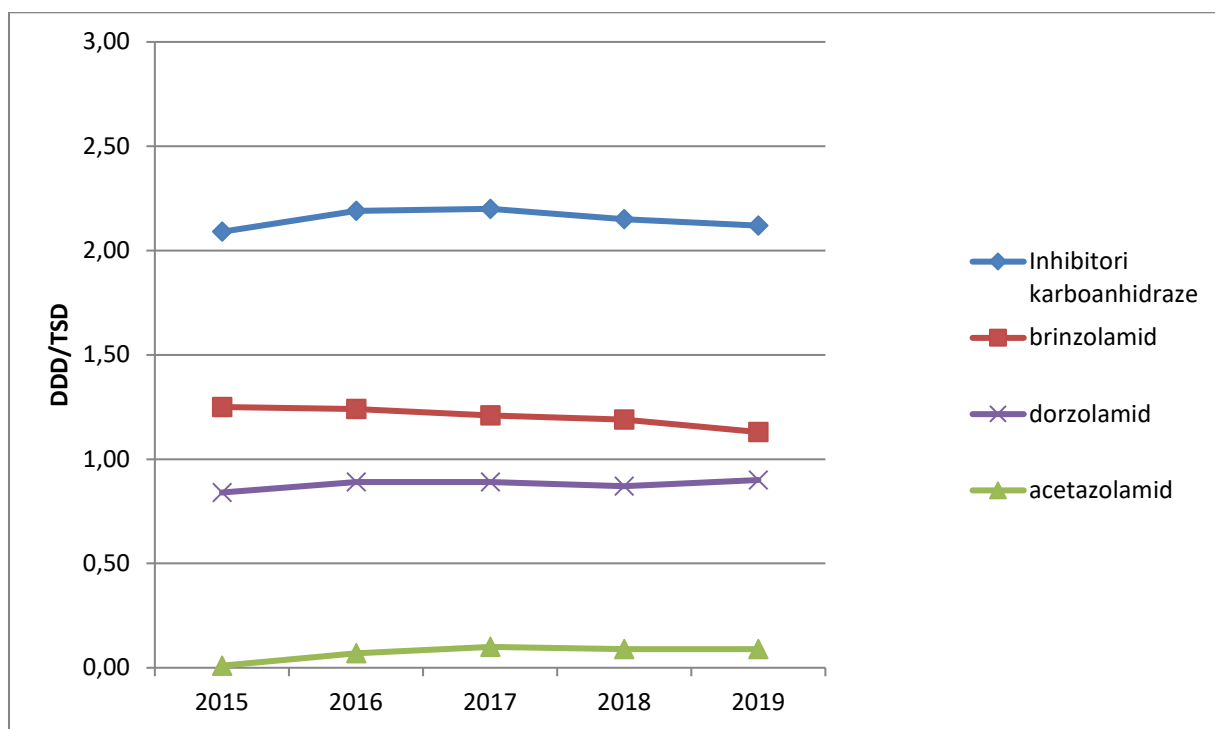
Slika S1. Udjel potrošnje podskupine S01E u skupini S (antiglaukopski lijekovi) u kunama za razdoblje od 2015. do 2019. godine



Tablica S2. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu S01 – lijekovi za liječenje bolesti oka (oftalmici)

ATK	INN	DDD/TSD				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
S01	LIJEKOVI ZA LIJEČENJE BOLESTI OKA (OFTALMICI)	8,57	8,64	3,63	2,21	2,21
S01E	LIJEKOVI ZA LIJEČENJE GLAUKOMA I MIOTICI	8,57	8,64	3,63	2,21	2,18
S01EA	Simpatomimetici za liječenje glaukoma	1,62	1,76	*0,00	*0,00	*0,00
S01EA05	brimonidin	1,62	1,76	*0,00	*0,00	*0,00
S01EB	Parasimpatomimetici	0,07	0,07	0,07	0,06	0,06
S01EB01	pilocarpin	0,06	0,06	0,07	0,05	0,05
S01EB02	karbakol	0,01	0,01	*0,00	*0,00	0,01
S01EC	Inhibitori karboanhidraze	2,09	2,19	2,20	2,15	2,12
S01EC01	acetazolamid	0,01	0,07	0,10	0,09	0,09
S01EC03	dorzolamid	0,84	0,89	0,89	0,87	0,90
S01EC04	brinzolamid	1,25	1,24	1,21	1,19	1,13
S01ED	Beta-blokatori	4,07	3,95	0,74	*0,00	*0,00
S01ED01	timolol	3,30	3,19	*0,00	*0,00	*0,00
S01ED02	betaksolol	0,76	0,76	0,74	*0,00	*0,00
S01ED03	levobunolol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
S01ED05	karteolol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
S01ED51	timolol, kombinacije	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
S01EE	Analozi prostaglandina	0,72	0,68	0,61	*0,00	*0,00
S01EE01	latanoprost	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
S01EE03	bimatoprost	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
S01EE04	travoprost	0,72	0,68	0,61	*0,00	*0,00
S01EE05	tafluprost	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
S01G	DEKONGESTIVI I ANTIALERGICI	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,04
S01GX	Ostali antialergici	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,04
S01GX07	azelastin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,04

Slika S2. Potrošnja u skupini S01E (antiglaukomski lijekovi) u DDD/TSD u razdoblju od 2015. do 2019. godine

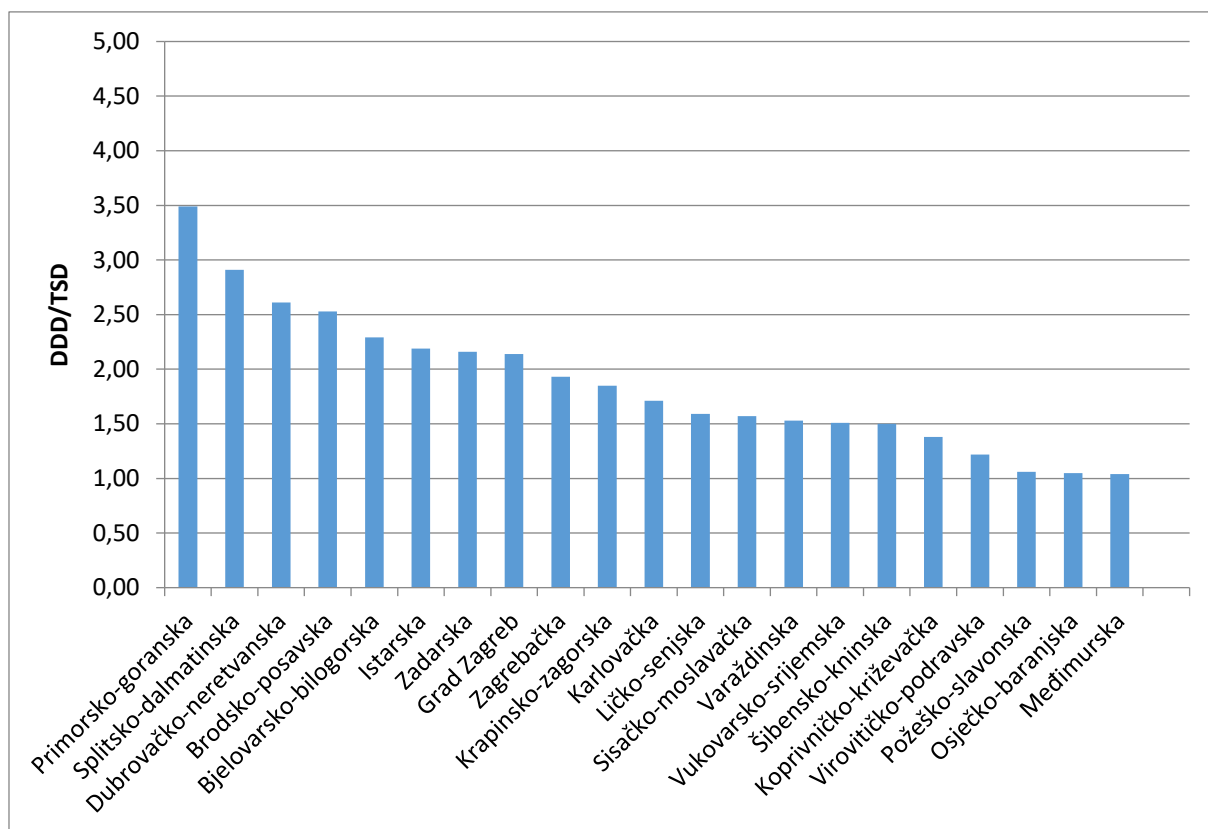


Tablica S3. Izvanbolnička potrošnja antiglaukomskih preparata i miotika (S01E) po županijama u 2019. godini u DDD/TSD

Županija		S01E
1	Zagrebačka	1,93
2	Krapinsko-zagorska	1,85
3	Sisačko-moslavačka	1,57
4	Karlovačka	1,71
5	Varaždinska	1,53
6	Koprivničko-križevačka	1,38
7	Bjelovarsko-bilogorska	2,29
8	Primorsko-goranska	3,49
9	Ličko-senjska	1,59
10	Virovitičko-podravska	1,22
11	Požeško-slavonska	1,06
12	Brodsko-posavska	2,53
13	Zadarska	2,16
14	Osječko-baranjska	1,05
15	Šibensko-kninska	1,50
16	Vukovarsko-srijemska	1,51
17	Splitsko-dalmatinska	2,91

Županija		S01E
18	Istarska	2,19
19	Dubrovačko-neretvanska	2,61
20	Međimurska	1,04
21	Grad Zagreb	2,14

Slika S3. Izvanbolnička potrošnja antiglaukomskih preparata i miotika (S01E) po županijama u 2019. 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 u ATK sustavu klasifikacije lijekova čine lijekovi i tvari koji se koriste 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 2019. godini ukupna prodaja lijekova u ATK skupini V iznosila je 195 milijuna kuna i 0,30 DDD/TSD (tablice 2. i 3.). Većini ovih lijekova nije izražen DDD te je stoga ukupni DDD/TSD za ovu skupinu samo 0,02 % sveukupne potrošnje lijekova u Hrvatskoj u 2019. godini i na zadnjem je mjestu dok po financijskoj potrošnji skupina V čini 2,5 % sveukupne potrošnje lijekova i na 10. je mjestu.

Od navedenih terapijskih skupina najveću financijsku potrošnju ima skupina osnovne hranjive tvari (V06) sa 60 % potrošnje u cijeloj skupini V, a godišnje se prosječno troši oko 90 milijuna kuna. Pripravci su različite hranjive tvari kao što su dijetetski preparati, proteinski dodaci prehrani, prehrana bez fenilalanina i različite kombinacije u svrhu nadomjesne terapije i oni ne pripadaju lijekovima u osnovnom smislu. Međutim, kako se koriste u različitim iscrpljujućim stanjima i bolestima, a nalaze se na Osnovnoj listi lijekova HZZO-a i refundiraju se s te liste, vodimo ih u potrošnji lijekova. Navedene namirnice za enteralnu primjenu (V06) po svojoj izvornoj definiciji nisu lijekovi, ali ove hranjive tvari propisuju se od liječnika specijalista u kahektičnih bolesnika, HZZO ih ima na Osnovnoj listi lijekova i Svjetska zdravstvena organizacija (SZO) im dodjeljuje posebnu ATK šifru, a mogu se kupiti i u slobodnoj prodaji.

Ovu podskupinu slijede kontrastna sredstva (V08) s 25 %, zatim ostali terapijski lijekovi (V03) kojima pripadaju antidoti, lijekovi za liječenje hiperkalijemije i hiperfosfatemije te detoksicirajuća sredstva kod citostatske terapije s ukupno 14 % potrošnje. Tijekom

promatranog razdoblja od 2015. do 2019. godine potrošnja navedenih lijekova u DDD/TSD je na sličnoj, niskoj razini s prosječno 0,25 DDD/TSD godišnje. Ovakve male vrijednosti rezultat su činjenice da većina ovih lijekova nema dodijeljeni DDD. Financijska potrošnja za navedeno razdoblje u skupini V kreće se od 143 mil. kuna u 2015. godini do 195 mil. kuna u 2019., što je povećanje od prosječno 8,3 % godišnje. 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 V1 prikazuje potrošnju u milijunima kuna za ATK skupinu V – različito.

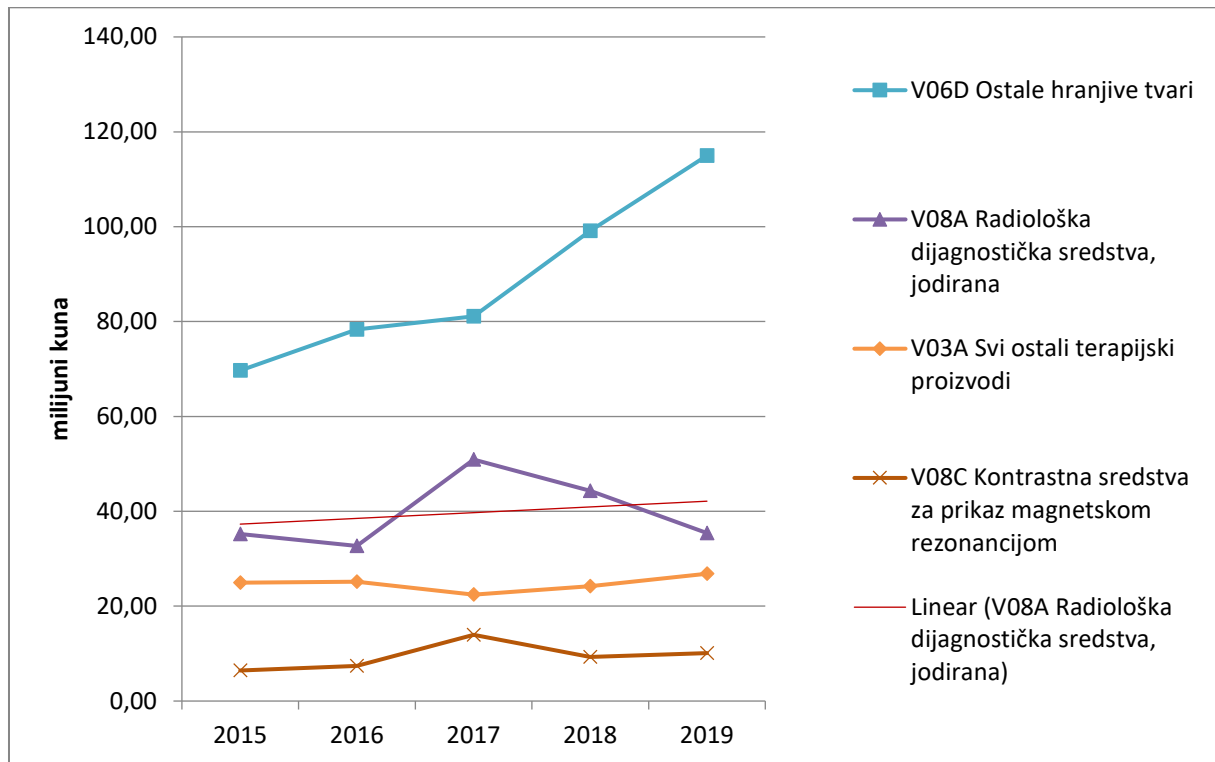
Promet u terapijskim skupinama dijagnostička radiofarmaceutska sredstva (V09) i ostala terapijska radiofarmaceutska sredstva (V10) evidentiran je u tragovima, dok kirurški materijal (V20) nije evidentiran. Osim na namirnice za enteralnu primjenu, u ovoj skupini najviše se trošilo u 2019. godini na kontrastna sredstva **joversol**, **joheksol**, **jopromid**, **jodiksanol** te na lijek za liječenje hiperkalijemije i hiperfosfatemije **sevelamer**, na kontrastno sredstvo **gadoteratnu kiselinu** i na detoksificirajuće sredstvo **kalcijev folinat**.

Prikaz potrošnje u tablicama i slikama u skupini V

Tablica V1. Potrošnja u milijunima kuna na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu V – različito

ATK	Naziv skupine	Iznos u milijunima kuna				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
V01A	Alergeni	0,01	0,01	*0,00	0,01	0,01
V03A	Svi ostali terapijski proizvodi	24,97	25,15	22,43	24,24	26,84
V04C	Ostala dijagnostička sredstva	0,74	0,84	0,74	0,93	1,14
V06C	Prehrana za dojenčad	0,78	0,91	1,73	1,62	2,16
V06D	Ostale hranjive tvari	69,68	78,34	81,12	99,14	114,98
V07A	Svi ostali netereapijski proizvodi	5,18	4,40	4,91	4,64	3,60
V08A	Radiološka dijagnostička sredstva, jodirana	35,20	32,70	50,91	44,33	35,43
V08B	Radiološka dijagnostička sredstva, bez joda	0,45	0,31	0,28	0,55	0,06
V08C	Kontrastna sredstva za prikaz magnetskom rezonancijom	6,44	7,39	13,96	9,30	10,11
V08D	Kontrastna sredstva za prikaz ultrazvukom	0,02	0,05	0,16	0,20	0,22
V09A	Dijagnostički radiofarmaceutici za središnji živčani sustav	0,04	0,00	0,23	0,30	0,48

Slika V1. Potrošnja u milijunima kuna za skupine V06D, V08A, V03A i V08C u razdoblju od 2015. do 2019. godine



Tablica V2. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu V03 – ostali terapijski lijekovi

ATK	INN	DDD/TSD				
		2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
V03	SVI OSTALI TERAPEUTSKI PROIZVODI	0,18	0,25	0,27	0,25	0,30
V03AE	Lijekovi za liječenje hiperkalijemije i hiperfosfatemije	0,11	0,16	0,20	0,17	0,23
V03AE01	polistiren sulfonat	*0,00	0,04	0,08	0,03	0,04
V03AE02	sevelamer	*0,00	0,04	0,12	0,13	0,13
V03AE04	kalcij acetat i magnezij karbonat	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,04
V03AE05	željezosaharozni (III) oksihidroksid	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,03
V03AF	Detoksificirajuća sredstva	0,10	0,12	0,07	0,08	0,07
V03AF03	kalcijev folinat	0,08	0,10	0,07	0,08	0,07
V03AF07	rasburikaza	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

Popis tablica i slika

Popis tablica

Tablica 1. Ukupna potrošnja lijekova u milijunima kuna od 2015. do 2019. godine	14
Tablica 1A. Ukupna potrošnja lijekova u DDD/TSD od 2015. do 2019. godine	15
Tablica 2. Potrošnja lijekova u DDD/TSD u glavnim skupinama ATK klasifikacije od 2015. do 2019. godine i promjene u istom razdoblju te odnos između godina izražen u postotcima	17
Tablica 3. Potrošnja lijekova u milijunima kuna u glavnim skupinama ATK klasifikacije od 2015. do 2019. godine i promjene u razdoblju od 2015. do 2019. godine te odnos između godina izražen u postotcima	18
Tablica 4. Prvih 10 lijekova po potrošnji u milijunima kuna u 2019. godini	19
Tablica 5. Prvih 10 lijekova po potrošnji u DDD/TSD u 2019. godini	19
Tablica 6. Prvih 10 lijekova na recept po potrošnji u milijunima kuna u 2019. godini	21
Tablica 7. Prvih 10 lijekova na recept po potrošnji u DDD/TSD u 2019. godini	21
Tablica 8. Prvih 10 OTC lijekova po potrošnji u milijunima kuna u 2019. godini	22
Tablica 9. Prvih 10 OTC lijekova po potrošnji u DDD/TSD u 2019. godini	23
Tablica 10. Prvih 10 lijekova po prometu u specijaliziranim prodavaonicama za prodaju lijekova na malo u kunama u 2019. godini	23
Tablica 11. Prvih 10 terapijskih skupina u DDD/TSD prema redoslijedu iz 2019. godine	28
Tablica 12. Prvih 10 terapijskih skupina u milijunima kuna prema redoslijedu iz 2019. godine	29
Tablica A1. Potrošnja u milijunima kuna na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu A – lijekovi koji djeluju na probavni sustav i metabolizam	40
Tablica A2. Ukupna potrošnja stomatoloških lijekova u razdoblju od 2015. do 2019. godine u DDD/TSD	42
Tablica A3. Potrošnja lijekova za poremećaj kiselosti (A02) od 2015. do 2019. godine u DDD/TSD	42
Tablica A4. Potrošnja lijekova za funkcionalne GIT poremećaje (A03) od 2015. do 2019. godine u DDD/TSD	43
Tablica A5. Potrošnja antiemetika i lijekova za suzbijanje mučnine (A04) od 2015. do 2019. godine u DDD/TSD	44
Tablica A6. Potrošnja skupine lijekova za žuč i jetru (A05) od 2015. do 2019. godine u DDD/TSD	45
Tablica A7. Potrošnja laksativa (A06) od 2015. do 2019. godine u DDD/TSD	45
Tablica A8. Potrošnja antidijaroika i lijekova s antiinflamatornim i antiinfektivnim djelovanjem (A07) od 2015. do 2019. godine u DDD/TSD	45
Tablica A9. Potrošnja lijekova za liječenje pretilosti (A08) i digestiva uključujući enzime (A09) od 2015. do 2019. godine u DDD/TSD	46
Tablica A10. Potrošnja lijekova za šećerne bolesti – antidijabetika (A10) od 2015. do 2019. godine u DDD/TSD	47
Tablica A11. Izvanbolnička potrošnja lijekova u terapiji dijabetesa (A10) (<i>inzulini – A10A i oralni antidijabetici – A10B</i>) po županijama u 2019. godini u DDD/TSD	49
Tablica A12. Potrošnja vitamina (A11) od 2015. do 2019. godine u DDD/TSD	51
Tablica A13. Potrošnja minerala (A12) i anaboličkih steroida (A14) od 2015. do 2019. godine u DDD/TSD	51
Tablica A14. Potrošnja ostalih lijekova za probavni trakt i metabolizam (A16) od 2015. do 2019. godine u DDD/TSD	52
Tablica B1. Potrošnje u milijunima kuna na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu B – lijekovi koji djeluju na krv i krvotvorne organe	56
Tablica B2. Potrošnja DDD/TSD za skupinu B01A – antitrombotici za razdoblje od 2015. do 2019. godine	57
Tablica B 3. Izvanbolnička potrošnja acetyl-salicilne kiseline (B01AC06) po županijama u 2019. godini u DDD/TSD	58
Tablica B4. Potrošnja DDD/TSD za skupinu B02 – antihemoragici za razdoblje od 2015. do 2019. godine	60
Tablica B5. Potrošnja DDD/TSD za skupinu B03 – antianemici za razdoblje od 2015. do 2019. godine	61
Tablica C1. Potrošnja u milijunima kuna na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu C – lijekovi koji djeluju na kardiovaskularni sustav	72
Tablica C2. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu C01 – lijekovi koji djeluju na srce	73
Tablica C3. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu C02 – antihipertenzivi	74
Tablica C4. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu C03 – diuretici	75

Tablica C5. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu C04 – periferni vazodilatatori	75
Tablica C6. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu C07 – blokatori beta-adrenergičnih receptora	76
Tablica C7. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu C08 – blokatori kalcijevih kanala	77
Tablica C8. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu C09 – lijekovi koji djeluju na renin-angiotenzinski sustav ..	77
Tablica C9. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu C10 – lijekovi koji modificiraju lipide (hipolipemici)	79
Tablica C10. Izvanbolnička potrošnja antihipertenziva (C02), diuretika (C03), beta-blokatora (C07), blokatora kalcijevih kanala (C08) i ACE inhibitora + angiotenzinskih II antagonista (C09) u 2019. godini u DDD/TSD po županijama	80
Tablica C11. Izvanbolnička potrošnja hipolipemika (C10) po županijama u 2019. godini u DDD/TSD	81
Tablica D1. Potrošnja u milijunima kuna na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu D – lijekovi koji djeluju na kožu – dermatici	84
Tablica D2. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu D01 – antimikotici za sustavnu primjenu	85
Tablica D3. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu D05 – antipsorijatici za sustavnu primjenu	86
Tablica D4. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu D10 – lijekovi za liječenje akni za sustavnu primjenu	86
Tablica D5. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu D11 – ostali dermatološki lijekovi	86
Tablica G1. Potrošnja u milijunima kuna na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu G – lijekovi koji djeluju na urogenitalni sustav i spolne hormone	89
Tablica G2. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu G01 – antiinfektivi i antiseptici	90
Tablica G3. Potrošnja u DDD/1000/dan za ATK skupinu G02 – ostali ginekološki lijekovi	91
Tablica G4. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu G03 – spolni hormoni i ostali lijekovi koji djeluju na spolni sustav	91
Tablica G5. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu G04 – lijekovi koji djeluju na mokraćni sustav	94
Tablica H1. Potrošnja u milijunima kuna na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu H – sustavni hormonski pripravci izuzev spolnih hormona	97
Tablica H2. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu H01 – hipofizni, hipotalamički hormoni i analozi	99
Tablica H3. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu H02 – kortikosteroidi za sustavnu primjenu	100
Tablica H4. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu H03 – lijekovi za liječenje bolesti štitnjače	100
Tablica H5. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu H04 – hormoni gušterače i H05 – lijekovi s utjecajem na mijenu kalcija	101
Tablica J1. Potrošnja u milijunima kuna na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu J – lijekovi za liječenje sustavnih infekcija	105
Tablica J2. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu J01 – lijekovi za liječenje sustavnih bakterijskih infekcija .	105
Tablica J3. Izvanbolnička potrošnja po županijama antibakterijskih lijekova za sustavnu upotrebu (J01) u 2019. godini u DDD/TSD	109
Tablica J4. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu J02 – antimikotici za sustavnu upotrebu	110
Tablica J5. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu J04 – lijekovi za liječenje infekcija mikobakterijama	110
Tablica J6. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu J05 – lijekovi za liječenje sustavnih virusnih infekcija	111
Tablica L1. Potrošnja u milijunima kuna na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu L – lijekovi za liječenje zloćudnih bolesti i imunomodulatori	116
Tablica L2. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu L02 – endokrina terapija	118
Tablica L3. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu L03 – imunostimulatori	119
Tablica L4. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu L04 – imunosupresivi	119
Tablica M1. Potrošnja u milijunima kuna na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu M – lijekovi koji djeluju na koštano-mišićni sustav	124
Tablica M2. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu M01 – lijekovi s protuupalnim i antireumatskim djelovanjem	125
Tablica M3. Izvanbolnička potrošnja protuupalnih i antireumatskih tvari (M01) po županijama u 2019. godini u DDD/TSD	126
Tablica M4. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu M03 – mišićni relaksansi	127
Tablica M5. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu M04 – lijekovi za liječenje uloga (gihta)	128
Tablica M6. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu M05 – lijekovi za liječenja bolesti kosti	128
Tablica M7. Izvanbolnička potrošnja lijekova s učinkom na strukturu kosti i mineralizaciju (M05B) u 2019. godini u DDD/TSD	129
Tablica M8. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu M09 – ostali lijekovi za liječenje bolesti mišićno-koštanog sustava	130
Tablica N1. Potrošnja u milijunima kuna na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu N – lijekovi koji djeluju na živčani sustav	138

Tablica N2. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu N02 – analgetici	138
Tablica N3. Izvanbolnička potrošnja opioidnih analgetika (N02A) po županijama u 2019. godini u DDD/TSD	139
Tablica N4. Izvanbolnička potrošnja analgetika i antipiretika (N02B) po županijama u 2019. godini u DDD/TSD	141
Tablica N5. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu N03 – antiepileptici	142
Tablica N6. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu N04 – antiparkinsonici	143
Tablica N7. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu N05 – psiholeptici	144
Tablica N8. Izvanbolnička potrošnja anksiolitika (N05B) po županijama u 2019. godini u DDD/TSD	146
Tablica N9. Izvanbolnička potrošnja hipnotika i sedativa (N05C) po županijama u 2019. godini u DDD/TSD	147
Tablica N10. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu N06 – psihoanaleptici	149
Tablica N11. Izvanbolnička potrošnja antidepresiva (N06A) po županijama u 2019. godini u DDD/TSD	151
Tablica N12. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu N07 – ostali lijekovi koji djeluju na središnji živčani sustav, uključujući parasimpatomimetike	153
Tablica N13. Izvanbolnička potrošnja lijekova za liječenje ovisnosti o opioidima (N07BC) po županijama u 2019. godini u DDD/TSD	154
Tablica P1. Potrošnja u milijunima kuna na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu P – lijekovi za liječenje infekcija uzrokovanih parazitima	156
Tablica P2. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu P01 – antiprotzoici	157
Tablica P3. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu P02 – antihelmintici	157
Tablica R1. Potrošnja u milijunima kuna na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu R – lijekovi koji djeluju na respiratorni sustav	162
Tablica R2. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu R01 – lijekovi za liječenje bolesti nosa	163
Tablica R3. Izvanbolnička potrošnja lijekova za liječenje bolesti nosa (R01) po županijama u 2019. godini u DDD/TSD	163
Tablica R4. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu R03 – lijekovi za liječenje opstruktivnih bolesti dišnih putova	165
Tablica R5. Izvanbolnička potrošnja inhalacijskih lijekova za liječenje opstruktivnih bolesti dišnih putova (R03) po županijama u 2019. godini u DDD/TSD	166
Tablica R6. Izvanbolnička potrošnja sustavnih lijekova za liječenje opstruktivnih bolesti dišnih putova (R03) po županijama u 2019. godini u DDD/TSD	169
Tablica R7. Potrošnja lijekova u DDD/TSD za ATK skupinu R05 – lijekovi za liječenje kašlja i prehlade	170
Tablica R8. Potrošnja lijekova u DDD/TSD za ATK skupinu R06 – antihistaminici za sustavnu primjenu	171
Tablica R9. Potrošnja antihistaminika za sustavnu upotrebu (R06A) po županijama u 2019. godini u DDD/TSD	172
Tablica S1. Potrošnja u milijunima kuna na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu S – lijekovi koji djeluju na osjetila	175
Tablica S2. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu S01 – lijekovi za liječenje bolesti oka (oftalmici)	176
Tablica S3. Izvanbolnička potrošnja antiglaukomskih preparata i miotika (S01E) po županijama u 2019. godini u DDD/TSD	177
Tablica V1. Potrošnja u milijunima kuna na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu V – različito	180
Tablica V2. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu V03 – ostali terapijski lijekovi	181

Popis slika

Slika 1. Ukupna potrošnja lijekova u milijunima kuna od 2015. do 2019. godine.....	15
Slika 1A. Ukupna potrošnja lijekova u DDD/TSD od 2015. do 2019. godine	16
Slika 2. Postotak ukupne godišnje promjene u potrošnji u kunama i DDD/TSD u odnosu na prethodnu godinu u razdoblju od 2015. do 2019. godine	17
Slika 3. Potrošnja lijekova u DDD/TSD u glavnim skupinama ATK klasifikacije od 2015. do 2019. godine	24
Slika 4. Potrošnja lijekova u milijunima kuna u glavnim skupinama ATK klasifikacije od 2015. do 2019. godine	26
Slika 5. Prvih 10 terapijskih skupina u DDD/TSD prema redoslijedu iz 2019. godine.....	29
Slika 6. Prvih 10 terapijskih skupina u milijunima kuna prema redoslijedu iz 2019. godine	30
Slika 7. Izvanbolnička potrošnja po županijama u DDD/TSD u 2019. godini.....	32
Slika 8. Izvanbolnička potrošnja po županijama u kunama po stanovniku u 2019. godini.....	33
Slika A1. Potrošnja u milijunima kuna na trećoj razini ATK sustava za skupinu A – lijekovi koji djeluju na probavni sustav i metabolizam (prikazane su skupine čija je prosječna godišnja potrošnja veća od 20 milijuna kuna; A02B – lijekovi za liječenje peptičkog ulkusa i GERB-a, A06A – laksativi, A07E – intestinalni antiinflamatorni agensi, A10A – inzulini, A10B – oralni lijekovi za snižavanje glukoze u krvi, A12B – kalij, A16A – ostali lijekovi za probavni trakt i metabolizam)	41
Slika A2. Potrošnja lijekova za peptički ulkus i GERB (A02B) od 2015. do 2019. godine u DDD/TSD.....	43
Slika A 3. Potrošnja antidijabetika (A10) i njihovih podskupina od 2015. do 2019. godine u DDD/TSD.....	49
Slika A4. Izvanbolnička potrošnja lijekova u terapiji dijabetesa (A10) (inzulini – A10A + oralni antidijabetici – A10B) po županijama u 2019. godini u DDD/TSD.....	50
Slika B1. Potrošnja u milijunima kuna za prvih pet skupina na trećoj razini ATK sustava za skupinu B u razdoblju od 2015. do 2019. godine	56
Slika B 2. Potrošnja antitrombotika, inhibitora agregacije trombocita, antagonista vitamina K, heparina i acetilsalicilne kiseline u DDD/TSD u razdoblju od 2015. do 2019. godine	58
Slika B 3. Izvanbolnička potrošnja acetyl-salicilne kiseline (B01AC06) po županijama u 2019. godini u DDD/TSD	59
Slika C1. Potrošnja u skupinama C02, C03, C07, C08, i C09 od 2015. do 2019. godine u DDD/TSD	79
Slika C 2. Potrošnja statina od 2015. do 2019. godine u DDD/TSD	81
Slika C 3. Izvanbolnička potrošnja hipolipemika (C10) po županijama u 2019. godini u DDD/TSD	82
Slika D1. Potrošnja u milijunima kuna na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu D – lijekovi koji djeluju na kožu – dermatici (D01A – antimikotici za lokalnu primjenu, D08A – antiseptici i dezinficijensi, D06A – antibiotici za lokalnu primjenu, D07A – kortikosteroidi, čisti, D06B – kemoterapeutici za lokalnu primjenu, D04A antipruritički, uključujući antihistaminike, anestetike i sl., D07C – kortikosteroidi, kombinacije s antibioticima)	85
Slika G 1. Potrošnja u milijunima kuna vodećih skupina na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu G	90
Slika G2. Potrošnja kombiniranih oralnih kontraceptiva od 2015. do 2019. po broju izdanih kutija na godinu.....	93
Slika G3. Potrošnja spolnih hormona i ostalih lijekova koji djeluju na spolni sustav u DDD/TSD od 2015. do 2019. godine (bez kombiniranih oralnih kontraceptiva)	94
Slika G4. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu G04 – lijekovi koji djeluju na mokraćni sustav od 2015. do 2019. godine (G04 – lijekovi koji djeluju na mokraćni sustav, G04C – lijekovi za liječenje benigne hipertrofije prostate, G04CA – blokatori alfa-adrenoreceptora, G04CB – inhibitori testosteron-5-alfa reduktaze).....	95
Slika H 1. Potrošnja u milijunima kuna vodećih skupina na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu H (H01C – hormoni hipotalamusa, H02A – kortikosteroidi za sustavnu primjenu, čisti, H01A – hormoni prednjeg režnja hipofize i analozi, H05A – paratiroidni hormoni i analozi).....	98
Slika H2. Potrošnja levotiroksin-natrija od 2015. do 2019. godine u DDD/TSD	101
Slika J1. Potrošnja antibakterijskih lijekova za sustavnu upotrebu (J01) od 2015. do 2019. godine u DDD/TSD	108
Slika J2. Izvanbolnička potrošnja po županijama antibakterijskih lijekova za sustavnu upotrebu (J01) u 2019. godini u DDD/TSD	109
Slika L 1. Potrošnja u milijunima kuna na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu L01:	117
L01X – ostali antineoplastici, L04A – imunosupresivi, L02B – antagonisti hormona, L03A – citokini i imunomodulatori, L01B – antimetaboliti.....	117

Slika L 2. Potrošnja u milijunima kuna na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu L02 – lijekovi za endokrinu terapiju, L03 – imunostimulatori, L04 – imunosupresivi	118
(L04A – imunosupresivi, L02B – antagonisti hormona, L03A – citokini i imunomodulatori, L02A – hormoni i srodne supstancije)	118
Slika M1. Potrošnja nesteroidnih, antiinflamatornih i antireumatskih lijekova M01A od 2015. do 2019. godine u DDD/TSD	126
Slika M2. Izvanbolnička potrošnja protuupalnih i antireumatskih tvari (M01) po županijama u 2019. godini u DDD/TSD	127
Slika M3. Izvanbolnička potrošnja lijekova s učinkom na strukturu kosti i mineralizaciju (M05B) u 2019. godini u DDD/TSD	130
Slika N1. Izvanbolnička potrošnja opioidnih analgetika (N02A) po županijama u 2019. godini u DDD/TSD ..	140
Slika N2. Potrošnja analgetika koji se izdaju bez recepta od 2015. do 2019. godine u DDD/TSD.....	141
Slika N3. Izvanbolnička potrošnja analgetika i antipiretika (N02B) po županijama u 2019. godini u DDD/TSD	142
Slika N4. Najčešće propisivani antipsihotici (N05A) u DDD/TSD za razdoblje 2015. do 2019. godine	145
Slika N5. Najčešće propisivani anksiolitici (N05B) i sedativi i hipnotici (N05C) u DDD/TSD za razdoblje 2015. do 2019. godine	146
Slika N6. Izvanbolnička potrošnja anksiolitika (N05B) po županijama u 2019. godini u DDD/TSD.....	147
Slika N7. Izvanbolnička potrošnja hipnotika i sedativa (N05C) po županijama u 2019. godini u DDD/TSD	148
Slika N8. Najčešće propisivani antidepresivi (N06A) u DDD/TSD za razdoblje 2015. do 2019. godine	150
Slika N9. Izvanbolnička potrošnja antidepresiva (N06A) po županijama u 2019. godini u DDD/TSD	152
Slika N10. Potrošnja psiholeptika (N05) i antidepresiva (N06A) od 2015. do 2019. godine u DDD/TSD	152
Slika N11. Izvanbolnička potrošnja lijekova za liječenje ovisnosti (N07BC) po županijama u 2018. godini u DDD/TSD.....	154
Slika P1. Potrošnja u milijunima kuna za ATK skupinu P – lijekovi za liječenje infekcija uzrokovanih parazitima od 2015. do 2019. godine	156
Slika P2. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu P – lijekovi za liječenje infekcija uzrokovanih parazitima od 2015. do 2019. godine	158
Slika R 1. Izvanbolnička potrošnja lijekova za liječenje bolesti nosa (R01AA + R01AD + R01BA) po županijama u 2019. godini u DDD/TSD	164
Slika R2. Izvanbolnička potrošnja inhalacijskih lijekova za liječenje opstruktivnih bolesti dišnih putova (R03AC + R03BA + R03BB) po županijama u 2019. godini u DDD/TSD	167
Slika R3. Potrošnja lijekova za liječenje opstruktivnih bolesti dišnih putova od 2015. do 2019. godine u DDD/TSD.....	168
Slika R4. Prikaz prvih osam lijekova prema financijskoj potrošnji iz skupine R03 u 2019. godini u milijunima kuna	169
Slika R5. Izvanbolnička potrošnja sustavnih lijekova za liječenje opstruktivnih bolesti dišnih putova (R03CC + R03DA + R03DC) po županijama u 2019. godini u DDD/TSD	170
Slika R6. Potrošnja antihistaminika za sustavnu primjenu (R06) u DDD/TSD za razdoblje od 2015. do 2019. godine	172
Slika R7. Potrošnja antihistaminika za sustavnu upotrebu R06A po županijama u 2019. godini u DDD/TSD. 173	
Slika S1. Udjel potrošnje podskupine S01E u skupini S (antiglaukomijski lijekovi) u kunama za razdoblje od 2015. do 2019. godine	175
Slika S2. Potrošnja u skupini S01E (antiglaukomijski lijekovi) u DDD/TSD u razdoblju od 2015. do 2019. godine	177
Slika S3. Izvanbolnička potrošnja antiglaukomijskih preparata i miotika (S01E) po županijama u 2019. godini u DDD/TSD	178
Slika V1. Potrošnja u milijunima kuna za skupine V06D, V08A, V03A i V08C u razdoblju od 2015. do 2019. godine	181