



2013

2017

**HALMED**

Agencija za lijekove  
i medicinske proizvode

# Potrošnja lijekova u Hrvatskoj 2013. – 2017.

Statistički prikaz potrošnje lijekova u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2013. do 2017. godine. Podaci 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 2013. - 2017.  
Agencija za lijekove i medicinske proizvode – HALMED



**Autori:**

Pero Draganić  
Marija Škribulja  
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-mail:** [halmed@halmed.hr](mailto:halmed@halmed.hr)

[www.halmed.hr](http://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 bolje farmakoterapije temeljem 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, prvenstveno one sjeverno-europske, poput Danske i Švedske, ubrzo su pristupile sustavnom praćenju potrošnje lijekova te izdavanju sličnih godišnjih publikacija s usporedbom potrošnje lijekova pritom koristeći međunarodne standarde (anatomsku terapijsku klasifikaciju (ATK) i tehničku jedinicu dnevnih definiranih doza (DDD)) kako bi se ovi podaci 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“, br. 76/13; 90/14) i Pravilnika o vrsti podataka i načinu izrade izvješća o potrošnji lijekova („Narodne novine“, br. 122/14.), Agencija za lijekove i medicinske proizvode (HALMED) prati potrošnju lijekova u Republici Hrvatskoj temeljem podataka dostavljenih od strane pravnih i fizičkih osoba koje obavljaju promet na veliko ili promet na malo lijekovima te jednom godišnje podnosi izvješće ministru o potrošnji lijekova. Izvješće HALMED-a se sastoji od prikaza definiranog u navedenom pravilniku.

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

Ovo je šesta publikacija u Republici Hrvatskoj koja sadrži komparativno izvješće o potrošnji lijekova tijekom višegodišnjeg razdoblja. Prikazani su podaci o potrošnji lijekova u razdoblju od 2013. do 2017. 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 lijekova** iz svih ljekarni, bolničkih ljekarni kao i specijaliziranih prodavaonica za **promet na malo lijekovima** u Republici Hrvatskoj. Ovakvim pristupom se dobiva najbliža stvarna potrošnja lijekova jer se podaci temelje na stvarnom broju izdanih pakiranja lijekova krajnjim korisnicima lijeka.

Također, HALMED jednom godišnje izdaje brošuru o potrošnji lijekova koja prati i uspoređuje potrošnju lijekova u posljednjih pet godina. Podaci obuhvaćeni brošuricom mogu

poslužiti kao osnova za planiranje potrošnje lijekova i racionalne farmakoterapije na svim razinama zdravstvene zaštite u našoj zemlji te za usporedbu s potrošnjom lijekova u drugim zemljama Europe i svijeta.

Autori

U Zagrebu, prosinac 2018. godine

# Kazalo

---

<b>Predgovor</b> .....	<b>2</b>
<b>Kazalo</b> .....	<b>4</b>
<b>Uvod</b> .....	<b>7</b>
<b>Anatomsko-terapijsko-kemijska (ATK) klasifikacija lijekova</b> .....	<b>8</b>
ATK oznaka (šifra) .....	8
Suradni centar Svjetske zdravstvene organizacije (SZO) za metodologiju obrade podataka o potrošnji lijekova .....	9
<b>Mjerne jedinice</b> .....	<b>10</b>
Definirana dnevna doza (DDD) .....	10
Troškovi u hrvatskoj valuti (Hrvatske kune) .....	11
<b>Evaluacija i usporedba godišnjih izvješća o prometu lijekova na malo – način izračuna i prikaz potrošnje</b> .....	<b>12</b>
Obrada podataka .....	12
Usporedba godišnjih izvješća o potrošnji lijekova i cilj publikacije .....	13
<b>Opći trendovi u potrošnji lijekova</b> .....	<b>14</b>
Ukupan promet lijekovima .....	14
Lijekovi na recept .....	21
Bezreceptni lijekovi (OTC lijekovi) koji se izdaju u ljekarnama i izvan ljekarni (specijalizirane prodavaonice) .....	23
Potrošnja lijekova po glavnim skupinama ATK klasifikacije .....	25
Trendovi u potrošnji po terapijskim skupinama u razdoblju od 2013. do 2017. godine .....	27
Potrošnja lijekova po županijama u 2017. godini .....	32
<b>ATK SKUPINA A – Lijekovi s učinkom na probavni sustav i mijenu tvari</b> .....	<b>35</b>
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) .....	37
Lijekovi za liječenje šećerne bolesti – antidijabetici (A10) .....	38
Vitamini (A11), Minerali (A12), Ostali lijekovi za probavni trakt i metabolizam (A16) .....	40
<b>ATK SKUPINA B – Lijekovi koji djeluju na krv i krvotvorne organe</b> .....	<b>53</b>
Antitrombotici (B01) .....	53
Antihemoragici (B02) .....	54

Antianemici (B03) .....	54
Zamjene za krv i perfuzijske otopine (B05) i Ostale hematološke tvari (B06).....	55
<b>ATK SKUPINA C – Lijekovi koji djeluju na kardiovaskularni sustav .....</b>	<b>61</b>
Lijekovi koji djeluju na srce (C01) .....	62
Antihipertenzivi (C02).....	63
Diuretici (C03).....	63
Periferni vazodilatatori (C04) i Vazoprotektivi (C05).....	64
Blokatori beta-adrenergičkih receptora (C07) .....	65
Blokatori kalcijevih kanala (C08) .....	66
Lijekovi koji djeluju na reninsko-angiotenzinski sustav (C09) .....	67
Hipolipemici (C10) .....	68
Usporedna, izvanbolnička potrošnja antihipertenziva, diuretika, beta blokatora, blokatora kalcijevih kanala, ACE inhibitora i anatagonista angiotenzina II po županijama.....	69
<b>ATK SKUPINA D – Lijekovi koji djeluju na kožu – dermatici.....</b>	<b>81</b>
<b>ATK SKUPINA G – Lijekovi koji djeluju na urogenitalni sustav i spolni hormoni .....</b>	<b>85</b>
<b>ATK SKUPINA H – Sustavni hormonski lijekovi, izuzev spolnih hormona .....</b>	<b>94</b>
<b>ATK SKUPINA J – Lijekovi za liječenje sustavnih infekcija.....</b>	<b>100</b>
Lijekovi za liječenje sustavnih bakterijskih infekcija (J01) .....	100
Antimikotici za sustavnu primjenu (J02), Lijekovi za liječenje mikobakterijskih infekcija (J04) .....	101
Lijekovi za liječenje sustavnih virusnih infekcija (J05), Imunoglobulini (J06), Cjepiva (J07).....	102
<b>ATK SKUPINA L – Lijekovi za liječenje zloćudnih bolesti i imunomodulatori .....</b>	<b>110</b>
Antineoplastici (Citostatici) (L01) .....	110
Lijekovi za endokrinu terapiju (L02), Imunostimulatori (L03), Imunosupresivi L04).....	111
<b>ATK SKUPINA M – Lijekovi koji djeluju na mišićno-koštani sustav.....</b>	<b>117</b>
Lijekovi s protuupalnim i antireumatskim djelovanjem (M01), Lokalni pripravci protiv boli u zglobovima i mišićima (M02).....	118
Mišićni relaksansi (M03), Lijekovi za liječenje uloga (gihta) (M04) .....	119
Lijekovi za liječenje bolesti kostiju (M05), Ostali lijekovi za liječenje bolesti mišićno-koštanog sustava (M09) .....	119
<b>ATK SKUPINA N – Lijekovi koji djeluju na živčani sustav .....</b>	<b>127</b>
Anestetici (N01), Analgetici (N02) .....	127
Antiepileptici (N03), Antiparkinsonici (N04).....	129
Psiholeptici (N05) .....	130
Psihoanaleptici (N06), Ostali lijekovi koji djeluju na središnji živčani sustav uključujući parasimpatomimetike (N07) .....	131

<b>ATK SKUPINA P – Lijekovi za liječenje infekcija uzrokovanih parazitima.....</b>	<b>150</b>
<b>ATK SKUPINA R – Lijekovi koji djeluju na respiratorni sustav.....</b>	<b>154</b>
Lijekovi za liječenje bolesti nosa (R01), Lijekovi za liječenje bolesti grla (R02) .....	154
Lijekovi za liječenje opstruktivnih bolesti dišnih putova (R03), Lijekovi za liječenje kašlja i prehlade (R05) .....	155
Antihistaminici za sustavnu primjenu (R06), Ostali lijekovi koji djeluju na respiratorni sustav (R07) .....	156
<b>ATK SKUPINA S – Lijekovi koji djeluju na osjetila .....</b>	<b>169</b>
<b>ATK SKUPINA V – Različite tvari .....</b>	<b>174</b>
<b>Popis tablica i slika .....</b>	<b>177</b>
Popis tablica.....	177
Popis slika .....	181

# Uvod

---

U ovoj publikaciji statistički je prikazana potrošnja lijekova u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2013. do 2017. godine na temelju izvješća o potrošnji lijekova zaprimljenih od ljekarni, bolničkih ljekarni te specijaliziranih prodavaonica za promet na malo lijekovima.

Statističkom obradom obuhvaćeni su podaci o ukupnoj potrošnji lijekova koji su se nalazili u prometu u Republici Hrvatskoj u promatranim godinama.

Izvorni podaci o prometu lijekova 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 2013., 2014., 2015., 2016. i 2017. godine.

Podaci 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 (1. razina) te nadalje na četiri niže razine, što ukupno čini pet različitih razina. Nakon **glavne anatomske skupine** koja predstavlja 1. razinu slijedi **terapijska podskupina** (2. razina), **farmakološka/kemijska podskupina** kao 3. i 4. razina te **INN – međunarodno nezaštićeno ime (kemijska tvar)** kao 5. 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)
<b>C09AA05</b>	<b>ramipril</b> (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 različitih 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](http://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
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 bivao sve više međunarodno prihvaćen, 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 Centra SZO-a su klasificirati lijekove prema ATK sustavu, odrediti definirane dnevne doze za lijekove kojima je dodijeljena ATK oznaka te daljnje razvijanje ATK/DDD sustava. Ove zadatke Centar SZO-a je izvodio u bliskoj suradnji s članovima globalne stručne skupine iz 12 različitih zemalja. Od siječnja 2002. godine Centar SZO-a 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 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-a - 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)** definirana 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 temeljem procjene međunarodne primjene lijeka o kojem je riječ, 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 poteškoće. 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-ova 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 putom 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 koristi ove lijekove. Podaci o prometu lijekova u ovoj brošuri prikazani su kao broj DDD/TSD, koja se izračunavaju na sljedeći način:

**Ukupna potrošnja mjerena u DDD – ima × 1000**  
**365 × broj stanovnika**

U ovoj formuli, kao broj stanovnika uzima se broj stanovnika u Republici Hrvatskoj za godinu na koju se rezultati odnose, a koja 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 2013.“, Oslo 2013. i „Smjernice za ATK klasifikaciju DDD i njihova dodjela 2017.“, Oslo 2017. (*Guidelines for ATC classification and DDD assignment 2013, Oslo 2013* i *Guidelines for ATC classification and DDD assignment 2017, Oslo 2017.*; [www.whooc.no](http://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 se uopće ne troše (0 DDD/TSD). Ovu skupinu lijekova stoga je potrebno pratiti po financijskoj potrošnji kako bi se dobio određeni uvid u njihovo propisivanje i uzimanje. 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 (Hrvatske kune)**

Promet lijekova u financijskom smislu prikazan je u hrvatskim kunama (HRK) za razdoblje od 2013. do 2017. godine te su financijsko prikazani podaci o prometu lijekova navedeni u posebnim tablicama za svaku ATK skupinu na 3. razini.

Troškovi su izraženi prema veleprodajnim cijenama (VPC) pri čemu kod lijekova koji su uvršteni u listu lijekova Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje (HZZO) VPC predstavlja cijenu s liste lijekova, dok u slučaju lijekova koji nisu uvršteni u 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 lijekova na malo – način izračuna i prikaz potrošnje

---

## Obrada podataka

Statističke obrade podataka o prometu lijekova kroz godine relativno su precizne jer su njima obuhvaćena izvješća koja su HALMED-u dostavljena iz  $97,95 \pm 0,5$  % subjekata u godinama od 2013. do 2017., a koji se bave prometom lijekova na malo na području Republike Hrvatske. Ovako obrađeni podaci 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, prilikom primjene statističke obrade podataka o prometu lijekova, treba imati u vidu određena ograničenja. Naime, svi lijekovi koji se izdaju u ljekarni ne moraju nužno biti i konzumirani, a posljednjih se godina kao problem, sve češće, 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 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 2017. godini je uključivao odobrenja danih od strane HALMED-a te odobrenja za lijekove odobrene u centraliziranom postupku davanja odobrenja. U 2013. godini, s datumom pristupanja EU, u prometu lijekova u Hrvatskoj nalaze se nacionalno odobreni lijekovi sa strane HALMED-a te lijekovi odobreni centraliziranim postupkom davanja odobrenja na razini EU koji se primjenjuju i u Hrvatskoj.

U ovoj publikaciji je prikazana potrošnja svih lijekova koji su se u promatranom razdoblju nalazili u prometu u Republici 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 započelo 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 ranije 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 u listu lijekova), 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, kako u financijskom smislu tako i u ukupnoj potrošnji izraženoj u definiranim dnevnim dozama (DDD) na 1000 stanovnika na dan.

# Opći trendovi u potrošnji lijekova

## Ukupan promet lijekovima

U 2017. godini ukupan promet lijekova u Republici Hrvatskoj prema podacima iz javnih i bolničkih ljekarni te specijaliziranih prodavaonica lijekova na malo iznosio je 6,132 milijardi HRK, odnosno 5,7 % više u odnosu na 2016. godinu. Procjena je da navedeni troškovi u 2017. godini odgovaraju iznosu od oko 1.464,00 HRK po stanovniku. Povećanje troškova u 2017. godini bilo je manje nego u 2016. godine kada je evidentirano povećanje potrošnje u odnosu na 2015. godinu, u iznosu 10,2 %. Tablica 1 i slika 1 prikazuju da ukupni financijski troškovi tijekom razdoblja od 2013. do 2017. godine imaju trend rasta i to prosječno za 4,4 % godišnje.

Značajna povećanja financijske potrošnje u 2017. godini u odnosu na 2016. godinu evidentirana su u skupinama J - *Lijekovi za liječenje sustavnih infekcija*, V - *Različite tvari* i B - *Lijekovi koji djeluju na krv i krvotvorne organe*, s povećanjima većim od 10 %. Financijska potrošnja u skupini L bilježi veliko povećanje u razdoblju od 2013. do 2017. godine, pri čemu je potrošnja u 2013. godini iznosila 872,6 milijuna kuna, a u 2017. godini 1.321,3 milijuna kuna te je u promatranom razdoblju potrošnja povećana za 51,4 %. Izračuni se odnose na promet u veleprodajnim cijenama.

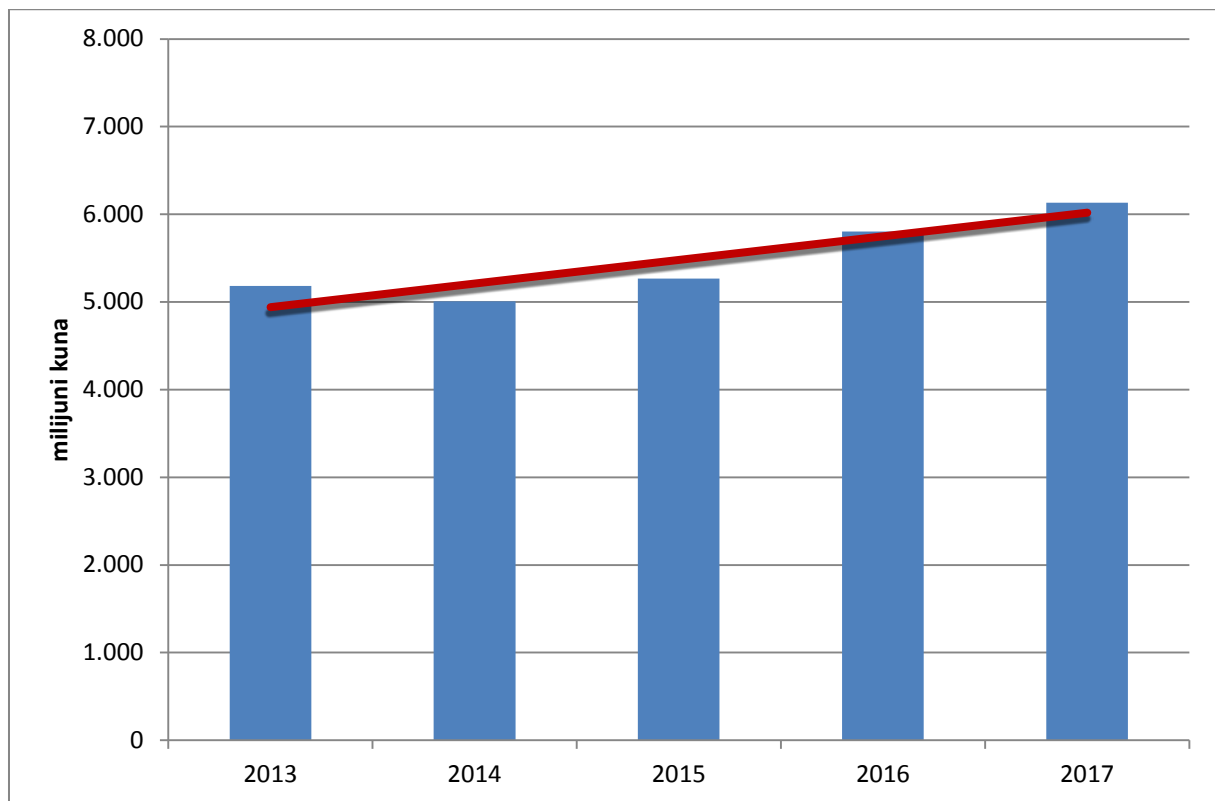
**Tablica 1. Ukupna potrošnja lijekova u milijunima kuna od 2013. do 2017. godine**

Godina	Ukupni iznos (mil. kn)
2013.	5.183
2014.	5.006
2015.	5.267
2016.	5.803
2017.	6.132

**Tablica 1A. Ukupna potrošnja lijekova u DDD/TSD od 2013. do 2017. godine**

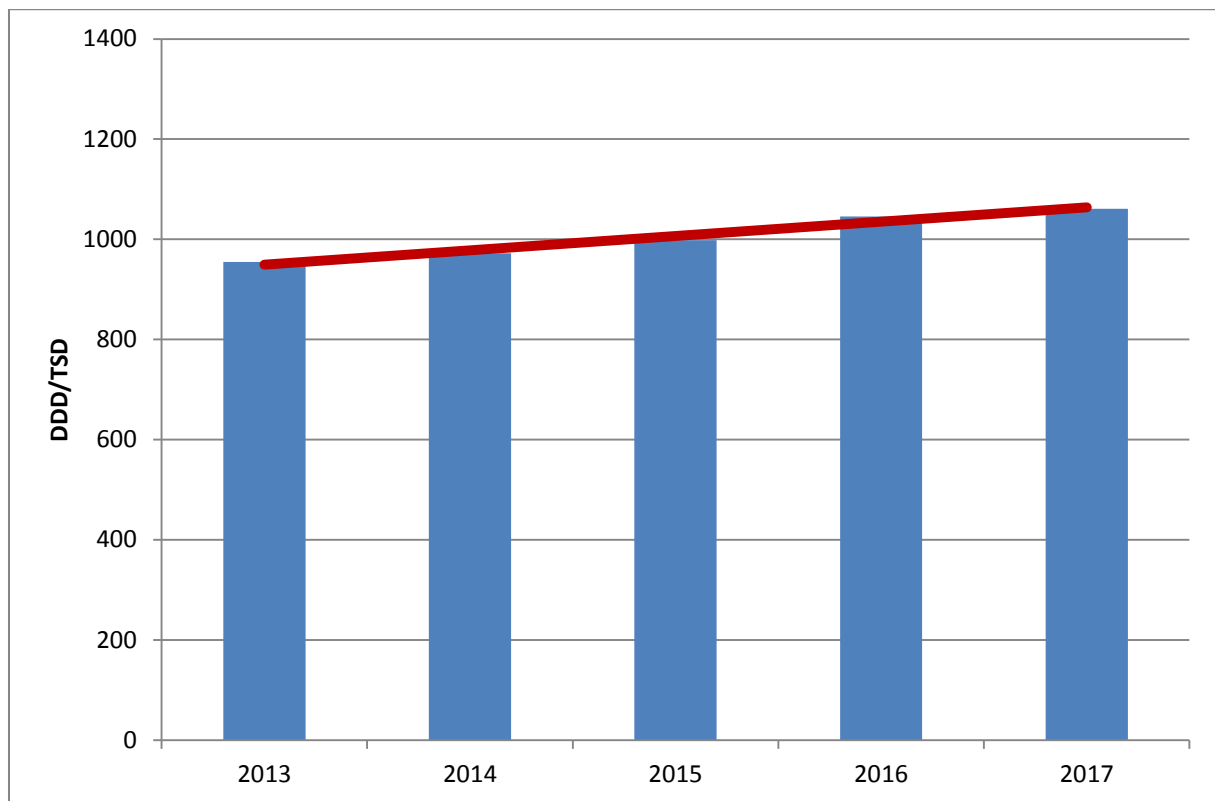
Godina	DDD/TSD
2013.	954,97
2014.	972,47
2015.	998,56
2016.	1.045,88
2017.	1.061,11

**Slika 1. Ukupna potrošnja lijekova u milijunima kuna od 2013. do 2017. godine**





**Slika 1A. Ukupna potrošnja lijekova u DDD/TSD od 2013. do 2017. godine**

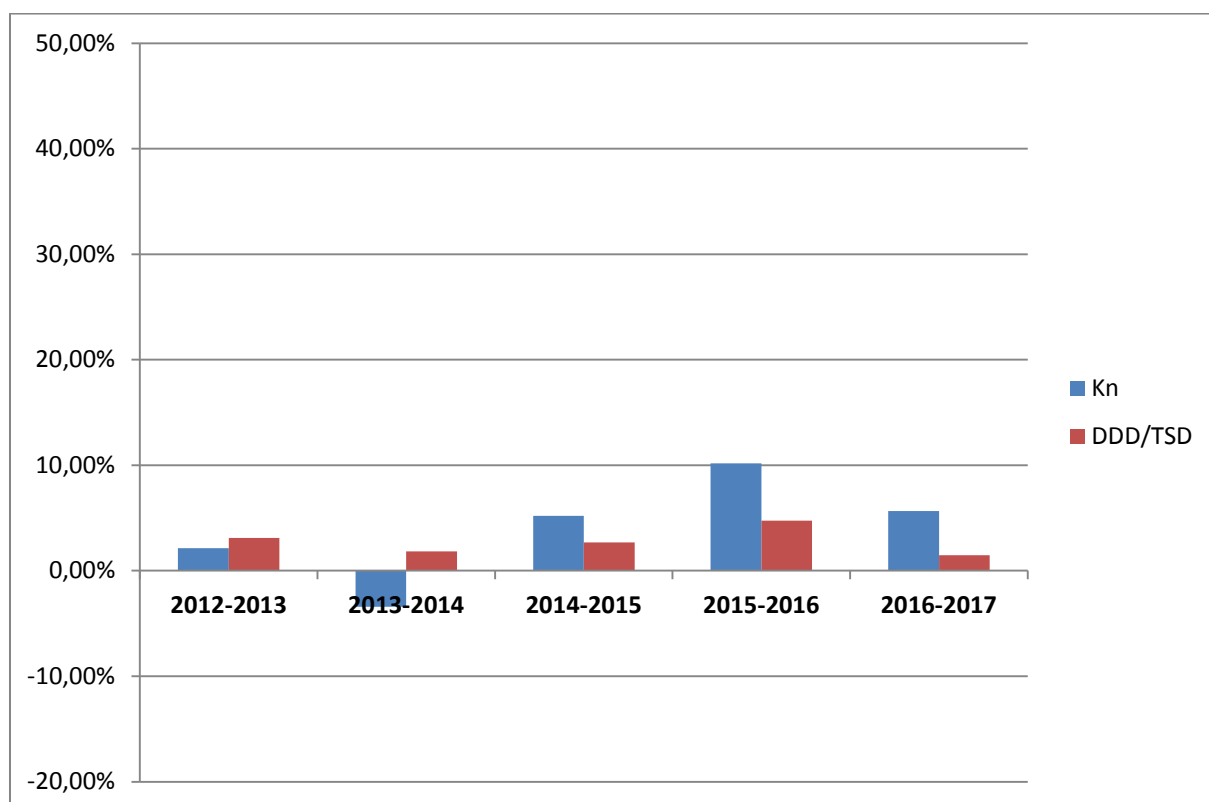


U svrhu smanjenja troškova, u 2012. godini uveden je novi sustav cijena za lijekove kojim se osigurava da, uz prisutnost više generičkih lijekova na tržištu, cijena za iste lijekove bude niža. Osim što ovaj sustav cijena lijekova znači smanjenje cijena lijekova, znači i posljedično manje opterećenje za proračun. Primjena ovih propisa rezultirala je povećanjem prometa u određenim skupinama lijekova, dok je rast ukupnih troškova bio raspoređen tako da nije prisutan podjednaki trend rasta u svim ATK skupinama u 2017. godini (tablica 1, slika 1).

Potrošnja mjerena u broju DDD/TSD u 2017. godini iznosila je 1.061,11 DDD/TSD, a u odnosu na 2016. godinu povećala se za 1,5 %, dok je potrošnja u 2016. godini povećana za 4,7 % u odnosu na 2015. godinu. Tijekom promatranog razdoblja od 2013. do 2017. godine prisutan je trend povećanja potrošnje lijekova u DDD/TSD s prosječnim povećanjem od 2,7 % godišnje. Ako navedeno promatrano razdoblje od 2013. do 2017. 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 tom smanjenju je promjena mjernih jedinica DDD za pojedine lijekove (npr. DDD-ovi za skupinu lijekova C10 su gotovo dvostruko povećani te su, shodno tomu, izračuni prepolovljeni; vidjeti poglavlja o prometu u skupinama C i B). Ukupni promet lijekovima u DDD/TSD i u kunama, u promatranom razdoblju prikazan je na slici 2, i u tablicama 2 i 3 gdje vidimo odnos ukupne potrošnje lijekova i odnos potrošnje po ATK skupinama za godine 2013./2012.; 2014./2013.;

2015./2014.; 2016./2015. te 2017./2016. 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 2013. do 2017. godine**



**Tablica 2. Potrošnja lijekova u DDD/TSD u glavnim skupinama ATK klasifikacije u 2013., 2014., 2015., 2016. i 2017. godini i promjene u razdoblju od 2013. do 2017. godine te odnos između godina izražen u postocima (%)**

DDD/TSD									
	2013.	2014. - 2013. %	2014.	2015. - 2014. %	2015.	2016. - 2015. %	2016.	2017. - 2016. %	2017.
<b>C</b>	354,65	5,76%	375,08	0,46%	376,81	1,79%	383,54	0,74%	386,38
<b>A</b>	134,08	2,21%	137,05	5,49%	144,57	18,75%	171,67	3,19%	177,15
<b>N</b>	155,05	2,40%	158,77	4,01%	165,14	3,58%	171,06	0,85%	172,51
<b>B</b>	97,78	5,06%	102,73	-2,69%	99,97	-1,26%	98,71	1,74%	100,43
<b>M</b>	54,32	-0,51%	54,05	5,29%	56,91	8,42%	61,70	6,69%	65,83

DDD/TSD									
R	52,84	1,82%	53,80	7,36%	57,76	2,60%	59,26	5,56%	62,56
G	37,78	-33,53%	25,11	3,46%	25,98	3,31%	26,84	7,82%	28,94
H	24,43	-3,76%	23,51	25,01%	29,39	1,09%	29,71	-3,20%	28,76
J	27,12	-2,15%	26,54	-4,18%	25,43	-0,24%	25,37	-0,93%	25,14
L	7,34	-13,49%	6,35	7,24%	6,81	18,21%	8,05	4,11%	8,38
S	8,51	-1,73%	8,36	2,51%	8,57	0,82%	8,64	-58,02%	3,63
P	0,58	22,64%	0,71	2,82%	0,73	0,00%	0,73	6,58%	0,78
D	0,29	-3,72%	0,28	7,14%	0,30	10,00%	0,33	13,14%	0,37
V	0,19	-25,45%	0,14	28,57%	0,18	38,89%	0,25	7,83%	0,27

**Tablica 3. Potrošnja lijekova u milijunima kuna u glavnim skupinama ATK klasifikacije u 2013., 2014., 2015., 2016. i 2017. godini i promjene u razdoblju od 2013. do 2017. godine te odnos između godina izražen u postocima (%)**

Ukupni iznos (mil. kn)									
	2013.	2014. - 2013. %	2014.	2015. - 2014. %	2015.	2016. - 2015. %	2016.	2017. - 2016. %	2017.
L	872,63	-8,94%	794,63	27,81%	1.015,63	22,58%	1.245,00	6,13%	1.321,31
N	811,43	-14,73%	691,94	17,34%	811,90	4,53%	848,66	-1,73%	833,97
A	713,04	31,46%	937,36	-23,24%	719,55	7,62%	774,36	3,19%	799,07
C	945,72	-17,69%	778,42	0,44%	781,85	-0,64%	776,88	1,05%	785,01
J	428,96	-5,00%	407,50	0,81%	410,79	18,44%	486,54	25,21%	609,18
B	287,19	5,60%	303,28	17,02%	354,90	25,63%	445,87	11,22%	495,90
R	332,47	-2,93%	322,74	7,68%	347,53	3,62%	360,13	-0,71%	357,59
M	208,43	-4,39%	199,28	2,38%	204,02	6,45%	217,17	5,20%	228,46
G	160,84	-0,47%	160,08	3,34%	165,43	3,72%	171,58	4,22%	178,81
V	132,72	-12,26%	116,45	22,52%	142,68	5,21%	150,11	17,57%	176,48
D	102,70	6,90%	109,79	5,33%	115,64	1,39%	117,25	7,29%	125,80
H	89,22	0,31%	89,50	7,91%	96,58	9,11%	105,38	7,91%	113,71
S	92,01	-6,11%	86,39	5,36%	91,02	3,99%	94,65	2,37%	96,89
P	5,64	51,06%	8,52	10,44%	9,41	0,32%	9,44	-0,10%	9,43

Potrošnja lijekova u 2017. 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 njihovim pripadajućim ATK skupinama. Većina lijekova se tijekom promatranog razdoblja od 2013. do 2017. godine nalazi na sličnim mjestima po redoslijedu, uz određene pomake uzlazno ili silazno.

**Tablica 4. Prvih 10 lijekova po potrošnji u milijunima kuna u 2017. godini**

RBR	ATK	INN	IZNOS (mil. kn.)
1.	L01XC03	trastuzumab	110,80
2.	M01AE01	ibuprofen	88,55
3.	V06DX03	namirnice za enteralnu primjenu	72,76
4.	A02BC02	pantoprazol	63,80
5.	A10AD05	inzulin aspart	63,42
6.	B01AC06	acetilsalicilna kiselina	63,27
7.	L01XC02	rituksimab	62,35
8.	L04AB04	adalimumab	59,80
9.	C10AA05	atorvastatin	59,09
10.	L01XC07	bevacizumab	57,75

**Tablica 5. Prvih 10 lijekova po potrošnji u DDD/TSD u 2017. godini**

RBR	ATK	INN	DDD/TSD
1.	C09AA05	ramipril	62,52
2.	B01AC06	acetilsalicilna kiselina	57,78
3.	C08CA01	amlodipin	45,81
4.	C10AA05	atorvastatin	38,00
5.	N05BA01	diazepam	37,32
6.	C03CA01	furosemid	36,88
7.	A02BC02	pantoprazol	33,72
8.	M01AE01	ibuprofen	27,18
9.	N05BA12	alprazolam	26,56
10.	A11CC05	kolekalciferol	23,92

## Lijekovi na recept

Način izdavanja lijeka određuje se rješenjem o davanju odobrenja za stavljanje lijeka u promet. S obzirom na način izdavanja, lijekovi se razvrstavaju 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 tako 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 u 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 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 u listu lijekova HZZO-a.

Tijekom promatranog razdoblja, od 2013. do 2017. godine, podaci o potrošnji lijekova propisanih na recept u DDD-ima slični su za svaku godinu te lijekovi čine između 89 % i 91 % prometa, dok u financijski izraženoj potrošnji lijekovima na recept pripada između 88 % i 92 % potrošnje. Prema podacima, u 2017. godini potrošnja lijekova na recept iznosila je u DDD-ima 91,1%, odnosno, financijski, 90,7% potrošenih kuna od ukupne potrošnje. Ovakva raspodjela potrošnje lijekova propisanih na recept i bezreceptnih lijekova ukazuje na relativnu nepromijenjenost tih vrijednosti tijekom vremena, a iskazana razlika iznosi par 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 2017. godini**

RBR	INN	Ukupni iznos (mil. Kn)
1.	trastuzumab	110,80
2.	inzulin aspart	98,97
3.	pantoprazol	62,89
4.	rituksimab	62,35
5.	adalimumab	59,80
6.	atorvastatin	59,09
7.	bevacizumab	57,75
8.	paliperidon	56,63
9.	amoksicilin i inhibitor enzima	53,31
10.	ibuprofen	51,92

**Tablica 7. Prvih 10 lijekova na recept po potrošnji u DDD/TSD u 2017. godini**

RBR	INN	DDD/TSD
1.	ramipril	62,52
2.	amlodipin	45,81
3.	atorvastatin	38,00
4.	diazepam	37,32
5.	furosemid	36,88
6.	pantoprazol	33,58
7.	alprazolam	26,56
8.	kolekalciferol	23,91
9.	metformin	22,57
10.	ibuprofen	21,63

## 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 ovi lijekovi se označavaju 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 2013. do 2017. godine iznosio je između 9 % i 11 % ukupne potrošnje lijekova, dok je ukupni promet OTC lijekova izražen u kunama prema VPC iznosio između 8 % i 12 % ukupne potrošnje lijekova. Ovakva raspodjela ostaje gotovo nepromijenjena tijekom vremena te je odnos potrošnje receptnih i OTC lijekova stabilan.

U 2013. godini ukupna prodaja OTC lijekova iznosila je oko 415 milijuna kuna, a u 2017. godini oko 571 milijun kuna. Iako je omjer receptne i bezreceptne potrošnje lijekova kroz godine vrlo sličan, kao razlog ovog povećanja može se navesti da, osim rasta ukupne potrošnje lijekova, imamo povećani broj bezreceptnih lijekova kao i 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 podaci o prometu prvih 10 OTC lijekova prema veleprodajnim cijenama i prema DDD/TSD dobiveni temeljem izvješća iz ljekarni i specijaliziranih prodavaonica za promet na malo lijekovima.

**Tablica 8. Prvih 10 OTC lijekova po potrošnji u milijunima kuna u 2017. godini**

RBR	ATK	INN	Ukupni iznos (mil. Kn)
1.	B01AC06	acetilsalicilna kiselina	60,869
2.	N02BE71	paracetamol, kombinacije	48,771
3.	N02BE01	paracetamol	41,553
4.	M01AE01	ibuprofen	36,697
5.	V06DX03	namirnice za enteralnu primjenu	34,562
6.	R01AA05	oksimetazolin	15,979
7.	R02AA20	antiseptici oralni, različiti	15,902
8.	D08AC02	klorheksidin	14,449
9.	R01AA07	ksilometazolin	14,078
10.	M02AA15	diklofenak	13,579



**Tablica 9. Prvih 10 OTC lijekova po potrošnji u DDD/TSD u 2017. godini**

RBR	ATK	INN	DDD/TSD
1.	B01AC06	acetilsalicilna kiselina	55,82
2.	A11GA01	askorbinska kiselina (vit. C)	6,78
3.	M01AE01	ibuprofen	5,55
4.	R01AA05	oksimetazolin	5,22
5.	N02BE01	paracetamol	4,58
6.	R01AA07	ksilometazolin	4,01
7.	A06AB02	bisakodil	2,77
8.	R05CB02	bromheksin	1,42
9.	R06AX13	loratadin	1,22
10.	R05CB01	acetilcistein	1,13

Za neke OTC lijekove dopuštena je prodaja, osim u ljekarnama, i u specijaliziranim prodavaonicama za promet na malo lijekovima. Prodaja lijekova u navedenim prodavaonicama može se odvijati samo na način da je samoposlužna prodaja lijekova onemogućena. U takvim prodavaonicama mogu se izdavati bezreceptni lijekovi kojima je HALMED u postupku davanja odobrenja za stavljanje lijeka u promet odobrio mjesto izdavanja *u ljekarni i specijaliziranim prodavaonicama za promet na malo lijekovima*. U prikazu potrošnje lijekova su i namirnice za enteralnu primjenu (V06) koje po svojoj izvornoj definiciji nisu lijekovi, ali te hranjive tvari propisuje liječnik specijalist u kahektičnih bolesnika i HZZO ih ima na osnovnoj listi lijekova, a SZO im dodjeljuje posebnu ATK šifru. Ovi „lijekovi“ se mogu kupiti i u slobodnoj prodaji. Prodaja bezreceptnih lijekova izvan ljekarni i specijaliziranih prodavaonica za promet lijekovima na malo (npr. u supermarketima, 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 propisuju 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 2017. godini**

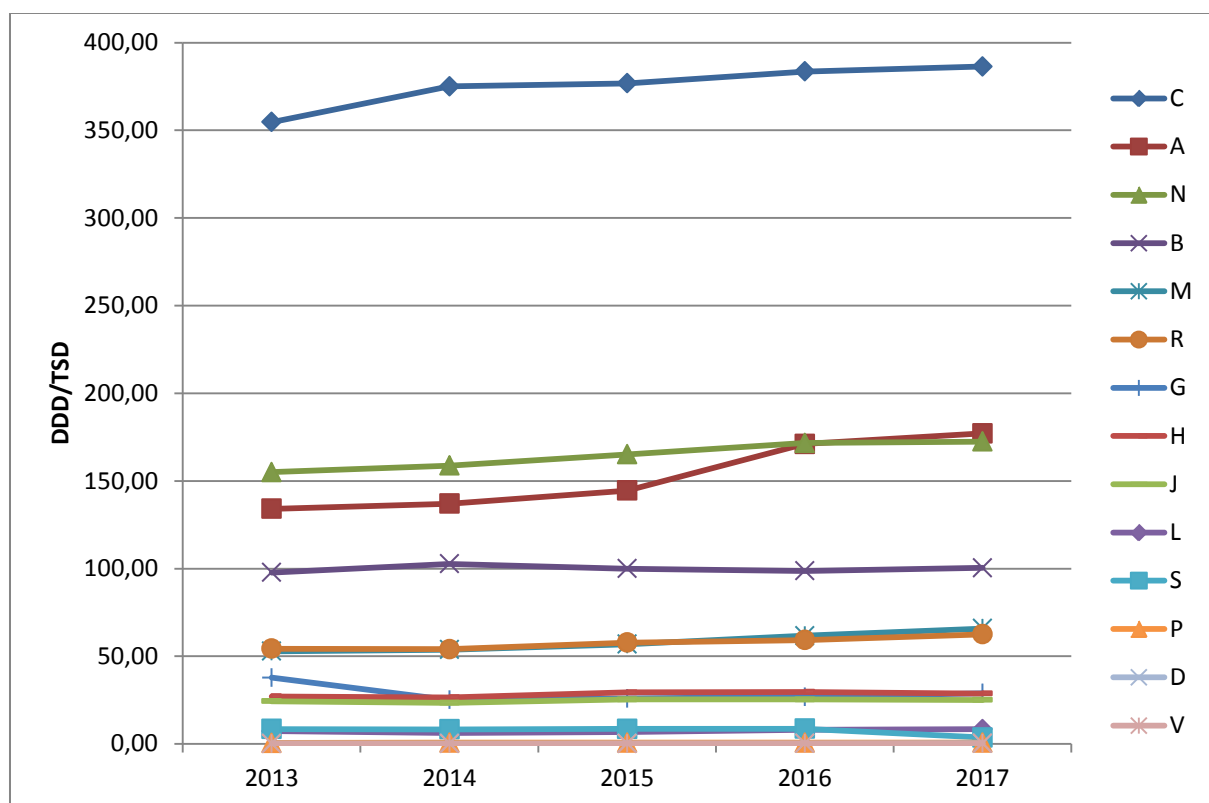
RBR	ATK	INN	Ukupni iznos (Kn)
1.	M02AA13	ibuprofen	1.648.000
2.	N02BE01	paracetamol	1.310.000
3.	N02BE51	paracetamol, kombinacije	906.000
4.	R02AA05	antiseptici oralni, različiti	58.1000
5.	R02AA20	klorheksidin	549.000
6.	M02AA15	diklofenak	477.000

RBR	ATK	INN	Ukupni iznos (Kn)
7.	A07FA01	organizmi koji stvaraju mliječnu kiselinu	465.000
8.	A02AD01	solii Al, Ca, Mg, obične, komb.	365.000
9.	D03AX03	dekspartenol	343.000
10.	D04AA13	dimetinden	336.000

## 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 2013. do 2017. godine, u većini ATK skupina ima relativno isti, stabilan udio u ukupnom godišnjem prometu i troškovima. 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 u 2013., 2014., 2015., 2016. i 2017. godini**



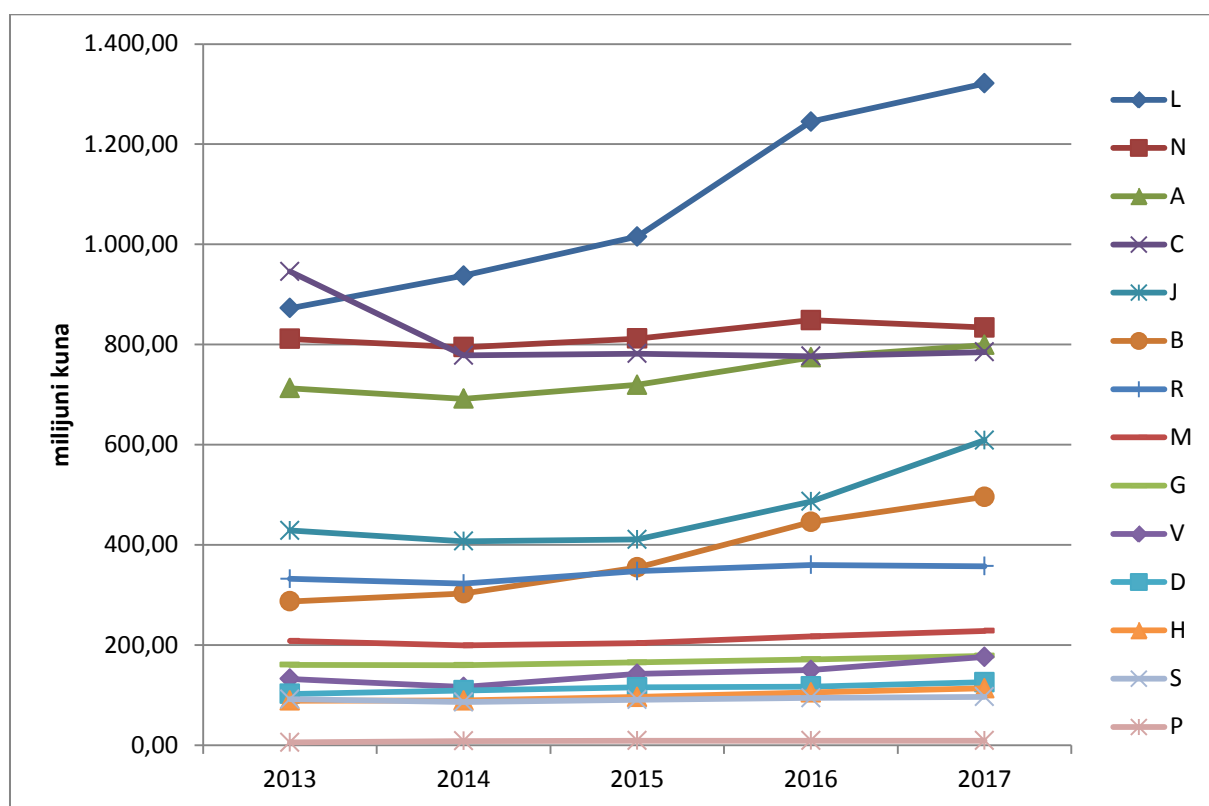
Od početka promatranog razdoblja, od 2013. do 2017. godine, postupno se povećava potrošnja lijekova **ATK skupine C – Lijekovi koji djeluju na kardiovaskularni sustav** i neznatno je manja u odnosu na povećanje ukupne potrošnje u DDD/TSD. Isto tako, potrošnja u C skupini dvostruko je veća od prve slijedeće N skupine. Potrošnja se u 2017. godini

povećala za 9 % u odnosu na 2013. godinu i tijekom promatranog razdoblja od 2013. do 2017. godine čini oko 36 % godišnje potrošnje svih lijekova. Navedeno se može objasniti približno istom potrebom za propisivanjem ovih lijekova temeljem epidemioloških pokazatelja te istom potrebom pojedinca za prikladnijim liječenjem. U promatranom razdoblju došlo je do povećanja broja odobrenih generičkih lijekova i smanjenja veleprodajnih cijena za ove lijekove u ovoj terapijskoj skupini, što je rezultiralo smanjenjem financijskog udjela skupine C u potrošnji lijekova s 18 % u 2013. godini na 13 % u 2017. godini, iako je promet izražen u DDD-ima svake godine lagano rastao. Smanjenje potrošnje prema financijskim pokazateljima ukazuje da je potrošnja za lijekove u kunama, u skupini C, smanjena za 17 % od 2013. do 2017. godine. Mjereno u DDD/TSD, potrošnja lijekova skupine C povećana je za 9 % u 2017. godini u odnosu na 2013. godinu, a godišnji porast potrošnje raste za, prosječno, 2,2 % godišnje, što je manje od porasta ukupne potrošnje u promatranom razdoblju od 2,8 %. Lijekovi koji djeluju na kardiovaskularni sustav (ATK skupina C) na prvom su mjestu po potrošnji u DDD/TSD kroz cijelo promatrano razdoblje. Na slici 3 možemo vidjeti da je potrošnja i u ostalim skupinama ATK klasifikacije stabilna, 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 autoimunih bolesti (npr. reumatoidnog artritisa) te drugih bolesti koje se sada učinkovitije liječe novim biološkim lijekovima. Lijekovi iz **ATK skupine L** činili su udio od 17 % u ukupnoj financijskoj potrošnji u 2013. godini, u usporedbi s 21,6 % u 2017. godini. Dakle, potrošnja navedenih lijekova narasla je s 873 milijuna kuna u 2013. godini na 1.321 milijuna kuna u 2017. godini, a prosječni godišnji porast potrošnje raste za 12 % što je izrazito više od porasta ukupne potrošnje u promatranom razdoblju od prosječno 4,4 %.

Osim skupine L, primjetno je i povećanje potrošnje u skupinama B i J (za skupinu J povećanje potrošnje bit će pojašnjeno u tom poglavlju), dok se potrošnja u skupini C, nakon početnog pada, stabilizirala.

**Slika 4. Potrošnja lijekova u milijunima kuna u glavnim skupinama ATK klasifikacije u 2013., 2014., 2015., 2016. i 2017. godini**



### Trendovi u potrošnji po terapijskim skupinama u razdoblju od 2013. do 2017. 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 (vidi tablice 2 i 3).

Trendovi u potrošnji lijekova po terapijskim skupinama u razdoblju od 2013. do 2017. 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 troši, mjereno u dnevno definiranim dozama (DDD). U promatranom razdoblju od 2013. do 2017. godine bili su na vodećem, prvom mjestu, a potrošnja se povećala za 2,4 % u 2017. godini u odnosu na 2013. godinu. Nasuprot tomu, potrošnja u kunama od 2013. do 2017. pala je za 13 %, što tumačimo smanjenjem cijena ovih lijekova, sigurno, i zbog većeg broja generičkih paralela u ovoj skupini. Isto tako, skupina lijekova **psiholeptici (N05)** u razdoblju od 2013. do 2017. godine na drugom je mjestu po potrošnji gledano u DDD/TSD, i to povećanje u potrošnji iznosi, prosječno, 2,6 % godišnje u promatranom razdoblju, dok je povećanje potrošnje u kunama minimalno i iznosi, prosječno, 0,5 %. **Antitrombotici (B01)** se nalaze na trećem ili četvrtom mjestu u promatranom razdoblju s, prosječno, 77 DDD/TSD godišnje, dok je njihova potrošnja u kunama, u promatranom razdoblju povećana za 84 %. Navedeni porast pripisujemo pojavi novih lijekova na Listi HZZO-a u skupini B01, od kojih su mnogi

biološki ili bioslični lijekovi. Zatim slijede **blokatori kalcijevih kanala (C08)** koji su treći ili četvrti po potrošnji u DDD/TSD, potrošnja je kroz godine ujednačena s tendencijom blagog pada, i kreće se oko 77 DDD/TSD godišnje, dok su po potrošnji u kunama, s oko 92 milijuna kuna, na 17. mjestu u 2017. godini.

**Hipolipemici (C10)** su lijekovi koji su stalno u vrhu po potrošnji i u promatranom su razdoblju, osim u 2017. godini kad su bili na petom, ostalih godina bili na šestom mjestu. Navedena skupina lijekova u razdoblju od 2013. do 2017. godine ima kontinuirani rast potrošnje u DDD-ima i to, prosječno, oko 7 % godišnje. U odnosu na razdoblje do 2013. godine, zbog promjene u vrijednostima obračunskih jedinica (odnosno vrijednosti DDD-ova) vrijednosti potrošnje su bile nominalno veće, iako je, objektivno, potrošnja bila manja od sada promatranog razdoblja 2013. - 2017. Suprotno navedenom, potrošnja u kunama je izrazito smanjena u razdoblju od 2013. do 2017. godine, a iznosi oko 35 % što se može pripisati povećanom broju generika i smanjenju cijena lijekova. Potrošnja **antidijabetika** u DDD-ima je u stalnom laganom rastu, oko 2 % godišnje, i uglavnom su na petoj poziciji, a potrošnja u kunama raste, prosječno, 8 % godišnje. 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 6 % godišnje dok je po potrošnji u kunama između 12. ili 13. mjestu. Terapijska skupina **lijekovi za poremećaje kiselosti (A02)** u promatranom razdoblju nalazi se većinom na 9. mjestu po potrošnji u DDD/TSD te između 12.-14. 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 prema gore ili dolje, ostaje stabilna u potrošnji i porast potrošnje ovih skupina kroz godine uglavnom prati ukupni postotak porasta potrošnje lijekova. Gledajući potrošnju prema financijskim pokazateljima kroz promatrano razdoblje od 2013. do 2017. godine, osim prije navedenih, najvećih skupina po potrošnji u DDD-ima vidimo i prvu skupinu po potrošnji u kunama **antineoplastici/citostatici (L01)**, **imunosupresivi (L04)**, **lijekovi za liječenje sustavnih bakterijskih infekcija (J01)**, te **lijekovi za liječenje opstruktivnih bolesti dišnih putova (R03)**. Terapijska skupina antineoplastici/citostatici (L01) sa 753 milijuna kuna imala je najveću potrošnju u 2017. godini, a u promatranom razdoblju od 2013. do 2017. godine je imala veliki skok u potrošnji, i to za 55 %.

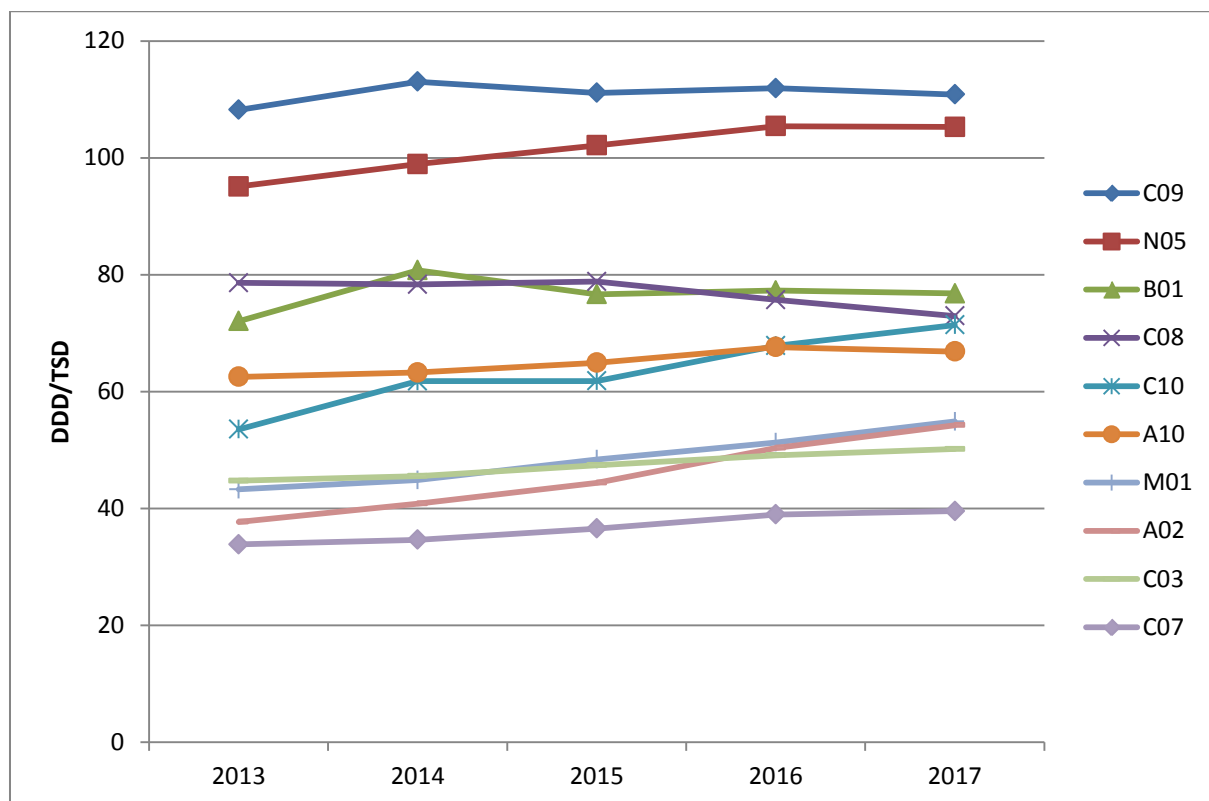
**Tablica 11. Prvih 10 terapijskih skupina u DDD/TSD prema redoslijedu iz 2017. godine**

2013			2014			2015			2016			2017		
1	C09	108,20	1	C09	113,03	1	C09	111,11	1	C09	111,90	1	C09	110,85
2	N05	95,10	2	N05	98,92	2	N05	102,14	2	N05	105,43	2	N05	105,29
4	B01	72,06	4	B01	80,78	4	B01	76,65	4	B01	77,30	3	B01	76,80
3	C08	78,61	3	C08	78,33	3	C08	78,82	3	C08	75,71	4	C08	72,94
6	C10	53,54	6	C10	61,79	6	C10	61,82	6	C10	67,85	5	C10	71,40
5	A10	62,52	5	A10	63,28	5	A10	64,93	5	A10	67,62	6	A10	66,87
7	M01	43,27	7	M01	44,87	7	M01	48,39	7	M01	51,31	7	M01	54,89
9	A02	37,72	9	A02	40,83	9	A02	44,39	9	A02	50,37	8	A02	54,27
8	C03	44,77	8	C03	45,55	8	C03	47,41	8	C03	49,11	9	C03	50,19
10	C07	33,85	10	C07	34,64	10	C07	36,57	10	C07	38,96	10	C07	39,55

*Puni nazivi terapijskih skupina navedenih u tablici 11:*

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

Slika 5. Prvih 10 terapijskih skupina u DDD/TSD prema redoslijedu iz 2017. godine



Tablica 12. Prvih 10 terapijskih skupina u milijunima kuna prema redoslijedu iz 2017. godine

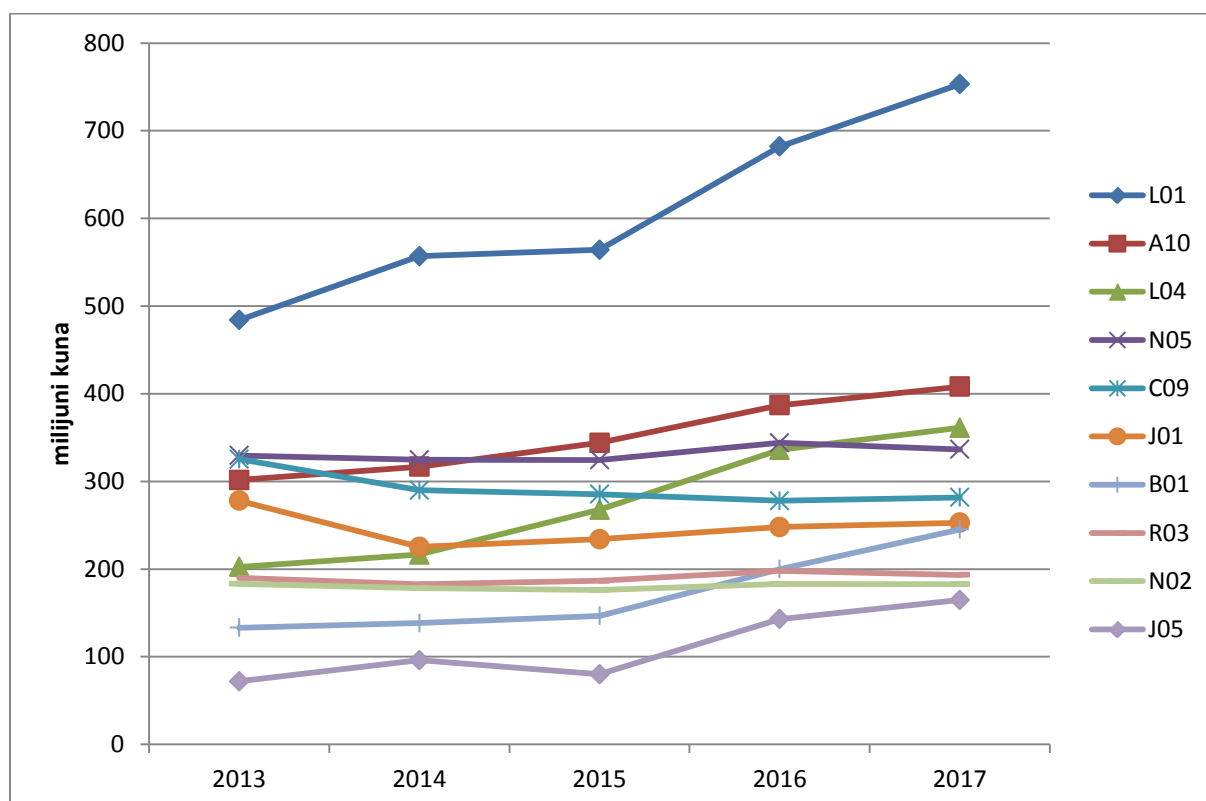
2013			2014			2015			2016			2017		
1	L01	484	1	L01	557	1	L01	564	1	L01	682	1	L01	753
4	A10	302	3	A10	317	2	A10	344	2	A10	387	2	A10	408
7	L04	203	6	L04	217	5	L04	268	4	L04	336	3	L04	361
2	N05	330	2	N05	325	3	N05	324	3	N05	344	4	N05	336
3	C09	325	4	C09	290	4	C09	285	5	C09	278	5	C09	282
5	J01	278	5	J01	225	6	J01	234	6	J01	248	6	J01	253
11	B01	133	10	B01	138	10	B01	147	7	B01	200	7	B01	245
8	R03	190	7	R03	183	7	R03	187	8	R03	198	8	R03	193
9	N02	183	8	N02	178	8	N02	176	9	N02	183	9	N02	183

2013			2014			2015			2016			2017		
24	J05	72	15	J05	96	20	J05	80	11	J05	143	10	J05	165

*Puni nazivi terapijskih skupina navedenih u tablici 12:*

L01	ANTINEOPLASTICI (CITOSTATICI)
A10	LIJEKOVI ZA LIJEČENJE ŠEĆERNE BOLESTI (ANTIDIJABETICI)
L04	IMUNOSUPRESIVI
N05	PSIHOLEPTICI
C09	LIJEKOVI KOJI DJELUJU NA RENIN-ANGIOTENZINSKI SUSTAV
J01	LIJEKOVI ZA LIJEČENJE SUSTAVNIH INFEKCIJA
B01	ANTITROMBOTICI
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 2017. godine**





## Potrošnja lijekova po županijama u 2017. godini

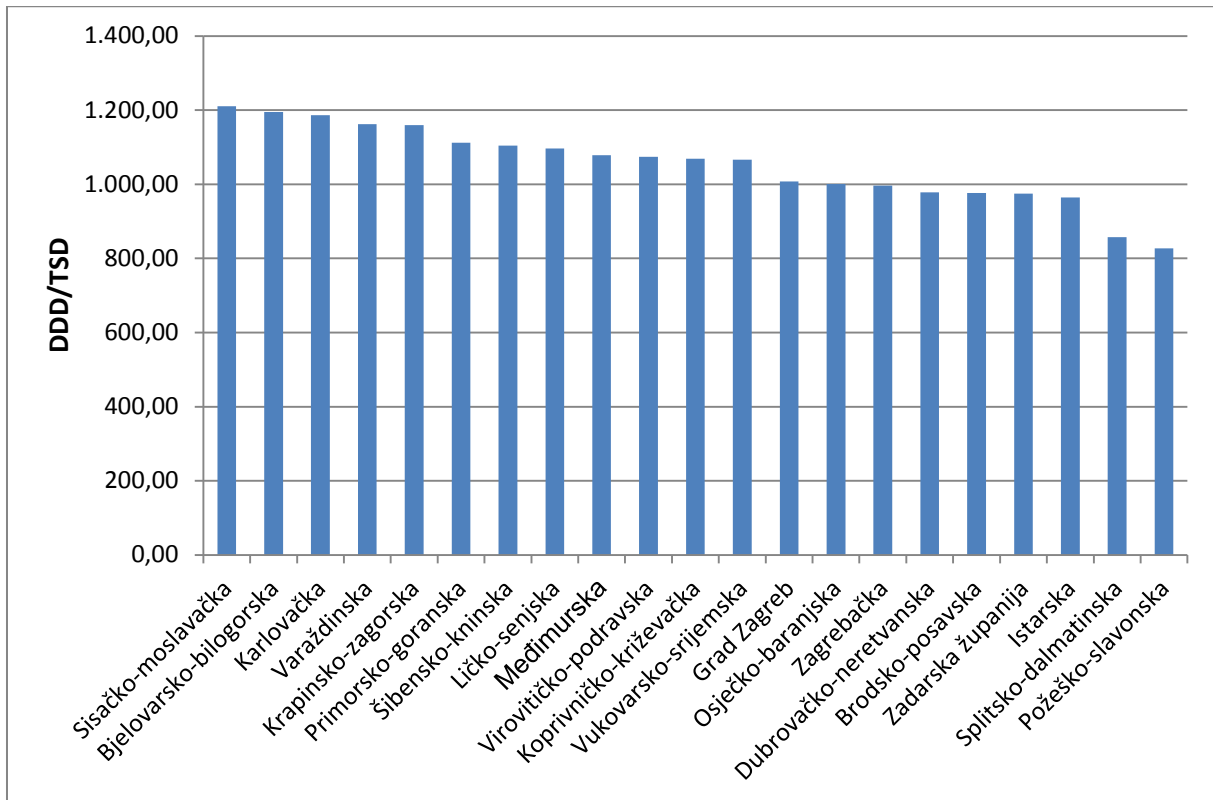
U nekim je poglavljima i ATK skupinama lijekova, u tablicama, prikazana izvanbolnička potrošnja pojedinih lijekova po županijama. Prikaz potrošnje lijekova po županijama temelji se na prometu lijekova u ljekarnama i specijaliziranim prodavaonicama za promet na malo lijekovima te ne uključuje podatke 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 moguće pratiti prema prebivalištu odnosno boravištu pacijenata tako da HALMED obrađuje podatke bez navedenih stavki. Podaci o potrošnji lijekova po županijama mogu stoga 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 se u Zagrebu nalazi najveći broj bolnica.

Ukupni podaci po godinama i županijama o potrošnji dostupni su na internetskim stranicama HALMED-a [www.halmed.hr](http://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. Slika 7 i slika 8 prikazuju potrošnju po županijama u 2017. godini u DDD/TSD i u milijunima kuna.

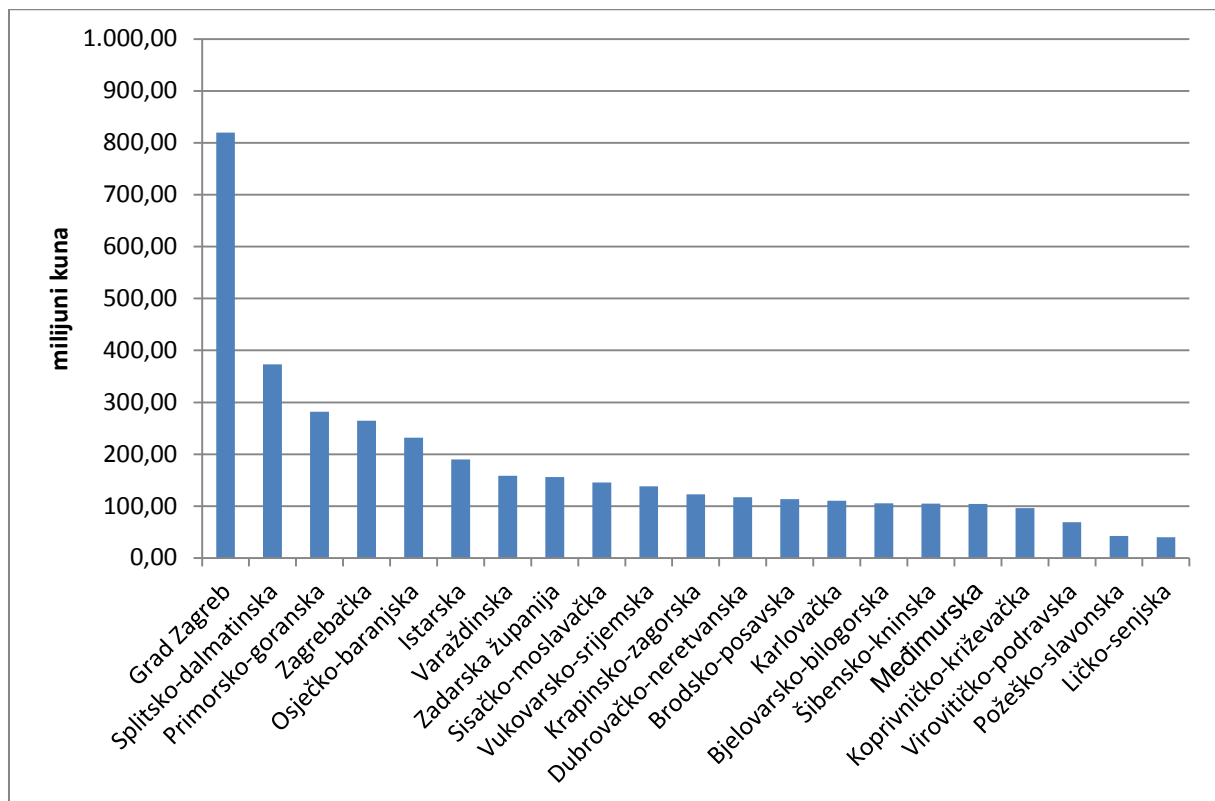
U potrošnji lijekova koji spadaju u skupinu lijekova za smirenje: **anksiolitici (N05B)** i **hipnotici i sedativi (N05C)** te u skupini lijekova **antidepresivi (N06A)** uočene su veće i stalne međužupanijske razlike u potrošnji (tablice N8, N9 i N11). Analizirajući rezultate, moramo uzeti u obzir i činjenicu da se u skupinama psiholeptika i antidepresiva visoka potrošnja ovih lijekova može, dijelom, pripisati intenzitetu stradanja u Domovinskom ratu. Za točnija promatranja u razlici potrošnje po županijama moramo uzeti u obzir različitu strukturu građana županija kao što su, primjerice, uzrast, broj ljekarni, broj stanovnika na jednog liječnika, bolnička dostupnost i općenito dostupnost zdravstvene usluge. Sa svim tim podacima mogli bismo pronaći uzrok činjenici što je, primjerice, razlog da je izvanbolnička potrošnja lijekova za liječenje ovisnosti o opioidima (N07BC) u Gradu Zagrebu 3 puta veća od prosječne potrošnje po županijama u 2017. 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 2017. godini



Slika 8. Izvanbolnička potrošnja po županijama u milijunima kuna u 2017. 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 Antidijaroioci 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 koji se koriste u dijabetesu, 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). I prema potrošnji u DDD/TSD i prema potrošnji u kunama, lijekovi koji se izdaju bez recepta čine oko 10 % 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 228 milijuna kuna u 2017. godini i potrošnja stalno raste od 2013. do 2017. godine, a u 2017. godini je veća za 60 % u odnosu na 2013. godinu. U navedenom razdoblju, u terapiju su sve više uključene kombinacije „starih“ oralnih dijabetika s „novim“ oralnim antidijabeticima. Potom slijede inzulini (A10A) sa 180 milijuna kuna (porast 2,3% prosječno). Lijekovi za liječenje peptičkog ulkusa i GERB-a (A02B), čija je potrošnja u 2017. godini iznosila 116 milijuna kuna, tijekom promatranog razdoblja od 2013. do 2017. iskazuju pad prometa, otprilike 30 %, naročito u 2014. u odnosu na 2013. Razlog tomu možemo pripisati većem broju generičkih lijekova i znatnom sniženju cijena tih lijekova te činjenici 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 kroz godine smanjuje te u 2017. godini iznosi 0,01 DDD/TSD što je značajno smanjenje u odnosu na 2013. godinu kad je potrošnja iznosila 0,16 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 hranom, vodom ili slučajnim unošenjem kako bi se za svakog pojedinca mogla predvidjeti optimalna količina dnevnih potreba. Neadekvatno doziranje najčešće dovodi do pojava raznih stupnjeva dentalne fluoroze, a u literaturi se navode i negativni utjecaji na parenhimne organe. Snažna medijska usmjerenost na zdravlje zuba i sugestije o povećanoj stopi karijesa mogu biti objašnjenje za povećanje potrošnje do 2007. godine, dok se u razdoblju nakon toga, sve do 2017. godine smanjenje prodaje može objasniti općezdravstvenim preporukama za fluoridaciju putem fluoridirane vode i zubnih pasti s fluoridima. Nasuprot tomu, u razdoblju od 2013. do 2017. potrošnja antiinfektiva te, poglavito, antiseptika za lokalnu oralnu terapiju je povećana za 16 %. Detaljnije analize potrošnje i farmakoepidemiološke studije bi mogle dati određeniji odgovor na ovo pitanje.

Skupini **Lijekovi 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 želuca, a koriste se za prevenciju i olakšanje boli u gastritisu, peptičkom vriedu, dispepsiji i GERB-u, a pritom ne smanjuju količinu izlučene klorovodične kiseline, nego samo neutraliziraju izlučenu kiselinu. U terapiji peptičkog vrieda i GERB-a često se koriste **inhibitori protonske pumpe** (omeprazol, pantoprazol), te druga manje potentna, ali i dalje vrlo efikasna grupa, **blokatori H<sub>2</sub>-receptora** (ranitidin), dok se ostali lijekovi rjeđe koriste.

Među **Lijekovima za poremećaje kiselosti (A02)** 92 % potrošnje izražene financijski u 2017. godini čine lijekovi za liječenje peptičkog ulkusa i gastroezofagealne refluksne bolesti, dok antacidi čine preostalih 8 % ukupne potrošnje. U 2017. godini Lijekovi za poremećaje kiselosti bili su s 54,27 DDD/TSD na osmom mjestu po potrošnji među svim terapijskim skupinama, dok su sa 125 milijuna kuna bili na 14. mjestu po potrošnji u kunama. Lijekovi za liječenje peptičkog ulkusa i gastroezofagealne refluksne bolesti (A02B) iskazuju povećanje potrošnje za 8 % u 2017. godini u odnosu na 2016. godinu izraženo u DDD/TSD. U razdoblju od 2013. do 2017. godine prosječno povećanje potrošnje ovih lijekova iznosilo je 9,5 % godišnje. S druge strane, potrošnja ovih lijekova u kunama u razdoblju od 2013. do 2017. godine iskazuje prosječno smanjene od 8 % godišnje, što možemo pripisati većem broju generičkih paralela i njihovih oblika te promjeni statusa pojedinih lijekova koji su od lijekova na recept prešli u status OTC lijekova. Važna činjenica u ovom financijskom smanjenju potrošnje je da su neke veleprodajne cijene osjetno pale u početku promatranog razdoblja.

Od lijekova za želučani vried i gastroezofagealnu refluksnu bolest (A02B), inhibitori protonske pumpe (ATK skupina A02BC) imali su rast potrošnje od 13 % godišnje izraženo u DDD/TSD u razdoblju od 2013. do 2017. 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 2017. godini imali su blokator protonske crpke **pantoprazol** (33,72 DDD/TSD) te blokator H<sub>2</sub> receptora **ranitidin** (7,61 DDD/TSD), čija se potrošnja neznatno povećala u odnosu na prethodnu godinu. Pantoprazol i ranitidin u 2017. godini zauzimaju 7. i 33. mjesto u sveukupnoj potrošnji lijekova izraženo u DDD/TSD. Potrošnja pantoprazola se od 2013. do 2017. godine u DDD/TSD povećala za 65 %. Istovremeno, pantoprazol je s prometom od 63,8 milijuna kuna u 2017. godini bio 4. lijek u ukupnoj potrošnji lijekova. Dok je u promatranom razdoblju od 2013. do 2017. godine prisutan stalan trend povećanja potrošnje skupine inhibitora protonske pumpe, kod antagonista H<sub>2</sub> receptora najveće zabilježene vrijednosti su bile u 2014. godini, nakon čega je došlo do pada koji je najvjerojatnije posljedica promjena trenda propisivanja lijekova iz A02B podskupine. Ovaj pad potrošnje antagonista H<sub>2</sub> receptora prati rast potrošnje lijekova iz skupine inhibitora protonske pumpe. U razdoblju od 2013. do 2017. godine potrošnja antacida kreće se od 9,2 do 9,5 milijuna kuna (izraženo financijski, antacidi nemaju dodijeljeni DDD).

Skupini inhibitora protonske pumpe pripadaju još i lijekovi **esomeprazol**, **rabeprazol**, **lanzoprazol** te **omeprazol** s potrošnjom od 1,2 do 8,1 DDD/TSD. Na slici A4 i u tablici A4 prikazana je potrošnja lijekova za peptički ulkus i GERB (A02B) u razdoblju od 2013. do 2017. 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), Antidiaroiici 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 (4,23 DDD/TSD) u 2017. godini. Vrlo slične vrijednosti nalazimo i kroz cijelo promatrano razdoblje od 2013. do 2017., dok se financijska potrošnja u kunama, u navedenom razdoblju kreće se između 17 i 20 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 2017. Prema DDD/TSD lijekovi koji se najviše troše su antagonisti serotonina i to **granisetron** i **ondansetron**, a ukupna potrošnja je 0,07 DDD/TSD. Prema potrošnji u kunama redoslijed je sljedeći: **granisetron**, **palonosetron** i **ondansetron**. Iz skupine **Lijekova za žuč i jetru (A05)**, ursodeoksikolna kiselina je jedini lijek koji se propisuje na recept te čini cjelokupnu potrošnju u 2017. godini (0,42 DDD/TSD). U financijskoj potrošnji značajan je i silimarín s polovicom potrošnje u ovoj skupini. Ostali lijekovi iz ove skupine su uglavnom također OTC lijekovi (tablica A7).

U skupini **Laksativa (A06)**, od lijekova koji se izdaju na recept cjelokupna potrošnja u 2017. godini odnosi se na **laktulozu** s 3,5 DDD/TSD. Od ostalih lijekova ove skupine koji

pripadaju OTC pripravcima, **bisakodil** ima najveću potrošnju (2,8 DDD/TSD) (tablica A8). U skupini **antidijaroika (A07)**, većinu potrošnje u 2017. godini čine intestinalni antiinflamatorni lijekovi kojima pripadaju **mesalazin** i **sulfasalazin** (1,8 i 0,7 DDD/TSD). Ostali lijekovi u ovoj skupini imaju vrlo malu potrošnju, kako u DDD/TSD tako i u kunama (tablica A9).

Potrošnja **anoreksika (A08)** u Hrvatskoj odnosi se na potrošnju **orlistata** i u 2017. godini ona je zanemariva, kako u potrošnji u DDD/TSD tako i u kunama. U razdoblju do 2009. godine bio je prisutan lagani porast potrošnje ovih lijekova, dok se od 2013. do 2017. godine navedeni iznos potrošnje značajno smanjuje. Navedeno smanjenje potrošnje izravna je posljedica povlačenja odobrenja za stavljanje u promet lijeka sibutramin u siječnju 2010. godine iz sigurnosnih razloga odnosno zbog povećanog rizika za nastanak kardiovaskularnih bolesti (tablica A10). Skupina **digestiva (A09)** ima izrazito malu potrošnju koja prikazana financijski iznosi 0,12 % cjelokupne potrošnje lijekova u 2017. godini.

## Lijekovi za liječenje šećerne bolesti – antidijabetici (A10)

**Antidijabetici, hipoglikemici** ili **antihiperглиkemici** su lijekovi koji snižavaju razinu glukoze u krvi. Antidijabetike najčešće koriste bolesnici oboljeli od *diabetes mellitus* (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 svijetu iznosi oko 10 %, a slična je i u Hrvatskoj, te na taj način možemo objasniti da se antidijabetici nalaze na 6. mjestu najpropisivanijih lijekova prema potrošnji u DDD/TSD, a na 2. mjestu po potrošnji u kunama u 2017. godini. Oko 3/4 bolesnika sa šećernom bolesti u terapiji koristi oralne antidijabetike, a 1/4 bolesnika koristi inzuline uzimajući u obzir potrošnju u DDD/TSD, dok se po potrošnji u kunama malo više troše oralni antidijabetici (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 2017. godini potrošnja antidijabetika smanjena je za 1 % izraženo u DDD/TSD u odnosu na 2016. godinu, dok godišnji porast potrošnje u razdoblju od 2013. – 2017. Iznosi prosječno 1,7 % godišnje. U 2017. godini bili su sa 66,87 DDD/TSD na šestom mjestu po potrošnji među svim terapijskim skupinama, dok su sa 408 milijuna kuna bili na 2. mjestu po potrošnji u kunama. Tijekom promatranih pet godina 2013. – 2017. Izdvajanja za antidijabetike u kunama povećala su se s 302 milijuna kuna u 2013. godini na 408 milijuna kuna 2017. 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 dolazi i zbog činjenice da je u pacijenata koji žive dulje povećana učestalost dijabetesa tipa 2 te da se u terapiju uvode novi, kombinirani i skuplji lijekovi.

Potrošnja inzulina izražena u DDD/TSD manja je za 4 % u 2017. godini u odnosu na 2016. godinu. Tijekom posljednjih godina najveći dio potrošnje inzulina čine inzulini srednje

dugog djelovanja s brzim nastankom učinka (A10AD) i oni sada čine gotovo polovicu (oko 45 %) potrošnje inzulina. Inzulin aspart, lijek iz ove skupine, s prometom od 63 milijuna kuna na petom je mjestu po potrošnji svih lijekova u 2017. godini.

Promet oralnih antidijabetika u 2017. godini mjereno u DDD/TSD smanjen je za neznatnih 0,1 % u odnosu na 2016. godinu. Najznačajniji po potrošnji u ovoj skupini lijekova su bigvanid **metformin**, koji je na 8. mjestu sveukupne potrošnje, te **gliklazid** i **glimepirid** koji čine više od 94 % potrošnje antidijabetičkih lijekova iz skupine sulfonamida. Isto tako, u financijskom smislu i inzulini i oralni antidijabetici iskazuju porast potrošnje u promatranom razdoblju od 2013. do 2017. godine tako da financijska potrošnja inzulina raste prosječno za 2 %, a oralni antidijabetici, značajno, za 14 % godišnje.

Zadnjih godina uvodi se sve više fiksnih kombinacija oralnih antidijabetika na tržište, i to kao rezultat povećanog zanimanja za veću i optimalnu kontrolu šećera u krvi te pristup intenzivnijem tretmanu liječenja. Potrošnja navedenih kombinacija lijekova u kunama je u porastu, i s iznosom od 84 milijuna kuna čine trećinu potrošnje oralnih antidijabetika u 2017. godini. Oralni antidijabetici koji pripadaju skupinama kombinacija (A10BD), inhibitorima natrij-glukoze ko-transporter 2 (SGLT2) (A10BK), inhibitorima dipeptidil peptidaze (A10BH) i ostalim oralnim antidijabeticima (A10BX) tijekom razdoblja od 2013. do 2017. godine iskazuju stalan rast potrošnje. Ovi lijekovi su predstavnici novih mehanizama djelovanja te su tako navedeni kao dopunska terapija u liječenje bolesnika s dijabetesom tipa 2. U skupini tiazolidindiona potrošnja **rozigitazona** se smanjuje, dok je potrošnja **pioglitazona** u 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 2017. godini je 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. Osim toga, rozigitazon ne djeluje na smanjenje razine šećera u krvi značajno 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 kako on nema značajno 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, imali i povećanje kardiovaskularnih incidenata. **Sitagliptin**, inhibitor dipeptidil peptidaze, iskazuje lagani pad potrošnje tijekom posljednjih pet promatranih godina, dok ukupni promet u ovoj skupini raste. **Repaglinid** svojim izravnim djelovanjem na  $\beta$ -stanice gušterače i potrošnjom od 2,06 DDD/TSD, pokazuje uobičajenu potrošnju u 2017. godini, a značajan porast u odnosu na razdoblje prije 2015. godine.

U tablici A12 i na slici A5 prikazana je izvanbolnička potrošnja lijekova u terapiji dijabetesa (oralni antidijabetici i inzulini) po županijama u 2017. godini u 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, u trudnica i dojilja te starijih osoba za prevenciju osteoporoze. Zatim, po potrošnji slijedi askorbinska kiselina (vitamin C). Kalcitriol (vitamin D), tiamin (vitamin B<sub>1</sub>) i tokoferol (vitamin E) imaju značajno 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 gotovo 43 milijuna kuna u 2017. godini u sveukupnoj potrošnji u kunama vitamini čine manje od 1 % prometa (tablice A1, A13).

Oko 2/3 potrošnje lijekova u skupini **minerala** u 2017. godini prema DDD/TSD pripada kalciju, a ostatak pripada kaliju. Nasuprot tomu, prema financijskoj potrošnji kaliju pripada više od 84 %, a kalciju 16 %. 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, A14).

Skupini lijekova **ostali lijekovi za probavni trakt i metabolizam** (A16) pripadaju preparati nekih aminokiselina, različiti enzimi te ostali lijekovi iz ove skupine, a svake se godine pojavljuje neki novi lijek za liječenje rijetkih bolesti. Riječ je o lijekovima (poglavito enzimima) za liječenje metaboličkih bolesti, primjerice za Gaucherovu bolest, Fabrijevu bolest, mukopolisharidozu I, II i VI, Pompe-ovu bolest i druge metaboličke bolesti koje nastaju zbog nedostatka određenih enzima poput agalzidaze, imigluceraze, laronidaze, galsulfaze, idursulfaze i ostalih. S godinama sve je više novootkrivenih slučajeva bolesti, a u posljednjih pet godina potrošnja dugotrajne zamjenske enzimske terapije prosječno iznosi 80 milijuna kuna godišnje. Isto tako, lijekovi iz ove skupine gotovo u cijelosti pripadaju bolničkoj potrošnji lijekova. Navedeni lijekovi su skupi, troši ih mali broj ljudi tako da je potrošnja u DDD/TSD vrlo mala, a potrošnja u kunama, u razdoblju od 2013. do 2017. godine, kreće se između 85 i 89 milijuna. U 2017. godini potrošnja je bila u okviru prosječne potrošnje za ovu skupinu lijekova, i činila je 1,4 % od ukupne potrošnje lijekova (tablice A1, A15).

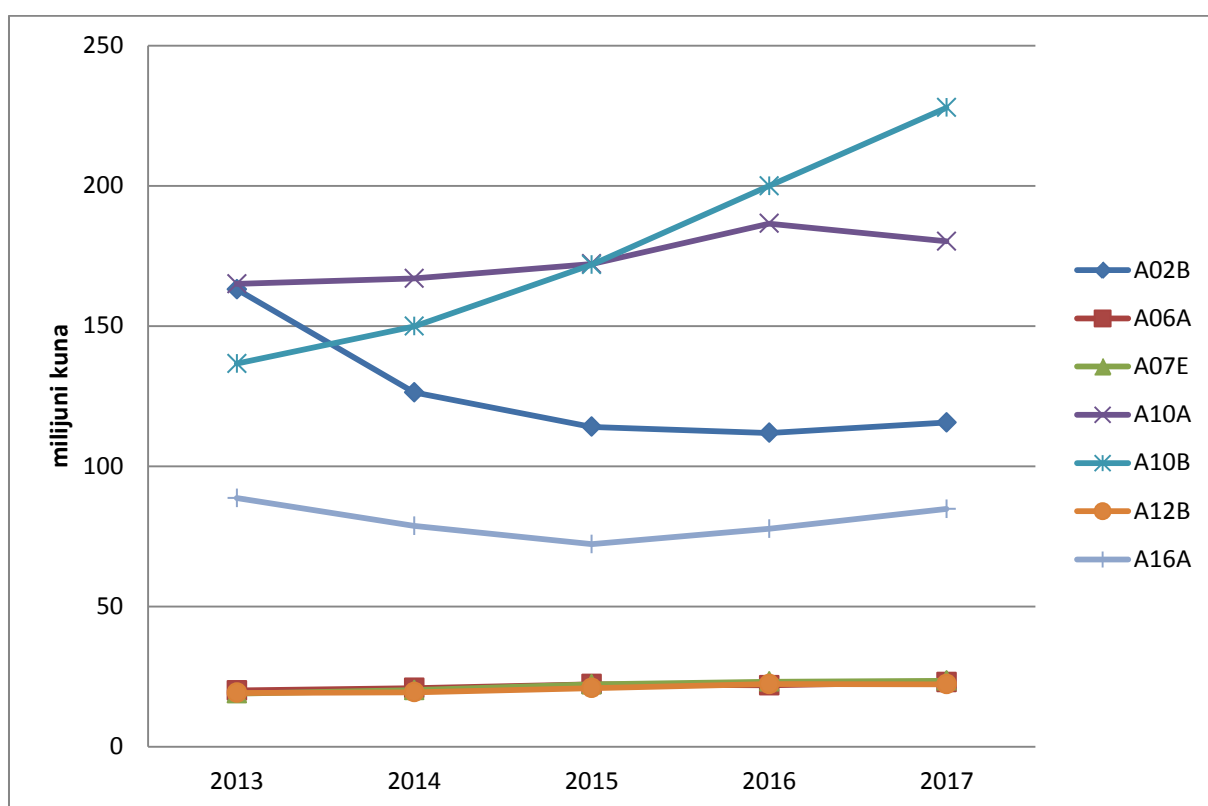
## Prikaz potrošnje u tablicama i slikama u skupini A

**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				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
A01A	Stomatološki lijekovi	9,26	9,8	10,33	10,33	9,12
A02A	Antacidi	9,22	9,88	9,9	9,9	9,54
A02B	Lijekovi za liječenje peptičkog ulkusa i GERB-a	163,06	126,34	114,07	114,07	115,60
A03A	Lijekovi za funkcionalne crijevne poremećaje	10,45	11,05	11,89	11,89	14,62
A03B	Beladona i derivati	2,35	2,16	2,31	2,31	1,51
A03F	Propulzivi	3,92	3,69	4,02	4,02	3,92
A04A	Antiemetici i lijekovi za suzbijanje mučnine	11,66	8,53	10,87	10,87	8,77
A05A	Lijekovi za žuč	3,62	3,88	4,05	4,05	4,52
A05B	Lijekovi koji djeluju na jetru (lipotropici)	3,36	4,07	3,93	3,93	5,06
A06A	Laksativi	20,1	20,94	22,29	22,29	23,08
A07A	Intestinalni antiinfektivi	0,01	*0,00	0,04	0,04	0,21
A07B	Intestinalni adsorbensi	1,1	1,54	1,86	1,86	2,89
A07D	Antipropulzivi	1,33	2,22	2,75	2,75	3,50
A07E	Intestinalni antiinflamatorni agensi	18,98	20,18	22,26	23,22	23,60
A07F	Antidijaroični mikroorganizmi	*0,00	4,88	7,27	22,26	9,96
A07X	Ostali antidijaroići	0,02	0,28	0,47	7,27	0,66
A08A	Lijekovi za liječenje pretilosti (anoreksici)	0,62	0,56	0,53	0,47	0,42
A09A	Digestivi, uključujući probavne enzime	6,97	7,14	7,2	0,53	7,47
A10A	Inzulini	164,99	166,97	172,17	186,54	180,17
A10B	Oralni lijekovi za snižavanje glukoze u krvi (or. anitdijabetici)	136,61	149,89	171,84	172,17	227,86
A11A	Multivitamini, kombinacije	3,35	3,99	4,23	171,84	2,54
A11B	Multivitamini, obični	*0,00	0,02	0,02	4,23	0,04
A11C	Vitamini A i D, pojedinačni i u kombinaciji	13,42	15,58	19,98	0,02	15,23
A11D	Vitamin B <sub>1</sub> , obični i u kombinaciji s vitaminima B <sub>6</sub> i B <sub>12</sub>	2,1	2,73	2,99	19,98	4,31
A11E	Vitamin B-kompleksa, uključujući kombinacije	7,75	5,73	6,22	2,99	5,65
A11G	Askorbinska kiselina (vitamin C), uključujući kombinacije	6,64	6,26	7,35	6,22	6,06
A11H	Ostali vitamini	0,6	0,55	0,86	7,35	0,66
A11J	Ostali vitamini, kombinacije	0,83	0,75	0,52	0,86	0,62
A12A	Kalcij	2,78	4,01	4,07	0,52	4,27
A12B	Kalij	19,23	19,49	20,94	4,07	22,34
A12C	Ostali minerali	0,03	0,08	0,11	20,94	0,08
A14A	Anabolički steroidi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

ATK	Naziv skupine	Iznos u milijunima kuna				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
A16A	Ostali lijekovi za probavni trakt i metabolizam	82,28	81,42	88,7	78,77	84,80

**Slika A1. Potrošnja u milijunima kuna na trećoj razini ATK sustava za skupinu A – Lijekovi koji djeluju na probavni sustav i metabolizam (prikazane skupine čija je prosječna godišnja potrošnja veća od 10 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)**



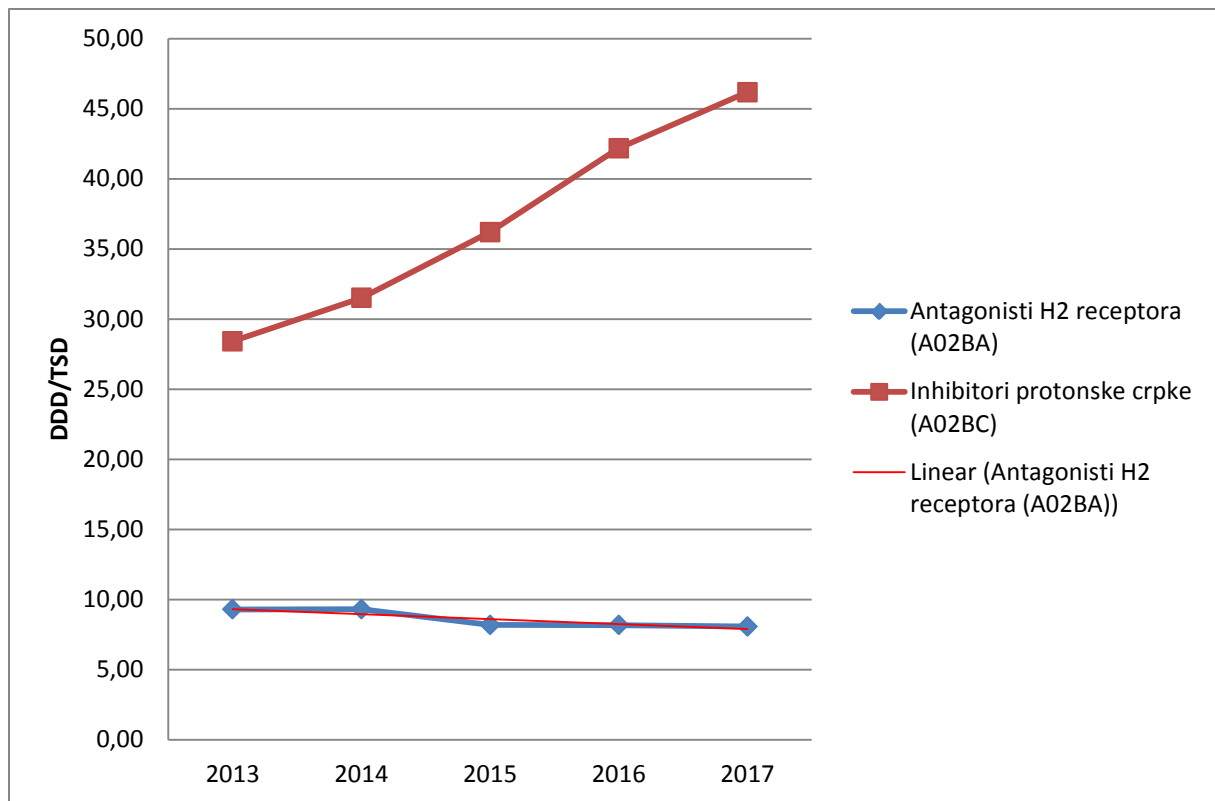
**Tablica A2. Ukupna potrošnja stomatoloških lijekova u razdoblju od 2013. do 2017. godine u DDD/TSD**

ATK	INN	DDD/TSD				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
<b>A01</b>	<b>STOMATOLOŠKI LIJEKOVI</b>	<b>7,08</b>	<b>7,43</b>	<b>8,21</b>	<b>8,50</b>	<b>8,03</b>
<b>A01A</b>	<b>STOMATOLOŠKI LIJEKOVI</b>	<b>7,08</b>	<b>7,43</b>	<b>8,21</b>	<b>8,50</b>	<b>8,03</b>
<b>A01AA</b>	<b>Lijekovi za profilaksu karijesa</b>	<b>0,16</b>	<b>0,03</b>	<b>0,05</b>	<b>0,03</b>	<b>0,01</b>
A01AA01	natrijev fluorid	0,16	0,03	0,05	0,03	0,01
<b>A01AB</b>	<b>Antiinfektivni i antiseptici za lokalnu oralnu terapiju</b>	<b>6,92</b>	<b>7,40</b>	<b>8,16</b>	<b>8,47</b>	<b>8,01</b>
A01AB09	mikonazol	6,92	7,40	8,16	8,47	8,01

**Tablica A3. Potrošnja lijekova za poremećaj kiselosti (A02) od 2013. do 2017. godine u DDD/TSD**

ATK	INN	DDD/TSD				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
<b>A02</b>	<b>LIJEKOVI ZA POREMEĆAJE KISELOSTI</b>	<b>37,72</b>	<b>40,83</b>	<b>44,39</b>	<b>50,37</b>	<b>54,27</b>
<b>A02A</b>	<b>ANTACIDI</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
<b>A02B</b>	<b>LIJEKOVI ZA LIJEČENJE PEPTIČKOG ULKUSA I GERB</b>	<b>37,72</b>	<b>40,83</b>	<b>44,39</b>	<b>50,37</b>	<b>54,26</b>
<b>A02BA</b>	<b>Antagonisti H2-receptora</b>	<b>9,30</b>	<b>9,31</b>	<b>8,20</b>	<b>8,18</b>	<b>8,08</b>
A02BA01	cimetidin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A02BA02	ranitidin	8,52	8,62	7,6	7,65	7,61
A02BA03	famotidin	0,78	0,69	0,6	0,53	0,47
<b>A02BC</b>	<b>Inhibitori protonske pumpe</b>	<b>28,41</b>	<b>31,51</b>	<b>36,19</b>	<b>42,18</b>	<b>46,17</b>
A02BC01	omeprazol	1,72	1,48	1,37	1,46	1,22
A02BC02	pantoprazol	20,39	23,13	26,52	30,83	33,72
A02BC03	lanzoprazol	1,71	1,53	1,45	1,39	1,30
A02BC04	rabeprazol	0	*0,00	0,88	1,49	1,84
A02BC05	esomeprazol	4,61	5,37	5,98	7,02	8,09
<b>A02BX</b>	<b>Ostali lijekovi za liječenje peptičkog ulkusa i GERB</b>	<b>0,01</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,02</b>
A02BX02	sukralfat	0,01	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A02BX05	bizmutov oksid	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
A02BX13	alginična kiselina	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

**Slika A2. Potrošnja lijekova za peptički ulkus i GERB (A02B) od 2013. do 2017. godine u DDD/TSD**



**Tablica A4. Potrošnja lijekova za funkcionalne GIT poremećaje (A03) od 2013. do 2017. godine u DDD/TSD**

ATK	INN	DDD/TSD				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
<b>A03</b>	<b>LIJEKOVI ZA FUNKCIONALNE GIT POREMEĆAJE</b>	<b>3,80</b>	<b>3,83</b>	<b>4,04</b>	<b>4,15</b>	<b>4,23</b>
<b>A03A</b>	<b>LIJEKOVI ZA FUNKCIONALNE CRIJEVNE POREMEĆAJE</b>	<b>1,83</b>	<b>1,95</b>	<b>2,11</b>	<b>2,33</b>	<b>2,40</b>
<b>A03AA</b>	<b>Sintetski antikolinergici, esteri s terciarnom amino skupinom</b>	<b>1,69</b>	<b>1,74</b>	<b>1,80</b>	<b>1,93</b>	<b>1,94</b>
A03AA04	mebeverin	1,69	1,74	1,80	1,93	1,94
<b>A03AB</b>	<b>Sintetski antikolinergici, esteri s kvartarnom amino skupinom</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>*0,00</b>
A03AB07	metantelin	*0,00	*0,00	*0,00	0,00	*0,00
<b>A03AD</b>	<b>Papaverin i derivati</b>	<b>0,03</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,31</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
A03AD02	drotaverin	0,03	*0,00	0,17	*0,00	*0,00
A03AD01	papaverin	0,00	0,00	0,00	*0,00	*0,00
<b>A03AX</b>	<b>Ostali lijekovi za funkcionalne crijevne poremećaje</b>	<b>0,11</b>	<b>0,21</b>	<b>0,15</b>	<b>0,40</b>	<b>0,46</b>

ATK	INN	DDD/TSD				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
A03AX04	pinaverij	*0,00	0,09	0,17	0,22	0,2
A03AX13	dimetikon	0,11	0,13	0,15	0,18	0,26
A03AX20	antiflatulansi, biljni ekstrakti	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>A03B</b>	<b>BELADONA I DERIVATI</b>	<b>0,29</b>	<b>0,27</b>	<b>0,00</b>	<b>0,15</b>	<b>0,14</b>
<b>A03BA</b>	<b>Alkaloidi beladone, tercijarni amini</b>	<b>0,06</b>	<b>0,04</b>	<b>0,29</b>	<b>0,06</b>	<b>0,05</b>
A03BA01	atropin	0,06	0,04	0,06	0,06	0,05
<b>A03BB</b>	<b>Alkaloidi beladone polusintetski, kvart. Amonijevi spojevi</b>	<b>0,23</b>	<b>0,23</b>	<b>0,22</b>	<b>0,23</b>	<b>0,09</b>
A03BB01	hioscin butilbromid (butilskopolamin)	0,24	0,23	0,23	0,22	0,09
<b>A03F</b>	<b>PROPULZIVI</b>	<b>1,55</b>	<b>1,59</b>	<b>1,68</b>	<b>1,62</b>	<b>1,69</b>
<b>A03FA</b>	<b>Propulzivi</b>	<b>1,55</b>	<b>1,59</b>	<b>1,68</b>	<b>1,62</b>	<b>1,69</b>
A03FA01	metoklopramid	1,55	1,59	1,68	1,62	1,69
A03FA02	cisaprid	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*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 2013. do 2017. godine u DDD/TSD**

ATK	INN	DDD/TSD				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
<b>A04</b>	<b>ANTIEMETICI I PRIPRAVCI ZA SUZBIJANJE MUČNINA</b>	<b>0,06</b>	<b>0,06</b>	<b>0,07</b>	<b>0,09</b>	<b>0,07</b>
<b>A04A</b>	<b>ANTIEMETICI I PRIPRAVCI ZA SUZBIJANJE MUČNINA</b>	<b>0,06</b>	<b>0,06</b>	<b>0,07</b>	<b>0,09</b>	<b>0,07</b>
<b>A04AA</b>	<b>Antagonisti serotonina</b>	<b>0,05</b>	<b>0,05</b>	<b>0,06</b>	<b>0,08</b>	<b>0,07</b>
A04AA01	ondansetron	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02
A04AA02	granisetron	0,03	0,03	0,04	0,05	0,04
A04AA03	tropisetron	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A04AA05	palonosetron	0,01	0,00	0,01	0,01	*0,00
A04AA55	palonosetron, kombinacije	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>A04AD</b>	<b>Ostali antiemetici</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
A04AD12	aprepitant	*0,00	*0,00	0,01	0,01	0,01

Tablica A6. Potrošnja skupine lijekova za žuč i jetru (A05) od 2013. do 2017. godine u DDD/TSD

ATK	INN	DDD/TSD				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
A05	LIJEKOVI ZA ŽUČ I JETRU	0,35	0,36	0,38	0,40	0,42
A05A	LIJEKOVI ZA ŽUČ	0,35	0,36	0,38	0,40	0,42
A05AA	Lijekovi za liječenje žučne kiseline	0,35	0,36	0,38	0,40	0,42
A05AA02	ursodeoksikolna kiselina	0,35	0,36	0,38	0,40	0,42
A05AX	Ostali lijekovi za liječenje žuči	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A05B	LIJEKOVI ZA JETRU, LIPOTROPICI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Tablica A7. Potrošnja laksativa (A06), od 2013. do 2017. godine u DDD/TSD

ATK	INN	DDD/TSD				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
A06	LAKSATIVI	6,18	6,39	6,64	6,47	6,39
A06A	LAKSATIVI	6,18	6,39	6,64	6,47	6,39
A06AB	Kontaktne laksativi	3,01	3,02	3,04	2,98	2,89
A06AB02	bisakodil	2,92	2,93	2,94	2,86	2,77
A06AB08	natrijev pikosulfat	0,09	0,09	0,10	0,12	0,12
A06AC	Pripravci 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	3,17	3,37	3,60	3,49	3,50
A06AD11	laktuloza	3,17	3,37	3,60	3,49	3,50

Tablica A8. Potrošnja antidijaroika i lijekova s antiinflamatornim i antiinfektivnim djelovanjem (A07) od 2013. do 2017. godine u DDD/TSD

ATK	INN	DDD/TSD				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
A07	ANTIDIJAROICI I PRIPRAVCI S ANTIINFLAMATORNIM I ANTIINFEKTIVNIM DJELOVANJEM					
		2,39	2,47	2,70	2,84	2,91
A07A	INTESTINALNI ANTIINFEKTIVI	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A07AA	Antimikrobici	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A07AA02	nistatin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A07B	INTESTINALNI ADSORBENSI	0,08	0,07	0,07	0,09	0,11
A07BA	Pripravci ugljena	0,08	0,07	0,07	0,09	0,11
A07BA01	medicinski ugljen	0,08	0,07	0,07	0,09	0,11
A07D	ANTIPROPULZIVI	0,21	0,21	0,25	0,26	0,27

ATK	INN	DDD/TSD				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
<b>A07DA</b>	<b>Antipropulzivi</b>	<b>0,21</b>	<b>0,21</b>	<b>0,25</b>	<b>0,26</b>	<b>0,27</b>
A07DA03	loperamid	0,21	0,21	0,25	0,26	0,27
<b>A07E</b>	<b>INTESTINALNI ANTIINFLAMATORNI AGENSI</b>	<b>2,10</b>	<b>2,20</b>	<b>2,38</b>	<b>2,49</b>	<b>2,52</b>
<b>A07EA</b>	<b>Kortikosteroidi s lokalnim djelovanjem</b>	<b>0,02</b>	<b>0,02</b>	<b>0,04</b>	<b>0,03</b>	<b>0,03</b>
A07EA06	budesonid	0,02	0,02	0,04	0,03	0,03
<b>A07EC</b>	<b>Aminosalicilna kiselina i slični agensi</b>	<b>2,09</b>	<b>2,17</b>	<b>2,34</b>	<b>2,46</b>	<b>2,49</b>
A07EC01	sulfasalazin	0,66	0,66	0,69	0,70	0,69
A07EC02	mesalazin	1,42	1,51	1,66	1,76	1,80

Tablica A9. Potrošnja lijekova za liječenje pretilosti (A08) od 2013. do 2017. godine u DDD/TSD

ATK	INN	DDD/TSD				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
<b>A08</b>	<b>PRIPRAVCI ZA LIJEČENJE PRETILOSTI (ANOREKSICI)</b>	<b>0,03</b>	<b>0,03</b>	<b>0,03</b>	<b>0,03</b>	<b>0,02</b>
<b>A08A</b>	<b>PRIPRAVCI ZA LIJEČENJE PRETILOSTI (ANOREKSICI)</b>	<b>0,03</b>	<b>0,03</b>	<b>0,03</b>	<b>0,03</b>	<b>0,02</b>
<b>A08AA</b>	<b>Anoreksici koji djeluju centralno</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
A08AA10	sibutramin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>A08AB</b>	<b>Anoreksici koji djeluju periferno</b>	<b>0,03</b>	<b>0,03</b>	<b>0,03</b>	<b>0,02</b>	<b>0,02</b>
A08AB01	orlistat	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02

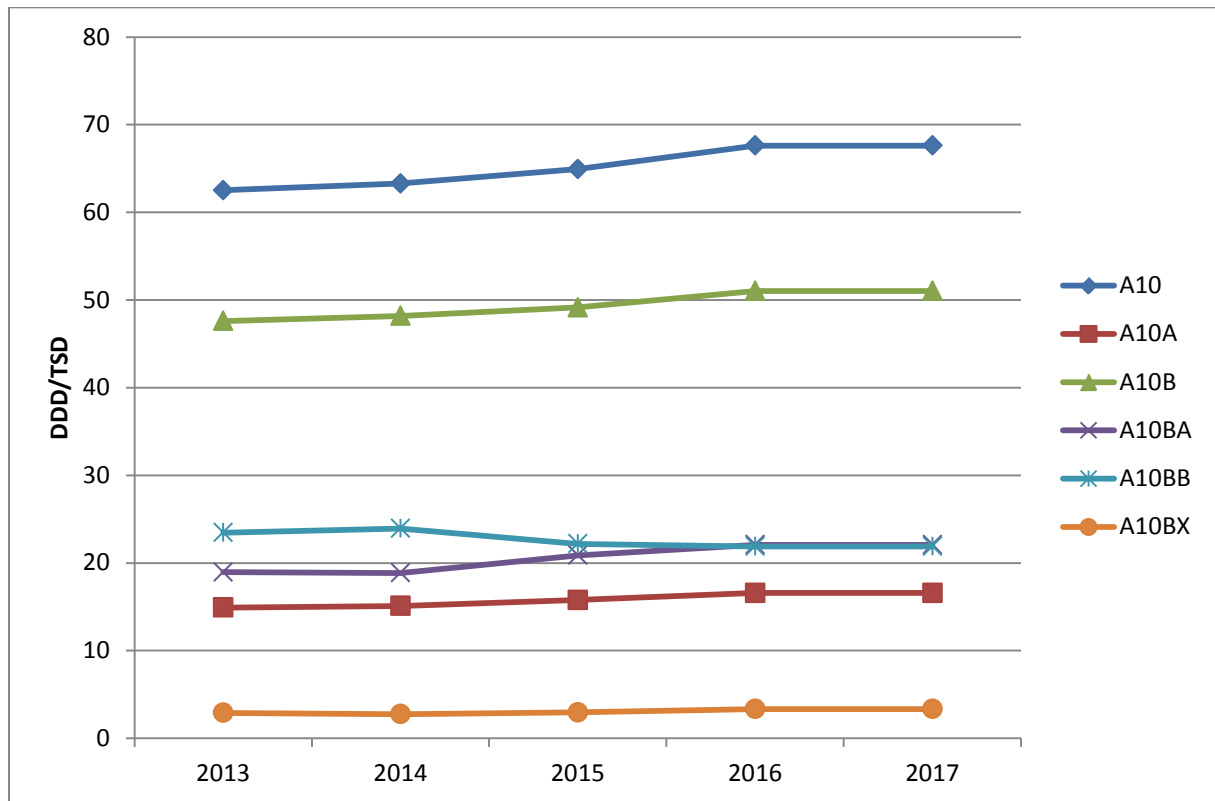
Tablica A10. Potrošnja lijekova za šećerne bolesti – Antidiabetici (A10) od 2013. do 2017. godine u DDD/TSD

ATK	INN	DDD/TSD				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
<b>A10</b>	<b>PRIPRAVCI ZA LIJEČENJE ŠEĆERNE BOLESTI (ANTIDIJABETICI)</b>	<b>62,52</b>	<b>63,28</b>	<b>64,93</b>	<b>67,62</b>	<b>66,87</b>
<b>A10A</b>	<b>INZULINI</b>	<b>14,92</b>	<b>15,10</b>	<b>15,78</b>	<b>16,59</b>	<b>15,89</b>
<b>A20AB</b>	<b>Inzulini i analozi za inj. brzog djelovanja</b>	<b>3,60</b>	<b>3,90</b>	<b>4,26</b>	<b>4,48</b>	<b>4,63</b>
A10AB01	inzulin (ljudski)	0,16	0,16	0,18	0,17	0,15
A10AB04	inzulin lispro	0,35	0,38	0,40	3,33	0,52
A10AB05	inzulin aspart	2,69	2,89	3,14	0,56	3,49
A10AB06	inzulin glulizin	0,40	0,47	0,53	0,46	0,54
<b>A10AC</b>	<b>Inzulini i analozi za inj. srednje dugog djelovanja</b>	<b>0,27</b>	<b>0,31</b>	<b>0,40</b>	<b>0,45</b>	<b>0,54</b>
A10AC01	inzulin (ljudski)	0,27	0,31	0,39	0,01	0,47
<b>A10AD</b>	<b>Inzulini i analozi za inj. srednje dugog</b>	<b>8,21</b>	<b>7,97</b>	<b>8,06</b>	<b>8,12</b>	<b>7,11</b>



ATK	INN	DDD/TSD				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
	<b>djelovanja s brzim nastankom učinka</b>					
A10AD01	inzulin (ljudski)	0,37	0,34	0,38	0,26	0,20
A10AD04	inzulin lispro	0,76	0,77	0,81	0,78	0,74
A10AD05	inzulin aspart	7,08	6,86	6,87	7,08	6,17
<b>A10AE</b>	<b>Inzulini i analozi za inj. dugog djelovanja</b>	<b>2,84</b>	<b>2,92</b>	<b>3,07</b>	<b>3,53</b>	<b>3,61</b>
A10AE04	inzulin glargin	1,43	1,51	1,53	1,86	1,96
A10AE05	inzulin detemir	1,41	1,41	1,53	*0,00	1,29
A10AE06	inzulin degludek	0,00	0,00	0,00	0,10	0,36
<b>A10B</b>	<b>ORALNI LIJEKOVI ZA SNIŽAVANJE GLUKOZE U KRVI (OR. DIJABETICI)</b>	<b>47,60</b>	<b>48,19</b>	<b>49,14</b>	<b>51,03</b>	<b>50,98</b>
<b>A10BA</b>	<b>Bigvanidi</b>	<b>18,95</b>	<b>18,86</b>	<b>20,86</b>	<b>22,08</b>	<b>22,57</b>
A10BA02	metformin	18,95	18,86	20,86	22,08	22,57
<b>A10BB</b>	<b>Sulfonamidi, derivati ureje</b>	<b>23,46</b>	<b>23,93</b>	<b>22,18</b>	<b>21,90</b>	<b>20,73</b>
A10BB01	glibenklamid	1,08	0,81	0,63	0,50	0,35
A10BB08	glikvidon	1,13	1,02	0,96	0,89	0,83
A10BB09	gliklazid	8,22	9,02	9,68	10,79	11,12
A10BB12	glimepirid	13,02	13,07	10,91	9,72	8,44
<b>A10BD</b>	<b>Kombinacije oralnih antidijabetika</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
A10BD07	metformin i sitagliptin	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>A10BF</b>	<b>Inhibitori alfa-glukozidaze</b>	<b>0,54</b>	<b>0,45</b>	<b>0,37</b>	<b>0,33</b>	<b>0,27</b>
A10BF01	akarboza	0,54	0,45	0,37	0,33	0,27
<b>A10BG</b>	<b>Tiazolidinidioni</b>	<b>0,34</b>	<b>0,43</b>	<b>0,61</b>	<b>0,92</b>	<b>1,22</b>
A10BG02	rozigitazon	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,01
A10BG03	pioglitazon	0,34	0,42	0,61	0,92	1,21
<b>A10BH</b>	<b>Dipeptidil peptidaza 4 (DPP-4) inhibitori</b>	<b>1,40</b>	<b>1,77</b>	<b>2,17</b>	<b>2,47</b>	<b>2,61</b>
A10BH01	sitagliptin	1,10	1,03	1,00	0,94	0,86
A10BH02	vildagliptin	0,00	0,00	0,00	0,29	0,26
A10BH03	saksagliptin	0,00	0,00	0,00	0,04	0,03
A10BH04	alogliptin	0,00	0,00	0,00	0,09	0,20
A10BH05	linagliptin	0,00	0,00	0,00	1,12	1,25
<b>A10BK</b>	<b>Inhibitori natrij-glukoze ko-transporter 2 (SGLT2)</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,01</b>	<b>0,32</b>	<b>0,46</b>
A10BK01	dapagliflozin	0,00	*0,00	0,01	0,32	0,35
A10BK03	empagliflozin	0,00	0,00	0,00	*0,00	0,11
<b>A10BX</b>	<b>Ostali oralni antidijabetici</b>	<b>0,10</b>	<b>0,18</b>	<b>0,26</b>	<b>3,34</b>	<b>3,47</b>
A10BX02	repaglinid	*0,00	0,03	0,05	2,32	2,06
A10BX04	eksenatid	0,00	0,00	*0,00	0,01	0,02
A10BX07	liraglutid	0,00	0,00	0,00	0,65	0,95
A10BX10	liksisenatid	0,00	0,00	0,00	0,04	0,07

**Slika A3. Potrošnja antidijabetika (A10) i njihovih podskupina od 2013. do 2017. godine u DDD/TSD**

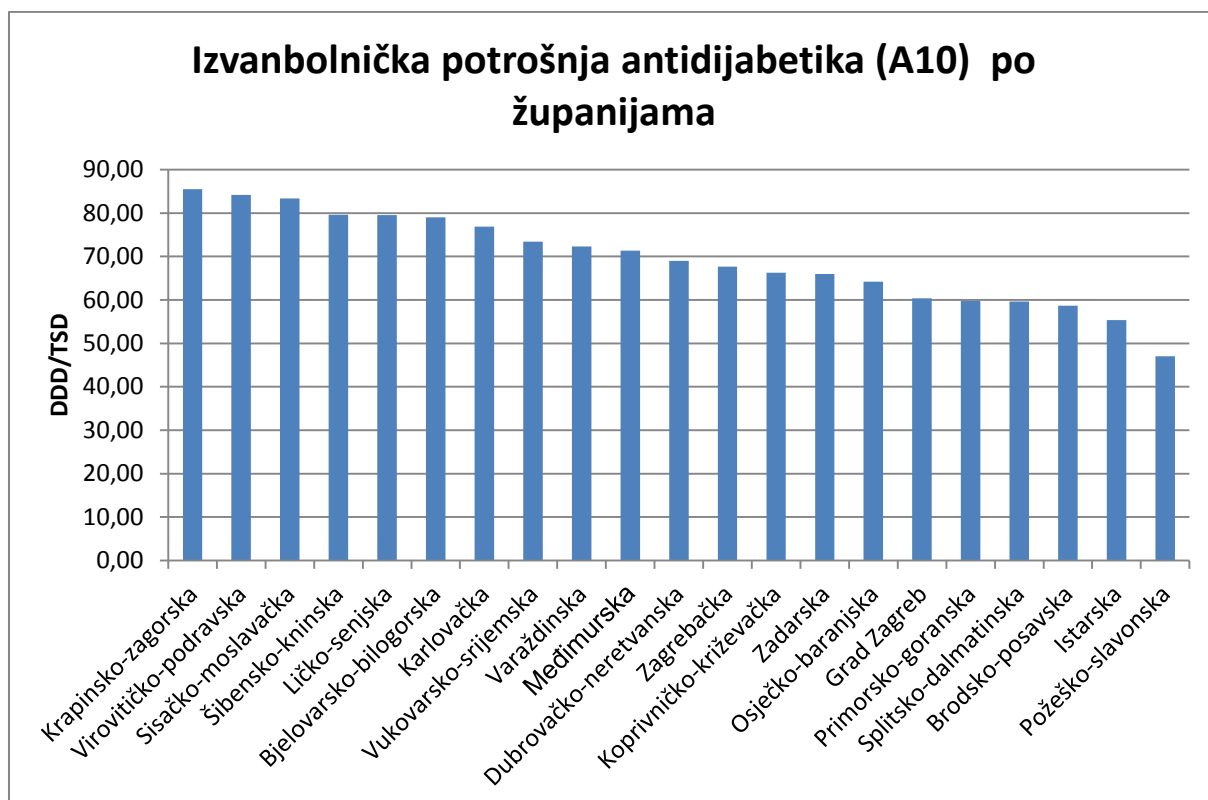


**Tablica A11. Izvanbolnička potrošnja lijekova u terapiji dijabetesa (A10) (Inzulini – A10A i Oralni antidijabetici A10B) po županijama u 2017. godini u DDD/TSD**

Županija		A10A	A10B	A10
1	Zagrebačka	15,49	52,20	67,69
2	Krapinsko-zagorska	16,53	68,96	85,49
3	Sisačko-moslavačka	15,49	67,85	83,34
4	Karlovačka	17,49	59,40	76,89
5	Varaždinska	15,66	56,67	72,32
6	Koprivničko-križevačka	14,27	51,96	66,23
7	Bjelovarsko-bilogorska	19,69	59,31	79,01
8	Primorsko-goranska	13,85	45,93	59,78
9	Ličko-senjska	18,00	61,53	79,53
10	Virovitičko-podravska	15,54	68,65	84,20
11	Požeško-slavonska	14,67	32,39	47,05
12	Brodsko-posavska	12,80	45,86	58,67
13	Zadarska	16,84	49,13	65,96
14	Osječko-baranjska	14,33	49,87	64,21
15	Šibensko-kninska	14,29	65,33	79,62
16	Vukovarsko-srijemska	17,47	55,96	73,43

Županija		A10A	A10B	A10
17	Splitsko-dalmatinska	12,47	47,16	59,64
18	Istarska	15,03	40,34	55,37
19	Dubrovačko-neretvanska	17,73	51,23	68,96
20	Međimurska	28,32	43,01	71,33
21	Grad Zagreb	15,73	44,67	60,40

Slika A4. Izvanbolnička potrošnja lijekova u terapiji dijabetesa (A10) (Inzulini – A10A + oralni antidijabetici A10B) po županijama u 2017. godini u DDD/TSD



Tablica A12. Potrošnja vitamina (A11) od 2013. do 2017. godine u DDD/TSD

ATK	INN	DDD/TSD				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
<b>A11</b>	<b>VITAMINI</b>	<b>11,38</b>	<b>10,26</b>	<b>10,97</b>	<b>28,33</b>	<b>32,21</b>
<b>A11C</b>	<b>VITAMINI A I D, POJEDINAČNI I U KOMBINACIJ</b>	<b>0,60</b>	<b>0,61</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>24,61</b>
<b>A11CA</b>	<b>Vitamin A, obični</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>*0,00</b>
A11CA01	retinol (vit A)	*0,00	*0,00	*0,00	0,00	*0,00
<b>A11CC</b>	<b>Vitamin D i analozi</b>	<b>0,59</b>	<b>0,60</b>	<b>1,18</b>	<b>19,62</b>	<b>24,60</b>
A11CC02	dihidrotahisterol	*0,00	*0,00	*0,00	0,00	*0,00
A11CC03	alfakalcidol	0,00	0,00	0,01	0,06	0,11
A11CC04	kalcitriol	*0,00	*0,00	0,01	0,56	0,57
A11CC05	kolekalciferol	0,00	0,01	0,52	18,89	23,92
<b>A11D</b>	<b>VITAMIN B<sub>1</sub>, OBIČNI I U KOMBINACIJI S VITAMINIMA B<sub>6</sub> I B<sub>1</sub></b>	<b>0,14</b>	<b>0,09</b>	<b>0,12</b>	<b>0,41</b>	<b>0,38</b>
<b>A11DA</b>	<b>Vitamin B<sub>1</sub>, obični</b>	<b>0,14</b>	<b>0,09</b>	<b>0,12</b>	<b>0,41</b>	<b>0,38</b>
A11DA01	tiamin (vit B <sub>1</sub> )	0,14	0,09	0,12	0,41	0,38
<b>A11G</b>	<b>ASKORBINSKA KISELINA (VITAMIN C), UKLUČUJUĆI KOMBINACIJE</b>	<b>10,23</b>	<b>9,17</b>	<b>9,25</b>	<b>7,92</b>	<b>6,81</b>
<b>A11GA</b>	<b>Askorbinska kiselina (vitamin C), obična</b>	<b>10,23</b>	<b>9,17</b>	<b>9,25</b>	<b>7,92</b>	<b>6,81</b>
A11GA01	askorbinska kiselina (vit C)	10,23	9,17	9,25	7,92	6,81
<b>A11H</b>	<b>OSTALI VITAMINI</b>	<b>0,42</b>	<b>0,38</b>	<b>0,42</b>	<b>0,38</b>	<b>0,41</b>
<b>A11HA</b>	<b>Ostali vitamini</b>	<b>0,42</b>	<b>0,38</b>	<b>0,42</b>	<b>0,38</b>	<b>0,41</b>
A11HA02	piridoksin (vit B <sub>6</sub> )	0,02	0,01	0,04	0,04	0,11
A11HA03	tokoferol (vit E)	0,40	0,37	0,38	0,33	0,30

Tablica A13. Potrošnja minerala (A12) od 2013. do 2017. godine u DDD/TSD

ATK	INN	DDD/TSD				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
<b>A12</b>	<b>MINERALI</b>	<b>1,36</b>	<b>1,32</b>	<b>1,34</b>	<b>1,35</b>	<b>1,38</b>
<b>A12A</b>	<b>KALCIJ</b>	<b>0,97</b>	<b>0,89</b>	<b>0,89</b>	<b>0,91</b>	<b>0,93</b>
<b>A12AA</b>	<b>Kalcij</b>	<b>0,97</b>	<b>0,89</b>	<b>0,89</b>	<b>0,91</b>	<b>0,93</b>
A12AA02	kalcijev glukonolactat	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
A12AA03	kalcijev glukonat	0,00	0,00	*0,00	*0,00	0,01
A12AA04	kalcijev karbonat	0,95	0,87	0,87	0,89	0,91
A12AA20	kalcij (kombinacija različitih soli)	0,01	0,01	0,01	*0,00	0,01
<b>A12B</b>	<b>KALIJ</b>	<b>0,39</b>	<b>0,42</b>	<b>0,46</b>	<b>0,44</b>	<b>0,45</b>
<b>A12BA</b>	<b>Kalij</b>	<b>0,39</b>	<b>0,42</b>	<b>0,46</b>	<b>0,44</b>	<b>0,45</b>
A12BA01	kalijev klorid	0,39	0,42	0,46	0,44	0,45
A12BA02	kalijev citrat	0,00	0,00	*0,00	*0,00	*0,00

**Tablica A14. Potrošnja ostalih lijekova za probavni trakt i metabolizam (A16) od 2013. do 2017. godine u DDD/TSD**

ATK	INN	DDD/TSD				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
<b>A16</b>	<b>OSTALI LIJEKOVI ZA PROBAVNI TRAKT I METABOLIZAM</b>	<b>0,80</b>	<b>0,88</b>	<b>0,88</b>	<b>0,91</b>	<b>0,35</b>
<b>A16A</b>	<b>OSTALI LIJEKOVI ZA PROBAVNI TRAKT I METABOLIZAM</b>	<b>0,80</b>	<b>0,88</b>	<b>0,88</b>	<b>0,91</b>	<b>0,35</b>
<b>A16AA</b>	<b>Amino kiseline i derivati</b>	<b>0,06</b>	<b>0,06</b>	<b>0,06</b>	<b>0,05</b>	<b>0,05</b>
A16AA01	levokarnitin	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05
<b>A16AB</b>	<b>Enzimi</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
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	algukozidaza alfa	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>A16AX</b>	<b>Razni pripravci za probavni trakt i metabolizam</b>	<b>0,73</b>	<b>0,81</b>	<b>0,81</b>	<b>0,85</b>	<b>0,29</b>
A16AX01	tioktična kiselina	0,73	0,81	0,81	0,84	0,29
A16AX04	nitizinon	*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 2017. godini ukupna potrošnja u ATK skupini B bila je 495,9 milijuna kuna i 100,43 DDD/TSD. Tijekom promatranog razdoblja od 2013. do 2017. prosječna godišnja potrošnja iznosila je 100 DDD/TSD te 377 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 2017. godini u ATK skupini B imali su antitrombotici sa 76 % DDD/TSD odnosno 50 % potrošnje u kunama u odnosu na ostale podskupine iz te skupine, što ih je svrstalo na 3. mjesto između svih terapijskih skupina po potrošnji u DDD-ima i na 7. mjesto po potrošnji u kunama (tablica B1). U promatranom razdoblju od 2013. do 2017. godine potrošnja antitrombotika po DDD-ima je u blagom porastu, financijska potrošnja u stalnom porastu od oko 17 % godišnje, a prosječna potrošnja godišnje iznosi 172,7 milijuna kuna (slika B1).

U skupini **antitrombotika**, najveću potrošnju imali su inhibitori agregacija trombocita (izuzev heparina) (tablica B2). U navedenoj skupini Inhibitora agregacija trombocita najviša je bila potrošnja **acetilsalicilne kiseline**, koja je iznosila 57,8 DDD/TSD, što je svrstava i na drugo mjesto u ukupnoj potrošnji lijekova u 2017. godini. Do 2014. (62,6 DDD/TSD) bio je prisutan porast potrošnje, dok je u 2015. (59 DDD/TSD), 2016. (58,7 DDD/TSD), 2017. (57,8 DDD/TSD) došlo do neznatnog pada. U razdoblju od 2013. do 2017. Prosječna potrošnja je iznosila 59,4 DDD/TSD i porast je minimalan, a iznosi 0,2 % 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 smanjenje rizika ili sprječavanje kardiovaskularnih događaja kao što je srčani udar, moždani udar, tranzitorne ishemične atake, u stabilnoj i nestabilnoj angini pektoris, sprječavanje duboke venske tromboze i plućne embolije i slično. Po financijskim pokazateljima, u 2017. godini s 63,3 milijuna kuna, acetilsalicilna kiselina bila je na 6. mjestu sveukupne potrošnje lijekova. U tablici B3 i slici B3 izdvojena je potrošnja acetilsalicilne kiseline (B01AC06) po županijama u 2017. godini u DDD/TSD.

Osim acetilsalicilne kiseline u skupini inhibitora agregacije trombocita potrebno je istaknuti **klopidogrel** s potrošnjom od 2,72 DDD/TSD u 2017. godini, kod kojeg je uočeno lagano smanjenje potrošnje od prosječno 2,6 % godišnje. U 2017. godini je na 3. mjestu po potrošnji u podskupini antitrombotika (iza acetilsalicilne kiseline i varfarina kao najčešće korištenih lijekova ove podskupine). Heparin ima stalnu, stabilnu potrošnju od oko 0,25 DDD/TSD – bez izrazitih oscilacija tijekom godina i njegova primjena vezana je, poglavito, za stacionarne zdravstvene ustanove. Varfarin bilježi porast potrošnje od 6,7 % u razdoblju 2013. – 2017. godine. Premda se istovremeno pojavljuju novi lijekovi u skupini ostalih inhibitora agregacije trombocita npr. Dabigatran eteksilat te rivaroksaban (u Hrvatskoj odobren u ožujku 2012. godine), dosadašnji lijekovi zadržavaju mjesto u terapiji jer je njihova primjena dobro poznata, kako u pozitivnom djelovanju tako 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. Većina potrošnje od oko 50 milijuna kuna u 2017. godini pripada lijekovima iz skupine faktora zgrušavanja krvi (B02BD) s udjelom od 60 % u cjelokupnoj potrošnji antihemoragika, a visoki udjel u potrošnji pripisujemo i činjenici da su ovi lijekovi skuplji, radi načina njihovog dobivanja, od ostalih iz skupine (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 želudca, folna kiselina i vitamin B<sub>12</sub>.

U terapijskoj skupini lijekova za liječenje anemija, antianemika (B03) zabilježeno je povećanje potrošnje u 2017. godini u odnosu na 2016. godinu u DDDD/TSD, i to za 10,5 %,

iako je u razdoblju 2013. – 2017. prisutan vrlo lagani pad potrošnje. Praćenjem financijske potrošnje antianemika može se zaključiti da je potrošnja ovih lijekova zapravo stabilna kroz razdoblje praćenja od 2013. do 2017. godine prikazano u ovoj brošuri te iznosi prosječno oko 50 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 2013. do 2017. godine. Tijekom cijelog vremena praćenja, DDD je bio nepromijenjen za pojedine INN-e, a prosječna potrošnja ovih lijekova bila je 10 DDD/TSD godišnje (tablica B5).

U skupini vitamin B<sub>12</sub> i folna kiselina prisutno je povećanje od 2,6 DDD/TSD u 2017. godini u odnosu na 2016. godinu. Potrošnja u kunama u skupini vitamin B<sub>12</sub> i folna kiselina tijekom promatranog razdoblja od 2013. do 2017. godine prosječno iznosi 7,2 milijuna kuna godišnje. Povećanje potrošnje folne kiseline u DDD/TSD u razdoblju od 2013. do 2017. godine, u iznosu od 25 %, 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 Ostali pripravci za liječenje anemije, na čelu s eritropoetinom, koji dominiraju i činili su 46 % potrošnje antianemika u 2017. 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 30 % potrošnje svih lijekova u B skupini u 2017. godini. Skupinu lijekova B05 uglavnom čine različite otopine i infuzije, a većinom se koriste u bolnicama. Ostale hematološke tvari (B06) su skupina lijekova koja je vrlo malo zastupljena, s potrošnjom od svega 716 tisuća kuna u 2017. godini (tablica B1).

### Prikaz potrošnje u tablicama i slikama u skupini B

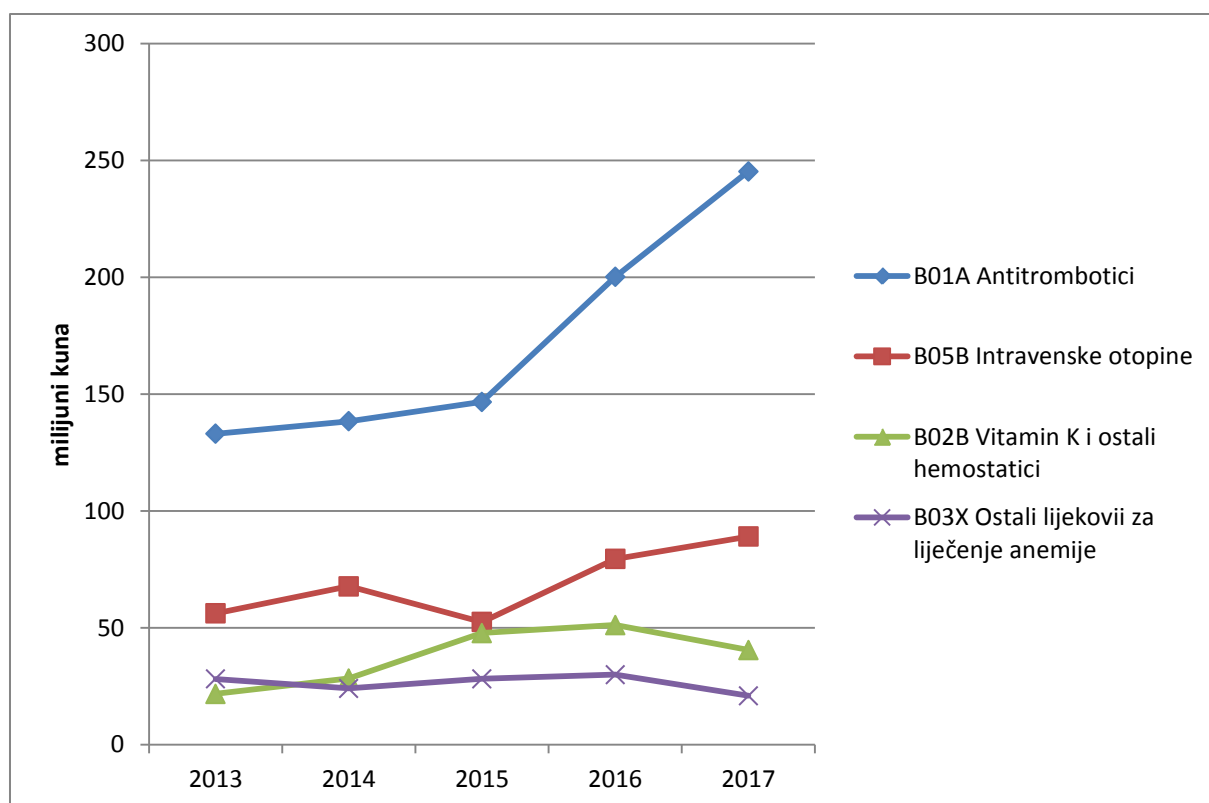
**Tablica B1. Potrošnja u milijunima kuna na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu B – Lijekovi koji djeluju na krv i krvotvorne organe**

ATK	Naziv skupine	Iznos u milijunima kuna				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
B01A	Antitrombotici	133,04	138,41	146,66	200,13	245,28
B02A	Antifibrinolitici	1,48	0,72	0,91	1,49	9,38
B02B	Vitamin K i ostali hemostatici	21,81	28,37	47,80	51,22	40,54



ATK	Naziv skupine	Iznos u milijunima kuna				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
B03A	Lijekovi željeza	13,21	12,97	15,60	19,57	20,96
B03B	Vitamin B12 i folna kiselina	6,15	5,64	6,21	8,75	9,14
B03X	Ostali lijekovi za liječenje anemije	28,13	24,11	28,24	30,03	25,41
B05A	Krv i srodni derivati	19,58	17,16	25,82	27,07	30,91
B05B	Intravenske otopine	56,23	67,77	52,51	79,52	89,06
B05C	Irigacijske otopine	0,87	0,66	2,94	1,12	0,82
B05D	Otopine za peritonejsku dijalizu	0,00	0,00	0,00	0,01	0,21
B05X	Dodaci intravenskim otopinama	6,34	7,21	27,86	25,23	23,22
B05Z	Hemodijaliza i hemofiltracija	0,15	0,09	0,12	0,23	0,26
B06A	Ostale hematološke tvari	0,18	0,17	0,22	1,52	0,72

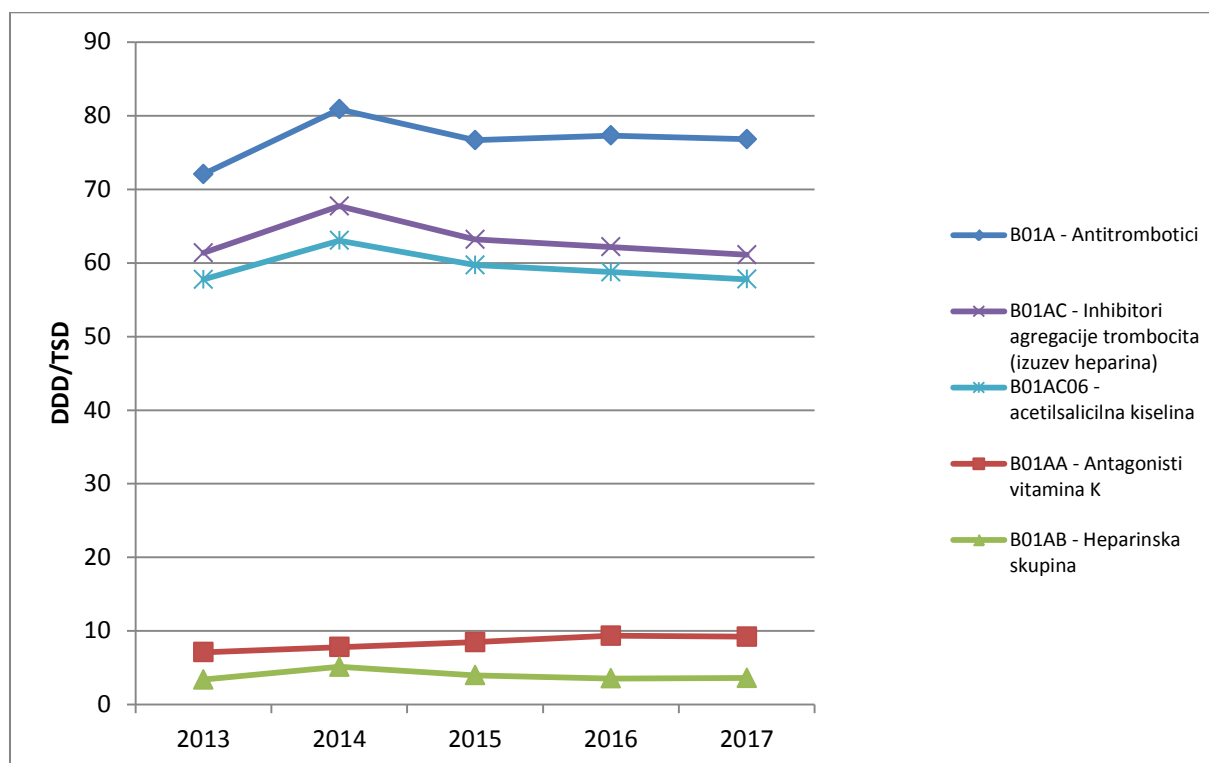
**Slika B1. Potrošnja u milijunima kuna za prve četiri skupine na trećoj razini ATK sustava za skupinu B u razdoblju od 2013. do 2017. godine**



**Tablica B2. Potrošnja DDD/TSD za skupinu B01A – Antitrombotici za razdoblje od 2013. do 2017. godine**

ATK	INN	DDD/TSD				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
<b>B01</b>	<b>ANTITROMBOTICI</b>	<b>72,06</b>	<b>80,87</b>	<b>76,65</b>	<b>77,30</b>	<b>76,80</b>
<b>B01A</b>	<b>ANTITROMBOTICI</b>	<b>72,06</b>	<b>80,87</b>	<b>76,65</b>	<b>77,30</b>	<b>76,80</b>
<b>B01AA</b>	<b>Antagonisti vitamina K</b>	<b>7,12</b>	<b>7,81</b>	<b>8,50</b>	<b>9,36</b>	<b>9,22</b>
B01AA03	varfarin	7,06	7,76	8,42	9,29	9,13
B01AA04	fenprokumon	0,01	0,01	0,03	0,01	0,02
B01AA07	acenokumarol	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07
B01AA08	etilbiskumacetat	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>B01AB</b>	<b>Heparinska skupina</b>	<b>3,40</b>	<b>5,14</b>	<b>3,98</b>	<b>3,56</b>	<b>3,61</b>
B01AB01	heparin	0,21	0,17	0,23	0,28	0,34
B01AB02	antitrombin III	0,47	0,85	1,04	0,04	0,05
B01AB04	dalteparin	0,84	2,58	0,86	1,05	0,95
B01AB05	enoksaparin	1,02	0,79	1,22	1,60	1,69
B01AB06	nadroparin	0,86	0,75	0,63	0,59	0,58
<b>B01AC</b>	<b>Inhibitori agregacije trombocita (izuzev heparina)</b>	<b>61,36</b>	<b>67,71</b>	<b>63,19</b>	<b>62,17</b>	<b>61,09</b>
B01AC04	klopidogrel	3,33	4,39	3,15	2,84	2,72
B01AC05	tiklopidin	0,15	0,13	0,11	0,10	0,08
B01AC06	acetilsalicilna kiselina	57,74	63,04	59,70	58,76	57,78
B01AC07	dipiridamol	0,02	0,02	0,02	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
B01AC24	tikagrelor	*0,00	*0,00	*0,00	0,36	0,41
B01AC31	dipiridamol i acetilsalicilna kiselina komb.	0,11	0,10	0,09	0,08	0,07
<b>B01AD</b>	<b>Enzimi</b>	<b>0,15</b>	<b>0,10</b>	<b>0,09</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
B01AD01	streptokinaza	0,15	0,10	0,09	*0,00	*0,00
B01AD02	alteplaza	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>B01AE</b>	<b>Izravni inhibitori trombina</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,33</b>	<b>0,78</b>	<b>1,22</b>
B01AE07	dabigatran eteksilat	*0,00	*0,00	0,33	0,78	1,22
<b>B01AF</b>	<b>Izravni inhibitori faktora Xa</b>	<b>0,01</b>	<b>0,08</b>	<b>0,55</b>	<b>1,40</b>	<b>1,63</b>
B01AF01	rivaroksaban	0,01	0,08	0,55	1,40	1,28
B01AF02	apiksaban	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,34
<b>B01AX</b>	<b>Ostali inhibitori agregacije trombocita</b>	<b>0,02</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,04</b>	<b>0,04</b>
B01AX05	fondaparinuks	0,02	0,01	0,01	0,04	0,04

**Slika B2. Potrošnja antitrombotika, antagonista vitamina K, heparina, inhibitora agregacije trombocita i acetilsalicilne kiseline u DDD/TSD, u razdoblju od 2013. do 2017. godine**

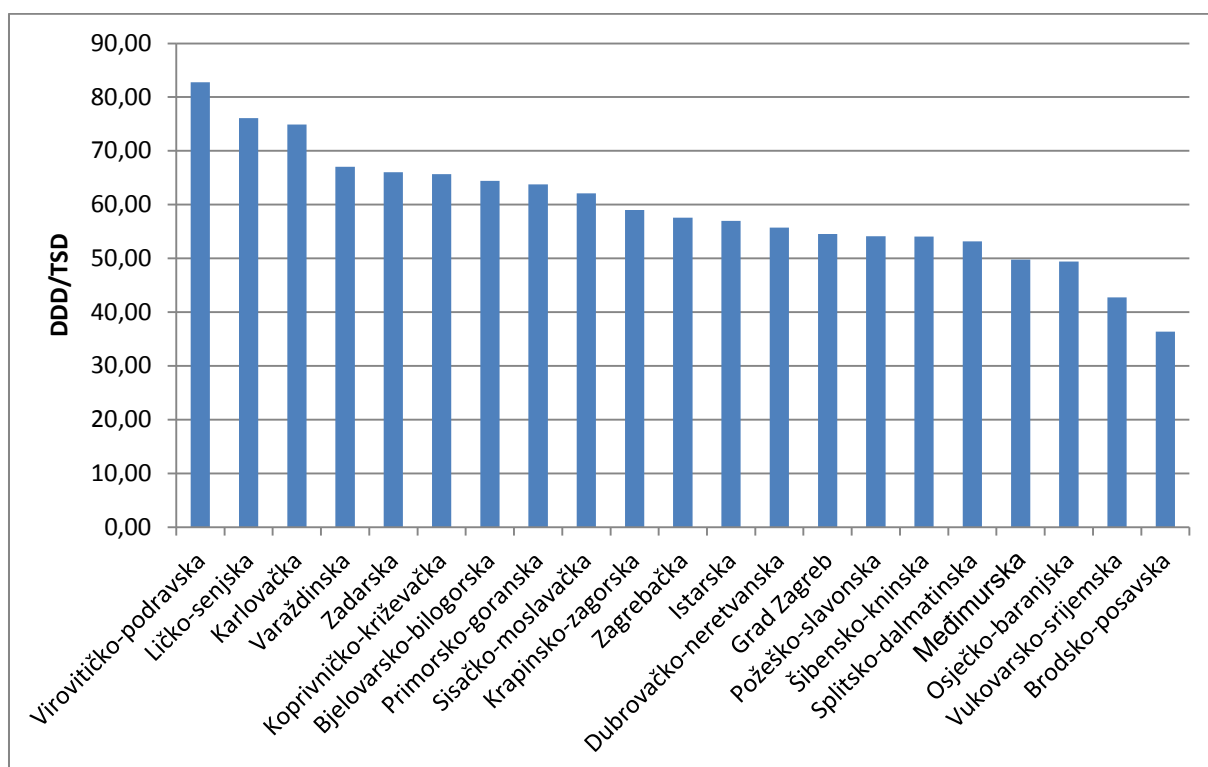


**Tablica B3. Izvanbolnička potrošnja acetyl-salicilne kiseline (B01AC06) po županijama u 2017. godini u DDD/TSD**

Županija		B01AC06
1	Zagrebačka	57,55
2	Krapinsko-zagorska	58,98
3	Sisačko-moslavačka	62,10
4	Karlovačka	74,91
5	Varaždinska	67,04
6	Koprivničko-križevačka	65,67
7	Bjelovarsko-bilogorska	64,43
8	Primorsko-goranska	63,79
9	Ličko-senjska	76,07
10	Virovitičko-podravska	82,76
11	Požeško-slavonska	54,13
12	Brodsko-posavska	36,34
13	Zadarska	66,02
14	Osječko-baranjska	49,40
15	Šibensko-kninska	54,05
16	Vukovarsko-srijemska	42,74
17	Splitsko-dalmatinska	53,17

Županija		B01AC06
18	Istarska	56,97
19	Dubrovačko-neretvanska	55,71
20	Međimurska	49,78
21	Grad Zagreb	54,51

**Slika B3. Izvanbolnička potrošnja acetil-salicilne kiseline (B01AC06) po županijama u 2017. godini u DDD/TSD**



**Tablica B4. Potrošnja DDD/TSD za skupinu B02 – Antihemoragici za razdoblje od 2013. do 2017. godine**

INN	ATK	DDD/TSD				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
<b>B02</b>	<b>ANTIHEMORAGICI</b>	<b>0,08</b>	<b>0,05</b>	<b>0,07</b>	<b>0,07</b>	<b>0,06</b>
<b>B02A</b>	<b>ANTIFIBRINOLITICI</b>	<b>0,01</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
<b>B02AA</b>	<b>Aminokiseline</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
B02AA02	traneksamična kiselina	*0,00	*0,00	*0,00	0,01	0,01
<b>B02AB</b>	<b>Inhibitori proteinaze</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
B02AB02	alfa-1 antitripsin	0,00	0,00	0,00	*0,00	*0,00
<b>B02B</b>	<b>VITAMIN K I OSTALI HEMOSTATICI</b>	<b>0,07</b>	<b>0,05</b>	<b>0,07</b>	<b>0,06</b>	<b>0,05</b>
<b>B02BA</b>	<b>Vitamin K</b>	<b>0,03</b>	<b>0,03</b>	<b>0,05</b>	<b>0,05</b>	<b>0,04</b>

INN	ATK	DDD/TSD				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
B02BA01	fitomenadion	0,03	0,03	0,05	0,05	0,04
<b>B02BD</b>	<b>Faktori zgrušavanja krvi</b>	<b>0,04</b>	<b>0,02</b>	<b>0,01</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
B02BD02	koagulacijski faktor VIII	*0,00	*0,00	*0,00	0,00	0,00
B02BD03	faktor koagulacije VIII iba	0,04	0,01	0,01	*0,00	0,00
B02BD04	faktor koagulacije IX	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,00
B02BD06	faktor koagulacije VIII von Willebrand	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,00
B02BD08	eptakog alfa (aktivirani)	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,00

**Tablica B5. Potrošnja DDD/TSD za skupinu B03 – Antianemici za razdoblje od 2013. do 2017. godine**

ATK	INN	DDD/TSD				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
<b>B03</b>	<b>ANTIANEMICI</b>	<b>25,64</b>	<b>21,82</b>	<b>23,24</b>	<b>21,34</b>	<b>23,57</b>
<b>B03A</b>	<b>LIJEKOVI ŽELJEZA</b>	<b>9,96</b>	<b>10,42</b>	<b>10,58</b>	<b>10,88</b>	<b>10,58</b>
<b>B03AA</b>	<b>Oralni lijekovi dvovalentnog željeza</b>	<b>6,65</b>	<b>7,33</b>	<b>7,52</b>	<b>7,75</b>	<b>7,67</b>
B03AA01	željezov (II) glicin sulfat	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
B03AA02	željezo(II)-fumarat	6,65	7,33	7,51	7,74	7,66
B03AA07	željezo(II)-sulfat	0,01	*0,00	*0,00	0,01	0,01
<b>B03AB</b>	<b>Oralni lijekovi trovalentnog željeza</b>	<b>3,28</b>	<b>3,04</b>	<b>3,04</b>	<b>2,95</b>	<b>2,62</b>
B03AB05	željezov (III) oksid polimaltozat kompleks	3,28	3,04	3,04	2,95	2,62
<b>B03AC</b>	<b>Parenteralni lijekovi trovalentnog željeza</b>	<b>0,02</b>	<b>0,04</b>	<b>0,02</b>	<b>0,02</b>	<b>0,06</b>
B03AC02	željezov (III) hidroksid saharat	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03
B03AC06	željezov (III) izomaltozid	0,00	0,00	*0,00	*0,00	0,01
B03AC07	željezo(III)-natrij glukonat kompleks	0,00	0,03	0,02	0,02	0,02
<b>B03B</b>	<b>VITAMIN B12 I FOLNA KISELINA</b>	<b>15,27</b>	<b>10,87</b>	<b>12,15</b>	<b>9,86</b>	<b>12,45</b>
<b>B03BA</b>	<b>Vitamin B12 (cijanokobalamin i analozi)</b>	<b>10,11</b>	<b>5,48</b>	<b>6,34</b>	<b>3,49</b>	<b>6,02</b>
B03BA01	cijanokobalamin	10,11	5,48	6,04	3,39	6,01
B03BA03	hidroksikobalamin	0,00	0,00	0,15	0,03	0,01
<b>B03BB</b>	<b>Folna kiselina i derivati</b>	<b>5,15</b>	<b>5,39</b>	<b>5,81</b>	<b>6,36</b>	<b>6,43</b>
B03BB01	folna kiselina	5,15	5,39	5,81	6,36	6,43
<b>B03X</b>	<b>OSTALI LIJEKOVI ZA LIJEČENJE ANEMIJE</b>	<b>0,42</b>	<b>0,53</b>	<b>0,52</b>	<b>0,60</b>	<b>0,53</b>
<b>B03XA</b>	<b>Ostali lijekovi za liječenje anemije</b>	<b>0,42</b>	<b>0,53</b>	<b>0,52</b>	<b>0,60</b>	<b>0,53</b>
B03XA01	eritropoetin	0,18	0,33	0,26	0,32	0,33
B03XA02	darbepoetin alfa	0,10	0,08	0,12	0,16	0,12
B03XA03	metoksi polietilenglikol epoetin beta	0,15	0,12	0,14	0,12	0,09

# 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, ATK skupina lijekova C**, vrlo je značajna skupina lijekova kako zbog svojeg mnogostrukog djelovanja na ciljni sustav tako i zbog mnoštva 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 najznačajnijih. 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 s 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 2017. godini možemo vidjeti da 36 % potrošnje lijekova u DDD/TSD otpada na ATK skupinu lijekova C, dok prema financijskoj potrošnji ova skupina čini 13 % ukupne potrošnje lijekova. Ovi rezultati u usporedbi s 2016. godinom ukazuju da je potrošnja u 2017. Po DDD/TSD bila veća za 0,7 %, a potrošnja prema financijskim pokazateljima veća za 1 %. Prema parametru potrošnje u DDD/TSD, potrošnja lijekova iz ATK skupine C nalazi se na prvom mjestu kroz cijelo razdoblje od 2013. do 2017. godine, kao i potrošnja prema financijskim pokazateljima 2013. godine, dok je financijska potrošnja od 2014. godine na trećem mjestu, a 2017. Na četvrtom mjestu po redoslijedu (slike 3 i 4).

U posljednjoj promatranoj godini – 2017. godini – povećanje potrošnje u DDD/TSD za ATK skupinu C iznosi 0,7 % u odnosu na godinu ranije, a ovo, gotovo nezatno povećanje je u skladu s činjenicom da je u skupini C prisutan stalni rast potrošnje, premda je povećanje minimalno. Što se tiče financijske potrošnje, u 2017. godini prisutno je nezatno povećanje potrošnje u ATK skupini C za 1 % u odnosu na 2016. godinu. U ATK skupini C prisutan je veliki

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 u zavisnosti o tomu nalaze li se na Osnovnoj ili Dopunskoj listi lijekova HZZO-a rezultiralo je smanjenjem cijena lijekova, što je doprinijelo smanjenju potrošnje po financijskim pokazateljima. Potrošnja lijekova za liječenje kardiovaskularnih bolesti kao što su hipertenzija, zatajenje srca, angina pektoris i hiperkolesterinemija iznosila je oko 785 milijuna kuna prema veleprodajnim cijenama u 2017. godini. Pojavom većeg broja generičkih paralela i novih oblika lijekova u 2013. i 2014. došlo je do smanjenja cijena ovih lijekova, što je rezultiralo smanjenjem potrošnje po financijskim pokazateljima u ovoj skupini, a nakon toga je promet bio sličan 2014. godini. Nasuprot tomu, 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.

Mjereno u DDD/TSD, potrošnja kardiovaskularnih lijekova je u porastu tijekom vremena, a povećanje u razdoblju od 2013. do 2017. godine iznosi prosječno 2,2 % godišnje, dok prosječno smanjenje financijske potrošnje u kunama iznosi oko 4 % godišnje. Tablica C1 prikazuje potrošnju u milijunima kuna za ATK skupinu C – Lijekovi koji djeluju na kardiovaskularni sustav. Kao što je ranije 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.

## Lijekovi koji djeluju na srce (C01)

U glavne podskupine **lijekova koji djeluju na srce** ubrajamo srčane glikozide, antiaritmike, srčane stimulatore (adrenergike i dopaminergike) i vazodilatatore nitrate. Tijekom promatranog razdoblja od 2013. do 2017. godine potrošnja lijekova u skupini C01 je stabilna i kreće se između 24 i 28 DDD/TSD. Trendovi u ukupnoj potrošnji lijekova u promatranom razdoblju pokazuju da ova skupina lijekova ima stabilnu, uravnoteženu potrošnju s prosječnim povećanjem od 1 % godišnje, dok je financijska potrošnja veća, prosječno, za 3 % godišnje. Glikozidi (C01A), antiaritmici (C01B) i nitriti (C01D) iskazuju lagani trend smanjenja potrošnje početkom promatranog razdoblja, ali se i njihova potrošnja stabilizirala krajem promatranog razdoblja (tablice C1 i C2).

Oko trećinu potrošnje u skupini C01 čine vazodilatatori za liječenje bolesti srca (C01D) s prosjekom potrošnje od 9,3 DDD/TSD u promatranom razdoblju, a sa rasponom potrošnje od 8 do 10,8 DDD/TSD. Od lijekova u ovoj podskupini najveći dio potrošnje pripada **izosorbidmononitratu** s prosječnom potrošnjom od oko 8,6 DDD/TSD.

Antiaritmici (C01B) s prosječnom potrošnjom od 7,7 DDD/TSD te s **propafenonom** i **amiodaronom** kao glavnim predstavnicima, nalaze se na drugom mjestu po potrošnji u ovoj podskupini, a potrošnja je u ovom razdoblju praćenja stabilna.

**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 u 2017. porasla gotovo dvostruko u odnosu na 2013. god. i iznosi

6,2 DDD/TSD, a u financijskom smislu je lijek na kojeg je, uz amiodanor, najviše potrošeno u ovoj skupini 2017. godine.

## 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 nazive koji određuju njihove mehanizme djelovanja i farmakodinamsku aktivnost, ova skupina lijekova zadržava naziv svoje osnovne djelatnosti, **antihipertenzivi (C02)**. Oni mogu djelovati centralno ili periferno.

Potrošnja u skupini antihipertenziva (C02) prema DDD/TSD iznosi 4,2 % sveukupne potrošnje lijekova u ATK skupini C, a prema financijskim pokazateljima potrošnja iznosi 5,9 % u 2017. godini. Najveću potrošnju među antihipertenzivima, i značajno veću od ostalih, imao je selektivni agonist imidazolskih receptora **moksonidin** s 13,19 DDD/TSD i gotovo 27 milijuna kuna u 2017. godini, što je oko 57 % potrošnje svih lijekova u skupini C02 (tablica C3). Njegova potrošnja u promatranom razdoblju od 2013. do 2017. godine porasla je za 80 %. Potrošnja **doksazosina**, (alfa-blokatora, C02CA), drugog po potrošnji u ovoj skupini, postupno se smanjuje tijekom promatranog razdoblja zbog primjene novih smjernica u terapiji hipertenzije. Pored novih lijekova u terapiji hipertenzije, primjena ovih lijekova se više ne preporučuje u osnovnoj terapiji hipertenzije zbog povećane kardiovaskularne smrtnosti u pacijenata koji su uzimali lijek. No, istovremeno, doksazosin je indiciran za liječenje benigne hiperplazije prostate (BPH). Međutim, potrošnja doksazosina u razdoblju od 2013. do 2017. godine ipak ukupno pada za više od jedne DDD/TSD, odnosno s 2,85 na 1,78 DDD/TSD (tablica C3).

Iako je u podskupini antagonista alfa-adrenoreceptora (C02CA), antiadrenergika koji djeluju periferno, zabilježen pad potrošnje, ukupna potrošnja lijekova u skupini antihipertenzivi (C02) u promatranom razdoblju od 2013. do 2017. godine ima izraženu tendenciju rasta, tako da cijela skupina ima prosječan porast potrošnje od 10 % godišnje u DDD/TSD. Po financijskim pokazateljima potrošnja ovih lijekova umjereno oscilira i pokazuje tendenciju smanjenja potrošnje od 3 % godišnje u promatranom razdoblju od 2013. do 2017. godine (tablice C1 i C3). Izvanbolničku potrošnju antihipertenziva u užem smislu, u 2017. godini prikazuje tablica C11.

## Diuretici (C03)

**Diuretici** su lijekovi koje dovode do povećanog izlučivanja vode i soli, u prvom redu natrijeva 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 slijedećih 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 lagani trend povećanja potrošnje i u DDD-ima, oko 3 % godišnje, i financijski oko 4,8 % godišnje, a to je malo od prosječnog povećanja ukupne potrošnje lijekova.

Potrošnja tiazidskih diuretika (C03A) je u relativnom, laganom padu, a rezultat je smjernica za propisivanjem 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 se, primjerice, mnogim ACE inhibitorima i blokatorima angiotenzinskih receptora dodaju tiazidi koji čine novu formulaciju lijeka, a ta se ne obračunava po DDD-u. 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 13 % potrošnje svih lijekova u ATK skupini C i nalaze se s 50,19 DDD/TSD na devetom mjestu u sveukupnoj potrošnji lijekova po terapijskim skupinama. U istoj, 2017. godini su se, s 53 milijuna kuna nalazili na 32. mjestu u ukupnoj financijskoj potrošnji (tablica C1).

Oko ¾ potrošnje u skupini diuretika pripada diureticima visokog praga (C03C), među kojima gotovo cjelokupnu potrošnju čini **furosemid**. Njegova potrošnja je u stalnom, laganom porastu kroz godine i iznad je prosječnog relativnog povećanja cjelokupne potrošnje lijekova. Povećanje potrošnje furosemda u promatranom petogodišnjem razdoblju, od 2013. do 2017. godine, u prosjeku iznosi 4,3 % godišnje. Potrošnja furosemda u 2017. godini bila je 36,88 DDD/TSD, što ga svrstava na šesto mjesto sveukupne potrošnje lijekova u Hrvatskoj, a sa skoro 26 milijuna kuna čini oku polovicu potrošnje u cijeloj skupini. Ostali lijekovi značajni po potrošnji u ovoj skupini su sulfonamid **indapamid** te, u manjoj mjeri, tiazid **hidroklorotiazid** i antagonist aldosterona **spironolakton**.

Ukupna potrošnja u skupini C03 u promatranom razdoblju ima tendenciju rasta te cijela skupina ima prosječan rast potrošnje oko 3 % godišnje po DDD/TSD, dok je po financijskim pokazateljima porast oko 4,9 % (tablice C1 i C4). Izvanbolnička potrošnja diuretika u 2017. godini po županijama prikazana je u tablici C11.

## Periferni vazodilatatori (C04) i Vazoprotektivi (C05)

Terapijska skupina **periferni vazodilatatori** čini samo 0,1 % ukupne potrošnje u DDD/TSD i 0,2 % financijske potrošnje, stabilna je i većina potrošnje pripada pentoksifilinu. **Vazoprotektivi** nemaju dodijeljeni DDD i čine 2,7 % financijske potrošnje u cijeloj ATK skupini C u 2017. godini. Ovi lijekovi, antivarikozni, antihemoroidni i stabilizatori kapilara koji se primjenjuju izvana, imaju stabilnu potrošnju s tendencijom rasta koji je evidentan u cijelom promatranom razdoblju od 2013. do 2017. godine (tablice C1 i C5).

## 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 2017. godini iznosila je oko 10,2 % potrošnje u ATK skupini C u DDD/TSD, dok je istovremeno činila 11 % financijske potrošnje u kunama. U 2017. godini beta-blokatori su se, s 39,55 DDD/TSD, nalazili na 10. mjestu u ukupnoj potrošnji svih lijekova u Hrvatskoj, dok su se s 85,8 milijuna kuna nalazili na 23. mjestu po financijskoj potrošnji.

Oko 92 % potrošnje unutar ove terapijske skupine pripada selektivnim blokatorima beta receptora. U 2017. godini vodeći lijekovi po potrošnji su **bisoprolol**, **nebivolol** te **atenolol**. Dok se potrošnja atenolola tijekom promatranog razdoblja smanjuje (s 7,94 na 5,26 DDD/TSD), potrošnja bisoprolola i nebivolola raste (s 12,84 i 9,33 na 16,75 i 13,92 DDD/TSD) (tablice C1 i C6). Blokator alfa i beta adrenergičkih receptora **karvedilol** ima značajno manju potrošnju (2,1 DDD/TSD).

U ovoj skupini lijekova česte su i kombinacije s drugim lijekovima u svrhu postizanja optimalnoga terapijskog učinka, ali se vrijednosti ovih lijekova ne izražavaju DDD-ima te se najčešće kombiniraju s tiazidskim diureticima i blokatorima kalcijevih kanala. Potrošnja ovih kombinacija u kunama nije zanemariva, ali ipak čini samo oko 5,5 % sveukupne potrošnje u ovoj skupini.

Porast potrošnje u skupini blokatora beta-adrenergičkih receptora od 2013. Od 2017. godine je stabilan i kreće se od 33,85 DDD/TSD u 2013. godini do 39,55 DDD/TSD u 2017. godini, a godišnje povećanje rasta, prosječno, iznosi 4 %.

Financijska se potrošnja u skupini C07 razlikuje od potrošnje u DDD/TSD i iskazuje smanjenje, što je naročito vidljivo u usporedbi potrošnje u 2014. godini u odnosu na 2013. Naime, u promatranom razdoblju od 2013. do 2017. godine vidimo izrazit pad potrošnje u 2014. godini u odnosu na 2013. godinu (smanjenje veleprodajnih cijena lijekova i u ovoj skupini) i, premda je od 2014. do 2017. godine prisutan porast potrošnje, isti nije dovoljan da bi poništio početni pad. Tako su, primjerice, veleprodajne cijene bisoprolola i njegovih oblika, lijeka s najvećom potrošnjom u ovoj skupini, snižene između 14 i 25 % (tablica C1). Taj veliki pad financijske potrošnje u 2014. u odnosu na 2013. godinu iznosi 17,2 %. Poslije, 2014. godine financijska potrošnja neznatno raste. Promatrajući kretanje cijena lijeka s najvećom potrošnjom u ovoj skupini – bisoprolola, one su u promatranom razdoblju padale za 5 – 14 %. Po financijskom prometu bisoprolol čini polovicu, a nebivolol četvrtinu potrošnje u skupini C07.

Tablica C11 prikazuje izvanbolničku potrošnju antihipertenziva (C02), diuretika (C03), beta-blokatora (C07), blokatora kalcijevih kanala (C08) i ACE inhibitora + angiotenzinskih II antagonista (C09) u 2016. 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 2013. do 2017. 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 72,94 DDD/TSD blokatori kalcijevih kanala nalazili su se na četvrtom mjestu po potrošnji među svim terapijskim skupinama u 2017. godini, dok su sa 91,7 milijuna kuna bili na 18. 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 97 % potrošnje u 2017. godini. Od derivata dihidropiridina, **amlodipin** s 45,81 DDD/TSD, čini 63 % potrošnje u skupini C08, a ujedno i treći na ljestvici ukupne potrošnje lijekova u 2017. godini, dok se **lacidipin** s 12,04 DDD/TSD nalazio na 19. mjestu ukupne potrošnje lijekova u istoj godini. Prema financijskoj potrošnji amlodipin se s 31,6 milijuna kuna nalazio na 34. mjestu ukupne financijske potrošnje lijekova u 2017. godini, a lacidipin je imao potrošnju od 23 milijuna kuna. Dok je potrošnja amlodipina po DDD/TSD u promatranom razdoblju od 2013. do 2017. u stalnom, ali blagom padu s prosječnom godišnjom potrošnjom od 48,5 DDD/TSD (tablica C7), financijska potrošnja ukazuje na izrazito smanjenje potrošnje, i to za 30 %. Navedenu činjenicu možemo objasniti pojavom većeg broja generičkih lijekova i njihovih oblika, odnosno smanjenjem veleprodajne cijene za navedene lijekove. Od ostalih lijekova koji pripadaju skupini selektivnih blokatora kalcijevih kanala s primarno vaskularnim učinkom, a zauzimaju značajno mjesto u potrošnji lijekova iz skupine C08CA, treba izdvojiti **lacidipin** čija se potrošnja kroz godine smanjuje i **lerkanidipin** čija se potrošnja povećava, dok su **nifedipin** i **felodipin** bitno manje zastupljeni.

Od drugih lijekova iz skupine C08 treba spomenuti i **verapamil**, derivat fenilalkilamina, koji spada u skupinu selektivnih blokatora kalcijevih kanala s izravnim djelovanjem na srce (C08DA), i na koji uglavnom otpada ostatak od 2,4 % potrošnje u ovoj terapijskoj skupini i čija se potrošnja kroz godine polako smanjuje.

Pad potrošnje blokatora kalcijevih kanala u promatranom razdoblju od 2013. do 2017. godine je mali, a prosječna potrošnja je 76,88 DDD/TSD. Nasuprot tomu, financijska se potrošnja također smanjuje, ali puno izraženije i u promatranom razdoblju ona se prosječno smanjuje za 8,3 % godišnje. Naime, u razdoblju od 2013. do 2017. godine veleprodajne cijene amlodipina su snižene za 5 do 35 %, a lacidipina za 10 %. Uzimajući u obzir da ova dva lijeka čine više od 80 % potrošnje u cijeloj skupini C08, jasan je pad potrošnje u financijskom smislu, nasuprot relativno stabilnoj potrošnji u DDD/TSD. Isto tako, ovo smanjenje po stopi od 8,3 % godišnje možemo pripisati i povećanom broju generičkih lijekova i njihovih oblika u ovoj skupini koji su odobreni na hrvatskom tržištu (tablice C1 i C7). Izvanbolnička potrošnja blokatora kalcijevih kanala u 2017. godini prikazana je u tablici C11.

## 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 u liječenju određenih bolesti bubrega (dijabetičke nefropatije). Lijekovi iz ove terapijske skupine već su nekoliko godina u samom vrhu po potrošnji u DDD/TSD, ali i po financijskoj potrošnji. U 2017. godini nalazili su se na prvom mjestu po potrošnji među svim terapijskim skupinama s 110,85 DDD/TSD, dok su s ukupno 281 milijunom kuna bili na petom mjestu po financijskoj potrošnji (tablice C1 i C8, slika 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 2017. godini činili su 83 % potrošnje lijekova u skupini C09 u DDD/TSD, dok je preostalih 17 % pripadalo antagonistima angiotenzina II. Između ACE inhibitora u 2017. godini najzastupljeniji je **ramipril** koji čini 56,4 % potrošnje svih lijekova iz skupine C09 u DDD/TSD (62,52 DDD/TSD), i nalazi se na prvom mjestu po potrošnji između svih lijekova u 2017. godini. Potom slijedi **lizinopril** (18 DDD/TSD) s 14,6 %, te 14. mjestom u sveukupnoj potrošnji lijekova, zatim slijede **perindopril**, **trandolapril** i **enalapril** sa 1,6 do 6 % udjela. Potrošnja u kunama ukazuje da je za ramipril u 2017. godini plaćeno 37, lizinopril 10, trandolapril 7, a za perindopril 5,5 milijuna kuna.

**Antagonisti angiotenzina II** s 18,73 DDD/TSD čine 17 % potrošnje u skupini C09, u 2017. godini. Većina potrošnje pripada **valsartanu** (9,44 DDD/TSD) i **losartanu** (7,32 DDD/TSD), nakon kojih slijede, s vrlo malim udjelom, **telmisartan** i **kandesartan** (tablica C8). Potrošnja u kunama ukazuje da je za valsartan u 2017. godini plaćeno 9,5, a za losartan 6,7 milijuna kuna.

Nužno je zamijetiti da je financijska potrošnja u skupini C09 različita od potrošnje u DDD/TSD jer su u raspodjelu po financijskim kriterijima uključene i kombinacije lijekova iz podskupina koje nemaju dodijeljen DDD (zbog toga što se radi o kombinacijama djelatnih tvari). Najveću financijsku potrošnju u 2017. godini imaju ACE inhibitori u kombinacijama (C09B) i to 149 milijuna kuna, odnosno 53 % potrošnje svih lijekova u skupini C09, zatim čisti ACE inhibitori (C09A) sa 61,6 milijunom kuna odnosno 22 %, potom antagonisti angiotenzina II u kombinacijama (C09D) s 52,7 milijuna kuna odnosno 18,7 % te naposljetku čisti antagonisti angiotenzina II (C09C) s 18 milijuna kuna ili 6,5 % potrošnje svih lijekova u skupini C09 (tablica C1).

Potrošnja lijekova u skupini lijekova koji djeluju na reninsko-angiotenzinski sustav u promatranom razdoblju od 2013. do 2017. godine je stabilna, a neznatni porast iznosi prosječno 0,6 % godišnje što je manje od porasta u C skupini kao i u ukupnoj potrošnji lijekova. Što se tiče financijske potrošnje lijekova, u ovoj skupini prosječna potrošnja iznosi 292 milijuna kuna godišnje. od 2013. godine ova potrošnja zamjetno pada pa tako u 2013. godini imamo potrošnju od 325 milijuna kuna, a u 2017. godini 282 milijuna kuna. Ovu nesrazmjernost u trendu malog prosječnoga godišnjeg povećanja potrošnje u DDD/TSD i značajnog financijskog smanjenja potrošnje možemo tumačiti činjenicom da je terapijska

skupina C09, s obzirom na indikacije, u vrhu po potrošnji lijekova i kao takva atraktivna proizvođačima lijekova. Shodno tomu, 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 razdoblju od 2013. do 2017. godine veleprodajne cijene ramiprila i lizinoprila su snižene za 20 do 30 %. Dalje, veleprodajne cijene losartana i valsartana u promatranom razdoblju snižene su za 15 do 30 %. Uzimajući u obzir da ovi lijekovi čine više od 85 % potrošnje u cijeloj skupini C09, jasan je izrazit pad potrošnje u financijskom smislu, nasuprot jednakoj ili vrlo sličnoj potrošnji u DDD/TSD. U 2017. godini lijekovi iz ove skupine **ramipril** (37,2) i **perindopril u kombinaciji s amlodipinom** (31,7 mil. kn.) bili su na 24., odnosno 33. mjestu po financijskoj potrošnji. Dalje slijede **lizinopril s diureticima** (31 mil. kn.), **ramipril s diureticima** (27 mil. kn.) te **kombinacija perindoprila indapamida i amlodipina** (20 mil. kn.).

Izvanbolnička potrošnja lijekova po koji djeluju na reninsko-angiotenzinski sustav po županijama u 2017. godini prikazana je u tablici C11.

## Hipolipemici (C10)

Važna skupina lijekova koja ima kontinuirani porast potrošnje u posljednja dva desetljeća su **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 zapravo metabolička bolest karakterizirana poremećajem metabolizma 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. godine kad 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 2013. do 2017. godine prisutan stalni rast potrošnje. Porast potrošnje lijekova po DDD/TSD u skupini C10 u razdoblju od 2004. do 2017. godine, od kad se prati potrošnja lijekova u HALMED-u, u stalnom je porastu 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 2013. do 2017. godine kada su primijenjene nove, aktualne, uvećane vrijednosti DDD-a, porast iznosi prosječno 7,6 % 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 2013. do 2017. godine je u stalnom padu po stopi od oko 9 % godišnje. To nije u srazmjeru sa stalnim povećanjem potrošnje u DDD/TSD. Naime, potrošnja hipolipemika 2013. godine iznosila je 224, a 2017. godine 148 milijuna kuna, što je smanjenje za oko 34 %. Isto tako, veleprodajne cijene za hipolipemike bile su veće za oko 30 % u 2013. godini u odnosu na 2017. godinu. Navedene činjenice pojašnjavaju ovaj izrazit pad potrošnje u financijskom smislu, u razdoblju od 2013. do 2017. godine. U 2017. godini, lijekovi iz skupine C10 bili su na petom mjestu po potrošnji,

među svim terapijskim skupinama, sa 71,4 DDD/TSD, a po financijskoj potrošnji sa 148 milijuna kuna nalazili su se na jedanaestom mjestu.

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 2017. godini 56 % potrošnje inhibitora HMG KoA reduktaze (C10AA) pripada **atorvastatinu**, mjereno u DDD/TSD, što ga svrstava na četvrto mjesto sveukupne potrošnje lijekova, a 31,5 % potrošnje pripada **rozuvastatinu** (12. mjesto ukupne potrošnje lijekova), dok 11 % pripada **simvastatinu** (37. mjesto). **Fluvastatin** čini ostatak potrošnje, dok su **lovastatin** i **pravastatin** po potrošnji u Hrvatskoj zanemarivi (slike C2 i C3).

Po financijskoj potrošnji **atorvastatin** je u 2013. godini bio na drugom mjestu sa 78 milijuna kuna, u 2014. godini bio četvrti sa 61 milijunom kuna, u 2015. godini šesti sa 59 milijuna kuna, u 2016. godini sedmi sa 62 milijuna kuna, a u 2017. godini deveti sa potrošnjom od 59 milijuna kuna. **Rozuvastatin**, kako po potrošnji u DDD-ima, tako i po potrošnji u kunama, u 2017. 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 ostali lijekovi: omega-3-trigliceridi, fibrati te ezetimib.

Slika C1 prikazuje potrošnju antihipertenziva (C02), diuretika (C03), betablokatora (C07), blokatora kalcijevih kanala (C08) i ACE inhibitora + antagonist angiotenzina II (C09) od 2013. do 2017. godine u DDD/TSD.

Slika C2 prikazuje potrošnju statina od 2013. do 2017. godine u DDD/TSD. Na grafikonu se uočava trend stalnog povećanja potrošnje statina, s time da u 2016. i 2017. godini postoji stanovita stagnacija potrošnje simvastatina i, donekle atorvastatina, a propisuju se sve više statini novijih generacija, tj. statini s drugim načinom metaboliziranja.

Tablica C10 i slika C4 prikazuju ukupnu izvanbolničku potrošnju hipolipemika (C10) po županijama u 2017. godini u DDD/TSD.

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

Tablica C11 prikazuje izvanbolničku potrošnju antihipertenziva (C02), diuretika (C03), beta-blokatora (C07), blokatora kalcijevih kanala (C08) i ACE inhibitora + antagonist angiotenzina II (C09) u 2017. godini u DDD/TSD, po županijama.

Potrošnja antihipertenziva u 2017. godini prosječno je iznosila 17,5 DDD/TSD, a značajnija povećanja potrošnje u odnosu na prosjek bila su u Varaždinskoj (30,66 DDD/TSD), Bjelovarsko-bilogorskoj (26,12 DDD/TSD) i Sisačko-moslavačkoj županiji (26,05 DDD/TSD). Značajnije manja potrošnja u odnosu na prosjek bila je u Splitsko-dalmatinskoj (7,72 DDD/TSD), Istarskoj (9,56 DDD/TSD) i Požeško-slavonskoj županiji (9,86 DDD/TSD). Diuretici,



s prosjekom potrošnje od 53,7 DDD/TSD, najviše su se trošili u Karlovačkoj i Ličko-senjskoj, a najmanje u Osječko-baranjskoj i Brodsko-posavskoj županiji. Značajnija povećanja potrošnje beta-blokatora, u odnosu na prosjek (40 DDD/TSD), bila su u Primorsko-goranskoj županiji (58,71 DDD/TSD) i Karlovačkoj županiji (51,04 DDD/TSD), a smanjenja u odnosu na prosjek su u Varaždinskoj i Požeško-slavonskoj županiji. Potrošnja blokatora kalcijevih kanala u 2017. godini iznosila je, prosječno oko 74,6 DDD/TSD, a značajnija povećanja potrošnje u odnosu na prosjek, bila su u Karlovačkoj, Ličko-senjskoj i Varaždinskoj županiji. Značajnije manja potrošnja, u odnosu na prosjek, bila je u Splitsko-dalmatinskoj i Dubrovačko-neretvanskoj 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 2017. godini iznosila je 115 DDD/TSD. Značajno veća potrošnja od prosjeka bila je u Varaždinskoj, Međimurskoj i Krapinsko-zagorskoj županiji. Značajnije manja potrošnja, u odnosu na prosjek, bila je u Požeško-slavonskoj, Splitsko-dalmatinskoj i Zadarskoj županiji (vidi tablicu C11). Trendovi potrošnje pojedinih skupina lijekova po županijama, uz manje razlike, slični su u promatranom razdoblju od 2013. do 2017. godine.

### *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				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
C01A	Srčani glikozidi	4,51	4,32	5,06	5,20	5,09
C01B	Antiaritmiци, skupine I i III	16,14	17,57	17,04	16,37	16,93
C01C	Srčani stimulatori (bez kardi toničnih glikozida)	7,63	7,10	10,36	12,15	10,42
C01D	Vazodilatatori za liječenje bolesti srca	12,82	13,05	12,72	9,89	10,08
C01E	Ostali lijekovi koji djeluju na srce	7,67	9,71	9,41	11,94	13,06
C02A	Antiadrenergici koji djeluju centralno	32,17	23,07	21,08	24,48	27,32
C02C	Antiadrenergici koji djeluju periferno	15,75	13,37	14,31	13,31	13,02
C02D	Tvari koje djeluju na glatke mišiće arterijskih stijenki	0,29	0,22	0,25	0,14	0,15
C02K	Ostali hipertenzivi	5,53	7,48	9,73	5,32	6,05
C02L	Antihipertenzivi i diuretici u kombinaciji	0,11	0,14	0,04	0,01	0,00
C03A	Diuretici niskog praga, tiazidi	2,71	2,57	2,39	2,17	1,71
C03B	Diuretici niskog praga, izuzev tiazida	14,58	14,42	13,63	13,56	13,54
C03C	Diuretici visokog praga	21,52	22,15	24,68	26,94	28,95
C03D	Diuretici koji štede kalij	4,59	4,55	4,92	6,34	9,00
C03E	Kombinacija diuretika i tvari koje štede kalij	0,71	0,23	0,01	0,01	0,01
C04A	Periferni vazodilatatori	1,74	1,57	1,82	1,43	1,75
C05A	Antihemoroidalije za lokalnu primjenu	4,17	4,14	4,76	4,71	4,49
C05B	Antivarikozna terapija	8,71	8,99	9,29	9,67	10,04
C05C	Lijekovi koji stabiliziraju kapilare	4,41	2,13	1,49	4,94	6,72

ATK	Naziv skupine	Iznos u milijunima kuna				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
C07A	Blokatori beta receptora	94,43	77,36	79,34	81,07	81,07
C07B	Kombinacija blokatora beta-receptora i tiazida	4,05	3,87	3,53	3,84	4,08
C07C	Blokatori beta-receptora i drugi diuretici	0,02	0,03	0,01	0,01	0,00
C07F	Blokatori beta-receptora i drugi antihipertenzivi	0,14	0,35	0,52	0,61	0,64
C08C	Selektivni blokatori kalcijevih kanala s primarno vaskularnim učinkom	103,97	77,73	80,07	74,81	70,16
C08D	Selektivni blokatori kalcijevih kanala s direktnim djelovanjem na srce	27,84	24,34	22,13	22,71	21,49
C08G	Kombinacija blokatora kalcijevih kanala i diuretika	0,00	0,00	0,00	*0,00	0,02
C09A	ACE inhibitori, čisti	100,46	76,79	80,31	69,47	61,65
C09B	ACE inhibitori, kombinacije	153,34	149,33	142,05	141,90	149,24
C09C	Antagonisti angiotenzina ii, čisti	29,83	21,38	20,65	20,80	18,21
C09D	Antagonisti angiotenzina ii, kombinacije	41,80	42,44	42,45	45,97	52,65
C10A	Lijekovi koji modificiraju lipide, čisti	197,66	140,80	139,05	136,65	129,68
C10B	Lijekovi koji modificiraju lipide, kombinacije	26,42	7,22	8,75	10,48	17,80

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

ATK	INN	DDD/TSD				
		2013	2014	2015	2016	2017
<b>C01</b>	<b>LIJEKOVI KOJI DJELUJU NA SRCE</b>	<b>24,23</b>	<b>27,98</b>	<b>27,35</b>	<b>24,67</b>	<b>24,78</b>
<b>C01A</b>	<b>SRČANI GLIKOZIDI</b>	<b>3,87</b>	<b>3,54</b>	<b>3,41</b>	<b>3,13</b>	<b>2,86</b>
<b>C01AA</b>	<b>Glikozidi digitalisa</b>	<b>3,87</b>	<b>3,54</b>	<b>3,41</b>	<b>3,13</b>	<b>2,86</b>
C01AA05	digoksin	0,04	0,03	0,02	0,02	0,02
C01AA08	metildigoksin	3,83	3,51	3,39	3,11	2,84
<b>C01B</b>	<b>ANTIARITMICI, SKUPINE I i III</b>	<b>7,49</b>	<b>8,33</b>	<b>8,00</b>	<b>7,32</b>	<b>7,33</b>
<b>C01BA</b>	<b>Antiaritmici, skupina Ia</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
C01BA03	dizopiramid	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>C01BB</b>	<b>Antiaritmici, skupina Ib</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
C01BB02	meksiletin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>C01BC</b>	<b>Antiaritmici, skupina Ic</b>	<b>4,02</b>	<b>4,93</b>	<b>4,51</b>	<b>3,74</b>	<b>3,57</b>
C01BC03	propafenon	4,02	4,93	4,51	3,74	3,57
<b>C01BD</b>	<b>Antiaritmici, skupina III</b>	<b>3,47</b>	<b>3,40</b>	<b>3,50</b>	<b>3,58</b>	<b>3,58</b>
C01BD01	amiodaron	3,46	3,39	3,49	3,57	3,57
C01BD07	dronedaron	*0,00	*0,00	0,01	0,01	0,01
<b>C01C</b>	<b>SRČANI STIMULATORI (BEZ KARDIOTONIČNIH GLIKOZIDA)</b>	<b>0,17</b>	<b>0,16</b>	<b>0,20</b>	<b>0,21</b>	<b>0,19</b>
<b>C01CA</b>	<b>Adrenergici i dopaminergici</b>	<b>0,17</b>	<b>0,16</b>	<b>0,20</b>	<b>0,21</b>	<b>0,19</b>
C01CA01	etilefrin	*0,00	*0,00	*0,00	0,21	*0,00
C01CA02	izoprenalin	*0,00	*0,00	0,00	0,21	*0,00



ATK	INN	DDD/TSD				
		2013	2014	2015	2016	2017
C01CA03	noradrenalin	0,04	0,04	0,06	0,21	0,06
C01CA04	dopamin	0,02	0,01	0,01	0,21	0,01
C01CA06	fenilefrin	*0,00	*0,00	*0,00	0,21	*0,00
C01CA07	dobutamin	0,01	0,01	0,01	0,21	0,01
C01CA24	adrenalin	0,10	0,10	0,12	0,11	0,11
<b>C01CE</b>	<b>Inhibitori fosfodiesteraze</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,01</b>	<b>*0,00</b>
C01CE03	enoksimon	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>C01CX</b>	<b>Ostali srčani stimulatori</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
C01CX08	levosimendan	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>C01D</b>	<b>VAZODILATATORI ZA LIJEČENJE BOLESTI SRCA</b>	<b>9,17</b>	<b>10,76</b>	<b>10,66</b>	<b>8,00</b>	<b>8,08</b>
<b>C01DA</b>	<b>Organski nitrati</b>	<b>9,17</b>	<b>10,76</b>	<b>10,66</b>	<b>8,00</b>	<b>8,08</b>
C01DA02	gliceriltrinitrat	0,54	0,53	0,53	0,52	0,51
C01DA05	pentaeritritiltetranitrat	0,00	*0,00	*0,00	0,00	*0,00
C01DA08	izosorbiddinitrat	0,29	0,24	0,23	0,20	0,16
C01DA14	izosorbidmononitrat	8,34	9,99	9,91	7,28	7,41
<b>C01E</b>	<b>OSTALI LIJEKOVI KOJI DJELUJU NA SRCE</b>	<b>3,54</b>	<b>5,20</b>	<b>5,08</b>	<b>6,01</b>	<b>6,32</b>
<b>C01EA</b>	<b>Prostaglandini</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
C01EA01	alprostadil	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>C01EB</b>	<b>Ostali lijekovi koji djeluju na srce</b>	<b>3,54</b>	<b>5,19</b>	<b>5,07</b>	<b>6,01</b>	<b>6,32</b>
C01EB10	adenozin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C01EB15	trimetazidin	3,50	5,14	5,00	5,90	6,18
C01EB16	ibuprofen	*0,00	*0,00	0,00	*0,00	*0,00
C01EB17	ivabradin	0,04	0,04	0,04	0,06	0,07
C01EB18	ranolazin	*0,00	0,01	0,03	0,06	0,08

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

ATK	INN	DDD/TSD				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
<b>C02</b>	<b>ANTIHIPERTENZIVI</b>	<b>11,12</b>	<b>13,46</b>	<b>13,41</b>	<b>15,06</b>	<b>16,39</b>
<b>C02A</b>	<b>ANTIADRENERGICI KOJI DJELUJU CENTRALNO</b>	<b>7,37</b>	<b>9,96</b>	<b>9,95</b>	<b>11,76</b>	<b>13,25</b>
<b>C02AB</b>	<b>Metildopa</b>	<b>0,04</b>	<b>0,05</b>	<b>0,04</b>	<b>0,04</b>	<b>0,05</b>
C02AB01	metildopa (levo)	0,04	0,05	0,04	0,04	0,05
<b>C02AC</b>	<b>Selektivni agonisti imidazolinskih receptora</b>	<b>7,33</b>	<b>9,91</b>	<b>9,91</b>	<b>11,72</b>	<b>13,20</b>
C02AC01	klonidin	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
C02AC05	moksonidin	7,32	9,90	9,90	11,71	13,19
<b>C02C</b>	<b>ANTIADRENERGICI KOJI DJELUJU PERIFERNO</b>	<b>3,73</b>	<b>3,48</b>	<b>3,44</b>	<b>3,28</b>	<b>3,12</b>
<b>C02CA</b>	<b>Antagonisti Alfa-adrenoreceptora</b>	<b>3,73</b>	<b>3,48</b>	<b>3,44</b>	<b>3,28</b>	<b>3,12</b>
C02CA04	doksazosin	2,85	2,55	2,33	2,04	1,78
C02CA06	urapidil	0,88	0,93	1,11	1,24	1,34

ATK	INN	DDD/TSD				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
<b>C02D</b>	<b>TVARI KOJE DJELUJU NA GLATKE MIŠIĆE ARTERIJSKIH STIJENKI</b>	<b>0,02</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
<b>C02DC</b>	<b>Derivati pirimidina</b>	<b>0,02</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,01</b>
C02DC01	minoksidil	0,02	0,01	0,01	*0,00	0,01
<b>C02DD</b>	<b>Derivati nitrofericijanida</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
C02DD01	nitroprusid	*0,00	*0,00	0,00	*0,00	*0,00
<b>C02K</b>	<b>OSTALI ANTIHIPERTENZIVI</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
<b>C02KX</b>	<b>Ostali antihipertenzivi</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
C02KX01	bosentan	*0,00	0,01	0,01	*0,00	0,01
C02KX02	ambrisentan	0,00	0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C02KX04	macitentan	0,00	0,00	*0,00	*0,00	*0,00

Tablica C4. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu C03 – Diuretici

ATK	INN	DDD/TSD				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
<b>C03</b>	<b>DIURETICI</b>	<b>44,77</b>	<b>45,55</b>	<b>47,41</b>	<b>49,11</b>	<b>50,19</b>
<b>C03A</b>	<b>DIURETICI NISKOGR PRAGA, TIAZIDI</b>	<b>3,19</b>	<b>3,02</b>	<b>2,82</b>	<b>2,56</b>	<b>2,30</b>
<b>C03AA</b>	<b>Tiazidi, čisti</b>	<b>3,19</b>	<b>3,02</b>	<b>2,82</b>	<b>2,56</b>	<b>2,30</b>
C03AA03	hidroklorotiazid	3,19	3,02	2,82	2,56	2,30
<b>C03B</b>	<b>DIURETICI NISKOGR PRAGA, IZUZEV TIAZIDA</b>	<b>7,42</b>	<b>7,63</b>	<b>7,77</b>	<b>7,80</b>	<b>7,25</b>
<b>C03BA</b>	<b>Sulfonamidi, čisti</b>	<b>7,42</b>	<b>7,63</b>	<b>7,77</b>	<b>7,80</b>	<b>7,25</b>
C03BA11	indapamid	7,42	7,63	7,77	7,80	7,25
<b>C03C</b>	<b>DIURETICI VISOKOG PRAGA</b>	<b>31,94</b>	<b>32,77</b>	<b>34,71</b>	<b>36,29</b>	<b>38,21</b>
<b>C03CA</b>	<b>Sulfonamidi, čisti</b>	<b>31,94</b>	<b>32,77</b>	<b>34,71</b>	<b>36,29</b>	<b>38,21</b>
C03CA01	furosemid	31,20	31,85	33,62	35,10	36,88
C03CA04	torasemid	0,74	0,92	1,10	1,18	*0,00
<b>C03D</b>	<b>DIURETICI KOJI ŠTEDE KALIJ</b>	<b>2,22</b>	<b>2,13</b>	<b>2,11</b>	<b>2,46</b>	<b>2,43</b>
<b>C03DA</b>	<b>Antagonisti aldosterona</b>	<b>2,22</b>	<b>2,13</b>	<b>2,11</b>	<b>2,46</b>	<b>2,43</b>
C03DA01	spironolakton	2,21	2,12	2,08	2,37	2,13
C03DA04	eplerenon	0,01	0,02	0,04	0,09	0,30

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

INN	ATK	DDD/TSD				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
<b>C04</b>	<b>PERIFERNI VAZODILATATORI</b>	<b>0,33</b>	<b>0,30</b>	<b>0,31</b>	<b>0,28</b>	<b>0,28</b>
<b>C04A</b>	<b>PERIFERNI VAZODILATATORI</b>	<b>0,33</b>	<b>0,30</b>	<b>0,31</b>	<b>0,28</b>	<b>0,28</b>
<b>C04AD</b>	<b>Derivati purina</b>	<b>0,33</b>	<b>0,30</b>	<b>0,30</b>	<b>0,28</b>	<b>0,28</b>
C04AD03	pentoksifilin	0,33	0,30	0,30	0,28	0,28
<b>C04AX</b>	<b>Ostali periferni vazodilatatori</b>	<b>0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,01</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
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				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
<b>C07</b>	<b>BLOKATORI BETA-ADRENERGIČKIH RECEPTORA</b>	<b>33,85</b>	<b>34,64</b>	<b>36,57</b>	<b>38,96</b>	<b>39,55</b>
<b>C07A</b>	<b>BLOKATORI BETA RECEPTORA</b>	<b>33,85</b>	<b>34,64</b>	<b>36,57</b>	<b>38,96</b>	<b>39,55</b>
<b>C07AA</b>	<b>Blokatori beta receptora, neselektivni</b>	<b>0,83</b>	<b>0,86</b>	<b>0,73</b>	<b>0,85</b>	<b>0,85</b>
C07AA02	oksiprenolol	*0,00	0,01	*0,00	*0,00	*0,00
C07AA05	propranolol	0,31	0,33	0,21	0,34	0,37
C07AA07	sotalol	0,53	0,52	0,51	0,51	0,48
<b>C07AB</b>	<b>Blokatori beta receptora, selektivni</b>	<b>30,37</b>	<b>31,26</b>	<b>33,44</b>	<b>35,82</b>	<b>36,61</b>
C07AB02	metoprolol	0,26	0,37	0,50	0,62	0,69
C07AB03	atenolol	7,94	7,21	6,84	6,00	5,26
C07AB07	bisoprolol	12,84	13,55	14,56	16,19	16,75
C07AB09	esmolol	0,00	0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C07AB12	nebivolol	9,33	10,13	11,53	13,01	13,92
<b>C07AG</b>	<b>Blokatori alfa i beta adrenergičkih receptora</b>	<b>2,64</b>	<b>2,51</b>	<b>2,41</b>	<b>2,29</b>	<b>2,09</b>
C07AG01	labetalol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C07AG02	karvedilol	2,64	2,51	2,41	2,29	2,09

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

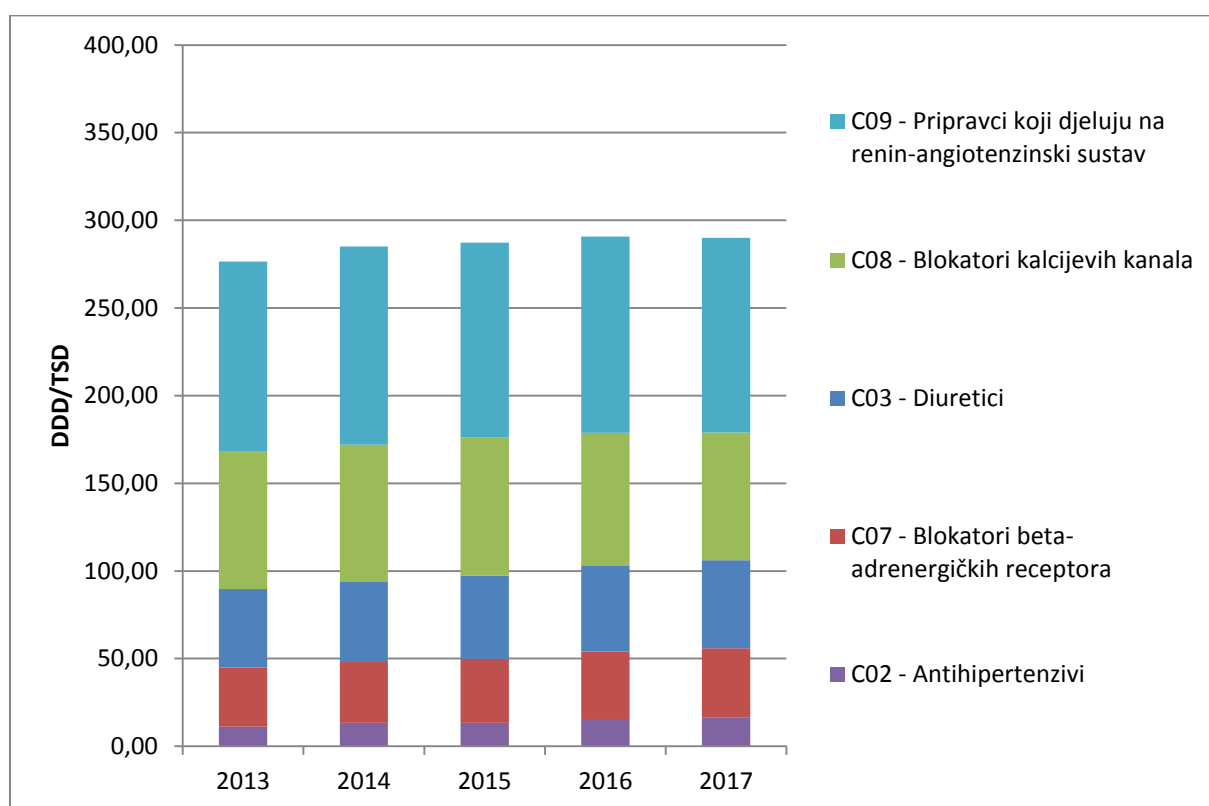
INN	ATK	DDD/TSD				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
<b>C08</b>	<b>BLOKATORI KALCIJEVIH KANALA</b>	<b>78,61</b>	<b>78,33</b>	<b>78,82</b>	<b>75,71</b>	<b>72,94</b>
<b>C08C</b>	<b>SELEKTIVNI BLOKATORI KALCIJEVIH KANALA S PRIMARNO VASKULARNIM UČINKOM</b>	<b>75,68</b>	<b>75,84</b>	<b>76,50</b>	<b>73,58</b>	<b>71,02</b>
<b>C08CA</b>	<b>Derivati dihidropiridina</b>	<b>75,68</b>	<b>75,84</b>	<b>76,50</b>	<b>73,58</b>	<b>71,02</b>
C08CA01	amlodipin	49,95	49,89	49,65	47,07	45,81
C08CA02	felodipin	1,99	1,82	1,70	1,52	1,41
C08CA05	nifedipin	2,69	2,43	2,20	2,05	1,91
C08CA06	nimodipin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C08CA09	lacidipin	15,58	15,25	15,31	13,88	12,04
C08CA13	lerkanidipin	5,47	6,44	7,63	9,05	9,85
<b>C08D</b>	<b>SELEKTIVNI BLOKATORI KALCIJEVIH KANALA S DIREKTNIM DJELOVANJEM NA SRCE</b>	<b>2,93</b>	<b>2,48</b>	<b>2,33</b>	<b>2,13</b>	<b>1,93</b>
<b>C08DA</b>	<b>Derivati fenilalkilamina</b>	<b>2,76</b>	<b>2,32</b>	<b>2,16</b>	<b>1,97</b>	<b>1,77</b>
C08DA01	verapamil	2,76	2,32	2,16	1,97	1,77
<b>C08DB</b>	<b>Derivati benzotiazepina</b>	<b>0,17</b>	<b>0,16</b>	<b>0,16</b>	<b>0,17</b>	<b>0,16</b>
C08DB01	diltiazem	0,17	0,16	0,16	0,17	0,16

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

INN	ATK	DDD/TSD				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
<b>C09</b>	<b>LIJEKOVİ KOJI DJELUJU NA RENIN-ANGIOTENZINSKI SUSTAV</b>	<b>108,20</b>	<b>113,03</b>	<b>111,11</b>	<b>111,90</b>	<b>110,85</b>
<b>C09A</b>	<b>ACE INHIBITORI, ČISTI</b>	<b>92,01</b>	<b>96,09</b>	<b>93,36</b>	<b>93,44</b>	<b>92,11</b>
<b>C09AA</b>	<b>ACE inhibitori, čisti</b>	<b>92,01</b>	<b>96,09</b>	<b>93,36</b>	<b>93,44</b>	<b>92,11</b>
C09AA01	kaptopril	*0,00	*0,00	0,02	*0,00	*0,00
C09AA02	enalapril	2,36	2,18	2,04	1,87	1,72
C09AA03	lizinopril	22,70	24,10	20,56	17,74	16,15
C09AA04	perindopril	2,20	3,90	4,24	5,66	6,83
C09AA05	ramipril	55,41	57,93	59,79	62,63	62,52
C09AA06	kvinapril	0,22	0,24	0,15	0,01	*0,00
C09AA08	cilazapril	1,23	0,85	0,63	0,54	0,46
C09AA09	fosinopril	1,32	0,50	0,29	0,03	0,07
C09AA10	trandolapril	6,56	6,35	5,52	4,73	4,05
C09AA15	zofenopril	*0,00	0,04	0,12	0,22	0,31
<b>C09C</b>	<b>ANTAGONISTI ANGIOTENZINA II, ČISTI</b>	<b>16,19</b>	<b>16,94</b>	<b>17,75</b>	<b>18,46</b>	<b>18,73</b>
<b>C09CA</b>	<b>Antagonisti angiotenzina II, čisti</b>	<b>16,19</b>	<b>16,94</b>	<b>17,75</b>	<b>18,46</b>	<b>18,73</b>

INN	ATK	DDD/TSD				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
C09CA01	losartan	8,54	8,54	8,28	7,87	7,32
C09CA02	eprosartan	0,05	0,04	0,04	0,03	0,02
C09CA03	valsartan	6,20	6,57	7,56	8,53	9,44
C09CA04	irbesartan	0,09	0,08	0,08	0,08	0,07
C09CA06	kandesartan	0,46	0,44	0,44	0,42	0,34
C09CA07	telmisartan	0,85	1,27	1,35	1,53	1,54

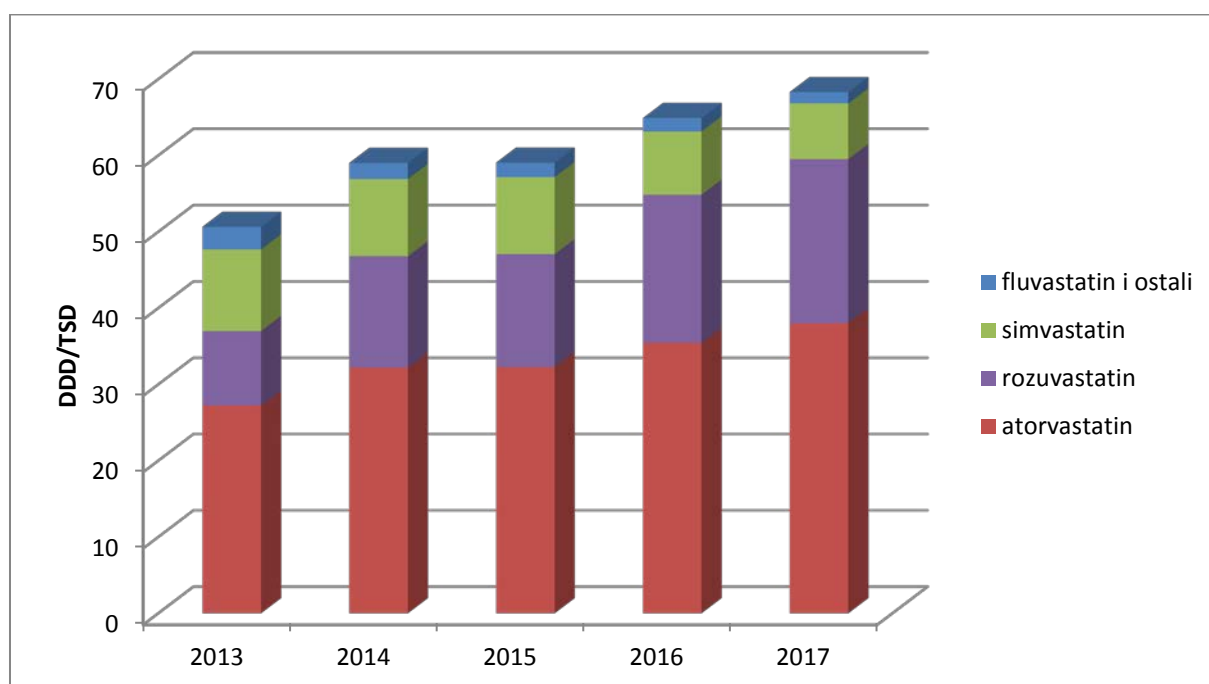
**Slika C1. Potrošnja u skupinama C02, C03, C07, C08, i C09 od 2013. do 2017. godine u DDD/TSD**



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

INN	ATK	DDD/TSD				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
<b>C10</b>	<b>LIJEKOVİ KOJİ MODIFICIRAJU LIPIDE (HIPOLIPEMICI)</b>	<b>53,54</b>	<b>61,79</b>	<b>61,82</b>	<b>67,85</b>	<b>71,40</b>
<b>C10A</b>	<b>LIJEKOVİ KOJİ MODIFICIRAJU LIPIDE, ČISTI</b>	<b>53,54</b>	<b>61,79</b>	<b>61,82</b>	<b>67,85</b>	<b>71,40</b>
<b>C10AA</b>	<b>Inhibitori HMG KoA reduktaze</b>	<b>50,64</b>	<b>59,00</b>	<b>59,04</b>	<b>64,89</b>	<b>68,29</b>
C10AA01	simvastatin	10,69	10,12	10,09	8,29	7,28
C10AA02	lovastatin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C10AA03	pravastatin	0,09	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C10AA04	fluvastatin	2,86	2,10	1,89	1,75	1,49
C10AA05	atorvastatin	27,21	32,17	32,27	35,44	38,00
C10AA07	rozuvastatin	9,79	14,61	14,79	19,40	21,52
<b>C10AB</b>	<b>Fibrati</b>	<b>2,67</b>	<b>2,59</b>	<b>2,56</b>	<b>2,60</b>	<b>2,65</b>
C10AB04	gemfibrozil	0,13	0,11	0,09	0,08	0,07
C10AB05	fenofibrat	2,54	2,48	2,47	2,52	2,58
<b>C10AC</b>	<b>Sekvestranti žučne kiseline</b>	<b>0,01</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
C10AC01	kolestiramin	0,01	*0,00	0,01	0,01	0,01
<b>C10AD</b>	<b>Nikotinska kiselina i derivati</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,01</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
C10AD02	nikotinska kiselina	0,00	0,00	0,01	*0,00	*0,00
<b>C10AX</b>	<b>Ostali lijekovi koji modificiraju lipide</b>	<b>0,23</b>	<b>0,19</b>	<b>0,21</b>	<b>0,35</b>	<b>0,45</b>
C10AX09	ezetimib	0,00	0,19	0,21	0,35	0,45

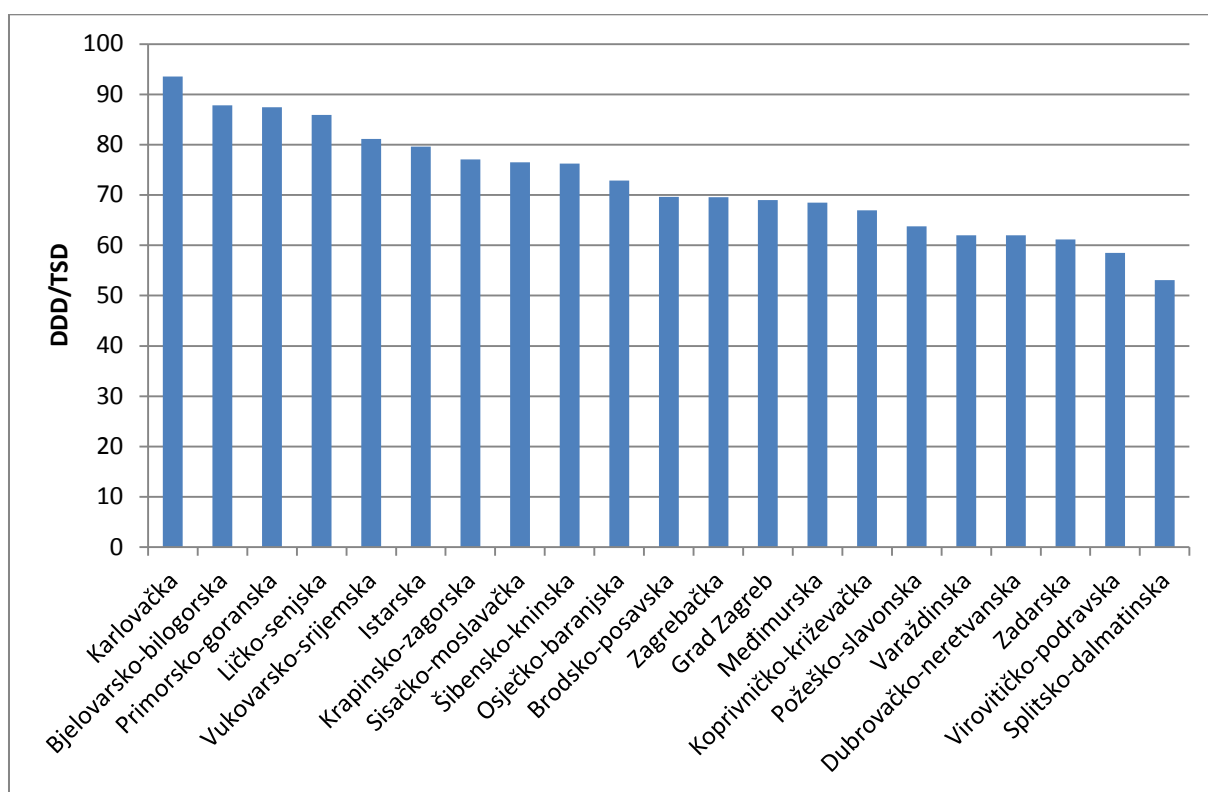
Slika C2. Potrošnja statina od 2013. do 2017. godine u DDD/TSD



**Tablica C10. Izvanbolnička potrošnja hipolipemika (C10) po županijama u 2017. godini u DDD/TSD**

Županija		C10
1	Zagrebačka	69,57
2	Krapinsko-zagorska	77,05
3	Sisačko-moslavačka	76,48
4	Karlovačka	93,53
5	Varaždinska	61,99
6	Koprivničko-križevačka	66,95
7	Bjelovarsko-bilogorska	87,83
8	Primorsko-goranska	87,42
9	Ličko-senjska	85,88
10	Virovitičko-podravska	58,47
11	Požeško-slavonska	63,75
12	Brodsko-posavska	69,61
13	Zadarska	61,16
14	Osječko-baranjska	72,87
15	Šibensko-kninska	76,23
16	Vukovarsko-srijemska	81,13
17	Splitsko-dalmatinska	53,07
18	Istarska	79,58
19	Dubrovačko-neretvanska	61,98
20	Međimurska	68,48
21	Grad Zagreb	68,98

**Slika C3. Izvanbolnička potrošnja hipolipemika (C10) po županijama u 2017. godini u DDD/TSD**





**Tablica C11. Izvanbolnička potrošnja antihipertenziva (C02), diuretika (C03), beta-blokatora (C07), blokatora kalcijevih kanala (C08) i ACE inhibitora + angiotenzinskih II antagonista (C09) u 2017. godini u DDD/TSD po županijama**

Županija		C02	C03	C07	C08	C09
1	Zagrebačka	19,05	47,84	36,67	78,97	116,23
2	Krapinsko-zagorska	21,44	63,01	47,16	71,82	146,13
3	Sisačko-moslavačka	26,05	55,49	49,68	90,76	127,04
4	Karlovačka	22,31	68,47	51,04	101,69	145,94
5	Varaždinska	30,66	65,39	29,61	92,97	178,61
6	Koprivničko-križevačka	21,78	50,76	35,32	69,92	99,97
7	Bjelovarsko-bilogorska	26,12	58,35	42,65	72,40	141,65
8	Primorsko-goranska	11,23	48,74	58,71	77,81	125,88
9	Ličko-senjska	14,07	67,67	43,38	94,72	120,10
10	Virovitičko-podravska	24,32	51,85	36,56	57,30	91,06
11	Požeško-slavonska	9,86	49,29	29,63	54,51	69,50
12	Brodsko-posavska	14,97	40,30	42,35	79,98	137,79
13	Zadarska	10,00	50,66	42,15	74,28	79,62
14	Osječko-baranjska	12,22	37,14	31,52	82,28	115,77
15	Šibensko-kninska	10,51	62,50	44,88	76,90	99,32
16	Vukovarsko-srijemska	20,17	45,07	35,64	76,03	105,84
17	Splitsko-dalmatinska	7,72	51,93	35,47	48,63	78,38
18	Istarska	9,56	57,43	37,50	56,11	95,92
19	Dubrovačko-neretvanska	15,34	49,38	36,52	53,65	94,91
20	Međimurska	23,61	64,58	36,02	83,25	151,86
21	Grad Zagreb	17,30	41,43	37,83	72,76	98,15

# 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 Ljekoviti oblozi**
- D10 Lijekovi za liječenje akni**
- D11 Ostali dermatološki lijekovi**

Dermatici su lijekovi koji se koriste u terapiji kožnih bolesti. Isto tako, ovi lijekovi koriste se i u terapiji određenih promjena na koži. Mnogi lijekovi u ATK skupini D, odnosno u njenim terapijskim podskupinama, koriste se i u liječenju u drugim organskim sustavima, 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, primjenjuju 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) i lijekovi za liječenje akni za sustavnu primjenu (D10B).

U 2017. godini ukupna potrošnja lijekova u ATK skupini D iznosila je 125,8 milijuna kuna odnosno 0,37 DDD/TSD (što je za 7,3 % veća potrošnja u kunama u odnosu na 2016. godinu). Većini ovih lijekova u skupini D nije izražen DDD, stoga i ukupni udio DDD/TSD za ovu skupinu predstavlja svega 0,03 % sveukupne potrošnje. Financijski gledano, ATK skupina D čini 2 % sveukupne potrošnje lijekova (slike 3 i 4).

Od navedenih skupina dermatika, najveću potrošnju po financijskim pokazateljima, u 2017. godini imala je skupina antiseptika i dezinficijensa (D08) s 24,5 % ukupne potrošnje u skupini D, zatim slijede, s udjelom od 15 do 20 %, antibiotici i kemoterapeutici za dermatološku primjenu (D06), kortikosteroidi dermatici (D07) i antimikotici dermatici (D01). Potom slijede antipruritics, lijekovi za liječenje rana i ulkusa te lijekovi za liječenje akni (slika

D1). Tijekom promatranog razdoblja od 2013. do 2017. godine potrošnja u skupini D, po financijskim pokazateljima, kreće se između 102,7 u 2013. godini i 125,8 milijuna kuna u 2017. godini, što je povećanje za 22,5 %. Možemo, stoga, reći da je potrošnja u ATK skupini D, u razdoblju od 2013. do 2017. godine u stabilnom porastu te da prosječno iznosi 114 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 postoje definirane DDD) (tablice D2, D3, D4, D5), dok u financijskoj potrošnji prednjači antiseptik **klorheksidin**, lokalni antibiotik **mupirocin**, lokalni kortikosteroid **betametazon**, antimikotik **klotrimazol** i antiseptik **oktenidin**.

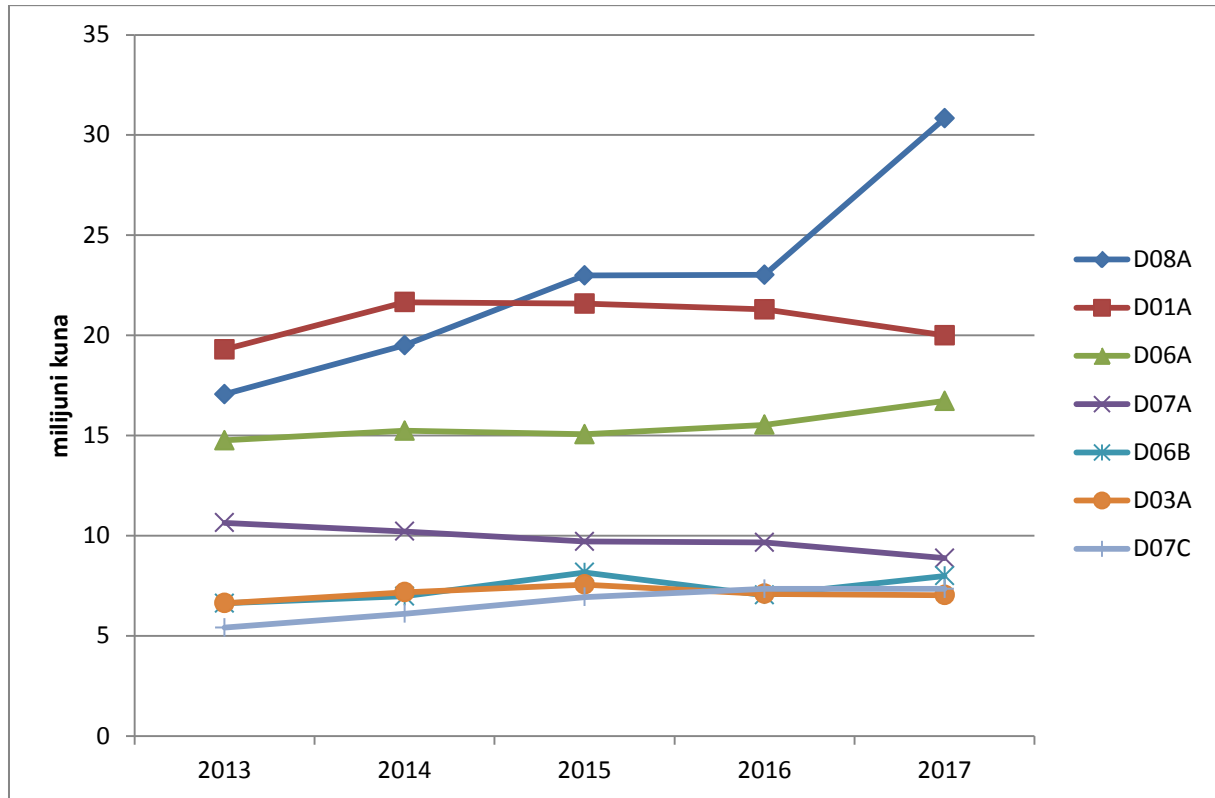
Povećanje financijske potrošnje lijekova iz skupine D iznosi, prosječno, 5,2 % godišnje. Isto tako, važno je istaknuti da mnogi od ovih lijekova imaju status lijekova koji se izdaju bez recepta, u ljekarni ili specijaliziranim prodavaonicama za promet na malo lijekovima, tako da je udio OTC lijekova u ATK skupini D prema financijskoj potrošnji u 2017. godini oko 51 %.

### *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				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
D01A	Antimikotici za lokalnu primjenu	19,30	21,66	21,58	21,30	20,00
D01B	Antimikotici za sustavnu primjenu	1,42	1,27	1,35	1,28	1,13
D02A	Emolijenti i protektivi	0,76	0,63	0,63	0,46	0,45
D03A	Cikatrizanti	6,64	7,18	7,56	7,10	7,04
D04A	Antipruritics, uključujući antihistaminike, anestetike i sl.	5,08	6,28	6,63	8,21	8,66
D05A	Antipsorijatici za lokalnu primjenu	0,03	0,01	0,01	0,06	0,45
D05B	Antipsorijatici za sustavnu primjenu	0,67	0,67	0,76	0,80	0,64
D06A	Antibiotici za lokalnu primjenu	14,76	15,24	15,07	15,54	16,73
D06B	Kemoterapeutici za lokalnu primjenu	6,63	6,98	8,18	7,04	8,00
D07A	Kortikosteroidi, čisti	10,65	10,22	9,71	9,67	8,88
D07B	Kortikosteroidi, kombinacije s antisepticima	7,70	0,01	0,01	0,00	0,00
D07C	Kortikosteroidi, kombinacije s antibioticima	5,42	6,11	6,94	7,35	7,35
D07X	Kortikosteroidi, ostale kombinacije	1,15	8,93	8,85	8,81	8,43
D08A	Antiseptici i dezinficijensi	17,06	19,51	22,99	23,02	30,83
D10A	Lijekovi za liječenje akni za lokalnu primjenu	2,93	2,63	2,48	3,04	3,24
D10B	Lijekovi za liječenje akni za sustavnu primjenu	1,46	1,37	1,45	1,72	1,93
D11A	Ostali dermatološki lijekovi	1,04	1,11	1,44	1,85	2,05

Slika D1. Potrošnja u milijunima kuna na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu D – Lijekovi koji djeluju na kožu – dermatici (D08A – Antiseptici i dezinficijensi, D01A – Antimikotici za lokalnu primjenu, D06A – Antibiotici za lokalnu primjenu, D07A – Kortikosteroidi, čisti, D06B – Kemoterapeutici za lokalnu primjenu, D07C – Kortikosteroidi, kombinacije s antibioticima, D03A – Cikatrizanti)



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

ATK	INN	DDD/TSD				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
D01	ANTIMIKOTICI DERMATICI	0,11	0,11	0,13	0,13	0,15
D01B	ANTIMIKOTICI ZA SUSTAVNU PRIMJENU	0,11	0,11	0,13	0,13	0,15
D01BA	Antimikotici za sustavnu primjenu	0,11	0,11	0,13	0,13	0,15
D01BA01	grizeofulvin	0,00	0,00	0,00	*0,00	*0,00
D01BA02	terbinafin	0,11	0,11	0,13	0,13	0,15

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

INN	ATK	DDD/TSD				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
D05	ANTIPSORIJATICI	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05
D05B	ANTIPSORIJATICI ZA SUSTAVNU PRIMJENU	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05
D05BA	Psoraleni za sustavnu primjenu	*0,00	*0,00	*0,00	0,01	0,01
D05BA02	metoksalen	*0,00	*0,00	*0,00	0,01	0,01
D05BB	Retinoidi za terapiju psorijaze	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04
D05BB02	acitretin	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04

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

ATK	INN	DDD/TSD				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
D10	LIJEKOVI ZA LIJEČENJE AKNI	0,13	0,12	0,13	0,16	0,18
D10B	LIJEKOVI ZA LIJEČENJE AKNI ZA SUSTAVNU PRIMJENU	0,13	0,12	0,13	0,16	0,18
D10BA	Retinoidi	0,13	0,12	0,13	0,16	0,18
D10BA01	izotretinoin	0,13	0,12	0,13	0,16	0,18

**Tablica D 5. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu D11 – Ostali dermatološki lijekovi**

INN	ATK	DDD/TSD				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
D11	OSTALI DERMATOLOŠKI LIJEKOVI	0,01	0,01	0,01	*0,00	*0,00
D11A	OSTALI DERMATOLOŠKI LIJEKOVI	0,01	0,01	0,01	*0,00	*0,00
D11AX	Ostali dermatološki lijekovi	0,01	0,01	0,01	*0,00	*0,00
D11AX10	finasterid	0,01	0,01	0,01	*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 spolne hormone

**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 2,7 % ukupne potrošnje u DDD/TSD te 2,9 % financijske potrošnje u 2017. godini (slike 3 i 4). Dok je u promatranom razdoblju od 2013. do 2017. godine financijska potrošnja uravnotežena i iznosi, prosječno, 167 milijuna kuna godišnje, potrošnja u DDD/TSD je nakon potrošnje u 2013. godini od 37,8 DDD/TSD u narednim godinama, isto tako, uravnotežena i iznosi 27 DDD/TSD godišnje. Tablica G1 i slika G1 prikazuju potrošnju u milijunima kuna za ATK skupinu G – Lijekovi koji djeluju na urogenitalni sustav i spolni hormoni.

Potrošnja **antiinfektivna i antiseptika** (G01) tijekom promatranog razdoblja od 2013. do 2017. godine izjednačena je i stabilna te prosječno iznosi 16 milijuna kuna godišnje. To se potvrđuje i sličnim brojem izdanih kutija ovih lijekova. Međutim, potrošnja prema DDD/TSD je u padu kroz promatrano razdoblje od 2013. do 2017. godine jer 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 periodu, prema financijskoj potrošnji, ne bilježe značajne oscilacije, a prosječna potrošnja u razdoblju od 2013. do 2017. godine iznosi 1,5 milijuna kuna.

Potrošnja kombiniranih oralnih kontraceptiva, odnosno **hormonskih kontraceptiva za sustavnu uporabu** (G03A), u razdoblju od 2013. do 2017. godine bilježi lagan porast u financijskoj potrošnji, 16,9 milijuna kuna u 2013. godini i 20,7 milijuna kuna u 2017. godini, što je povećanje od, prosječno 5 % godišnje (tablica G1). Međutim, zanimljivo je istaknuti kako je potrošnja u ovoj skupini lijekova znatno oscilirala u zadnjih deset godina (od 2007. do 2017. godine). Najniža potrošnja, prema broju kutija, bila je 2011. godine (288 tisuća 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 opadala je od 2007. godine (503 tisuće kutija) do 2011. godine (288 tisuća kutija). Nakon 2012. godine financijska i bročana potrošnja rastu, uz malu iznimku 2014. godine kada je financijska potrošnja bila manja za oko 5 %, u odnosu na 2013. godinu (slika 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 ukazali 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 dalje. 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. Takvi rezultati praćenja potrošnje ukazuju na promjenu u propisivanju različitih generacija kombiniranih oralnih kontraceptiva, prvenstveno u smanjenju propisivanja kombinacija estrogena s drospirenonom, kao jedne od mjera minimalizacije rizika u nastanku VTE-a (slika G2). Iz rezultata vidimo da kombinacije iskazuju i pad i porast potrošnje: kombinacija gestoden i etinilestradiol ima rast potrošnje od 2013. do 2015. godine, a zatim u 2016. i 2017. g. pokazuju pad potrošnje, s obzirom na prethodne godine (-3,4 % i -4,6 %). Nasuprot tomu, drospirenon i etinilestradiol pokazuju stalno, godišnje, smanjenje potrošnje od 2012. do 2015. g., dok je izrazito povećanje potrošnje prisutno od 2015. do 2017. godine (slika G2).

Arbitražnim je postupkom Europske agencije za lijekove (EMA) utvrđeno da je rizik druge generacije kombiniranih oralnih kontraceptiva, u nastanku VTE-a, manji od rizika primjenom lijekova treće i četvrte generacije. U Hrvatskoj pratimo trend smanjenja propisivanja druge generacije kombiniranih oralnih kontraceptiva. Arbitražni postupak koji se vodio o sigurnosnom profilu lijeka ciproterona i estrogena, kao kombiniranom oralnom kontraceptivu i antiandrogenskoj terapiji u liječenju androgenizacije žena, završen je preporukom EMA-e da se ovaj lijek smije propisati samo u indikaciji virilizacije žena i liječenju teških oblika akni. Ovaj lijek je u Hrvatskoj uvijek i bio propisivan samo u tim indikacijama, stoga se može pratiti njegova opadajuća potrošnja (14,2 tisuće kutija u 2017. godini) tijekom promatranog razdoblja.

Do 2010. godine u prometu lijekova u Hrvatskoj nije bilo **lijekova za hitnu kontracepciju** (ATK šifru 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 2017. 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 promatranom razdoblju od 2013.-2017., najveći skok u potrošnji ovih lijekova dogodio se 2015. (oko 8.100 kutija / tableta) kada se potrošnja utrostručila od potrošnje u 2014. godini (oko 2.600 kutija / tableta). Od 2015. godine potrošnja se povećava za oko 20 % godišnje tako da je u 2017. godini upotrijebljeno 11.470 kutija lijeka.

Praćenje prometa lijekova s **estrogenom** koji se koriste u menopauzi (G03C) ukazuje na izrazit pad potrošnje ovih lijekova tijekom promatranog razdoblja (slika G3). Nakon objave rezultata studije o korištenju estrogena u menopauzi, pokrenuta je rasprava o opravdanosti

razloga za široku profilaktičku primjenu estrogena u žena u postmenopauzi (prevencija osteoporozе). Pretpostavljamo da je navedena rasprava razlog velikom smanjenju uporabe i propisivanja ovih lijekova u promatranom razdoblju.

Potrošnja **lijekova za liječenje erektilne disfunkcije (impotencije) (G04BE)** tijekom razdoblja od 2013. do 2017. godine ujednačena je i iznosi, prosječno, 0,27 DDD/TSD. Ova potrošnja je značajno manja i to nekoliko puta u odnosu na, primjerice, razvijene skandinavske zemlje, što može ukazivati na to da pacijenti zapravo posežu za drugim načinima pribavljanja ovih lijekova (npr. internet prodaja), pa tome treba usmjeriti pažnju u svrhu zaštite javnog zdravlja.

Što se tiče lijekova koji se koriste za liječenje **benigne hipertrofije prostate (G04C)**, u promatranom razdoblju od 2013. do 2017. godine bilježi se prosječno povećanje potrošnje od oko 4 % godišnje mjereno u DDD/TSD, a od lijekova u ovoj skupini (G04C) najveći dio potrošnje pripada blokatoru alfa adrenergičkih receptora **tamsulozinu**, dok je drugi po potrošnji u ovoj skupini inhibitor testosteron-5-alfa reduktaze **finasterid** (slika G4).

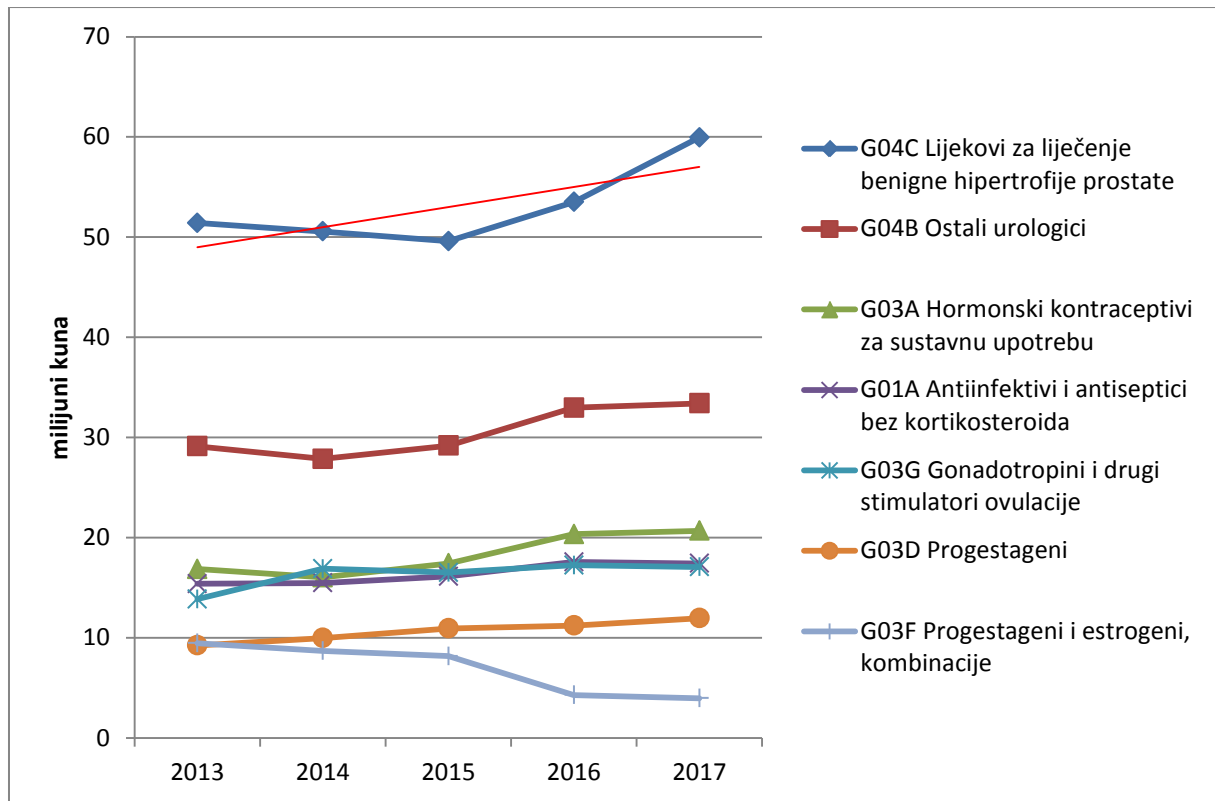
### *Prikaz potrošnje u tablicama i slikama u skupini G*

**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				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
G01A	Antiinfektivni i antiseptici bez kortikosteroida	15,41	15,49	16,14	17,58	17,44
G02A	Uterotonici	1,45	1,57	1,80	1,73	1,58
G02B	Lokalni kontraceptivi	1,32	1,49	1,47	1,45	1,46
G02C	Ostali ginekološki lijekovi	1,94	1,92	2,42	2,73	2,88
G03A	Hormonski kontraceptivi za sustavnu upotrebu	16,87	16,04	17,43	20,36	20,69
G03B	Androgeni	0,67	0,74	2,68	1,14	1,16
G03C	Estrogeni	4,52	4,31	2,85	1,86	2,15
G03D	Progestageni	9,25	9,99	10,95	11,23	11,97
G03E	Androgeni i ženski spolni hormoni, kombinacije	*0,00	*0,00	0,01	0,00	0,00
G03F	Progestageni i estrogeni, kombinacije	9,47	8,71	8,19	4,30	3,98
G03G	Gonadotropini i drugi stimulatori ovulacije	13,87	16,91	16,52	17,25	17,08
G03H	Antiandrogeni	3,98	3,27	4,46	2,77	2,39
G03X	Ostali spolni hormoni	1,55	1,20	1,76	2,71	2,68
G04B	Ostali urologici	29,13	27,87	29,19	32,98	33,41
G04C	Lijekovi za liječenje benigne hipertrofije prostate	54,74	51,41	50,57	53,51	59,94



**Slika G1. 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				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
<b>G01</b>	<b>GINEKOLOŠKI ANTIINFJEKTIVI I ANTISEPTICI</b>	<b>11,16</b>	<b>2,06</b>	<b>1,64</b>	<b>1,96</b>	<b>1,84</b>
<b>G01A</b>	<b>ANTIINFJEKTIVI I ANTISEPTICI (isklj. komb. s kortikost.)</b>	<b>11,16</b>	<b>2,06</b>	<b>1,64</b>	<b>1,96</b>	<b>1,84</b>
<b>G01AA</b>	<b>Antibiotici</b>	<b>9,06</b>	<b>0,15</b>	<b>0,10</b>	<b>0,11</b>	<b>0,12</b>
G01AA10	klindamicin	9,06	0,15	0,10	0,11	0,12
<b>G01AF</b>	<b>Derivati imidazola</b>	<b>1,92</b>	<b>1,74</b>	<b>1,42</b>	<b>1,75</b>	<b>1,59</b>
G01AF01	metronidazol	0,29	0,26	0,19	0,19	0,17
G01AF02	klotrimazol	0,70	0,66	0,64	1,01	0,92
G01AF04	mikonazol	0,93	0,83	0,58	0,55	0,48
<b>G01AX</b>	<b>Ostali antiinfektivi i antiseptici</b>	<b>0,18</b>	<b>0,17</b>	<b>0,12</b>	<b>0,10</b>	<b>0,13</b>
G01AX03	polikrezulen	0,02	0,01	*0,00	*0,00	0,01
G01AX11	povidon-jod	0,16	*0,00	0,12	0,10	0,12

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

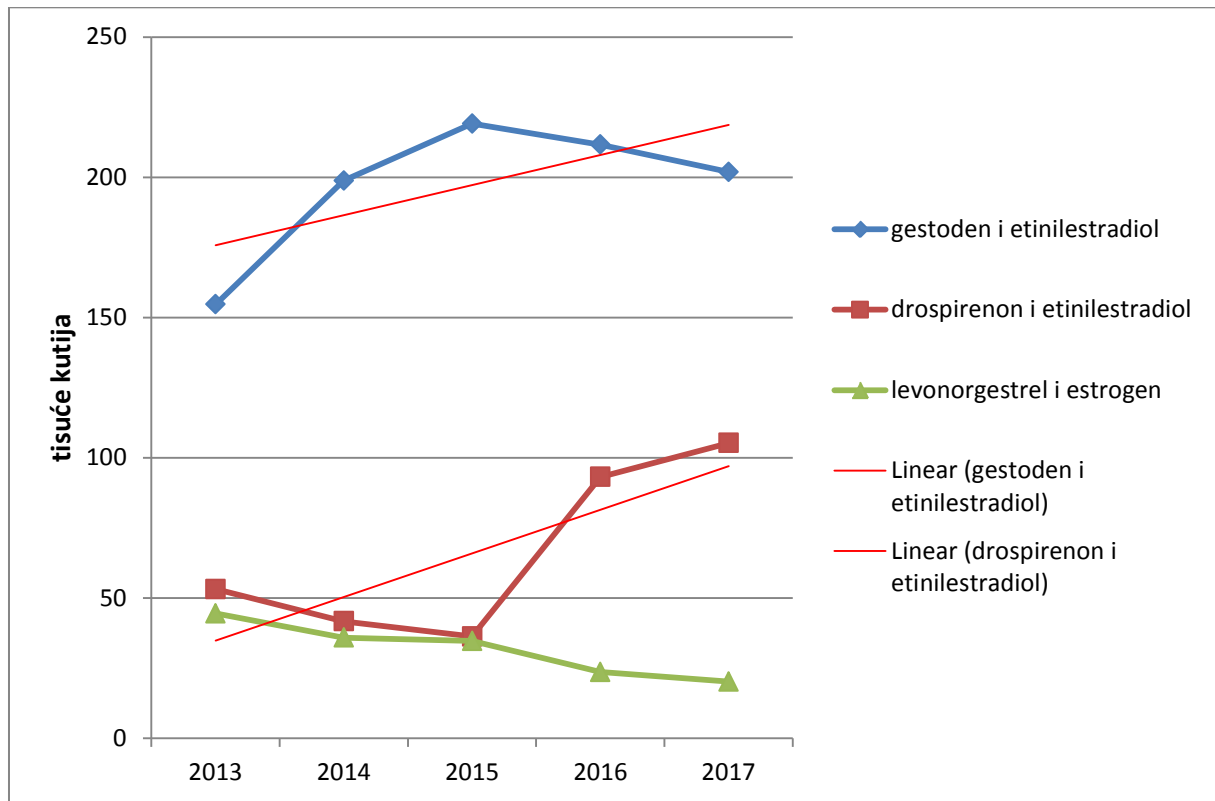
ATK	INN	DDD/TSD				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
<b>G02</b>	<b>OSTALI GINEKOLOŠKI LIJEKOVI</b>	<b>0,37</b>	<b>0,35</b>	<b>0,37</b>	<b>0,36</b>	<b>0,32</b>
<b>G02A</b>	<b>UTEROTONICI</b>	<b>0,17</b>	<b>0,16</b>	<b>0,18</b>	<b>0,17</b>	<b>0,12</b>
<b>G02AB</b>	<b>Ergot alkaloidi</b>	<b>0,16</b>	<b>0,15</b>	<b>0,17</b>	<b>0,16</b>	<b>0,11</b>
G02AB01	metilergometrin	0,01	0,01	0,03	0,02	0,02
G02AB03	ergometrin	0,15	0,15	0,14	0,14	0,10
<b>G02AD</b>	<b>Prostaglandini</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
G02AD02	dinoproston	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
G02AD04	karboprost	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>G02C</b>	<b>OSTALI GINEKOLOŠKI LIJEKOVI</b>	<b>0,21</b>	<b>0,19</b>	<b>0,19</b>	<b>0,19</b>	<b>0,20</b>
<b>G02CA</b>	<b>Simpatomimetici, lijekovi koji sprječavaju trudove</b>	<b>0,01</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,00</b>
G02CA01	ritodrin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,00
G02CA03	fenoterol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,00
<b>G02CB</b>	<b>Inhibitori prolaktina</b>	<b>0,20</b>	<b>0,19</b>	<b>0,19</b>	<b>0,19</b>	<b>0,20</b>
G02CB01	bromokriptin	0,20	0,18	0,18	0,17	0,18
G02CB03	kabergolin	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02

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

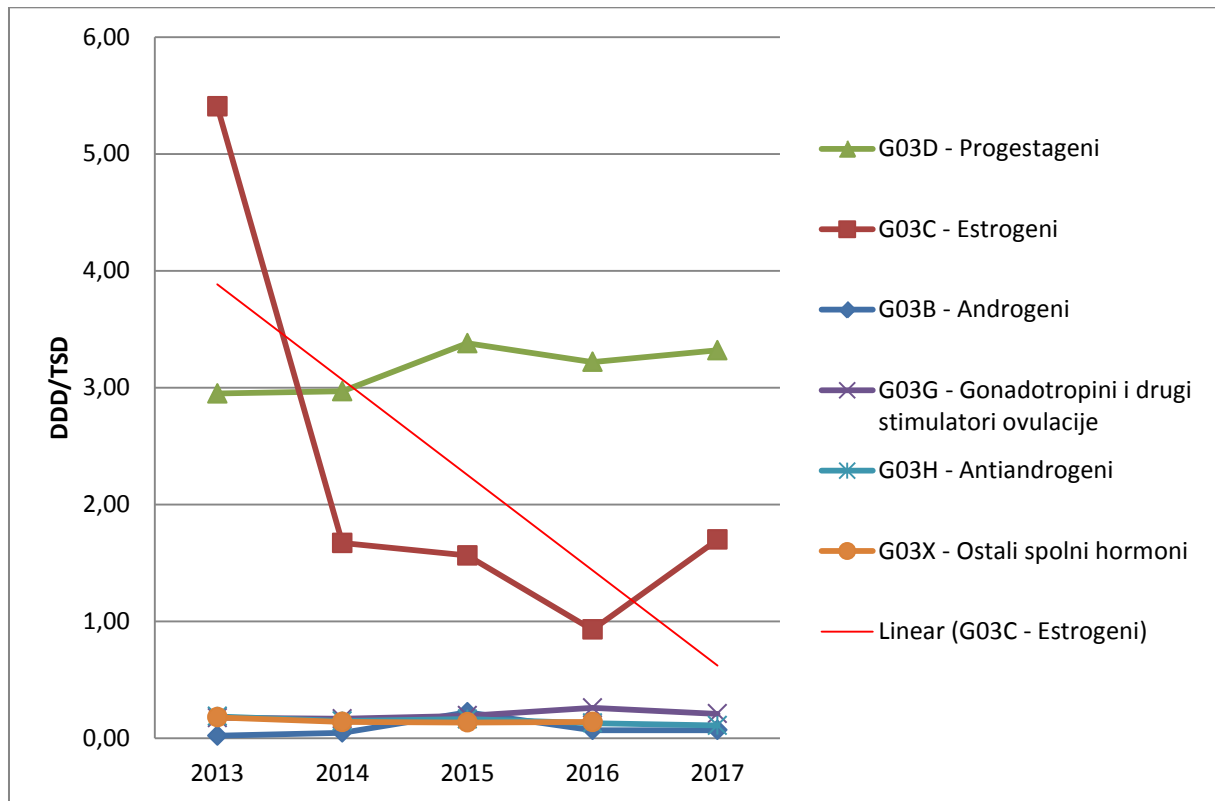
ATK	INN	DDD/TSD				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
<b>G03</b>	<b>SPOLNI HORMONI I OSTALI LIJEKOVI KOJI DJELUJU NA SPOLNI SUSTAV</b>	<b>8,92</b>	<b>5,15</b>	<b>5,66</b>	<b>4,75</b>	<b>5,54</b>
<b>G03A</b>	<b>SISTEMSKI HORMONSKI KONTRACEPTIVI</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,01</b>
<b>G03AD</b>	<b>Hitni kontraceptivi</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,01</b>
G03AD01	levonorgestrel	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
G03AD02	ulipristal	0,00	0,00	0,00	0,00	*0,00
<b>G03B</b>	<b>ANDROGENI</b>	<b>0,02</b>	<b>0,05</b>	<b>0,22</b>	<b>0,07</b>	<b>0,07</b>
<b>G03BA</b>	<b>Derivati 3-okso-androstena</b>	<b>0,02</b>	<b>0,05</b>	<b>0,22</b>	<b>0,07</b>	<b>0,07</b>
G03BA03	testosteron	0,02	0,05	0,22	0,07	0,07
<b>G03BB</b>	<b>Derivat 5-androstanona</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
G03BB01	mesterolon	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>G03C</b>	<b>ESTROGENI</b>	<b>5,41</b>	<b>1,67</b>	<b>1,56</b>	<b>0,93</b>	<b>1,69</b>
<b>G03CA</b>	<b>Prirodni i polusintetski estrogeni</b>	<b>5,41</b>	<b>1,67</b>	<b>1,56</b>	<b>0,93</b>	<b>1,69</b>
G03CA03	estradiol	5,39	1,66	1,51	0,91	1,67
G03CA04	estriol	0,01	0,01	0,05	0,01	0,02
G03CA57	konjugirani estrogeni	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>G03CX</b>	<b>Ostali estrogeni</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
G03CX01	tibolon	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

ATK	INN	DDD/TSD				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
<b>G03D</b>	<b>PROGESTAGENI</b>	<b>2,95</b>	<b>2,97</b>	<b>3,38</b>	<b>3,22</b>	<b>3,32</b>
<b>G03DA</b>	<b>Derivati pregnena (4)</b>	<b>1,17</b>	<b>1,08</b>	<b>1,42</b>	<b>1,10</b>	<b>1,12</b>
G03DA02	medroksiprogesteron	0,74	0,68	0,67	0,65	0,60
G03DA04	progesteron	0,43	0,40	0,75	0,45	0,51
<b>G03DB</b>	<b>Derivati pregnadiena</b>	<b>1,78</b>	<b>1,88</b>	<b>1,96</b>	<b>2,12</b>	<b>2,20</b>
G03DB01	didrogesteron	1,78	1,87	1,92	2,09	2,16
G03DB08	dienogest	*0,00	0,01	0,03	0,03	0,04
<b>G03DC</b>	<b>Derivati estrena</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
G03DC02	noretisteron	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>G03G</b>	<b>GONADOTROPINI I DRUGI STIMULATORI OVULACIJE</b>	<b>0,18</b>	<b>0,17</b>	<b>0,19</b>	<b>0,26</b>	<b>0,21</b>
<b>G03GA</b>	<b>Gonadotropini</b>	<b>0,15</b>	<b>0,13</b>	<b>0,17</b>	<b>0,21</b>	<b>0,11</b>
G03GA01	korionski gonadotropin	*0,00	0,01	0,04	0,06	0,04
G03GA02	gonadotropin menopauzalni, ljudski	0,08	0,06	0,08	0,08	0,03
G03GA05	folitropin alfa	0,04	0,02	0,02	0,02	0,03
G03GA06	folitropin beta	*0,00	*0,00	0,03	0,05	0,01
G03GA08	koriogonadotropin alfa	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>G03GB</b>	<b>Sintetski stimulatori ovulacije</b>	<b>0,03</b>	<b>0,04</b>	<b>0,02</b>	<b>0,05</b>	<b>0,10</b>
G03GB02	klomifen	0,03	0,04	0,02	0,05	0,10
<b>G03H</b>	<b>ANTIANDROGENI</b>	<b>0,19</b>	<b>0,15</b>	<b>0,17</b>	<b>0,13</b>	<b>0,11</b>
<b>G03HA</b>	<b>Antiandrogeni, obični</b>	<b>0,19</b>	<b>0,15</b>	<b>0,17</b>	<b>0,13</b>	<b>0,11</b>
G03HA01	ciproteron	0,19	0,15	0,17	0,13	0,11
<b>G03X</b>	<b>OSTALI SPOLNI HORMONI</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,14</b>	<b>0,14</b>	<b>0,13</b>
<b>G03XA</b>	<b>Antigonadotropini i slične tvari</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
G03XA01	danazol	0,18	0,14	*0,00	*0,00	*0,00
<b>G03XB</b>	<b>Modulatori progesteronskih receptora</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,01</b>	<b>0,03</b>	<b>0,04</b>
G03XB02	ulipristal	*0,00	*0,00	0,01	0,03	0,04
<b>G03XC</b>	<b>Selektivni modulatori estrogenskih receptora</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,12</b>	<b>0,10</b>	<b>0,09</b>
G03XC01	raloksifen	*0,00	*0,00	0,12	0,10	0,09

**Slika G2. Potrošnja kombiniranih oralnih kontraceptiva od 2013. do 2017. godine po broju godišnje izdanih kutija**



**Slika G3. Potrošnja spolnih hormona i ostalih lijekova koji djeluju na spolni sustav u DDD/TSD od 2013. do 2017. godine (bez kombiniranih oralnih kontraceptiva)**

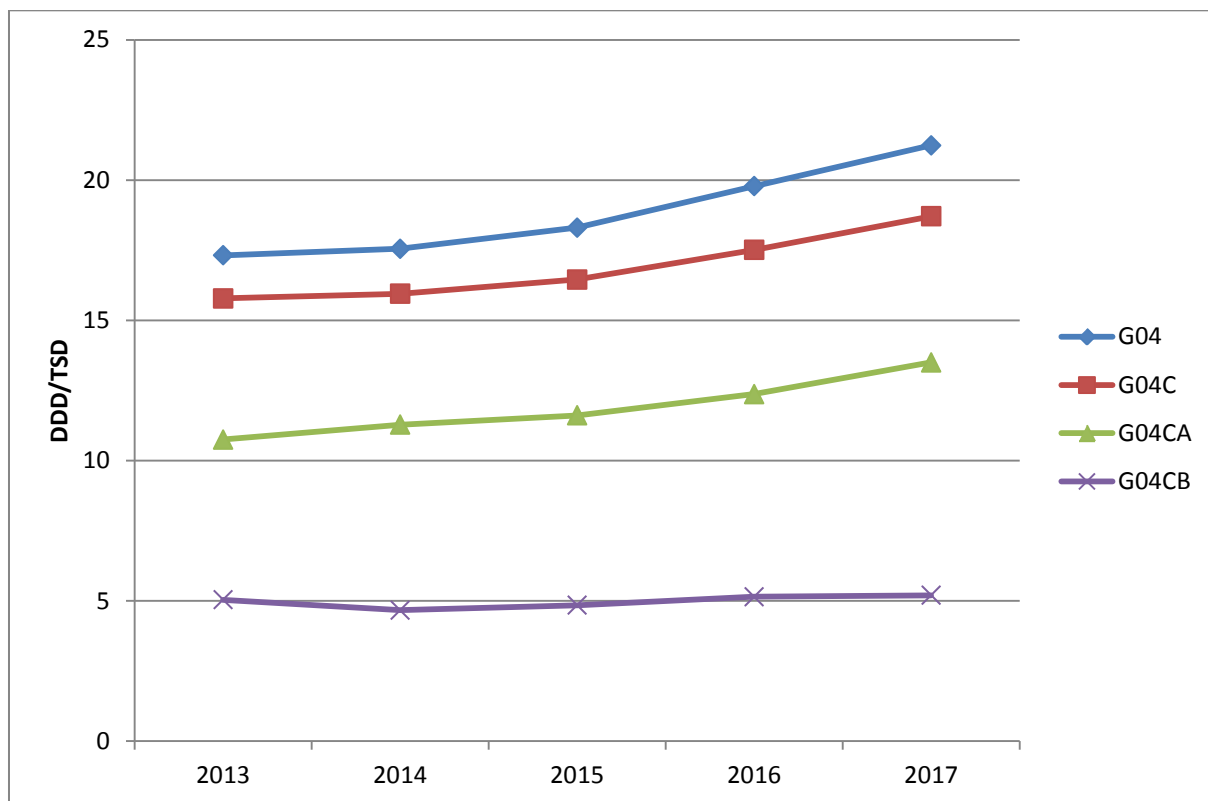


**Tablica G5. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu G04 – Lijekovi koji djeluju na mokraćni sustav**

ATK	INN	DDD/TSD				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
<b>G04</b>	<b>LIJEKOVI KOJI DJELUJU NA MOKRAĆNI SUSTAV</b>	<b>17,32</b>	<b>17,55</b>	<b>18,30</b>	<b>19,78</b>	<b>21,24</b>
<b>G04B</b>	<b>OSTALI UROLOGICI</b>	<b>1,54</b>	<b>1,60</b>	<b>1,85</b>	<b>2,26</b>	<b>2,53</b>
<b>G04BD</b>	<b>Antispazmodici koji djeluju na mokraćni sustav</b>	<b>1,28</b>	<b>1,35</b>	<b>1,58</b>	<b>1,97</b>	<b>2,23</b>
G04BD04	oksibutinin	0,07	0,07	0,07	0,06	0,06
G04BD06	propiverin	0,29	0,21	0,18	0,15	0,13
G04BD07	tolterodin	0,00	0,00	*0,00	*0,00	*0,00
G04BD08	solifenacin	0,43	0,51	0,83	1,16	1,31
G04BD09	tropij	0,18	0,22	0,25	0,33	0,33
G04BD10	darifenacin	0,31	0,34	0,24	0,17	0,23
G04BD12	mirabergon	0,00	0,00	0,01	0,08	0,18
<b>G04BE</b>	<b>Lijekovi koji se primjenjuju kod erektilne disfunkcije</b>	<b>0,26</b>	<b>0,25</b>	<b>0,27</b>	<b>0,29</b>	<b>0,30</b>
G04BE03	sildenafil	0,22	0,21	0,23	0,25	0,25

ATK	INN	DDD/TSD				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
G04BE08	tadalafil	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
G04BE09	vardenafil	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
G04BE10	avanafil	0,00	0,00	*0,00	0,01	0,01
<b>G04C</b>	<b>LIJEKOVI ZA LIJEČENJE BENIGNE HIPERTROFIJE PROSTATE</b>	<b>15,78</b>	<b>15,95</b>	<b>16,46</b>	<b>17,51</b>	<b>18,71</b>
<b>G04CA</b>	<b>Blokatori alfa-adrenoreceptora</b>	<b>10,75</b>	<b>11,28</b>	<b>11,61</b>	<b>12,37</b>	<b>13,50</b>
G04CA01	alfuzosin	0,00	0,00	*0,00	*0,00	*0,00
G04CA02	tamsulozin	10,75	11,24	11,46	12,11	13,16
G04CA02	soilodozin	0,00	0,00	0,15	0,26	0,34
<b>G04CB</b>	<b>Inhibitori testosteron-5-alfa reduktaze</b>	<b>5,04</b>	<b>4,67</b>	<b>4,85</b>	<b>5,15</b>	<b>5,20</b>
G04CB01	finasterid	3,74	3,69	4,03	4,29	4,30
G04CB02	dutasterid	1,29	0,99	0,81	0,86	0,91

Slika G4. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu G04 – Lijekovi koji djeluju na mokraćni sustav od 2013. do 2017. 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, hipotalamičke hormone i 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. Kružeci organizmom putem krvi dolaze u doticaj gotovo sa 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 2017. godini iznosila je 113,7 milijuna kuna odnosno 28,8 DDD/TSD (tablice 2 i 3), što je neznatno manja potrošnja u DDD-ima nego u prethodnoj, 2016. godini, i oko 9 % veća potrošnja u kunama. Nešto više od polovice potrošnje u DDD/TSD u ATK skupini H činili su lijekovi za liječenje bolesti štitnjače (57,5 %), dok su kortikosteroidi za sustavnu primjenu činili 40 %. Najveća je financijska potrošnja bila u skupini hipofizni, hipotalamički hormoni i analozi (H01) s ukupnim udjelom od 45 %. Slijede kortikosteroidi za sustavnu primjenu (H02) s 22 % te lijekovi s utjecajem na mijenu kalcija (H05) s 19 % (tablica H1, slika H1).

Pojedinačno, u 2017. godini najveću zastupljenost u potrošnji u ATK skupini H imao je lijek iz skupine hormona štitnjače, **levotiroksin-natrij**. Slika H1 i tablica H4 prikazuju potrošnju **levotiroksin-natrija** od 2013. do 2017. godine u DDD/TSD. Njegova potrošnja od 14,77 DDD/TSD u 2017. Slična je kao i u 2013. godini (14,85 DDD/TSD), i tijekom razdoblja od 2013. do 2017. Primjetan je neznatni godišnji rast od 0,3 % godišnje. Potom slijede glukokortikoidi **metilprednizolon** s 5,3 DDD/TSD, **prednizon** s 3 te **deksametazon** s oko 2,7 DDD/TSD. Većinu potrošnje pojedinačnih lijekova izraženih u kunama čine **oktreatid**, **somatropin teriparatid**, **metilprednizolon**, **levotiroksin-natrij** te **deksametazon**.

Tijekom promatranog razdoblja od 2013. do 2017. godine prisutna je stabilna potrošnja sustavnih hormonskih lijekova (skupina H), s manjim oscilacijama, a prosječnim povećanjem od 1,6 % godišnje u DDD/TSD, odnosno 5 % godišnje prema financijskoj potrošnji izraženoj u kunama. Navedeno povećanje, tijekom promatranog razdoblja od 2013. do 2017. godine, izrazito je manje od prosječnog povećanja ukupne potrošnje lijekova po DDD/TSD. Financijska potrošnja je malo veća (5,2 %) od prosječnog povećanja potrošnje (4,4 %) 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 2017. godini pripadaju kategoriji lijekova koji se izdaju na recept.

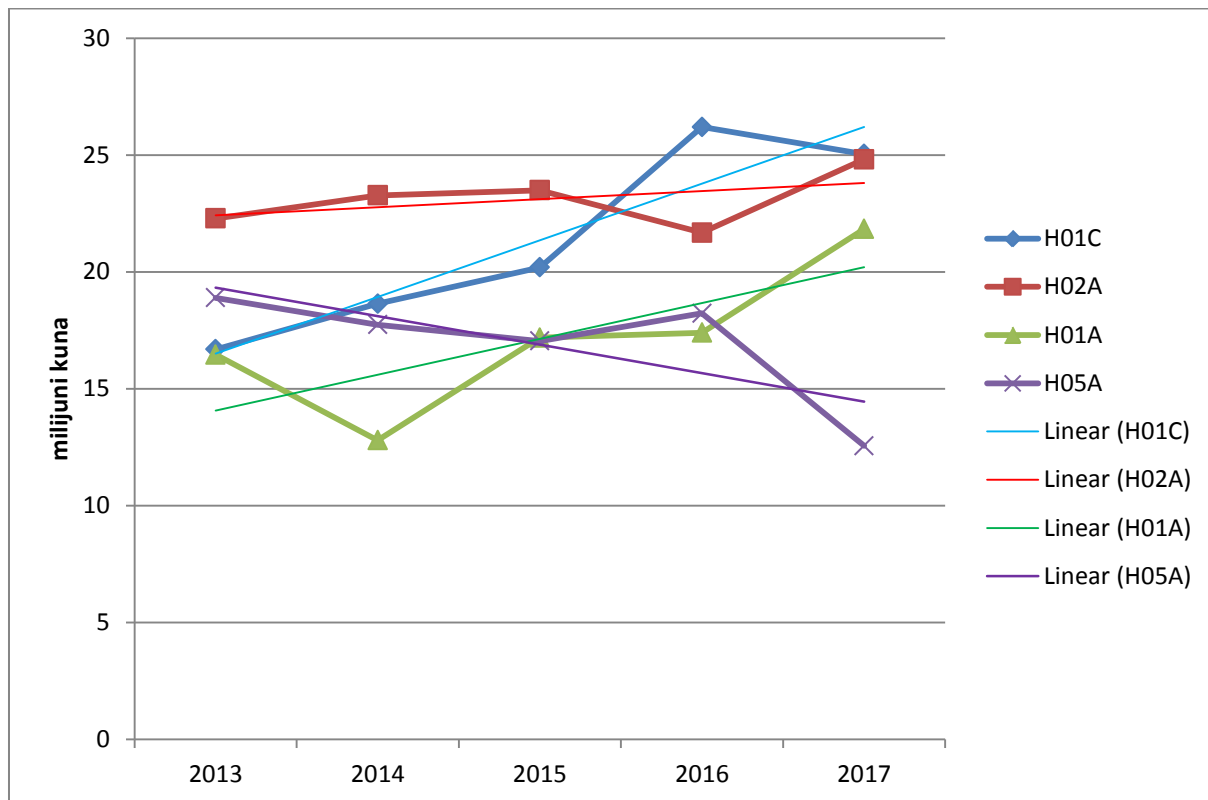
### *Prikaz potrošnje u tablicama i slikama u skupini H*

**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				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
H01A	Hormoni prednjeg režnja hipofize i analozi	16,46	12,80	17,19	17,40	21,83
H01B	Hormoni stražnjeg režnja hipofize	3,15	3,34	3,25	3,30	4,70
H01C	Hormoni hipotalamusa	16,69	18,64	20,20	26,20	25,04
H02A	Kortikosteroidi za sustavnu primjenu, čisti	22,29	23,27	23,49	21,68	24,81
H03A	Lijekovi za liječenje bolesti štitnjače	9,29	9,48	10,54	12,83	11,26
H03B	Tireostatici	1,09	2,04	2,17	2,19	3,27
H03C	Terapija jodom	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
H04A	Glikogenolitički hormoni	0,71	0,83	0,82	0,81	0,82
H05A	Paratireoidni hormoni i analozi	18,89	17,74	17,04	18,23	12,56
H05B	Antiparatireoidne tvari	0,65	0,96	1,90	2,76	9,43



Slika H1. 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				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
H01	HIPOFIZNI, HIPOTALAMIČKI HORMONI I ANALOZI	0,31	0,28	0,37	0,42	0,36
H01A	HORMONI PREDNJEG REŽNJA HIPOFIZE I ANALOZI	0,13	0,09	0,19	0,18	0,13
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	0,13	0,09	0,19	0,18	0,13
H01AC01	somatotropin	0,13	0,09	0,19	0,18	0,13
H01B	HORMONI STRAŽNJEG REŽNJA HIPOFIZE	0,14	0,13	0,13	0,15	0,15
H01BA	Vazopresin i analozi	0,10	0,10	0,10	0,12	0,12
H01BA02	dezmpresin	0,10	0,10	0,10	0,12	0,12

ATK	INN	DDD/TSD				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
H01BA04	terlipresin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>H01BB</b>	<b>Oksitocin i analozi</b>	<b>0,04</b>	<b>0,03</b>	<b>0,03</b>	<b>0,03</b>	<b>0,03</b>
H01BB02	oksitocin	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03
<b>H01C</b>	<b>HORMONI HIPOTALAMUSA</b>	<b>0,05</b>	<b>0,05</b>	<b>0,06</b>	<b>0,08</b>	<b>0,08</b>
<b>H01CB</b>	<b>Faktor koji koči oslobađanje hormona rasta</b>	<b>0,04</b>	<b>0,04</b>	<b>0,05</b>	<b>0,06</b>	<b>0,07</b>
H01CB02	oktreotid	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07
<b>H01CC</b>	<b>Inhibitori oslobađanja gonadotropina</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,02</b>	<b>0,01</b>
H01CC01	ganireliks	*0,00	*0,00	*0,00	0,02	0,01
H01CC02	cetroreliks	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,01

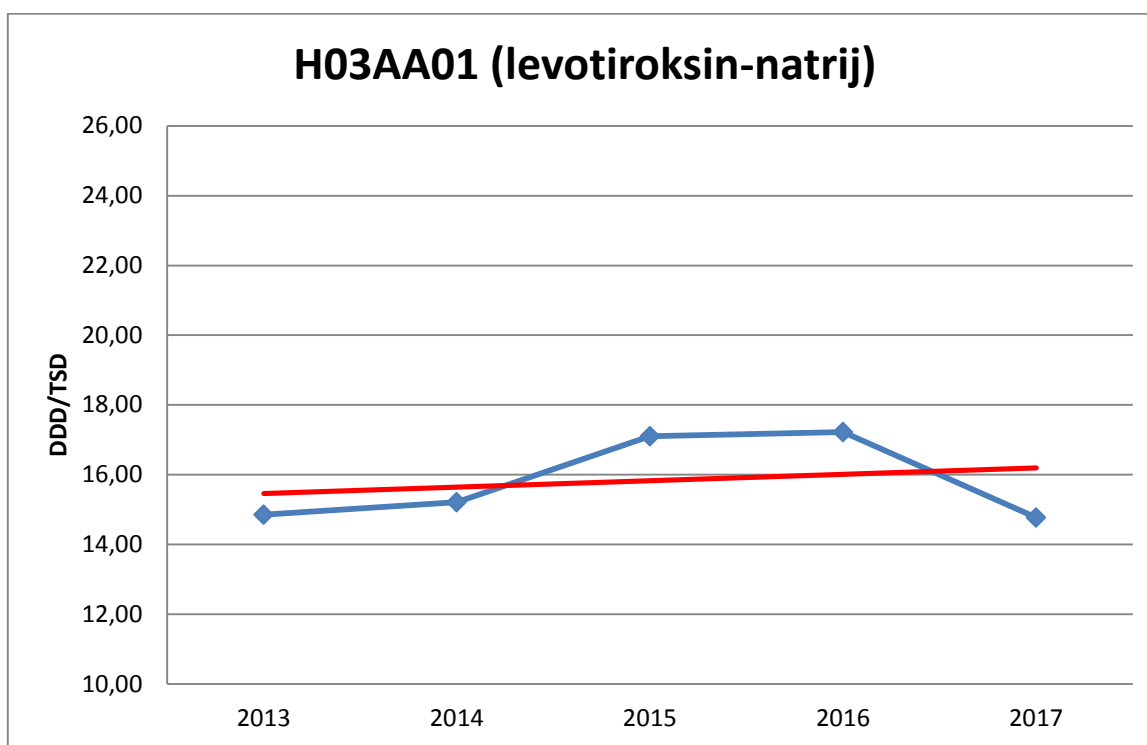
Tablica H3. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu H02 – Kortikosteroidi za sustavnu primjenu

ATK	INN	DDD/TSD				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
<b>H02</b>	<b>KORTIKOSTEROIDI ZA SUSTAVNU PRIMJENU</b>	<b>10,39</b>	<b>9,46</b>	<b>10,26</b>	<b>10,38</b>	<b>11,61</b>
<b>H02A</b>	<b>KORTIKOSTEROIDI ZA SUSTAVNU PRIMJENU, ČISTI</b>	<b>10,39</b>	<b>9,46</b>	<b>10,26</b>	<b>10,38</b>	<b>11,61</b>
<b>H02AA</b>	<b>Mineralokortikoidi</b>	<b>0,06</b>	<b>0,06</b>	<b>0,02</b>	<b>0,06</b>	<b>0,06</b>
H02AA02	fludrokortizon	0,06	0,06	0,02	0,06	0,06
<b>H02AB</b>	<b>Glukokortikoidi</b>	<b>10,34</b>	<b>9,40</b>	<b>10,24</b>	<b>10,32</b>	<b>11,55</b>
H02AB01	betametazon	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
H02AB02	deksametazon	3,16	2,22	2,55	1,93	2,72
H02AB04	metilprednizolon	4,26	4,24	4,40	4,67	5,25
H02AB06	prednizolon	0,02	0,01	*0,00	0,01	0,01
H02AB07	prednizon	2,52	2,56	2,77	3,10	3,13
H02AB08	triamcinolon	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05
H02AB09	hidrokortizon	0,35	0,34	0,37	0,57	0,38

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

ATK	INN	DDD/TSD				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
<b>H03</b>	<b>LIJEKOVI ZA LIJEČENJE BOLESTI ŠTITNJAČE</b>	<b>16,26</b>	<b>16,64</b>	<b>18,59</b>	<b>18,73</b>	<b>16,54</b>
<b>H03A</b>	<b>LIJEKOVI ZA LIJEČENJE BOLESTI ŠTITNJAČE</b>	<b>14,85</b>	<b>15,21</b>	<b>17,10</b>	<b>17,23</b>	<b>14,79</b>
<b>H03AA</b>	<b>Hormoni štitnjače</b>	<b>14,85</b>	<b>15,21</b>	<b>17,10</b>	<b>17,23</b>	<b>14,79</b>
H03AA01	levotiroksin-natrij	14,85	15,21	17,10	17,22	14,77
H03AA02	liotironin-natrij	*0,00	*0,00	*0,00	0,01	0,02
<b>H03B</b>	<b>TIREOSTATICI</b>	<b>1,41</b>	<b>1,43</b>	<b>1,49</b>	<b>1,50</b>	<b>1,75</b>
<b>H03BA</b>	<b>Tiouracili</b>	<b>0,14</b>	<b>0,13</b>	<b>0,14</b>	<b>0,14</b>	<b>0,13</b>
H03BA02	propiltiouracil	0,14	0,13	0,14	0,14	0,13
<b>H03BB</b>	<b>Derivati imidazola koji sadrže sumpor</b>	<b>1,27</b>	<b>1,30</b>	<b>1,35</b>	<b>1,35</b>	<b>1,62</b>
H03BB02	tiamazol	1,27	1,30	1,35	1,35	1,62

Slika H2. Potrošnja levotiroksin-natrija od 2013. do 2017. godine u DDD/TSD



Tablica H5. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu H05 – Lijekovi s utjecajem na mijenu kalcija

ATK	INN	DDD/TSD				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
<b>H05</b>	<b>LIJEKOVI S UTJECajem NA MIJENU KALCIJA</b>	<b>0,16</b>	<b>0,16</b>	<b>0,17</b>	<b>0,18</b>	<b>0,24</b>
<b>H05A</b>	<b>PARATIREOIDNI HORMONI I ANALOZI</b>	<b>0,15</b>	<b>0,15</b>	<b>0,15</b>	<b>0,16</b>	<b>0,12</b>
<b>H05AA</b>	<b>Paratireoidni hormoni i analozi</b>	<b>0,15</b>	<b>0,15</b>	<b>0,15</b>	<b>0,16</b>	<b>0,12</b>
H05AA02	teriparatid	0,15	0,15	0,15	0,16	0,12
<b>H05B</b>	<b>ANTIPARATIREOIDNE TVARI</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,02</b>	<b>0,02</b>	<b>0,12</b>
<b>H05BA</b>	<b>Lijekovi kalcitonina</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
H05BA01	kalcitonin (losos sintetski)	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>H05BX</b>	<b>OSTALE ANTIPARATIREOIDNE TVARI</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,02</b>	<b>0,02</b>	<b>0,12</b>
H05BX01	cinakalcet	*0,00	*0,00	0,02	0,02	0,03
H05BX02	parikalcitriol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,10

# 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 2017. godini iznosila je 609,2 milijuna kuna što je 25 % više nego u 2016. godini. Potrošnja po DDD/TSD u skupini J iznosila je 25,14 DDD/TSD što je neznatno manje nego u 2016. 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 2017. godini (isti redoslijed bio je i u 2016., 2015., 2014. i 2013. godini). Dok je potrošnja u DDD/TSD tijekom promatranog razdoblja od 2013. do 2017. godine ujednačena s neznatnim porastom od 0,8 % godišnje, financijska je potrošnja, nasuprot tomu, rasla i to u prosjeku za 9,3 % godišnje. Kako je financijska potrošnja u kunama u skupini J01 u blagom padu za promatrano razdoblje od 2013. do 2017. godine, u odnosu na cijelu skupinu J gdje je potrošnja u stalnom rastu, navedeni prirast, razliku, pripisujemo povećanoj potrošnji antivirusnih i imunoglobulina. 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 neznatni porast potrošnje kroz promatrani niz godina, koji iznosi prosječno 0,8 % godišnje. Tablica J2 i slika J1 prikazuju potrošnju antibakterijskih lijekova za sustavnu upotrebu (J01) od 2013. do 2017. godine u DDD/TSD. Iz ranijih podataka poznato da je u 2005. godini potrošnja antimikrobnih lijekova iznosila 22,97 DDD/TSD, da bi se u 2007. godini smanjila na 19,02 DDD/TSD, potom rasla na 23,5 DDD/TSD u 2013. godini, u 2014. ponovno lagano smanjila na početnih 22,65 DDD/TSD, pa lagano narasla u 2015. godini na 24,42 DDD/TSD te se u 2017. neznatno smanjila na 24,14 DDD/TSD, što je neznatno veći iznos od 2005. godine. Zaključno možemo reći da je potrošnja antibakterijskih lijekova po DDD/TSD stabilna i uz manje oscilacije u promatranom razdoblju prosječno godišnje iznosi 23,8 DDD/TSD. Financijski, potrošnja u

kunama se tijekom godina smanjila te je s 278 milijuna kuna u 2013. godini pala na 253 milijuna kuna u 2017. godini, što je smanjenje za oko 9 %.

Potrebno je istaknuti činjenicu da je, nakon relativno visoke potrošnje antibiotika u 90-im godinama prošlog stoljeća, početkom i tijekom prvog desetljeća ovog stoljeća prisutan **trend smanjenja potrošnje antibiotika**, i smanjenje, 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 tomu 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 2017. godini antibiotici su se s 24,14 DDD/TSD nalazili na 14. mjestu po potrošnji među svim terapijskim skupinama, dok su sa 253 milijuna kuna bili na 6. mjestu po ukupnoj financijskoj potrošnji (gotovo isti redoslijed imali su i u 2015., 2014. i u 2013. godini).

Od pripravaka za liječenje sustavnih bakterijskih infekcija (J01) u 2017. godini više od polovice potrošnje u DDD/TSD činili su beta-laktamski antibakterijski lijekovi penicilini (J01C) s 13,55 DDD/TSD. Između njih, najveća potrošnja pripada **amoksicilinu s inhibitorom enzima** s 10,07 DDD/TSD što ga svrstava na 23. mjesto u ukupnom redoslijedu. S potrošnjom od 53 milijuna kuna u 2017. godini amoksicilin s inhibitorom enzima zauzima 12. mjesto u ukupnom redoslijedu, po potrošnji među svim lijekovima. Amoksicilin s inhibitorom enzima, za razliku od drugih lijekova u skupini, ima prosječan rast potrošnje u DDD/TSD u razdoblju od 2013. do 2017. godine prosječno 2,7 % godišnje. Po potrošnji slijede cefalosporini (J01D) i makrolidi, linkozamidi i streptogramini (J01F) s 3,08 DDD/TSD odnosno 3,04 DDD/TSD. Financijsku potrošnju u 2017. godini među antibioticima predvode penicilini, koje slijede cefalosporini, makrolidi i kinolonski antimikrobi. Po potrošnji antibakterijskih lijekova nalazimo se u sredini ljestvice između svih članica EU, s tim da postoje razvijene zemlje čija je potrošnja manja od potrošnje u Hrvatskoj, kao i razvijene zemlje čija je potrošnja veća od potrošnje u Hrvatskoj.

Tablica J3 i slika J2 prikazuju potrošnju antibakterijskih lijekova za sustavnu upotrebu (J01) u 2017. godini u DDD/TSD po županijama.

## **Antimikotici za sustavnu primjenu (J02), Lijekovi za liječenje mikobakterijskih infekcija (J04)**

Antimikotici za sustavnu primjenu (J02) čine svega 1,4 % potrošnje u DDD/TSD u J skupini, dok u financijskom smislu potrošnja iznosi 6,5 % od ukupne potrošnje u skupini J u 2017. godini. Po financijskoj potrošnji prednjači **mikafungin** kojeg slijede derivati **triazola (vorikonazol i flukonazol)** te potom, **kaspofungin**. Tijekom razdoblja od 2013. do 2017. godine uočavamo osciliranje financijske potrošnje antimikotika za sustavnu primjenu između 44,2 milijuna kuna u 2013. godini, više od 47,5 milijuna u 2015. pa sve do pada na 39,4 milijuna kuna u 2017. godini. Prosječna financijska potrošnja u promatranom razdoblju je oko 41,9 milijuna kuna godišnje (tablice J1 i J4).

Lijekovi za liječenje infekcija mikobakterijama (J04), pa tako i oni za liječenje tuberkuloze, u 2017. godini zabilježili su malu potrošnju o odnosu prema drugim terapijskim skupinama u ATK skupini J. Potrošnja je uravnotežena i stabilna tijekom vremena, a u promatranom razdoblju prosječno godišnje iznosi 0,2 DDD/TSD. Prema cijeloj J skupini čini 0,6 % potrošnje u DDD/TSD i 0,3 % udjela u financijskoj potrošnji. Glavninu potrošnje u ovoj skupini čini lijek **rifampicin**, nakon kojeg slijede **etambutol** i **pirazinamid**. Potrošnja ovih lijekova, po DDD/TSD i prema financijskim pokazateljima, u promatranom razdoblju je mala, 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) bilo da pripadaju skupinama nukleozida, nukleotida, inhibitora proteaza ili transkriptaza odnosno neuraminidaza, 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 2 % ukupne potrošnje lijekova iz ATK skupine J u 2017. godini u DDD/TSD, dok prema potrošnji u kunama čine 27 %. Ovu razliku u vrijednostima pripisujemo činjenici da su ovi lijekovi relativno skupi i da se mnogi od njih koriste u kombinacijama koje nemaju DDD te na taj način potrošnje nisu razmjerne. U promatranom razdoblju, od 2013. do 2017. godine, potrošnja lijekova za liječenje sustavnih virusnih infekcija u DDD/TSD oscilira, s tendencijom laganog rasta, a u 2017. godini iznosila je 0,49 DDD/TSD. Financijska potrošnja isto tako oscilira, u 2017. godini iznosila je 164 milijuna kuna (tablica J1), ali ima izraženu tendenciju rasta i to prosječno 28 % godišnje, što ovu skupinu lijekova svrstava među skupine s prosječno najvećim rastom u razdoblju od 2013. do 2017. godine. Od lijekova u ovoj skupini najveću potrošnju u 2017. godini imaju kombinacije **ombitasvir-paritaprevir-ritonavir** (27,5 milijuna kuna), **sofosbuvir-ledipasvir** (25,6) i **sofosbuvir-velpatasvir** (13,8), zatim **tenofovir dizoproksil-emtricitabin** (9,5) te **aciklovir** (9,3 milijuna kuna).

Potrošnju lijekova u skupinama **imunoglobulini** (J06) i **cjepiva** (J07) ne izražavamo u DDD/TSD jer nemaju dodijeljeni DDD. Prema prijavljenim podacima HALMED-u potrošnja imunoglobulina (J06B) izražena financijski u razdoblju od 2013. do 2017. Godine iskazuje stalan i izrazit rast i to, prosječno, 18 % godišnje. Ovakvim godišnjim rastom potrošnje skupina imunoglobulina se svrstava među skupine s najvećim, stalnim godišnjim rastom. Među imunoglobulinima daleko najveći dio potrošnje odnosi se na **humane imunoglobuline za intravensku primjenu**. Tom porastu potrošnje sigurno doprinosi pozitivan trend u propisivanju ovih lijekova u terapiji različitih bolesti proširenjem indikacija za primjenu navedenih lijekova.

Distribucija cjepiva (J07) iz Obveznog programa cijepljenja se odvija posredovanjem Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo koji putem javne nabave odabire pojedino cjepivo i čija se distribucija potom vrši do procjepitelja. Stoga, podaci prikazani u ovom izvještaju, iznimno, su podaci koje su HALMED-u dostavile veledrogerije. Na ovaj način smo došli do objektivnijih podataka o potrošnji cjepiva, a također, možemo i pojasniti razliku u prikazanoj

potrošnji tijekom promatranog razdoblja od 2013. do 2017. godine. Iz rezultata je vidljivo da se u 2017. pola potrošnje u kunama odnosi na kombinacije bakterijskih i virusnih cjepiva (45 mil. kuna), oko 34 % na virusna cjepiva (31 mil. kuna), a oko 16 % na bakterijska cjepiva (15 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				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
J01A	Tetraciklini	3,37	3,06	3,53	3,07	2,77
J01C	Beta-laktamski antimikrobici, penicilini	90,76	80,56	68,98	78,83	75,64
J01D	Drugi beta-laktamski antimikrobici	77,74	50,09	52,76	56,03	61,12
J01E	Sulfonamidi i trimetoprim	2,57	2,50	2,32	2,29	2,06
J01F	Makrolidi, linkozamidi i streptogramini	35,94	32,63	34,13	32,23	31,21
J01G	Aminoglikozidi	5,22	4,54	5,54	5,11	3,21
J01M	Kinolonski antimikrobici	33,02	27,94	31,78	31,72	32,90
J01X	Ostali antimikrobici	29,48	24,07	34,99	38,41	43,98
J02A	Antimikotici za sustavnu upotrebu	44,17	38,07	47,48	40,15	39,43
J04A	Terapija tuberkuloze	1,31	1,64	1,55	1,48	1,54
J04B	Terapija lepre	0,02	0,01	0,01	0,02	0,03
J05A	Antiviroci koji djeluju direktno	72,29	96,36	79,47	143,06	164,70
J06A	Imunoserumi	0,14	0,17	0,17	0,10	0,13
J06B	Imunoglobulini	31,35	43,97	45,79	51,29	59,79
J07A	Bakterijska cjepiva	2,21	6,40	23,40	27,21	15,19
J07B	Virusna cjepiva	2,32	21,23	25,56	37,39	30,83
J07C	Bakterijska i virusna cjepiva u kombinaciji	0,00	3,39	14,58	39,43	44,67

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

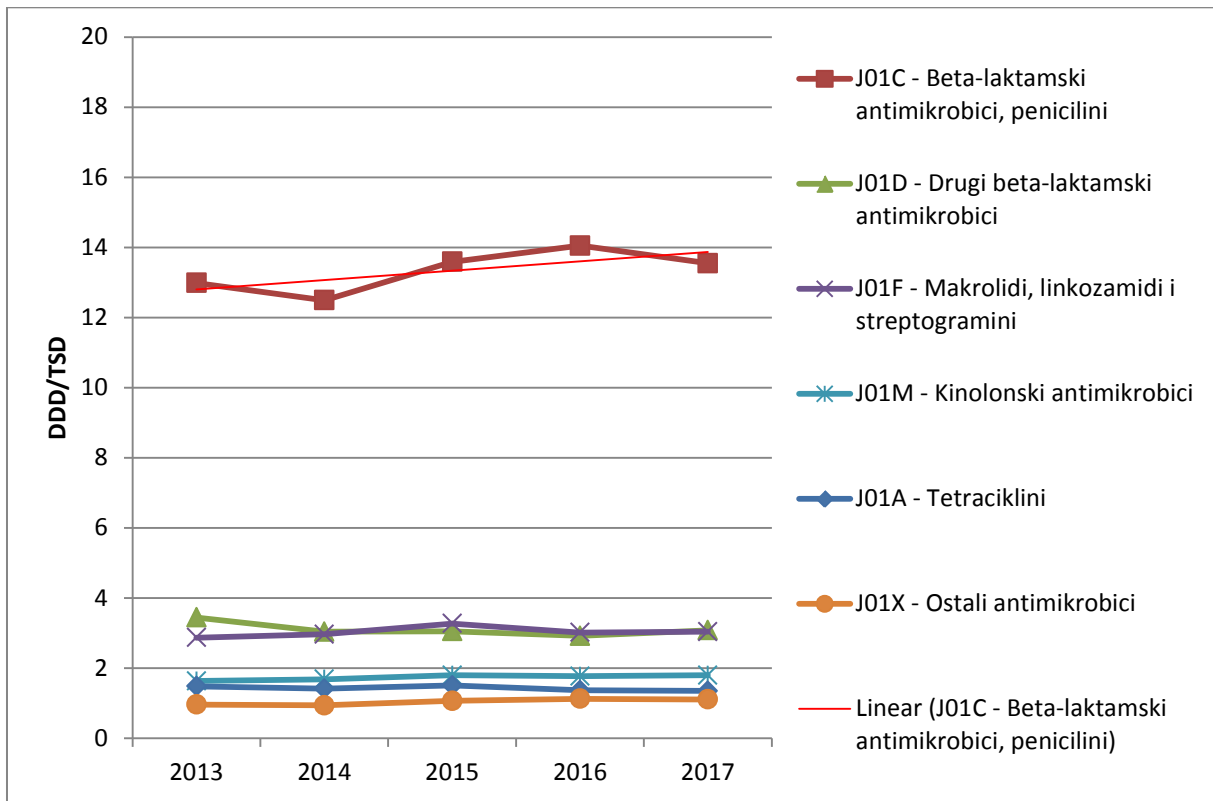
ATK	INN	DDD/TSD				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
<b>J01</b>	<b>PRIPRAVCI ZA LIJEČENJE SUSTAVNIH INFEKCIJA</b>	<b>23,50</b>	<b>22,65</b>	<b>24,42</b>	<b>24,36</b>	<b>24,14</b>
<b>J01A</b>	<b>TETRACIKLINI</b>	<b>1,48</b>	<b>1,42</b>	<b>1,51</b>	<b>1,37</b>	<b>1,35</b>
<b>J01AA</b>	<b>Tetraciklini</b>	<b>1,48</b>	<b>1,42</b>	<b>1,51</b>	<b>1,37</b>	<b>1,35</b>
J01AA02	doksiciklin	1,47	1,40	1,49	1,36	1,33
J01AA06	oksitetraciklin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J01AA07	tetraciklin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00



ATK	INN	DDD/TSD				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
J01AA08	minociklin	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
J01AA12	tigeciklin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>J01C</b>	<b>BETA-LAKTAMSKI ANTIMIKROBICI, PENICILINI</b>	<b>12,99</b>	<b>12,49</b>	<b>13,59</b>	<b>14,05</b>	<b>13,55</b>
<b>J01CA</b>	<b>Penicilini širokog spektra</b>	<b>2,88</b>	<b>2,78</b>	<b>3,21</b>	<b>3,17</b>	<b>3,08</b>
J01CA01	ampicilin	0,01	0,01	0,06	0,07	0,05
J01CA04	amoksicilin	2,87	2,77	3,15	3,10	3,02
<b>J01CE</b>	<b>Penicilini osjetljivi na beta-laktamaze</b>	<b>0,91</b>	<b>0,76</b>	<b>0,34</b>	<b>0,37</b>	<b>0,28</b>
J01CE01	benzilpenicilin	0,02	0,07	0,03	0,07	0,06
J01CE02	fenoksimetilpenicilin	0,00	0,01	0,07	0,06	0,09
J01CE08	benzatin benzilpenicilin	*0,00	*0,00	0,24	*0,00	*0,00
J01CE09	prokain benzilpenicilin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J01CE10	benzatin fenoksimetilpenicilin	0,90	0,65	0,07	0,04	0,12
<b>J01CF</b>	<b>Penicilini rezistentni na beta-laktamazu</b>	<b>0,02</b>	<b>0,02</b>	<b>0,04</b>	<b>0,03</b>	<b>0,03</b>
J01CF02	kloksacilin	0,01	0,01	0,02	0,01	*0,00
J01CF05	flukloksacilin	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03
<b>J01CR</b>	<b>Kombinacije penicilina uključujući inhibitore beta-laktamaze</b>	<b>9,17</b>	<b>8,93</b>	<b>10,01</b>	<b>10,48</b>	<b>10,16</b>
J01CR01	ampicilin i inhibitor enzima	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
J01CR02	amoksicilin i inhibitor enzima	9,11	8,65	9,69	10,22	10,07
J01CR05	piperacilin i inhibitor enzima	0,06	0,27	0,30	0,25	0,09
<b>J01D</b>	<b>DRUGI BETA-LAKTAMSKI ANTIMIKROBICI</b>	<b>3,45</b>	<b>3,04</b>	<b>3,06</b>	<b>2,92</b>	<b>3,08</b>
<b>J01DB</b>	<b>Cefalosporini I. generacije</b>	<b>0,98</b>	<b>0,93</b>	<b>0,83</b>	<b>0,80</b>	<b>0,67</b>
J01DB01	cefaleksin	0,90	0,85	0,76	0,72	0,59
J01DB04	cefazolin	0,08	0,07	0,08	0,08	0,08
J01DB05	cefadroksil	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>J01DC</b>	<b>Cefalosporini II. generacije</b>	<b>1,75</b>	<b>1,68</b>	<b>1,74</b>	<b>1,63</b>	<b>1,71</b>
J01DC02	cefuroksim	1,75	1,68	1,74	1,63	1,71
J01DC04	cefaklor	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J01DC10	cefprozil	0,00*	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>J01DD</b>	<b>Cefalosporini III. generacije</b>	<b>0,61</b>	<b>0,35</b>	<b>0,36</b>	<b>0,35</b>	<b>0,58</b>
J01DD01	cefotaksim	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J01DD02	ceftazidim	0,01	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J01DD04	ceftriakson	0,15	0,13	0,13	0,14	0,13
J01DD08	cefiksim	0,43	0,18	0,19	0,19	0,42
J01DD12	cefoperazon	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J01DD13	cefpodoksim	0,00	0,00	0,01	0,01	0,03
J01DD14	ceftibuten	0,03	0,03	0,03	0,01	*0,00
<b>J01DE</b>	<b>Cefalosporini IV. generacije</b>	<b>0,02</b>	<b>0,02</b>	<b>0,02</b>	<b>0,02</b>	<b>0,04</b>
J01DE01	cefepim	0,02	0,02	0,02	0,02	0,04
<b>J01DH</b>	<b>Karbapenemi</b>	<b>0,08</b>	<b>0,07</b>	<b>0,09</b>	<b>0,11</b>	<b>0,09</b>
J01DH02	meropenem	0,05	0,05	0,07	0,09	0,07
J01DH03	ertapenem	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
J01DH51	imipenem i inhibitor enzima	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01
<b>J01E</b>	<b>SULFONAMIDI I TRIMETOPRIM</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>

ATK	INN	DDD/TSD				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
<b>J01EC</b>	<b>Sulfonamidi srednje dugog djelovanja</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
J01EC02	sulfadiazin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>J01F</b>	<b>MAKROLIDI, LINKOZAMIDI I STREPTOGRAMINI</b>	<b>2,87</b>	<b>2,97</b>	<b>3,28</b>	<b>3,02</b>	<b>3,04</b>
<b>J01FA</b>	<b>Makrolidi</b>	<b>2,48</b>	<b>2,58</b>	<b>2,82</b>	<b>2,55</b>	<b>2,56</b>
J01FA01	eritromicin	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02
J01FA09	klaritromicin	0,95	0,93	1,02	0,92	0,92
J01FA10	azitromicin	1,51	1,62	1,78	1,61	1,62
<b>J01FF</b>	<b>Linkozamidi</b>	<b>0,39</b>	<b>0,39</b>	<b>0,45</b>	<b>0,47</b>	<b>0,48</b>
J01FF01	klindamicin	0,39	0,39	0,45	0,47	0,48
<b>J01G</b>	<b>AMINOGLIKOZIDI</b>	<b>0,11</b>	<b>0,10</b>	<b>0,12</b>	<b>0,10</b>	<b>0,21</b>
<b>J01GA</b>	<b>Streptomicini</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,02</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,01</b>
J01GA01	streptomicin	*0,00	*0,00	0,02	*0,00	0,01
<b>J01GB</b>	<b>Ostali aminoglikozidi</b>	<b>0,11</b>	<b>0,09</b>	<b>0,10</b>	<b>0,09</b>	<b>0,19</b>
J01GB01	tobramicin	*0,00	*0,00	0,01	*0,00	0,11
J01GB03	gentamicin	0,10	0,08	0,09	0,08	0,08
J01GB06	amikacin	*0,00	0,01	0,01	0,01	0,01
J01GB07	netilmicin	*0,00	*0,00	0,00	*0,00	*0,00
<b>J01M</b>	<b>KINOLONSKI ANTIMIKROBICI</b>	<b>1,63</b>	<b>1,68</b>	<b>1,80</b>	<b>1,77</b>	<b>1,80</b>
<b>J01MA</b>	<b>Fluorokinoloni</b>	<b>1,63</b>	<b>1,68</b>	<b>1,80</b>	<b>1,77</b>	<b>1,80</b>
J01MA01	ofloksacin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J01MA02	ciprofloksacin	0,59	0,61	0,69	0,74	0,74
J01MA03	pefloksacin	0,00*	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J01MA06	norfloksacin	0,83	0,86	0,84	0,80	0,78
J01MA12	levofloksacin	0,13	0,13	0,18	0,17	0,20
J01MA14	moksifloksacin	0,09	0,08	0,09	0,06	0,08
<b>J01X</b>	<b>OSTALI ANTIMIKROBICI</b>	<b>0,96</b>	<b>0,94</b>	<b>1,07</b>	<b>1,13</b>	<b>1,11</b>
<b>J01XA</b>	<b>Glikopeptidni antimikrobici</b>	<b>0,03</b>	<b>0,03</b>	<b>0,04</b>	<b>0,04</b>	<b>0,04</b>
J01XA01	vankomicin	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04
J01XA02	teikoplanin	0,01	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>J01XB</b>	<b>Polimiksini</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,02</b>	<b>0,02</b>	<b>0,17</b>
J01XB01	kolistin	0,01	0,01	0,02	0,02	0,17
<b>J01XD</b>	<b>Derivati imidazola</b>	<b>0,17</b>	<b>0,09</b>	<b>0,14</b>	<b>0,13</b>	<b>0,11</b>
J01XD01	metronidazol	0,17	0,09	0,14	0,13	0,11
<b>J01XE</b>	<b>Derivati nitrofurana</b>	<b>0,75</b>	<b>0,80</b>	<b>0,86</b>	<b>0,91</b>	<b>0,73</b>
J01XE01	nitrofurantoin	0,75	0,80	0,86	0,91	0,73
<b>J01XX</b>	<b>Drugi antimikrobici</b>	<b>0,01</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,01</b>	<b>0,02</b>	<b>0,06</b>
J01XX01	fosfomicin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,04
J01XX07	nitroksolin	*0,00	0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J01XX08	linezolid	0,01	*0,00	0,01	0,02	0,02

**Slika J1. Potrošnja antibakterijskih lijekova za sustavnu upotrebu (J01) od 2013. do 2017. godine u DDD/TSD**

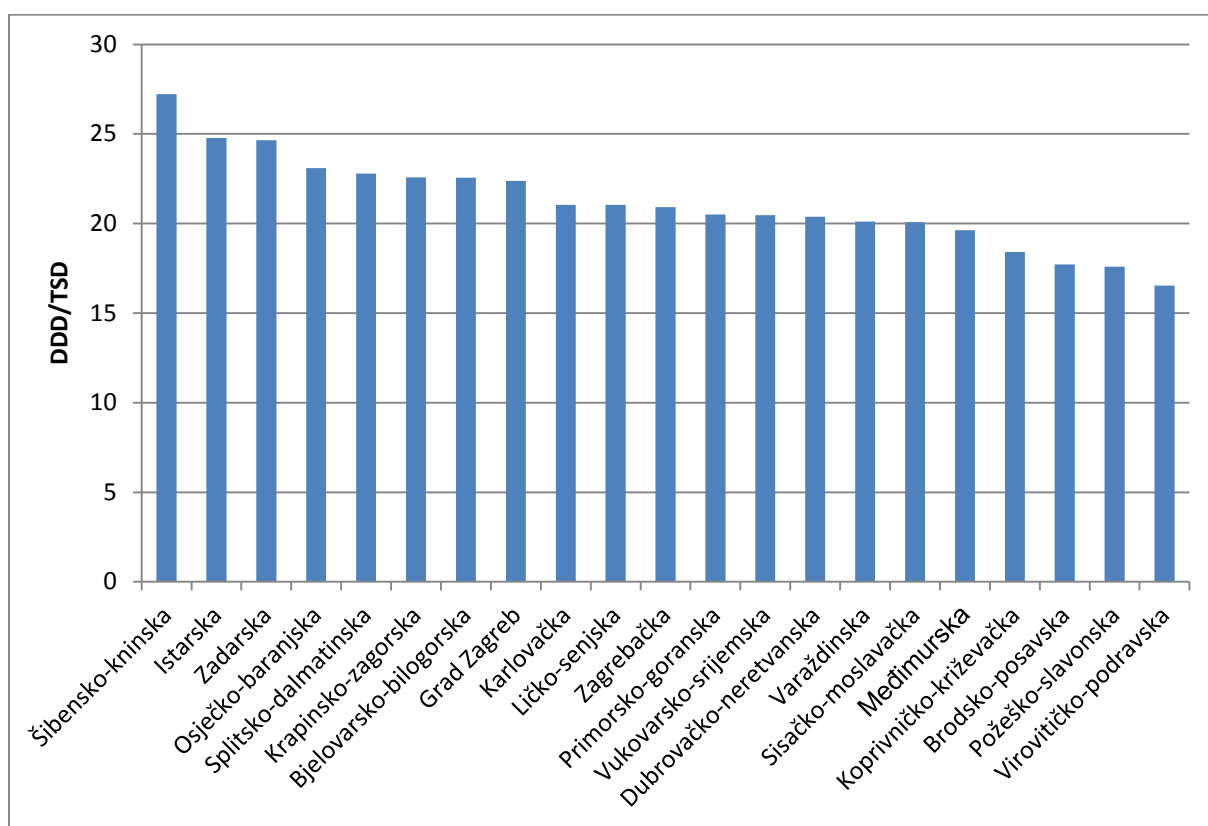


**Tablica J3. Izvanbolnička potrošnja po županijama antibakterijskih lijekova za sustavnu upotrebu (J01) u 2017. godini u DDD/TSD**

Županija		J01A	J01C	J01F	J01
1	Zagrebačka	1,13	12,82	2,65	20,92
2	Krapinsko-zagorska	0,67	13,41	3,47	22,57
3	Sisačko-moslavačka	1,08	10,93	3,38	20,07
4	Karlovačka	1,33	11,83	3,51	21,04
5	Varaždinska	0,93	12,94	2,80	20,11
6	Koprivničko-križevačka	1,3	11,41	2,14	18,42
7	Bjelovarsko-bilogorska	1,57	13,29	2,52	22,55
8	Primorsko-goranska	1,14	11,98	2,52	20,50
9	Ličko-senjska	1,20	12,17	3,09	21,04
10	Virovitičko-podravska	0,72	10,28	2,23	16,53
11	Požeško-slavonska	1,24	9,42	2,33	17,59
12	Brodsko-posavska	0,94	10,77	2,30	17,72
13	Zadarska	1,15	15,19	2,93	24,64
14	Osječko-baranjska	0,99	13,76	3,43	23,10
15	Šibensko-kninska	1,33	17,67	2,81	27,22

Županija		J01A	J01C	J01F	J01
16	Vukovarsko-srijemska	0,99	13,04	2,17	20,47
17	Splitsko-dalmatinska	1,67	13,25	2,60	22,79
18	Istarska	1,29	13,51	3,87	24,78
19	Dubrovačko-neretvanska	1,55	10,30	3,17	20,37
20	Međimurska	0,89	13,62	2,12	19,62
21	Grad Zagreb	1,82	12,92	2,98	22,38

**Slika J2. Izvanbolnička potrošnja po županijama antibakterijskih lijekova za sustavnu upotrebu (J01) u 2017. godini u DDD/TSD**



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

ATK	INN	DDD/TSD				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
<b>J02</b>	<b>ANTIMIKOTICI ZA SUSTAVNU UPOTREBU</b>	<b>0,35</b>	<b>0,32</b>	<b>0,34</b>	<b>0,37</b>	<b>0,34</b>
<b>J02A</b>	<b>ANTIMIKOTICI ZA SUSTAVNU UPOTREBU</b>	<b>0,35</b>	<b>0,32</b>	<b>0,34</b>	<b>0,37</b>	<b>0,34</b>
<b>J02AA</b>	<b>Antibiotici</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,02</b>
J02AA01	amfotericin B	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02
<b>J02AB</b>	<b>Derivati imidazola</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
J02AB02	ketokonazol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>J02AC</b>	<b>Derivati triazola</b>	<b>0,34</b>	<b>0,31</b>	<b>0,32</b>	<b>0,36</b>	<b>0,32</b>
J02AC01	flukonazol	0,13	0,12	0,14	0,14	0,14
J02AC02	itrakonazol	0,20	0,18	0,17	0,20	0,17
J02AC03	vorikonazol	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01
J02AC04	posakonazol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>J02AX</b>	<b>Drugi antimikotici za sustavnu upotrebu</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
J02AX04	kaspofungin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J02AX05	mikafungin	0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J02AX06	anidulafungin	0,00	0,00	0,00	0,00	*0,00

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

ATK	INN	DDD/TSD				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
<b>J04</b>	<b>PRIPRAVCI ZA LIJEČENJE INFEKCIJA MIKOBAKTERIJAMA</b>	<b>0,17</b>	<b>0,17</b>	<b>0,21</b>	<b>0,17</b>	<b>0,16</b>
<b>J04A</b>	<b>TERAPIJA TUBERKULOZE</b>	<b>0,17</b>	<b>0,17</b>	<b>0,21</b>	<b>0,16</b>	<b>0,15</b>
<b>J04AB</b>	<b>Antibiotici</b>	<b>0,12</b>	<b>0,12</b>	<b>0,15</b>	<b>0,11</b>	<b>0,10</b>
J04AB01	cikloserin	*0,00	*0,00	0,15	0,00	*0,00
J04AB02	rifampicin	0,12	0,12	*0,00	0,11	0,10
<b>J04AC</b>	<b>Hidrazidi</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
J04AC51	izoniazid, kombinacije	0,00	0,00	0,00	*0,00	0,00
<b>J04AK</b>	<b>Ostali antituberkulotici</b>	<b>0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,05</b>
J04AK01	pirazinamid	0,04	0,05	0,06	0,05	0,03
J04AK02	etambutol	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
<b>J04B</b>	<b>TERAPIJA LEPRE</b>	<b>0,01</b>	<b>0,03</b>	<b>0,03</b>	<b>0,02</b>	<b>*0,00</b>
<b>J04BA</b>	<b>Lijekovi za liječenje lepre</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
J04BA02	dapson	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

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

ATK	INN	DDD/TSD				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
<b>J05</b>	<b>PRIPRAVCI ZA LIJEČENJE SUSTAVNIH VIRUSNIH INFEKCIJA</b>	<b>0,42</b>	<b>0,37</b>	<b>0,46</b>	<b>0,47</b>	<b>0,49</b>
<b>J05A</b>	<b>ANTIVIROTICI KOJI DJELUJU DIREKTNO</b>	<b>0,42</b>	<b>0,37</b>	<b>0,46</b>	<b>0,47</b>	<b>0,49</b>
<b>J05AB</b>	<b>Nukleozidi i nukleotidi izuzev inhibitora reverzne transkriptaze</b>	<b>0,15</b>	<b>0,12</b>	<b>0,15</b>	<b>0,12</b>	<b>0,13</b>
J05AB01	aciklovir	0,10	0,09	0,11	0,08	0,09
J05AB04	ribavirin	0,02	0,01	0,02	0,01	0,01
J05AB06	ganciklovir	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J05AB14	valganciklovir	0,04	0,02	0,03	0,03	0,03
<b>J05AE</b>	<b>Inhibitori proteaze</b>	<b>0,06</b>	<b>0,06</b>	<b>0,02</b>	<b>0,02</b>	<b>0,01</b>
J05AE03	ritonavir	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J05AE10	darunavir	0,05	0,05	0,01	0,01	0,01
J05AE14	simeprevir	0,00	0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>J05AF</b>	<b>Nukleozidni i nukleotidni inhibitori transkriptaze</b>	<b>0,10</b>	<b>0,07</b>	<b>0,09</b>	<b>0,13</b>	<b>0,13</b>
J05AF01	zidovudin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J05AF05	lamivudin	0,03	0,04	0,03	0,00	0,05
J05AF06	abakavir	0,01	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J05AF07	tenofovir disoproksil	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07
J05AF08	adefovir dipivoksil	0,01	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J05AF10	entekavir	0,01	0,00	*0,00	0,03	*0,00
J05AF11	telbivudin	0,01	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>J05AG</b>	<b>Nenukleotidni inhibitori transkriptaze</b>	<b>0,09</b>	<b>0,09</b>	<b>0,11</b>	<b>0,11</b>	<b>0,11</b>
J05AG01	nevirapin	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01
J05AG03	efavirenc	0,08	0,08	0,10	0,10	0,09
<b>J05AH</b>	<b>Inhibitori neuraminidaze</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
J05AH02	oseltamivir	*0,00	*0,00	0,01	0,01	0,01
<b>J05AR</b>	<b>Antiviroci za liječenje HIV- infekcije, kombinacije</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,04</b>	<b>0,03</b>	<b>0,02</b>
J05AR10	lopinavir i ritonavir	0,00	0,04	0,04	0,03	0,02
<b>J05AX</b>	<b>Ostali antivirusci</b>	<b>0,01</b>	<b>0,02</b>	<b>0,04</b>	<b>0,06</b>	<b>0,07</b>
J05AX05	inozin pranobeks	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01
J05AX08	raltegravir	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03
J05AX12	dolutegravir	0,00	0,00	*0,00	0,01	0,03
J05AX15	sofosbuvir	0,00	0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J05AX16	dasabuvir	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 Imunostimulansi

### L04 Imunosupresivi

Terapija zloćudnih bolesti tijekom godina ima sve veći značaj jer je pojava navedenih bolesti sve učestalija. Naime, produljenje životne dobi, veća izloženost onkogenim čimbenicima i promjene načina života s većom izloženošću stresu bitno doprinose povećanju broja oboljelih od malignih bolesti. ATK skupina Lijekovi za liječenje zloćudnih bolesti i imunomodulatori prva je po financijskoj potrošnji u 2017. godini, a iznosi 1.321 milijuna kuna, što je povećanje od 6 % u odnosu na 2016. godinu (tablice 3 i L1). Promet u skupini L, u razdoblju od 2013. do 2017. godine je u porastu i to u DDD/TSD prosječno 4 % godišnje te financijski po stopi od 11 %. Potrošnja od 873 milijuna kuna u 2013. godini narasla je na 1.321 milijuna kuna u 2017. godini (porast je 51 %). Mnogi od lijekova u ovoj skupini nemaju dodijeljeni DDD te se potrošnja e mjeri prema financijskim pokazateljima. Više od polovice financijske potrošnje, u 2017. godini, u skupini L činili su citostatici (L01) s 57 %. Slijedili su imunosupresivi (L04) s 27 %, imunostimulansi (L03) s 9 % te lijekovi za endokrinu terapiju (L02) sa 7 %.

## 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. Liječenjem kemoterapijom u značajnom se broju neoplazmi postiže dobar napredak, produljenje preživljavanja pa i izlječenje. Neki su tumori rezistentni na kemoterapiju, a citostatici su često izrazito toksični te je to razlog za neprestano traženje novih lijekova citostatika, kao i za nove oblike liječenja malignih bolesti. Različite skupine lijekova ubrajamo u antineoplastike kao: alkilirajuće tvari, antimetaboliti, biljni alkaloidi, citotoksični antibiotici, monoklonska protutijela, inhibitore protein-kinaza i druge.

Lijekovi u skupini L01 nemaju dodijeljeni DDD pa potrošnju izražavamo prema financijskim pokazateljima. U 2017. godini antineoplastici su se sa 753 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 ističu se monoklonska protutijela **trastuzumab**, **rituksimab** i **bevacizumab** te inhibitor protein-kinaze **nilotinib**. **Trastuzumab**, koji se koristi u terapiji karcinoma dojke i karcinoma želuca, nalazi se na prvom mjestu ukupne pojedinačne potrošnje u 2017. godini s 110,8 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. **Rituksimab**, koji se koristi u terapiji ne-Hodgkinova limfoma, kronične limfocitne leukemije i reumatoidnog artritisa, nalazi se na 7. mjestu pojedinačne potrošnje u 2017. godini s 62 milijuna kuna. S potrošnjom od 35 milijuna kuna inhibitor protein-kinaze **nilotinib**, koji se koristi za terapiju kronične mijeloične leukemije kao i njene akcelerirajuće faze, nalazi se na 29. mjestu u ukupnoj pojedinačnoj potrošnji u 2017. godini. Nakon spomenutih, u 2017. godini po financijskoj potrošnji slijede **pertuzumab**, **bortezomib**, **sunitinib**, **paklitaksel** te **pembrolizumab**.

Potrošnja lijekova u ovoj skupini (L01) tijekom promatranog razdoblja od 2013. do 2017. godine stalno raste te se njihova potrošnja povećala s 484 milijuna kuna u 2013. godini na 753 milijuna kuna u 2017. godini, što je povećanje od 57 %. Isto tako, dok ostale podskupine u skupini L01 imaju prosječno stabilan i umjeren rast potrošnje, noviji lijekovi iz skupine L01X, kao monoklonska protutijela i inhibitori protein kinaza, imaju izrazit porast potrošnje gdje je potrošnja za 66,5 % veća u 2017. godini u odnosu na 2013. 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 endokrinu terapiju tumorskih bolesti koriste se hormoni i srodne tvari te antagonisti hormona. Skupina **lijekova za endokrinu terapiju (L02)** čini oko 7 % ukupne potrošnje u skupini L u 2017. godini, a potrošnja iznosi 91 milijun kuna. Premda je u 2017. godini zabilježeno smanjenje potrošnje od skoro 14 milijuna kuna u odnosu na 2016. godinu, a potrošnja kroz godine oscilira, ova skupina lijekova nema izrazit, nego umjeren trend povećanja potrošnje od 2013. godine. U promatranom razdoblju evidentirana je relativno visoka godišnja potrošnja lijekova koja prosječno iznosi 81,5 milijuna kuna godišnje. Od pojedinačnih lijekova s većom financijskom potrošnjom, u skupini L02 treba izdvojiti lijek iz skupine antagonista hormona, anti-androgen **enzalutamid**, inhibitor enzima **anastrozol** te inhibitor biosinteze androgena **abirateron**. Anastrozol, **bikalutamid** te **megestrol** vodeći su po potrošnji u DDD/TSD, koja je relativno mala i kreće se do jedne 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 porastu je u razdoblju od 2013. do 2017. godine prema financijskim pokazateljima, pri čemu je potrošnja u 2017. godini iznosila 116 milijuna kuna, a u razdoblju od 2013. do 2017. godine prisutan je umjereni prosječni godišnji porast financijske potrošnje od 3,3 %. Većinu potrošnje u ovoj skupini u 2016. godini čine lijekovi koji stimuliraju ili moduliraju imunološki odgovor, a ona uglavnom pripada **interferonima** (52 %) i **citokinima** (33 %) (tablica L1 i L3, slika L2).

**Imunosupresivi** su lijekovi koji sprječavaju imunološki odgovor. Često se koriste u sprječavanju odbacivanja presatka utječući na taj način na uspjeh transplantacije. U ovu skupinu lijekova ubrajamo inhibitore faktora tumorske nekroze, inhibitore interleukina, inhibitore kalcineurina i selektivne imunosupresive. Potrošnja imunosupresiva (L04) u odnosu na 2013. godinu, prema financijskim pokazateljima, porasla je za skoro 80 % u 2017. godini. Potrošnja u 2017. godini iznosila je 361 milijun kuna, što ovu skupinu svrstava na 3. mjesto po potrošnji među svim terapijskim skupinama. Ova sredstva za liječenje različitih imunoloških bolesti, pa tako i reumatoidnog artritisa, najviše doprinose povećanju troškova u ovoj skupini jer se proširenjem indikacija za primjenu ovih lijekova, koji u ovim indikacijama ostvaruju dobre rezultate, uključio veći broj bolesnika. Ovi lijekovi djeluju kao modifikatori imunološkog sustava, primjerice inhibirajući selektivno imunosupresiju, TNF-alfa, interleukine i kalcineurin. Najznačajniji lijekovi po financijskoj potrošnji u 2017. godini u ovoj skupini su **adalimumab**, **infliksimab**, **mikofenolna kiselina**, **tocilizumab**, **etanercept**, i **lenalidomid** (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, nakon provedenog dijagnostičkog postupka koji je moguć samo u bolnicama. Ukupna potrošnja u ATK skupini L značajno raste te je, tako, tijekom promatranog razdoblja od 2013. do 2017. godine potrošnja povećana za oko 50 %. U raspodjeli na tzv. „stare i nove“ lijekove u ovoj skupini, analizom možemo utvrditi da je potrošnja „starih“ lijekova relativno stabilna, dok se potrošnja novih lijekova u promatranom razdoblju značajno povećava. 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-ima se i ne prikazuje, osim gdje je to moguće.

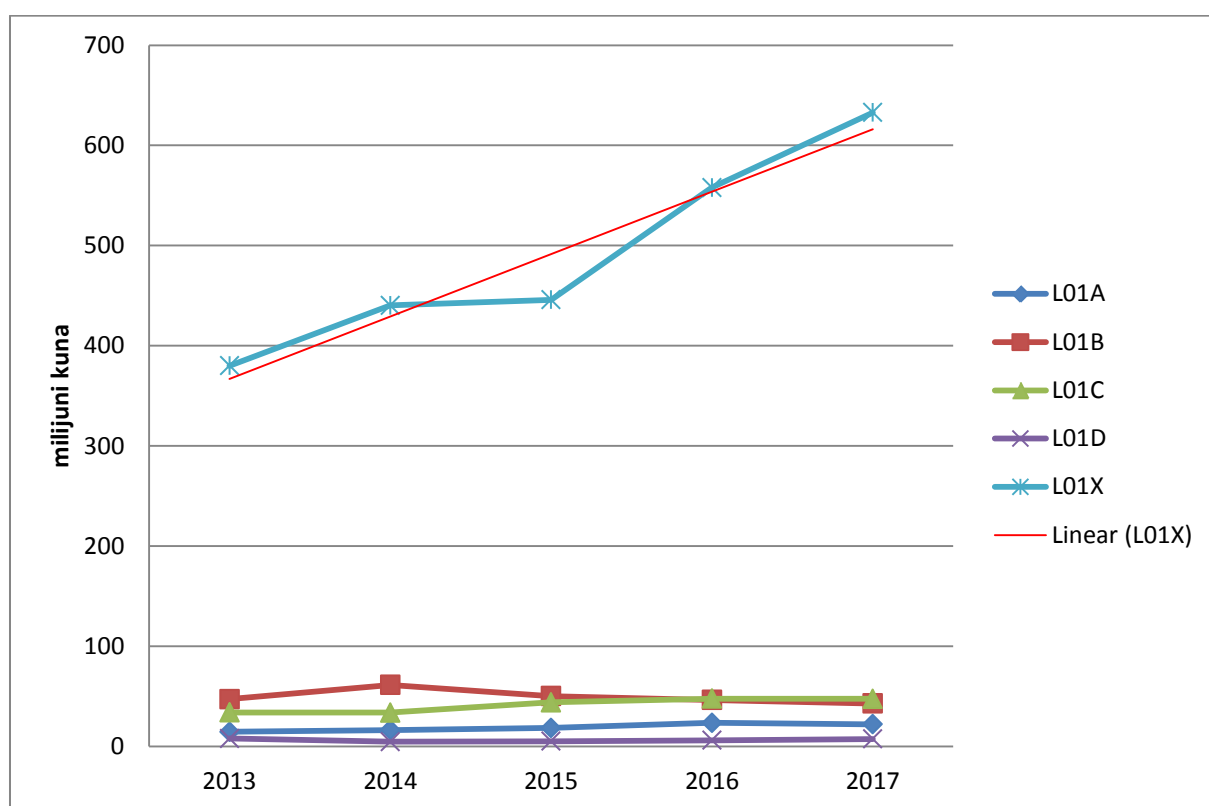
### **Prikaz potrošnje u tablicama i slikama u skupini L**

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

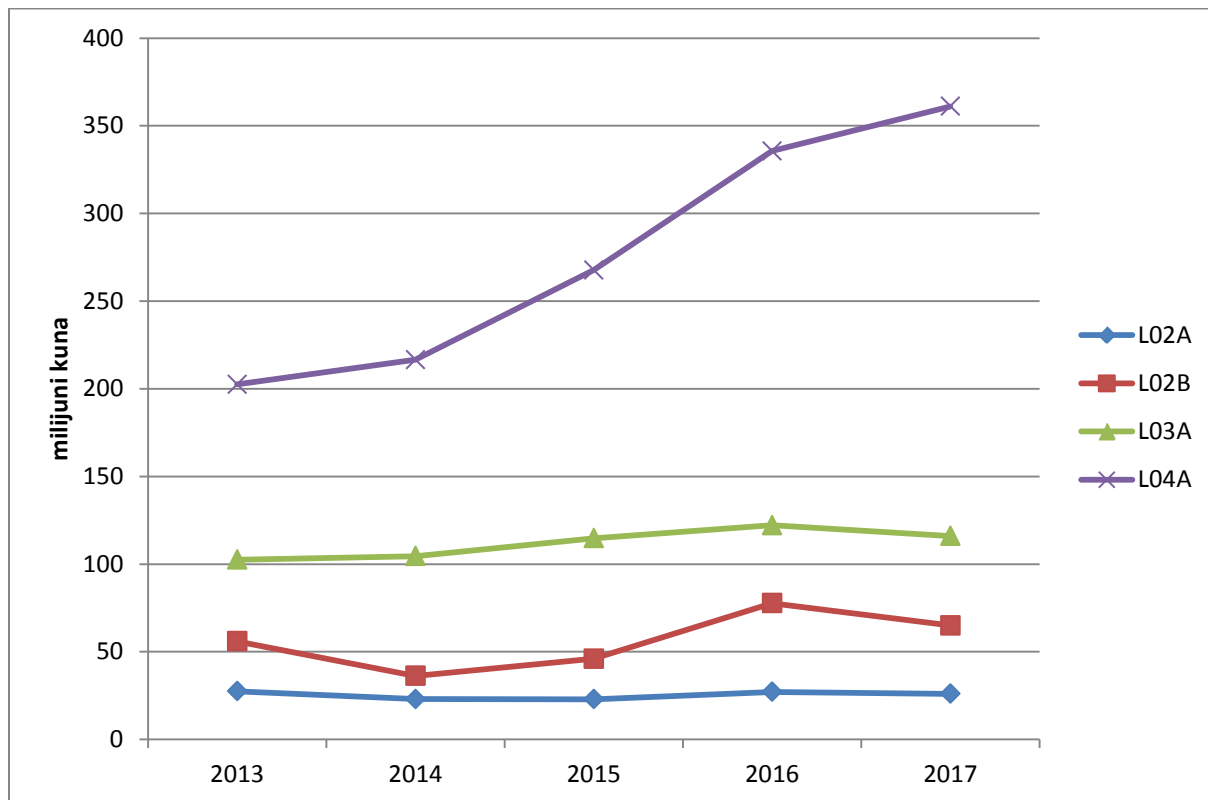
ATK	Naziv skupine	Iznos u milijunima kuna				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
L01A	Alkilirajuće tvari	14,72	16,46	18,52	23,73	22,24
L01B	Antimetaboliti	47,35	61,56	50,35	46,52	42,99
L01C	Biljni alkaloidi	34,01	33,85	44,18	47,86	47,58
L01D	Citotoksični antibiotici	7,97	4,77	5,22	6,33	7,49

ATK	Naziv skupine	Iznos u milijunima kuna				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
L01X	Ostali antineoplastici	380,08	440,31	445,95	557,90	632,78
L02A	Hormoni i srodne tvari	27,53	23,06	22,91	27,14	26,06
L02B	Antagonisti hormona	55,94	36,24	46,01	77,71	65,03
L03A	Citokini i imunomodulatori	102,52	104,54	114,78	122,15	116,04
L04A	Imunosupresivi	202,51	216,57	267,71	335,61	361,10

**Slika L1. Potrošnja u milijunima kuna na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu L01 – antineoplastici (citostatici) (L01A – Alkilirajući pripravci, L01B – Antimetaboliti, L01C – Biljni alkaloidi, L01D – Citotoksični antibiotici, L01X – Ostali antineoplastici)**



Slika L2. Potrošnja u milijunima kuna na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu L02 – Lijekovi za endokrinu terapiju, L03 – Imunostimulatori, L04 – Imunosupresivi (L02A – Hormoni i srodne supstancije, L02B - Antagonisti hormona, L03A – Citokini i imunomodulatori, L04A – Imunosupresivi)



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

ATK	INN	DDD/TSD				
		2013	2014	2015	2016	2017
<b>L02</b>	<b>ENDOKRINA TERAPIJA</b>	<b>3,85</b>	<b>3,73</b>	<b>4,07</b>	<b>4,38</b>	<b>4,56</b>
<b>L02A</b>	<b>HORMONI I SRODNE SUPSTANCIJE</b>	<b>1,13</b>	<b>1,04</b>	<b>1,00</b>	<b>1,21</b>	<b>1,33</b>
<b>L02AB</b>	<b>Progestageni</b>	<b>0,66</b>	<b>0,65</b>	<b>0,47</b>	<b>0,52</b>	<b>0,61</b>
L02AB01	megestrol	0,66	0,65	0,47	0,52	0,61
L02AB02	medroksiprogesteron	0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>L02AE</b>	<b>Analozi gonadotropin-otpustajućeg hormona</b>	<b>0,48</b>	<b>0,39</b>	<b>0,52</b>	<b>0,69</b>	<b>0,72</b>
L02AE01	buserelin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
L02AE02	leuprorelin	0,36	0,28	0,42	0,57	0,58
L02AE03	goserelin	0,09	0,09	0,07	0,09	0,11
L02AE04	triptorelin	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
<b>L02B</b>	<b>ANTAGONISTI HORMONA</b>	<b>2,72</b>	<b>2,69</b>	<b>3,07</b>	<b>3,17</b>	<b>3,22</b>
<b>L02BA</b>	<b>Anti-estrogeni</b>	<b>0,49</b>	<b>0,52</b>	<b>0,58</b>	<b>0,62</b>	<b>0,62</b>
L02BA01	tamoksifen	0,47	0,50	0,52	0,52	0,54

ATK	INN	DDD/TSD				
		2013	2014	2015	2016	2017
L02BA03	fulvestrant	0,02	0,02	0,06	0,10	0,08
<b>L02BB</b>	<b>Anti-androgeni</b>	<b>0,72</b>	<b>0,74</b>	<b>0,88</b>	<b>0,92</b>	<b>0,92</b>
L02BB01	flutamid	0,13	0,10	0,05	0,05	0,05
L02BB03	bikalutamid	0,59	0,64	0,82	0,85	0,86
L02BB04	enzalutamid	0,00	*0,00	*0,00	0,01	0,01
<b>L02BG</b>	<b>Inhibitori enzima</b>	<b>1,51</b>	<b>1,43</b>	<b>1,61</b>	<b>1,62</b>	<b>1,67</b>
L02BG01	aminoglutetimid	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
L02BG03	anastrozol	1,00	0,99	1,03	1,11	1,15
L02BG04	letrozol	0,30	0,29	0,47	0,39	0,40
L02BG06	eksemestan	0,20	0,15	0,11	0,12	0,11
<b>L02BX</b>	<b>Ostali antagonisti hormona</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
L02BX03	abirateron	*0,00	0,00	*0,00	0,01	0,01

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

ATK	INN	DDD/TSD				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
<b>L03</b>	<b>IMUNOSTIMULANSI</b>	<b>0,47</b>	<b>0,48</b>	<b>0,62</b>	<b>0,62</b>	<b>0,56</b>
<b>L03A</b>	<b>CITOKINI I IMUNOMODULATORI</b>	<b>0,47</b>	<b>0,48</b>	<b>0,62</b>	<b>0,62</b>	<b>0,56</b>
<b>L03AA</b>	<b>Stimulirajući faktori</b>	<b>0,02</b>	<b>0,02</b>	<b>0,03</b>	<b>0,03</b>	<b>0,04</b>
L03AA02	filgrastim	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01
L03AA10	lenograstim	0,00	0,00	*0,00	0,00	*0,00
L03AA13	pegfilgrastim	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01
L03AA14	lipegfilgrastim	0,00	*0,00	0,01	0,01	0,01
<b>L03AB</b>	<b>Interferoni</b>	<b>0,40</b>	<b>0,40</b>	<b>0,51</b>	<b>0,53</b>	<b>0,43</b>
L03AB04	interferon alfa-2a	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01
L03AB05	interferon alfa-2b	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
L03AB07	interferon beta-1a	0,25	0,26	0,38	0,41	0,33
L03AB08	interferon beta-1b	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09
L03AB10	peginterferon alfa-2b	0,02	0,01	0,01	*0,00	*0,00
L03AB11	peginterferon alfa-2a	0,04	0,03	0,03	0,02	0,01
<b>L03AX</b>	<b>Ostali citokini i imunomodulatori</b>	<b>0,06</b>	<b>0,06</b>	<b>0,08</b>	<b>0,07</b>	<b>0,09</b>
L03AX03	BCG vakcina	0,05	0,01	0,01	0,01	0,01
L03AX13	glatiramer acetat	*0,00	0,05	0,07	0,06	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				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
<b>L04</b>	<b>IMUNOSUPRESIVI</b>	<b>3,02</b>	<b>2,13</b>	<b>2,12</b>	<b>3,02</b>	<b>3,26</b>
<b>L04A</b>	<b>IMUNOSUPRESIVI</b>	<b>3,02</b>	<b>2,13</b>	<b>2,12</b>	<b>3,02</b>	<b>3,26</b>
<b>L04AA</b>	<b>Selektivni imunosupresivi</b>	<b>1,65</b>	<b>1,06</b>	<b>0,66</b>	<b>0,79</b>	<b>0,78</b>
L04AA06	mikofenolna kiselina	0,42	0,43	0,42	0,47	0,44
L04AA09	baziliksimab	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
L04AA10	sirolimus	0,18	0,01	0,01	*0,00	0,01
L04AA13	leflunomid	0,16	0,47	0,19	0,20	0,20
L04AA18	everolimus	*0,00	0,02	0,03	0,04	0,05
L04AA23	natalizumab	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
L04AA25	ekulizumab	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
L04AA27	fingolimod	*0,00	*0,00	0,01	0,02	0,02
L04AA31	teriflunomid	*0,00	*0,00	*0,00	0,02	0,03
L04AA33	vedolizumab	*0,00	*0,00	*0,00	0,01	0,02
L04AA34	alemtuzumab	*0,00	*0,00	*0,00	0,01	0,01
<b>L04AB</b>	<b>Inhibitori faktora alfa tumorske nekroze</b>	<b>0,20</b>	<b>0,21</b>	<b>0,49</b>	<b>0,51</b>	<b>0,61</b>
L04AB01	etanercept	0,07	0,07	0,08	0,07	0,09
L04AB02	infliksimumab	0,09	0,12	0,19	0,22	0,23
L04AB04	adalimumab	0,11	0,10	0,17	0,15	0,20
L04AB05	certolizumab pegol	*0,00	*0,00	0,01	0,02	0,03
L04AB06	golimumab	0,02	0,03	0,05	0,05	0,06
<b>L04AC</b>	<b>Inhibitori interleukina</b>	<b>0,03</b>	<b>0,03</b>	<b>0,06</b>	<b>0,09</b>	<b>0,12</b>
L04AC03	anakinra	0,00	0,00	0,00	0,00	*0,00
L04AC05	ustekinumab	*0,00	0,01	0,01	0,03	0,05
L04AC07	tocilizumab	0,02	0,03	0,05	0,06	0,07
L04AC10	sekukinumab	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
<b>L04AD</b>	<b>Inhibitori kalcineurina</b>	<b>0,37</b>	<b>0,31</b>	<b>0,36</b>	<b>0,38</b>	<b>0,38</b>
L04AD01	ciklosporin	0,18	0,16	0,18	0,18	0,17
L04AD02	takrolimus	0,19	0,15	0,18	0,20	0,21
<b>L04AX</b>	<b>Ostali imunosupresivi</b>	<b>0,77</b>	<b>0,52</b>	<b>0,55</b>	<b>1,25</b>	<b>1,36</b>
L04AX01	azatioprin	0,35	0,36	0,39	0,40	0,41
L04AX02	talidomid	*0,00	*0,00	0,01	0,02	0,02
L04AX03	metotreksat	0,42	0,16	0,14	0,82	0,92
L04AX04	lenalidomid	0,00	*0,00	0,01	0,01	0,02

# ATK SKUPINA M – Lijekovi koji djeluju na mišićno-koštani sustav

---

## Glavne terapijske skupine u ATK skupini M – Lijekovi koji djeluju na mišićno-koštani 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 mišićno-koštani sustav (ATK skupini M) čine lijekovi protiv boli u zglobovima i mišićima s protuupalnim i antireumatskim djelovanjem, lijekovi koji opuštaju mišiće, lijekovi koji liječe giht te liječe ostale bolesti kostiju i mišićno-koštanog 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, primjerice, 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 2017. godini nego u 2016. godini, a riječ je o povećanju od 6,7 %, što je više od povećanja ukupne potrošnje lijekova u 2017. godini (1,5 %) u odnosu na 2016. godinu. Financijska potrošnja iznosila je 228,5 milijuna kuna (tablice 3 i M1), što je povećanje od 5,2 % u odnosu na 2016. godinu, i malo je veća od prosječnog godišnjeg povećanja (4,4 %) za razdoblje od 2013. do 2017.

Potrošnja lijekova u ATK skupini M u 2017. godini (tablice 2 i 3) činila je 6 % ukupne potrošnje u DDD/TSD, odnosno financijski 3,7 % ukupne potrošnje, a vrlo slični udijeli u potrošnji bili su i u 2016. godini. Povećanje potrošnje u razdoblju od 2013. do 2017. godine prosječno iznosi 5 % godišnje u DDD/TSD, a u financijskom smislu po stopi od 2,4 % 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 2017. godini nalazili su se na 7. mjestu po potrošnji među svim terapijskim skupinama sa 51,31 DDD/TSD, dok su sa 139 milijuna kuna bili na 13. mjestu po financijskoj potrošnji (u 2016. bili su na 12. mjestu). Potrošnja lijekova u skupini nesteroidnih lijekova s protuupalnim i antireumatskim djelovanjem (M01A), mjereno u DDD/TSD, bilježi rast potrošnje od 7 % i financijske potrošnje od 3,1 % u 2017. godini u odnosu na 2016. godinu. Tijekom promatranog razdoblja od 2013. do 2017. godine povećanje potrošnje u DDD/TSD prosječno iznosi 6 % godišnje, dok povećanje financijske potrošnje prosječno iznosi 4,6 % godišnje (tablice M1 i M2, slika M2).

U ovoj skupini lijekova najveća potrošnja po DDD/TSD pripada derivatima propionske kiseline (70,5 %), nakon kojih slijede derivati octene kiseline (23,3 %) te oksikami (5,4 %). 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, 12,3 DDD/TSD u navedenom razdoblju što je manje nego 2007. i 2008. godine kada je potrošnja iznosila skoro 15 DDD/TSD. **Ibuprofen** i **diklofenak** dominiraju u potrošnji lijekova u 2017. godini u ATK skupini M01A i čine 71 % potrošnje mjereno u DDD/TSD. Potrošnja **ibuprofena** je povećana za skoro 46 % u promatranom razdoblju od 2013. do 2017. godine, a razlog tomu je, dijelom, što su neki farmaceutski oblici i jačine ovih lijekova prešli u bezreceptni status. S 27,18 DDD/TSD **ibuprofen** zauzima 8. mjesto u ukupnom poretku, dok sa 88,6 milijuna kuna zauzima 2. mjesto u ukupnoj financijskoj potrošnji.

Potrošnja OTC ibuprofena (s načinom izdavanja *bez liječničkog recepta*) u 2017. godini predstavlja oko 41 % ukupne potrošnje **ibuprofena** mjereno prema financijskim pokazateljima (Vidi potpoglavlje Bezreceptni lijekovi (OTC lijekovi) koji se izdaju u ljekarnama i izvan ljekarni (specijalizirane prodavaonice).

Prosječno povećanje potrošnje ibuprofena u DDD/TSD, u razdoblju od 2013. do 2017. godine iznosi 10 % godišnje. Prema podacima iz baze podataka HALMED-a, kojom se prati potrošnja lijekova u Hrvatskoj, vidljivo je da su 27 od 1000 stanovnika svaki dan uzimali jednu definiranu dnevnu dozu ibuprofena u 2017. godini. Povećanje potrošnje **ibuprofena** u promatranom razdoblju koincidira s prisutnošću većeg broja lijekova s djelatnom tvari **ibuprofen** koji se mogu dobiti u ljekarnama bez recepta te sa smanjenom potrošnjom **diklofenaka** u istom razdoblju. Prema podacima iz baze podataka HALMED-a kojom se prati potrošnja lijekova u Hrvatskoj, vidljivo je da je 12 od 1000 stanovnika svaki dan uzimalo jednu definiranu dnevnu dozu **diklofenaka** u 2017. godini. Zanimljivo je primijetiti da u promatranom razdoblju potrošnja **diklofenaka** malo pala, a potom se stabilizirala, što možemo pripisati učestalijim raspravama u javnosti o odnosu koristi i rizika tijekom primjene ovog lijeka, kao i objavljivanju studija i meta analiza 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** (8,39 DDD/TSD), **naproksen** (2,74 DDD/TSD), **meloksikam** (1,75 DDD/TSD) i **piroksikam** (1,20 DDD/TSD).

Specifične antireumatske tvari (M01C) čine vrlo mali udio u potrošnji u DDD/TSD kao i u financijskoj potrošnji. Slika M1 prikazuje potrošnju nesteroidnih, antiinflamatornih i antireumatskih lijekova od 2013. do 2017. godine u DDD/TSD. Tablica M3 i slika M2 prikazuju izvanbolničku potrošnju **protuupalnih i antireumatskih tvari (M01)** po županijama u 2017. godini u DDD/TSD.

Potrošnja lijekova u skupini **Lokalni pripravci protiv boli u zglobovima i mišićima (M02)** u 2017. godini u kunama činila je 12,4 % ukupne potrošnje u ATK skupini M, što je povećanje od oko 30 % u odnosu na 2013. godinu te u razdoblju od 2013. do 2017. godine predstavlja prosječno godišnje povećanje od 9 % (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 lokalno i nemaju određen DDD tako da se potrošnja analizira samo prema financijskim pokazateljima, a mnogi od ovih lijekova su i OTC lijekovi.

## **Mišićni relaksansi (M03), Lijekovi za liječenje uloga (gihta) (M04)**

Od lijekova koji se upotrebljavaju kao **mišićni relaksansi (M03)**, u inače malo potrošnji ovih lijekova u Republici 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 i smanjene vozačke sposobnosti i dr.). Potrošnja mišićnih relaksansa (M03), bilo da su perifernog ili centralnog djelovanja, sada je niska i kreće se između 0,39 i 0,45 DDD/TSD te između 9,97 i 11,82 milijuna kuna u razdoblju od 2013. do 2017. 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 2017. godini činila je 7,2 % u DDD/TSD, odnosno u financijskom smislu 4,4 % ukupne potrošnje u ATK skupini M. Povećanje potrošnje u razdoblju od 2013. do 2017. godine kreće se od 3,69 do 4,75 DDD/TSD, što prati trendove u svijetu koji bilježe godišnja povećanja pojave gihta. Ovi lijekovi imaju prosječnu potrošnju od 9,4 milijuna kuna godišnje (tablice M4 i M5). Veliki dio potrošnje lijekova u ovoj skupini čini inhibitor stvaranja mokraćne kiseline **alopurinol** (tablica M5).

## **Lijekovi za liječenje bolesti kostiju (M05), Ostali lijekovi za liječenje bolesti mišićno-koštanog sustava (M09)**

Glavna uporaba lijekova koji spadaju u skupinu **lijekova za liječenje bolesti kostiju** (bisfosfonati) jest liječenje osteoporoze. Potrošnja **bisfosfonata** 2014. i 2015. godine bila u padu, mjerena u DDD/TSD, dok je u 2016. i 2017. godini zabilježen lagani porast potrošnje.



Promatrajući cjelokupno razdoblje od 2013. do 2017. Vrijednosti potrošnje kreću se između 4,9 i 5,7 DDD/TSD, a najniža razina je bila u 2014. Dok je potrošnja u DDD/TSD bila relativno stabilna u promatranom razdoblju od 2013. do 2017. godine i kretala se unutar manje od 1 DDD razlike, financijska potrošnja u milijunima kuna smanjivala se s 50,6 milijuna kuna u 2013. godini na 33,7 milijuna kuna u 2017. godini, što je smanjenje financijske potrošnje od 33,5 %. Pojavom više generičkih lijekova u ovoj skupini rezultiralo je smanjenjem ukupne financijske potrošnje ove skupine. Tijekom dulje upotrebe i promatranja bifosfonata u terapiji osteoporoze, novija saznanja ukazuju na izraženije djelovanje ovih lijekova u manifestnoj bolesti (frakture kostiju), nego u prevenciji istih bolesti (npr. Terapija postmenopausalne osteoporoze). Tablica M6 prikazuje potrošnju lijekova s učinkom na strukturu kosti i mineralizaciju u 2017. godini u DDD/TSD (M05B). Tablica M7 i slika M3 prikazuje izvanbolničku potrošnju lijekova s učinkom na strukturu kostiju po županijama u 2017. godini u DDD/TSD.

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

**Ostali lijekovi za liječenje bolesti mišićno-koštanog sustava (M09)**, čiji je promet do 2016. godine gotovo u cijelosti pripadao **hijaluronskoj kiselini**, imaju vrlo mali značaj po svojoj financijskoj potrošnji koja iznosi, prosječno, 1,1 milijun kuna u razdoblju od 2013. do 2017. godine. Međutim, potrošnja u ovoj skupini izrazito se povećala u 2017. godini (5,5 mil. kn), u odnosu na prijašnje godine radi početka primjene vrlo skupog biološkog lijeka **nusinersena** koji je indiciran u liječenju spinalne mišićne atrofije (SMA) uzrokovane mutacijom na kromosomu 5q uz minimalno dvije kopije gena SMN2. 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 mišićno-koštani sustav**

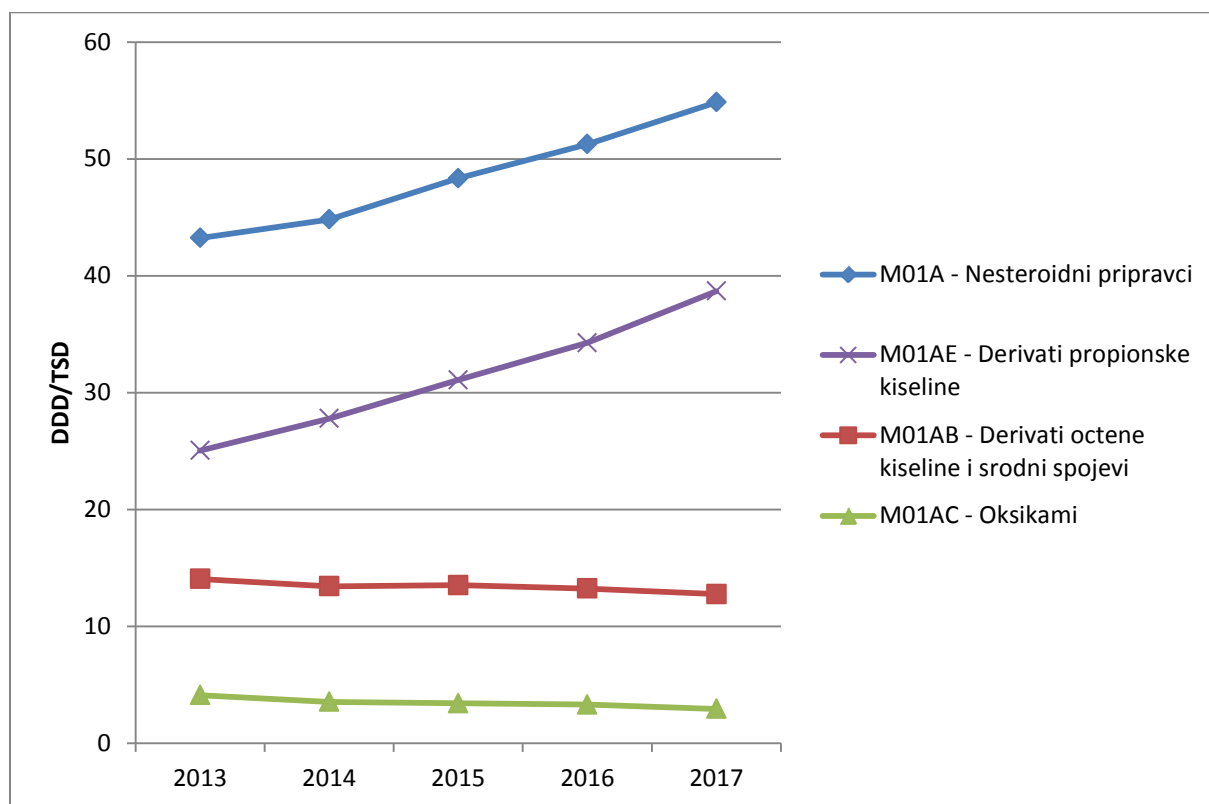
ATK	Naziv skupine	Iznos u milijunima kuna				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
M01A	Nesteroidni lijekovi	116,01	126,92	127,22	134,59	138,74
M01C	Specifične antireumatske tvari	0,46	0,49	0,54	0,46	0,53
M02A	Lokalne tvari protiv boli u zglobovima i mišićima	20,13	20,29	21,99	26,55	28,24
M03A	Lijekovi koji djeluju periferno	7,46	7,16	8,82	8,88	8,64
M03B	Lijekovi koji djeluju centralno	2,50	2,69	2,82	2,97	3,14
M03C	Mišićni relaksansi, tvari s neposrednim djelovanjem	0,01	0,11	0,01	0,08	0,05
M04A	Lijekovi za liječenje uloga (gihta)	11,28	7,53	8,28	9,65	10,03
M05B	Lijekovi s učinkom na strukturu kosti i mineralizaciju	50,57	34,07	34,31	33,85	33,65

ATK	Naziv skupine	Iznos u milijunima kuna				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
M09A	Ostali lijekovi za liječenje bolesti mišićno-koštanog sustava	0,03	0,01	0,04	0,14	5,46

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

ATK	INN	DDD/TSD				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
<b>M01</b>	<b>LIJEKOVI S PROTUUPALNIM I ANTIREUMATSKIM DJELOVANJEM</b>	<b>43,27</b>	<b>44,87</b>	<b>48,39</b>	<b>51,31</b>	<b>54,89</b>
<b>M01A</b>	<b>NESTEROIDNI LIJEKOVI</b>	<b>43,23</b>	<b>44,82</b>	<b>48,34</b>	<b>51,26</b>	<b>54,85</b>
<b>M01AA</b>	<b>Butilpirazolidini</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
M01AA01	fenilbutazon	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>M01AB</b>	<b>Derivati octene kiseline i srodni spojevi</b>	<b>14,06</b>	<b>13,43</b>	<b>13,53</b>	<b>13,25</b>	<b>12,77</b>
M01AB01	indometacin	1,25	1,27	1,26	0,87	0,93
M01AB05	diklofenak	12,82	12,16	12,26	12,38	11,77
<b>M01AC</b>	<b>Oksikami</b>	<b>4,12</b>	<b>3,54</b>	<b>3,43</b>	<b>3,32</b>	<b>2,95</b>
M01AC01	piroksikam	2,15	1,92	1,67	1,48	1,20
M01AC02	tenoksikam	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
M01AC06	meloksikam	1,96	1,62	1,75	1,85	1,75
<b>M01AE</b>	<b>Derivati propionske kiseline</b>	<b>25,05</b>	<b>27,78</b>	<b>31,08</b>	<b>34,26</b>	<b>38,68</b>
M01AE01	ibuprofen	18,65	20,54	22,67	24,67	27,18
M01AE02	naproksen	0,31	0,41	0,78	0,89	2,74
M01AE03	ketoprofen	6,05	6,72	7,58	8,44	8,39
M01AE17	deksketoprofen	0,03	0,10	0,05	0,23	0,33
<b>M01AG</b>	<b>Fenamati</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
M01AG01	mefenaminska kiselina	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>M01AH</b>	<b>Koksibi</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,07</b>	<b>0,30</b>	<b>0,44</b>	<b>0,45</b>
M01AH01	celekoksib	*0,00	*0,00	0,02	0,08	0,14
M01AH05	etorikoksib	*0,00	0,07	0,29	0,35	0,30
<b>M01C</b>	<b>SPECIFIČNE ANTIREUMATSKE TVARI</b>	<b>0,04</b>	<b>0,04</b>	<b>0,05</b>	<b>0,05</b>	<b>0,05</b>
<b>M01CB</b>	<b>Pripravci zlata</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
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
<b>M01CC</b>	<b>Penicilamin i slične supstancije</b>	<b>0,04</b>	<b>0,04</b>	<b>0,04</b>	<b>0,04</b>	<b>0,04</b>
M01CC01	penicilamin	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04

**Slika M1. Potrošnja nesteroidnih, antiinflamatornih i antireumatskih lijekova M01A od 2013. do 2017. godine u DDD/TSD**

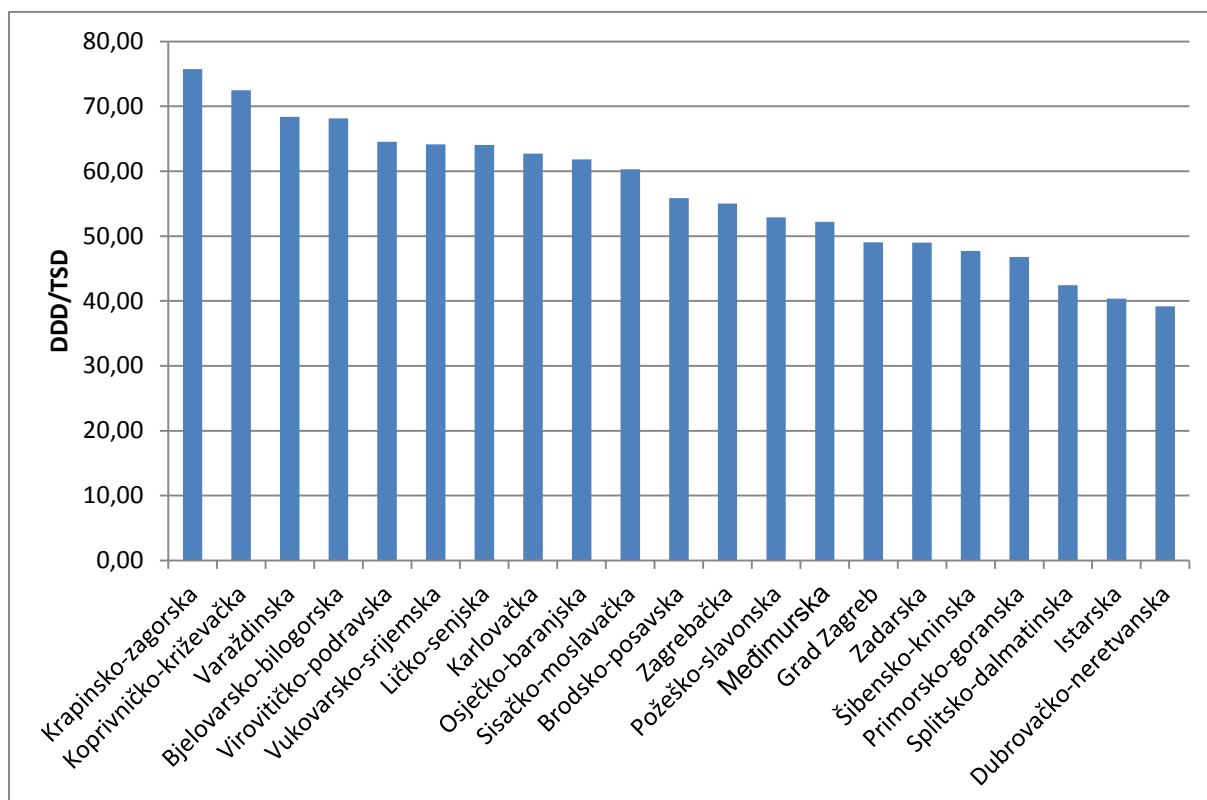


**Tablica M3. Izvanbolnička potrošnja protuupalnih i antireumatskih tvari (M01) po županijama u 2017. godini u DDD/TSD**

Županija		DDD/TSD
1	Zagrebačka	55,03
2	Krapinsko-zagorska	75,74
3	Sisačko-moslavačka	60,28
4	Karlovačka	62,72
5	Varaždinska	68,38
6	Koprivničko-križevačka	72,49
7	Bjelovarsko-bilogorska	68,14
8	Primorsko-goranska	46,76
9	Ličko-senjska	64,03
10	Virovitičko-podravska	64,54
11	Požeško-slavonska	52,89
12	Brodsko-posavska	55,84
13	Zadarska	48,98
14	Osječko-baranjska	61,84
15	Šibensko-kninska	47,73
16	Vukovarsko-srijemska	64,14

Županija		DDD/TSD
17	Splitsko-dalmatinska	42,42
18	Istarska	40,36
19	Dubrovačko-neretvanska	39,16
20	Međimurska	52,18
21	Grad Zagreb	49,03

**Slika M2. Izvanbolnička potrošnja protuupalnih i antireumatskih tvari (M01) po županijama u 2017. godini u DDD/TSD**



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

ATK	INN	DDD/TSD				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
<b>M03</b>	<b>MIŠIĆNI RELAKSANSI</b>	<b>0,39</b>	<b>0,39</b>	<b>0,42</b>	<b>0,43</b>	<b>0,45</b>
<b>M03B</b>	<b>LIJEKOVI KOJI DJELUJU CENTRALNO</b>	<b>0,39</b>	<b>0,39</b>	<b>0,41</b>	<b>0,43</b>	<b>0,45</b>
<b>M03BB</b>	<b>Derivati oksazola, tiazina i triazina</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
M03BB03	klorzoksazon	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>M03BX</b>	<b>Ostale tvari koje djeluju centralno</b>	<b>0,39</b>	<b>0,39</b>	<b>0,41</b>	<b>0,43</b>	<b>0,45</b>
M03BX01	baklofen	0,39	0,39	0,41	0,43	0,44
M03BX02	tizanidin	*0,00	*0,00	*0,00	0,01	0,01
<b>M03C</b>	<b>MIŠIĆNI RELAKSANSI, TVARI S NEPOSREDNIM DJELOVANJEM</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,01</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
<b>M03CA</b>	<b>Dantrolen i derivati</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,01</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
M03CA01	dantrolen	*0,00	*0,00	0,01	*0,00	*0,00

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

ATK	INN	DDD/TSD				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
<b>M04</b>	<b>LIJEKOVI ZA LIJEČENJE ULOGA (GIHTA)</b>	<b>3,69</b>	<b>3,62</b>	<b>4,01</b>	<b>4,38</b>	<b>4,75</b>
<b>M04A</b>	<b>LIJEKOVI ZA LIJEČENJE ULOGA (GIHTA)</b>	<b>3,69</b>	<b>3,62</b>	<b>4,01</b>	<b>4,38</b>	<b>4,75</b>
<b>M04AA</b>	<b>Lijekovi koji inhibiraju stvaranje mokraćne kiseline</b>	<b>3,68</b>	<b>3,61</b>	<b>3,99</b>	<b>4,35</b>	<b>4,73</b>
M04AA01	alopurinol	3,67	3,57	3,89	4,18	4,49
M04AA03	febuksostat	0,01	0,04	0,10	0,17	0,24
<b>M04AB</b>	<b>Lijekovi koji potiču ekskreciju mokraćne kiseline</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
M04AB03	benzbromaron	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>M04AC</b>	<b>Lijekovi bez utjecaja na metabolizam mokraćne kiseline</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,01</b>	<b>0,02</b>	<b>0,02</b>	<b>0,02</b>
M04AC01	kolhicin	*0,00	0,01	0,02	0,02	0,02

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

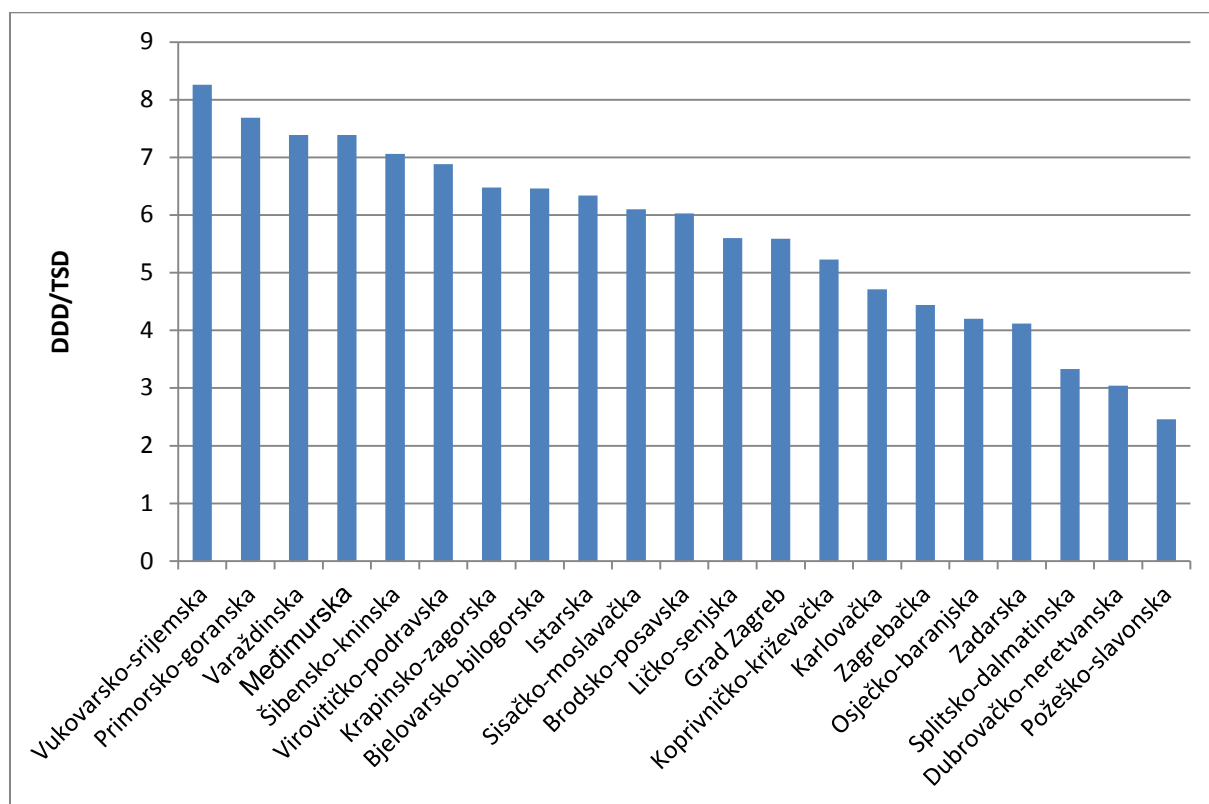
ATK	INN	DDD/TSD				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
<b>M05</b>	<b>LIJEKOVI ZA LIJEČENJE BOLESTI KOSTIJU</b>	<b>5,49</b>	<b>4,92</b>	<b>4,95</b>	<b>5,58</b>	<b>5,73</b>
<b>M05B</b>	<b>LIJEKOVI S UČINKOM NA STRUKTURU KOSTI I MINERALIZACIJU</b>	<b>5,49</b>	<b>4,92</b>	<b>4,95</b>	<b>5,58</b>	<b>5,73</b>
<b>M05BA</b>	<b>Bisfosfonati</b>	<b>4,89</b>	<b>4,55</b>	<b>4,61</b>	<b>5,05</b>	<b>4,98</b>
M05BA01	etidronska kiselina	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

ATK	INN	DDD/TSD				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
M05BA02	klodronska kiselina	0,06	0,04	0,03	0,02	0,01
M05BA03	pamidronska kiselina	0,01	0,01	0,01	0,01	*0,00
M05BA04	alendronska kiselina	1,48	1,21	1,01	0,84	0,70
M05BA06	ibandronska kiselina	2,48	2,34	2,44	2,88	2,93
M05BA07	risedronska kiselina	0,87	0,97	1,12	1,29	1,33
M05BA08	zoledronska kiselina	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>M05BB</b>	<b>Bisfosfonati i kalcij, sekvencijalni pripravci</b>	<b>0,40</b>	<b>0,27</b>	<b>0,19</b>	<b>0,16</b>	<b>0,13</b>
M05BB03	alendronska kis.+kolekalciferol	0,40	0,27	0,19	0,16	0,13
<b>M05BX</b>	<b>Ostali lijekovi s učinkom na strukturu kosti i mineralizaciju</b>	<b>0,20</b>	<b>0,10</b>	<b>0,14</b>	<b>0,37</b>	<b>0,62</b>
M05BX03	stroncijev ranelat	0,20	0,09	0,05	0,04	0,03
M05BX04	denosumab	*0,00	0,01	0,09	0,34	0,59

**Tablica M7. Izvanbolnička potrošnja lijekova s učinkom na strukturu kosti i mineralizaciju (M05B) u 2017. godini u DDD/TSD**

Županija		M05B
1	Zagrebačka	4,44
2	Krapinsko-zagorska	6,48
3	Sisačko-moslavačka	6,10
4	Karlovačka	4,71
5	Varaždinska	7,39
6	Koprivničko-križevačka	5,23
7	Bjelovarsko-bilogorska	6,46
8	Primorsko-goranska	7,69
9	Ličko-senjska	5,60
10	Virovitičko-podravska	6,88
11	Požeško-slavonska	2,46
12	Brodsko-posavska	6,03
13	Zadarska	4,12
14	Osječko-baranjska	4,20
15	Šibensko-kninska	7,06
16	Vukovarsko-srijemska	8,26
17	Splitsko-dalmatinska	3,33
18	Istarska	6,34
19	Dubrovačko-neretvanska	3,04
20	Međimurska	7,39
21	Grad Zagreb	5,59

**Slika M3. Izvanbolnička potrošnja lijekova s učinkom na strukturu kosti i mineralizaciju (M05B) u 2017. godini u DDD/TSD**



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

ATK	INN	DDD/TSD				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
<b>M09</b>	<b>OSTALI LIJEKOVI ZA LIJEČENJE BOLESTI MIŠIĆNO-KOŠTANOG SUSTAVA</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
<b>M09AX</b>	<b>Ostali lijekovi za liječenje bolesti mišićno-koštanog sustava</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
M09AX01	hijaluronska kiselina	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
M09AX07	nusinersen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M09AX37	arnika, tinktura	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

# 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**

Skupina Lijekova 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 drugu najveću ukupnu potrošnju u 2017. godini, u iznosu od 834 milijuna kuna te su s 172,51 DDD/TSD-a na trećem mjestu po potrošnji u DDD/TSD (tablice 2 i 3). Inače, ovi lijekovi kroz promatrano razdoblje od 2013. do 2017. godine većinom drže drugu poziciju u potrošnji u DDD/TSD i u financijskom smislu.

Potrošnja mjerena u DDD/TSD u 2017. godini bila je veća za 0,85 % u odnosu na 2016. godinu, dok je financijski potrošnja bila manja za 1,7 % (tablice 2 i 3). Tijekom promatranog razdoblja od 2013. do 2017. godine potrošnja je u laganom rastu koji prosječno iznosi 2,7 % godišnje u DDD/TSD, i isti je kao i prosječni rast ukupne potrošnje lijekova. Financijska potrošnja u kunama je stabilna osim pada u 2014. godini, a prosječno se povećava za 1,4 % godišnje što je manje od prosječnog godišnjeg rasta potrošnje lijekova kroz promatrano razdoblje od 2013. do 2017. 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 posljertku 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 dodijeljen 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. Anestetici, opći i lokalni, u Hrvatskoj tijekom promatranog razdoblja od 2013. do 2017. godine imaju ukupnu potrošnju u iznosu od prosječno 25,4 milijuna kuna godišnje i dvije trećine potrošnje se odnosi na opće anestetike, a jedna trećina na lokalne anestetike.

**Analgetici** (ATK skupina N02) su lijekovi protiv bolova. Djelomično ili potpuno suzbijaju bol, potiskuju osjećaj boli bez utjecaja na svijest i 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, pentazocin, 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 ovisi o intenzitetu, vrsti, trajanju i učestalosti boli.

Analgeticima se u analizama lijekova protiv boli mogu pridodati, 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 183 milijuna kuna, nalazili na devetom mjestu po financijskoj potrošnji, među svim terapijskim skupinama u 2017. godini, dok ih je potrošnja od 10,31 DDD/TSD svrstala na 24. mjesto. Oni se mogu podijeliti na skupinu opioida (ATK skupina N02A opiodi – morfij i slični lijekovi), drugi analgetici/antipiretici (neopioidni analgetici, ATK skupina N02B) te antimigrenski lijekovi (N02C).

U opioidnoj skupini (N02A) najveći udio ima potrošnja **tramadola** i tramadola u kombinacijama i to više od polovice po DDD, a 75 % po financijskim pokazateljima. Prema podacima iz baze podataka HALMED-a o potrošnji lijekova u Republici Hrvatskoj, vidljivo je da četiri stanovnika od 1000 svaki dan uzima barem jednu definiranu dnevnu dozu opioidnog analgetika izdanog u 2017. godini. Potrošnja opioidnih analgetika je u promatranom razdoblju ujednačena i iznosi oko 4,3 DDD/TSD (tablica N2).

Neopioidni analgetik **paracetamol** i fiksne kombinacije paracetamola čine većinu potrošnje, kako prema financijskim pokazateljima tako i po DDD, u neopioidnoj skupini analgetika. Pripadaju skupini N02B i čine oko 80 % od ukupne potrošnje u toj skupini, u 2017. godini. Također, potrošnjom neopioidnih analgetika praćenom u DDD/TSD dominira **paracetamol** (ATK skupina N02B) s 4,66 u 2017. godini. Više od polovice potrošnje svih analgetika N skupine u DDD/TSD odnosi se na neopioidne analgetike.

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 funkciji inhibicije agregacije trombocita te se posebno analizira u ATK skupini B. Inače, skupina neopioidnih analgetika i antipiretika (N02B) s prosječnih 111 milijuna kuna potrošnje godišnje predstavlja značajnu skupinu jer se radi o skupini lijekova koja se dosta upotrebljava, a prosječni porast potrošnje je oko 2 % godišnje.

**Lijekovi za liječenje migrene (N02C)** godišnje se troše u količini do 0,27 DDD/TSD, dok financijska potrošnja ovih lijekova iznosi prosječno 6,7 milijuna kuna u promatranom razdoblju. Većina potrošnje u ovoj skupini pripada selektivnim agonistima serotoninskih receptora, a ostatak ergot alkaloidima.

Tablica N3 i slika N1 prikazuju potrošnju opioidnih analgetika (N02A) po županijama u 2017. godini u DDD/TSD. Tablica N4 i slika N3 prikazuju potrošnju analgetika i antipiretika (N02B) po županijama u 2017. godini u DDD/TSD.

## Antiepileptici (N03), Antiparkinsonici (N04)

**Antiepileptici** ili antikonvulzivi su lijekovi za liječenje epilepsije, bolesti koja je skup simptoma karakteriziranih ponavljajućim napadima (konvulzijama), koji su epizode 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. Napadi često započinju lokalizirano na jednoj strani moždane hemisfere te se mogu proširiti na drugu hemisferu u sekundarno generalizirani napadaj.

Financijska potrošnja antiepileptika (N03) u 2017. godini iznosi 88,4 milijun kuna, dok je u razdoblju od 2013. do 2017. godine prosjek potrošnje bio 85 milijuna kuna. Potrošnja u DDD/TSD je u 2017. godini iznosila 9,6 DDD/TSD, dok se u razdoblju od 2013. do 2017. godine potrošnja kretala od 8,27 do navedenih 9,6 DDD/TSD, stalno je rasla, prosječno za 3,8 % godišnje, što je za oko 1 % više 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 značajnih po potrošnji navodimo i **lamotrigin**, voltažno ovisni blokator natrijevih kanala (tablica N5). Ovi lijekovi se najviše troše gledajući i 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 (kretnje 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 radi nuspojave i mogućeg razvoja ovisnosti.

Financijska potrošnja antiparkinsonika (N04) u 2017. godini iznosila je 37,4 milijuna kuna i gotovo je ista bila tijekom promatranog razdoblja od 2013. do 2017. godine. Više od 90 % potrošnje činili su lijekovi iz skupine **dopaminergika**. Odnosi dobivenih vrijednosti u

potrošnji DDD/TSD su sljedeći: u 2017. godini zabilježena je potrošnja od 4,44 DDD/TSD, a u razdoblju od 2013. do 2017. godine potrošnja se kretala između 3,9 i 4,45 DDD/TSD. Raspodjela prema DDD/TSD je drukčija nego financijska i iznosi prosječno 75 % potrošnje u korist dopaminergika prema 25 % u korist **antikolinergika** (tablica N6). Po potrošnji, od antikolinergika ističe se **biperiden**, a među dopaminergicima kombinacija **levodopa i inhibitor dekarboksilaze** te **ropinirol** (tablice N1 i N6).

## Psiholeptici (N05)

Lijekovi iz skupine psiholeptika (N05) imaju višestruku namjenu, a ovisno o upotrebnoj dozi te prema terapijskim područjima primjene 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 poremećaja. Mijenjaju psihičko stanje bolesnika primijenjeni u određenoj dozi i na određeni način i tako djeluju na njegovo ponašanje.

Psiholeptici su s potrošnjom od 105,3 DDD/TSD druga, te s 336,5 milijuna kuna prema financijskoj potrošnji četvrta terapijska skupina u cjelokupnoj potrošnji lijekova 2017. godine. Tijekom promatranog razdoblja od 2013. do 2017. godine prosječan porast potrošnje ovih lijekova u DDD/TSD iznosi 2,6 % godišnje, a 0,6 % prema financijskoj potrošnji.

Lijekovi iz podskupine psiholeptika, **antipsihotici** (neuroleptici) djeluju na psihoze, pojave poput nasilnosti, sumahnitosti, halucinacija i dovode do smirivanja 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 od prosječno 1,9 % godišnje tijekom promatranog razdoblja od 2013. do 2017. godine (slika N2), dok je pad od 0,4 % prisutan u financijskoj potrošnji. Za većinu antipsihotika novije generacije kao što su risperidon, olanzapin ili kvetiapin, sada je dostupno dosta generičkih lijekova (paralela) koje su uvrštene na listu lijekova HZZO-a. U 2017. godini imamo povećanje potrošnje u DDD/TSD od skoro 7,5 % u odnosu na 2013. godinu, dok je financijska potrošnja pala s 224 u 2013. godini na 220 milijuna kuna u 2016. godini ili prosječno za 1,08 milijuna kuna godišnje (tablica N1). Vodeći lijekovi po potrošnji u kunama u ovoj skupini su noviji antipsihotici **paliperidon** koji je na ukupnom 11. mjestu od svih lijekova s potrošnjom od 56,6 milijun kuna, **olanzapin** koji je na ukupnom 16. mjestu od svih lijekova s potrošnjom od 45 milijun kuna, **risperidon** koji je na ukupnom 38. mjestu od svih lijekova s potrošnjom od 30 milijun kuna, zatim **kvetiapin** (47. mjesto, 26,8 milijuna kuna) (slika N4). Udio antipsihotika u potrošnji psiholeptika u DDD/TSD u 2017. godini iznosio je 13 % (tablica N7). Gledajući potrošnju u 2017. godini po DDD/TSD **olanzapin** je prvi među antipsihoticima s 3,18, **kvetiapin** drugi s 2,13 DDD/TSD, a potom slijede **haloperidol**, **risperidon** i **promazin**.

Lijekovi iz podskupine psiholeptika **anksiolitici** (trankvilizatori) djeluju na smirivanje bolesnika te suzbijanje psihičkih napetosti, osjećaja tjeskobe, razdražljivosti, uznemirenosti i straha.

U potrošnji anksiolitika (N05B) u DDD/TSD prati se stabilan rast od 1,6 % godišnje tijekom posljednjih nekoliko godina (2013. do 2017.), a potrošnja čini 72 % potrošnje svih psiholeptika u 2017. godini. Financijska potrošnja je vrlo stabilna i izjednačena kroz promatrane godine i iznosi prosječno godišnje 87,8 milijuna kuna. Gotovo cjelokupna potrošnja anksiolitika po DDD/TSD u 2017. godini pripada derivatima benzodiazepina, od kojih je najčešće primjenjivan **diazepam** (37,3 DDD/TSD, ukupno peto mjesto potrošnje lijekova u 2017. godini) i **alprazolam** (26,6 DDD/TSD, ukupno deveto mjesto potrošnje lijekova u 2017. godini) (slika N5). Prema podacima iz baze podataka HALMED-a o potrošnji lijekova vidljivo je da je 76 stanovnika od 1000 svaki dan uzimalo barem jednu definiranu dnevnu dozu anksiolitika u 2017. godini, dok je taj broj u 2013. godini bio oko 71. Vodeći lijekovi po potrošnji u kunama u ovoj skupini su **diazepam** koji je na ukupnom 25. mjestu od svih lijekova s potrošnjom od 36,1 milijun kuna, zatim **alprazolam** (26 milijuna kuna) i **oksazepam** (14,6 milijuna kuna). Tablica N8 i slika N6 prikazuju potrošnju anksiolitika (N05B) po županijama u 2017. godini u DDD/TSD.

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 iste svrhe primjenjuje se i biljni lijek valerijana.

Potrošnja hipnotika i sedativa (N05C) u 2017. godini bila je 15,7 DDD/TSD, a financijski je iznosila 26,3 milijuna kuna. Prosječna potrošnja bila je 13,8 DDD/TSD te 22,7 milijuna kuna godišnje tijekom razdoblja od 2013. do 2017. te je u cijelom promatranom razdoblju izražen rast potrošnje od oko 8 % godišnje, kako u DDD/TSD tako i u kunama. U ovoj potrošnji velik udio imaju lijekovi srodni benzodiazepinima (slika N5), a između njih osobito se ističe **zolpidem**, koji čini skoro 70 % ukupne potrošnje hipnotika i sedativa. Iako ovi lijekovi imaju nešto drukčiju strukturu od benzodiazepina, do sada se smatralo da se radi o istim učincima kao u benzodiazepina, s nešto manje nuspojava, 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 (N05) i antidepresiva (N06A) od 2013. do 2017. godine u DDD/TSD. Tablica N9 i slika N7 prikazuju potrošnju hipnotika i sedativa (N05C) po županijama u 2017. godini u DDD/TSD.

## **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 poboljšavanja 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 2013. do 2017. godine prosječno za 3,5 % godišnje, dok financijski gledano opada za oko 1 %

godišnje. S potrošnjom od 31,8 DDD/TSD u 2017. godini psihoanaleptici su na 12. mjestu po ukupnom redoslijedu, dok su s potrošnjom od 87,5 milijuna kuna bili 22. Terapijska skupina po redu.

Lijekovi iz podskupine psihoanaleptika – **antidepresivi** jesu lijekovi s učinkom na živčani sustav: otklanjaju depresije različitih uzroka nastanka, paniku, tjeskobu, uznemirenost, poremećaj spavanja i budnosti, poremećaje prehrane (anoreksiju, bulimiju) i dr. Praćenjem potrošnje antidepresiva u DDD/TSD uočavamo stabilan rast od 3,4 % godišnje tijekom promatranog razdoblja od 2013. do 2017. godine, a u 2017. godini antidepresivi čine 96 % potrošnje svih psihoanaleptika (tablica N10). U odnosu na 2013. godinu, kad je potrošnja iznosila 26,7 DDD/TSD, u 2017. godini iznosila je 30,5 DDD/TSD (slika N10). U 2017. godini financijski promet antidepresivima iznosio je 87,5 milijuna kuna, što je za 5,4 % manji promet nego 2013. godine, kada je potrošnja iznosila 92,5 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 **sertralin**, **escitalopram** (koji ima najizraženiji rast potrošnje tijekom promatranog razdoblja) i **paroksetin** te **mirtazapin** i **venlafaksin** od ostalih antidepresiva. Njihova potrošnja čini 76 % ukupne potrošnje antidepresiva u 2017. godini (slika N8). Po financijskoj potrošnji najviše su trošeni **duloksetin**, **sertralin** i **escitalopram**.

Prema podacima iz baze podataka HALMED-a o potrošnji lijekova vidljivo je da je 30 stanovnika od 1000 svaki dan uzimalo jednu definiranu dnevnu dozu antidepresiva u 2017. godini, dok je taj broj u 2013. godini bio 27.

Potrošnja antidepresiva pokazuje razlike između pojedinih županija od kojih je potrošnja u Vukovarsko-srijemskoj županiji značajno veća. Tablica N11 i slika N9 prikazuju potrošnju antidepresiva (N06A) po županijama u 2017. godini u DDD/TSD. Slika N2 prikazuje potrošnju psiholeptika (N05) i antidepresiva (N06A) od 2013. do 2017. godine u DDD/TSD.

Potrošnja **psihostimulansa**, **lijekova za ADHD** i **nootropika** (N06B) do 2016. godine prosječno je iznosila oko 0,08 DDD/TSD. U 2017. godini potrošnja se znatno povećala te je iznosila 0,23 DDD/TSD. Usprkos povećanju, to su puno manje vrijednosti nego u nekim razvijenim zapadnim zemljama koje iznose 7,5 DDD/TSD. Lijekovima u ovoj skupini također pripadaju i lijekovi za liječenje narkolepsije.

**Lijekovi za liječenje demencije** (N06D) osciliraju potrošnjom, iako se ona posljednjih godina promatranog razdoblja ustalila oko 1 DDD/TSD, odnosno oko 10,7 milijuna kuna godišnje. Lijek s najvećom financijskom potrošnjom, kao i onom u DDD/TSD iz ove skupine je **memantin**. Kao i u prethodnoj skupini, potrošnja lijekova za liječenje demencije je 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 ovih lijekova je stabilna tijekom promatranog razdoblja od 2013. do 2017. godine, i iznosi prosječno 10,4 DDD/TSD godišnje. U promatranom razdoblju porast financijske potrošnje u kunama iznosi prosječno 6,7 % godišnje, dok u 2017. godini iznosi 77,8 milijuna kuna.

U skupini lijekova za liječenje ovisnosti više od 93 % potrošnje u DDD/TSD u 2017. godini odnosi se na lijekove za liječenje ovisnosti o opioidima (N07BC). Između ovih lijekova po potrošnji prednjači **metadon** s 5,26 DDD/TSD u 2017. godini. Zanimljivo je primijetiti da je u Hrvatskoj potrošnja metadona dvostruko veća nego u nekim razvijenim zapadnim zemljama, dok je potrošnja svih lijekova za liječenje ovisnosti dvostruko manja. Potrošnja lijekova za liječenje ovisnosti o opioidima (N07BC) po županijama u 2017. godini u DDD/TSD prikazana je u tablici N13 i na slici N11, a rezultati pokazuju oko 3 puta veću potrošnju ovih lijekova u Primorsko-goranskoj i Virovitičko-podravskoj županiji, a oko 2 puta veću u Gradu Zagrebu i Šibensko-kninskoj županiji u odnosu na prosjek.

### *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				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
N01A	Opći anestetici	14,99	15,01	16,61	15,80	15,03
N01B	Anestetici, lokalni	9,42	13,23	10,69	7,80	8,61
N02A	Opijatni analgetici (opioidi)	69,45	65,98	57,69	59,80	62,54
N02B	Ostali analgetici i antipiretici	105,48	105,15	112,34	116,81	114,33
N02C	Lijekovi za liječenje migrene	8,31	7,04	6,26	6,06	5,95
N03A	Antiepileptici	83,28	81,03	84,95	87,60	88,38
N04A	Antikolinergici	2,20	2,08	2,04	2,07	2,07
N04B	Dopaminergici	35,88	34,19	35,86	35,93	35,33
N05A	Antipsihotici	224,12	218,02	214,08	230,69	219,80
N05B	Anksiolitici	86,71	85,53	87,59	89,00	90,38
N05C	Hipnotici i sedativi	18,71	21,16	22,76	24,60	26,29
N06A	Antidepresivi	82,93	74,78	75,60	80,16	72,14
N06B	Psihostimulansi, lijekovi za ADHD i nootropici	0,68	0,60	0,96	1,62	4,07
N06D	Lijekovi protiv demencije	8,86	9,08	11,30	12,94	11,26
N07A	Parasimpatomimetici	5,74	5,10	5,96	6,04	6,45
N07B	Lijekovi za liječenje ovisnosti	44,23	48,05	55,25	49,46	47,15
N07C	Lijekovi protiv vrtoglavice	8,76	6,99	7,90	8,03	8,04
N07X	Ostali lijekovi koji djeluju na središnji živčani sustav	1,70	1,61	4,07	14,27	16,12



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

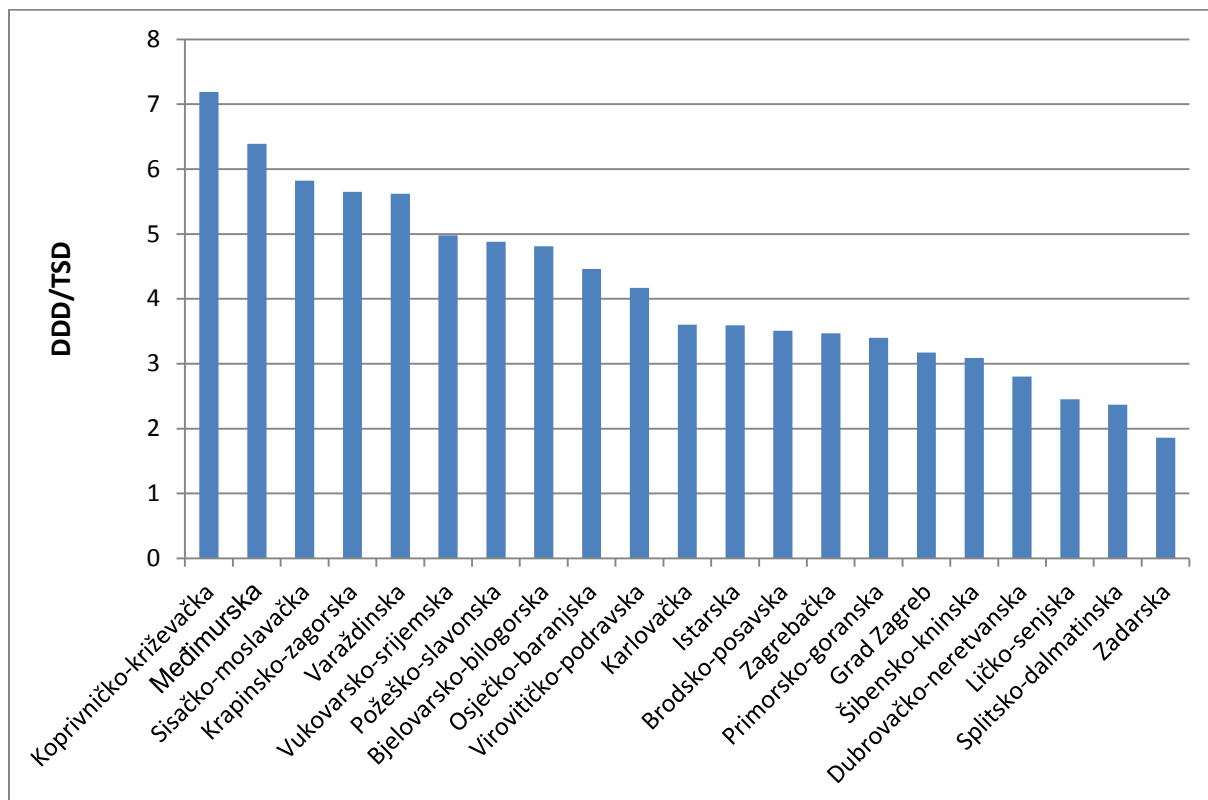
ATK	INN	DDD/TSD				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
<b>N02</b>	<b>ANALGETICI</b>	<b>10,41</b>	<b>9,79</b>	<b>10,38</b>	<b>10,46</b>	<b>10,31</b>
<b>N02A</b>	<b>OPIJATNI ANALGETICI (OPIOIDI)</b>	<b>4,44</b>	<b>4,17</b>	<b>4,28</b>	<b>4,35</b>	<b>4,13</b>
<b>N02AA</b>	<b>Prirodni alkaloidi opija</b>	<b>0,13</b>	<b>0,13</b>	<b>0,18</b>	<b>0,16</b>	<b>0,16</b>
N02AA01	morfij	0,06	0,07	0,10	0,08	0,08
N02AA05	oksikodon	0,05	*0,00	0,01	0,05	0,05
N02AA55	oksikodon i nalokson	0,00	0,00	0,01	0,03	0,04
<b>N02AB</b>	<b>Derivati fenilpiperidina</b>	<b>0,62</b>	<b>0,59</b>	<b>0,64</b>	<b>0,61</b>	<b>0,60</b>
N02AB02	petidin	0,01	0,01	0,01	0,01	*0,00
N02AB03	fentanil	0,62	0,58	0,63	0,61	0,59
<b>N02AE</b>	<b>Derivati oripavina</b>	<b>1,08</b>	<b>0,99</b>	<b>1,04</b>	<b>1,13</b>	<b>1,03</b>
N02AE01	buprenorfin	1,08	0,99	1,04	1,13	1,03
<b>N02AX</b>	<b>Ostali opioidi</b>	<b>2,61</b>	<b>2,46</b>	<b>2,42</b>	<b>2,45</b>	<b>2,35</b>
N02AX02	tramadol	2,61	2,46	2,42	2,44	2,28
N02AX06	tapentadol	0,00	0,00	0,00	*0,00	0,07
<b>N02B</b>	<b>OSTALI ANALGETICI I ANTIPIRETICI</b>	<b>5,75</b>	<b>5,38</b>	<b>5,85</b>	<b>5,85</b>	<b>5,91</b>
<b>N02BA</b>	<b>Salicilna kiselina i derivati</b>	<b>0,50</b>	<b>0,45</b>	<b>0,45</b>	0,43	0,33
N02BA01	acetilsalicilna kiselina	0,50	0,45	0,45	0,43	0,33
<b>N02BB</b>	<b>Pirazoloni</b>	<b>0,80</b>	<b>0,57</b>	<b>0,58</b>	<b>0,53</b>	<b>0,92</b>
N02BB02	metamizol natrij	0,80	0,57	0,58	0,53	0,92
<b>N02BE</b>	<b>Anilidi</b>	<b>4,46</b>	<b>4,35</b>	<b>4,83</b>	<b>4,89</b>	<b>4,66</b>
N02BE01	paracetamol	4,46	4,35	4,72	4,76	4,63
<b>N02C</b>	<b>PRIPRAVCI ZA LIJEČENJE MIGRENE</b>	<b>0,21</b>	<b>0,24</b>	<b>0,25</b>	<b>0,26</b>	<b>0,27</b>
<b>N02CA</b>	<b>Alkaloidi ergota</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
N02CA01	dihidroergotamin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>N02CC</b>	<b>Selektivni agonisti 5HT1-receptora</b>	<b>0,21</b>	<b>0,24</b>	<b>0,25</b>	<b>0,26</b>	<b>0,27</b>
N02CC01	sumatriptan	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05
N02CC03	zolmitriptan	0,10	0,11	0,11	0,12	0,12
N02CC04	rizatriptan	0,07	0,08	0,09	0,10	0,10

Tablica N3. Izvanbolnička potrošnja opioidnih analgetika (N02A) po županijama u 2017. godini u DDD/TSD

Županija		N02A
1	Zagrebačka	3,47
2	Krapinsko-zagorska	5,65
3	Sisačko-moslavačka	5,82
4	Karlovačka	3,60
5	Varaždinska	5,62
6	Koprivničko-križevačka	7,19

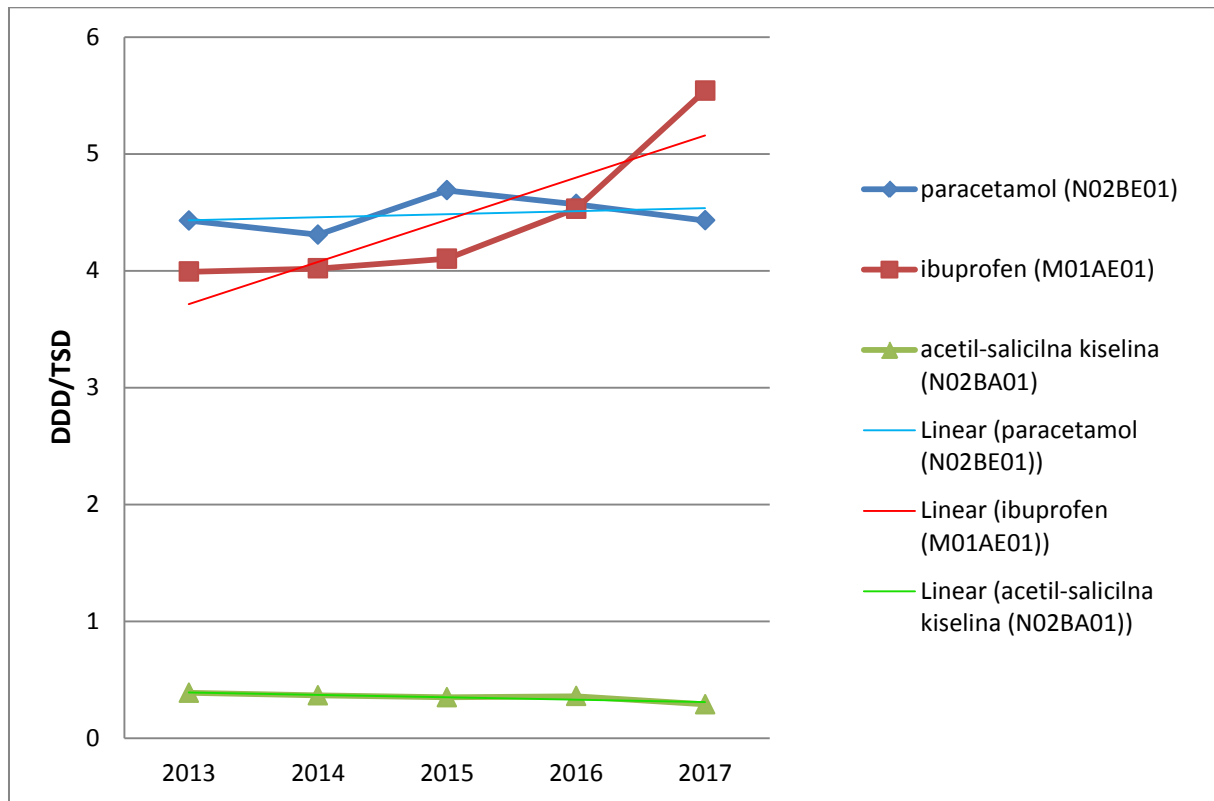
	Županija	N02A
7	Bjelovarsko-bilogorska	4,81
8	Primorsko-goranska	3,40
9	Ličko-senjska	2,45
10	Virovitičko-podravaska	4,17
11	Požeško-slavonska	4,88
12	Brodsko-posavska	3,51
13	Zadarska	1,86
14	Osječko-baranjska	4,46
15	Šibensko-kninska	3,09
16	Vukovarsko-srijemska	4,98
17	Splitsko-dalmatinska	2,37
18	Istarska	3,59
19	Dubrovačko-neretvanska	2,80
20	Međimurska	6,39
21	Grad Zagreb	3,17

**Slika N1. Izvanbolnička potrošnja opioidnih analgetika (N02A) po županijama u 2017. godini u DDD/TSD**





**Slika N2. Potrošnja analgetika koji se izdaju bez recepta od 2013. do 2017. godine u DDD/TSD**

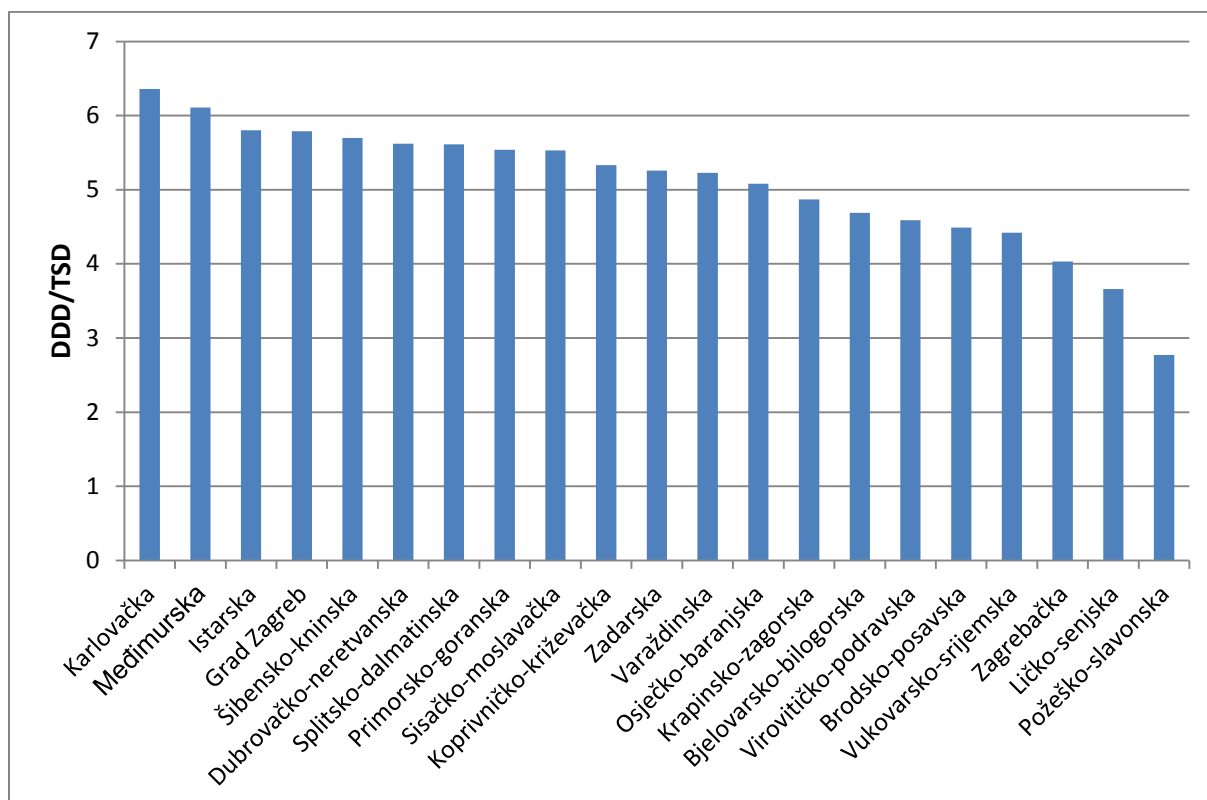


**Tablica N4. Izvanbolnička potrošnja analgetika i antipiretika (N02B) po županijama u 2017. godini u DDD/TSD**

Županija		N02B
1	Zagrebačka	4,03
2	Krapinsko-zagorska	4,87
3	Sisačko-moslavačka	5,53
4	Karlovačka	6,36
5	Varaždinska	5,23
6	Koprivničko-križevačka	5,33
7	Bjelovarsko-bilogorska	4,69
8	Primorsko-goranska	5,54
9	Ličko-senjska	3,66
10	Virovitičko-podravska	4,59
11	Požeško-slavonska	2,77
12	Brodsko-posavska	4,49
13	Zadarska	5,26
14	Osječko-baranjska	5,08
15	Šibensko-kninska	5,70
16	Vukovarsko-srijemska	4,42

Županija		N02B
17	Splitsko-dalmatinska	5,61
18	Istarska	5,80
19	Dubrovačko-neretvanska	5,62
20	Međimurska	6,11
21	Grad Zagreb	5,79

**Slika N3. Izvanbolnička potrošnja analgetika i antipiretika (N02B) po županijama u 2017. godini u DDD/TSD**



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

ATK	INN	DDD/TSD				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
<b>N03</b>	<b>ANTIEPILEPTICI</b>	<b>8,27</b>	<b>8,41</b>	<b>8,82</b>	<b>9,27</b>	<b>9,60</b>
<b>N03A</b>	<b>ANTIEPILEPTICI</b>	<b>8,27</b>	<b>8,41</b>	<b>8,82</b>	<b>9,27</b>	<b>9,60</b>
<b>N03AA</b>	<b>Barbiturati i derivati</b>	<b>1,29</b>	<b>1,23</b>	<b>1,19</b>	<b>1,13</b>	<b>1,06</b>
N03AA01	metilfenobarbital	0,82	0,77	0,74	0,70	0,65
N03AA02	fenobarbital	0,47	0,45	0,44	0,43	0,40
N03AA03	primidon	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
<b>N03AB</b>	<b>Derivati hidantoina</b>	<b>0,06</b>	<b>0,05</b>	<b>0,06</b>	<b>0,05</b>	<b>0,04</b>

ATK	INN	DDD/TSD				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
N03AB02	fenitoin	0,06	0,05	0,06	0,05	0,04
<b>N03AD</b>	<b>Derivati sukcinimida</b>	<b>0,02</b>	<b>0,02</b>	<b>0,03</b>	<b>0,03</b>	<b>0,03</b>
N03AD01	etosuksimid	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03
<b>N03AE</b>	<b>Derivati benzodiazepina</b>	<b>0,54</b>	<b>0,57</b>	<b>0,63</b>	<b>0,66</b>	<b>0,69</b>
N03AE01	klonazepam	0,54	0,57	0,63	0,66	0,69
<b>N03AF</b>	<b>Derivati karboksamida</b>	<b>2,61</b>	<b>2,65</b>	<b>2,72</b>	<b>2,80</b>	<b>2,78</b>
N03AF01	karbamazepin	1,81	1,78	1,76	1,73	1,66
N03AF02	okskarbazepin	0,79	0,87	0,96	1,07	1,11
<b>N03AG</b>	<b>Derivati masnih kiselina</b>	<b>1,71</b>	<b>1,72</b>	<b>1,75</b>	<b>1,76</b>	<b>1,75</b>
N03AG01	valproična kiselina	1,69	1,70	1,72	1,74	1,73
N03AG02	valpromid	0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N03AG04	vigabatrin	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
<b>N03AX</b>	<b>Ostali antiepileptici</b>	<b>2,04</b>	<b>2,16</b>	<b>2,45</b>	<b>2,84</b>	<b>3,26</b>
N03AX03	sultiam	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N03AX09	lamotrigin	0,97	1,05	1,14	1,19	1,17
N03AX11	topiramet	0,34	0,33	0,35	0,34	0,32
N03AX12	gabapentin	0,19	0,17	0,16	0,14	0,12
N03AX14	levetiracetam	0,20	0,24	0,39	0,55	0,77
N03AX15	zonisamid	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,01
N03AX16	pregabalin	0,33	0,35	0,41	0,60	0,84
N03AX17	stiripentol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N03AX18	lakoamid	0,00	0,00	*0,00	0,01	0,02

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

ATK	INN	DDD/TSD				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
<b>N04</b>	<b>ANTIPARKINSONICI</b>	<b>3,87</b>	<b>3,93</b>	<b>4,26</b>	<b>4,47</b>	<b>4,44</b>
<b>N04A</b>	<b>ANTIKOLINERGICI</b>	<b>1,19</b>	<b>1,14</b>	<b>1,11</b>	<b>1,13</b>	<b>1,10</b>
<b>N04AA</b>	<b>Tercijarni amini</b>	<b>1,19</b>	<b>1,14</b>	<b>1,11</b>	<b>1,13</b>	<b>1,10</b>
N04AA02	biperiden	1,19	1,14	1,11	1,13	1,10
<b>N04B</b>	<b>DOPAMINERGICI</b>	<b>2,68</b>	<b>2,80</b>	<b>3,15</b>	<b>3,34</b>	<b>3,34</b>
<b>N03BA</b>	<b>Dopa i derivati dope</b>	<b>1,18</b>	<b>1,22</b>	<b>1,41</b>	<b>1,46</b>	<b>1,41</b>
N04BA02	levodopa i inhibitor dekarboksilaze	1,18	1,22	1,31	1,37	1,33
N04BA03	levodopa, inhibitor dekarboksilaze i COMT inhibitor	*0,00	*0,00	0,10	0,09	0,09
<b>N04BB</b>	<b>Derivati adamantana</b>	<b>0,16</b>	<b>0,20</b>	<b>0,25</b>	<b>0,28</b>	<b>0,29</b>
N04BB01	amantadin	0,16	0,20	0,25	0,28	0,29
<b>N04BC</b>	<b>Agonisti dopamina</b>	<b>0,76</b>	<b>0,81</b>	<b>0,92</b>	<b>1,01</b>	<b>1,03</b>
N04BC01	bromokriptin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N04BC04	ropinirol	0,54	0,62	0,72	0,79	0,82
N04BC05	pramipeksol	0,22	0,19	0,19	0,20	0,19
N04BC07	apomorfin	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01

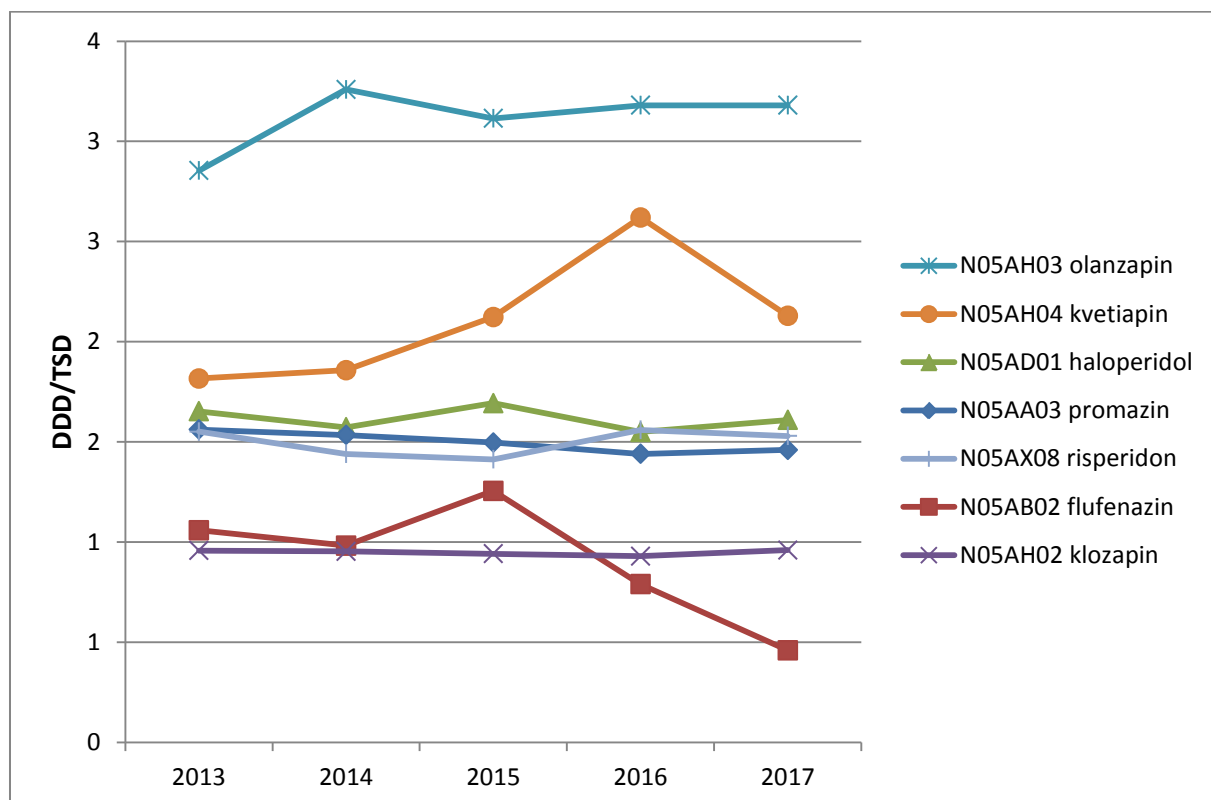
ATK	INN	DDD/TSD				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
N04BC09	rotigotin	*0,00	*0,00	0,01	0,02	0,01
<b>N04BD</b>	<b>Inhibitori monoamin oksidaze B</b>	<b>0,52</b>	<b>0,51</b>	<b>0,51</b>	<b>0,53</b>	<b>0,56</b>
N04BD01	selegilin	0,33	0,32	0,32	0,33	0,27
N04BD02	rasagilin	0,19	0,19	0,19	0,20	0,29
<b>N04BX</b>	<b>Ostali dopaminergici</b>	<b>0,06</b>	<b>0,06</b>	<b>0,05</b>	<b>0,05</b>	<b>0,05</b>
N04BX02	entakapon	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05

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

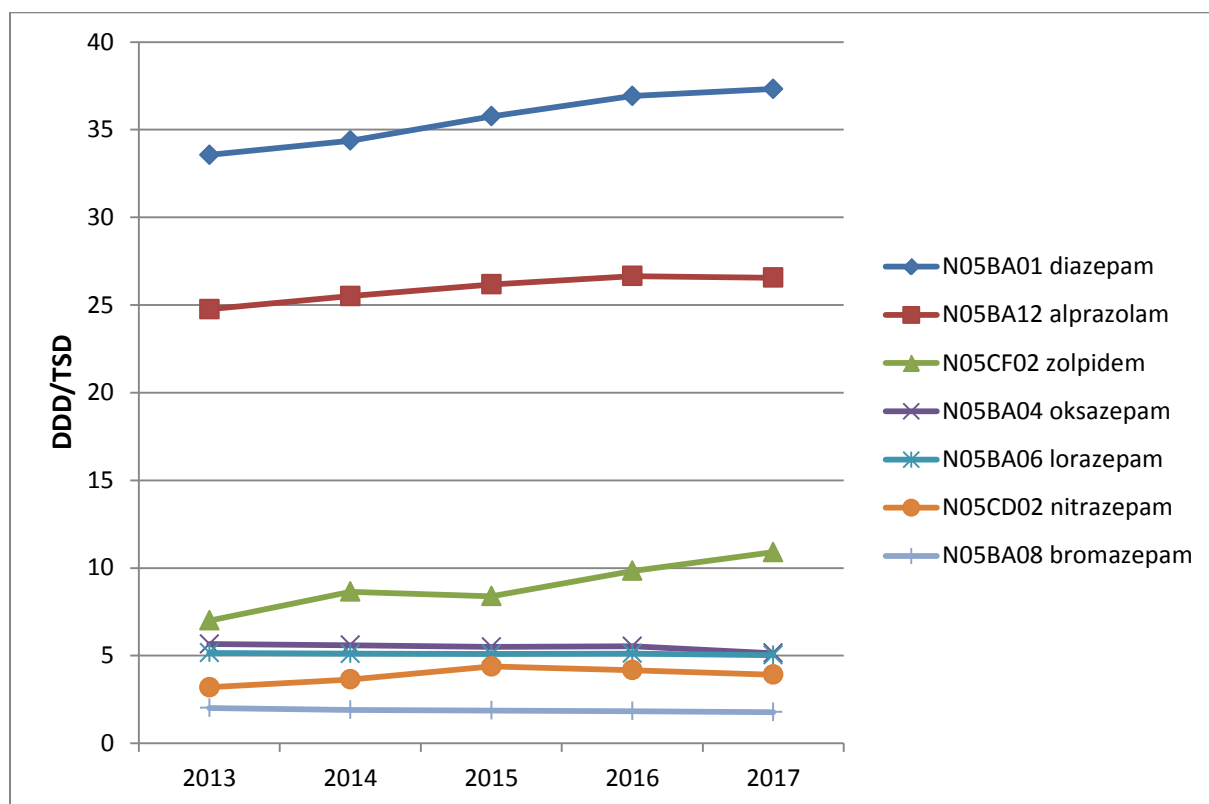
ATK	INN	DDD/TSD				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
<b>N05</b>	<b>PSIHOLEPTICI</b>	<b>95,10</b>	<b>98,92</b>	<b>102,14</b>	<b>105,43</b>	<b>105,29</b>
<b>N05A</b>	<b>ANTIPSIHOTICI</b>	<b>12,78</b>	<b>13,21</b>	<b>13,95</b>	<b>14,28</b>	<b>13,74</b>
<b>N05AA</b>	<b>Fenotiazini s dimetilaminopropilnom skupinom</b>	<b>1,80</b>	<b>1,76</b>	<b>1,72</b>	<b>1,66</b>	<b>1,65</b>
N05AA02	levomepromazin	0,24	0,23	0,23	0,22	0,18
N05AA03	promazin	1,56	1,53	1,50	1,44	1,46
<b>N05AB</b>	<b>Fenotiazini piperazinske strukture</b>	<b>1,06</b>	<b>0,98</b>	<b>1,26</b>	<b>0,79</b>	<b>0,47</b>
N05AB02	flufenazin	1,06	0,98	1,26	0,79	0,46
N05AB10	perazin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>N05AC</b>	<b>Fenotiazini piperidinske strukture</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
N05AC02	tioridazin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>N05AD</b>	<b>Derivati butirofenona</b>	<b>1,65</b>	<b>1,57</b>	<b>1,69</b>	<b>1,55</b>	<b>1,61</b>
N05AD01	haloperidol	1,65	1,57	1,69	1,55	1,61
<b>N05AE</b>	<b>Derivati indola</b>	<b>0,26</b>	<b>0,24</b>	<b>0,23</b>	<b>0,22</b>	<b>0,23</b>
N05AE03	sertindol	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02
N05AE04	ziprazidon	0,23	0,22	0,21	0,21	0,21
<b>N05AF</b>	<b>Derivati tioksantena</b>	<b>0,09</b>	<b>0,08</b>	<b>0,13</b>	<b>0,06</b>	<b>0,12</b>
N05AF05	cuklopentiksol	0,09	0,08	0,13	0,06	0,12
<b>N05AH</b>	<b>Diazepini, oksazepini i tiazepini</b>	<b>5,63</b>	<b>6,07</b>	<b>6,18</b>	<b>6,73</b>	<b>6,27</b>
N05AH02	klozapin	0,96	0,95	0,94	0,93	0,96
N05AH03	olanzapin	2,85	3,26	3,11	3,18	3,18
N05AH04	kvetiapin	1,82	1,86	2,12	2,62	2,13
<b>N05AL</b>	<b>Benzamidi</b>	<b>0,62</b>	<b>0,60</b>	<b>0,59</b>	<b>0,52</b>	<b>0,42</b>
N05AL01	sulpirid	0,48	0,47	0,46	0,41	0,32
N05AL05	amisulprid	0,14	0,13	0,13	0,11	0,10
<b>N05AX</b>	<b>Ostali antipsihotici</b>	<b>1,67</b>	<b>1,90</b>	<b>2,14</b>	<b>2,73</b>	<b>2,98</b>
N05AX08	risperidon	1,55	1,44	1,41	1,56	1,53
N05AX12	aripirazol	0,02	0,14	0,25	0,54	0,79
N05AX13	paliperidon	0,10	0,32	0,48	0,63	0,67
<b>N05B</b>	<b>ANKSIOLITICI</b>	<b>71,18</b>	<b>72,50</b>	<b>74,48</b>	<b>76,07</b>	<b>75,84</b>
<b>N05BA</b>	<b>Derivati benzodiazepina</b>	<b>71,16</b>	<b>72,50</b>	<b>74,41</b>	<b>76,06</b>	<b>75,84</b>
N05BA01	diazepam	33,56	34,37	35,76	36,92	37,32

ATK	INN	DDD/TSD				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
N05BA03	medazepam	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N05BA04	oksazepam	5,66	5,60	5,49	5,53	5,14
N05BA06	lorazepam	5,16	5,11	5,10	5,12	5,03
N05BA08	bromazepam	2,02	1,91	1,87	1,84	1,78
N05BA09	klobazam	*0,00	*0,00	0,01	0,01	*0,00
N05BA12	alprazolam	24,76	25,51	26,17	26,65	26,56
<b>N05BC</b>	<b>Karbamati</b>	<b>0,01</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
N05BC01	meprobamat	0,01	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>N05C</b>	<b>HIPNOTICI I SEDATIVI</b>	<b>11,14</b>	<b>13,21</b>	<b>13,71</b>	<b>15,08</b>	<b>15,71</b>
<b>N05CD</b>	<b>Derivati benzodiazepina</b>	<b>4,07</b>	<b>4,51</b>	<b>5,27</b>	<b>5,23</b>	<b>4,80</b>
N05CD01	flurazepam	0,43	0,42	0,40	0,39	0,37
N05CD02	nitrazepam	3,20	3,65	4,39	4,17	3,92
N05CD08	midazolam	0,43	0,44	0,48	0,67	0,52
<b>N05CF</b>	<b>Lijekovi srodni benzodiazepinima</b>	<b>7,07</b>	<b>8,69</b>	<b>8,44</b>	<b>9,85</b>	<b>10,90</b>
N05CF02	zolpidem	7,01	8,64	8,39	9,83	10,90
N05CF03	zaleplon	0,06	0,05	0,05	0,02	*0,00
<b>N05CH</b>	<b>Agonisti melatonin receptora</b>	<b>0,01</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
N05CH01	melatonin	0,01	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

Slika N4. Najčešće propisivani antipsihotici (N05A) u DDD/TSD za razdoblje od 2013. do 2017. godine



**Slika N5. Najčešće propisivani anksiolitici (N05B) i sedativi i hipnotici (N05C) u DDD/TSD za razdoblje od 2013. do 2017. godine**

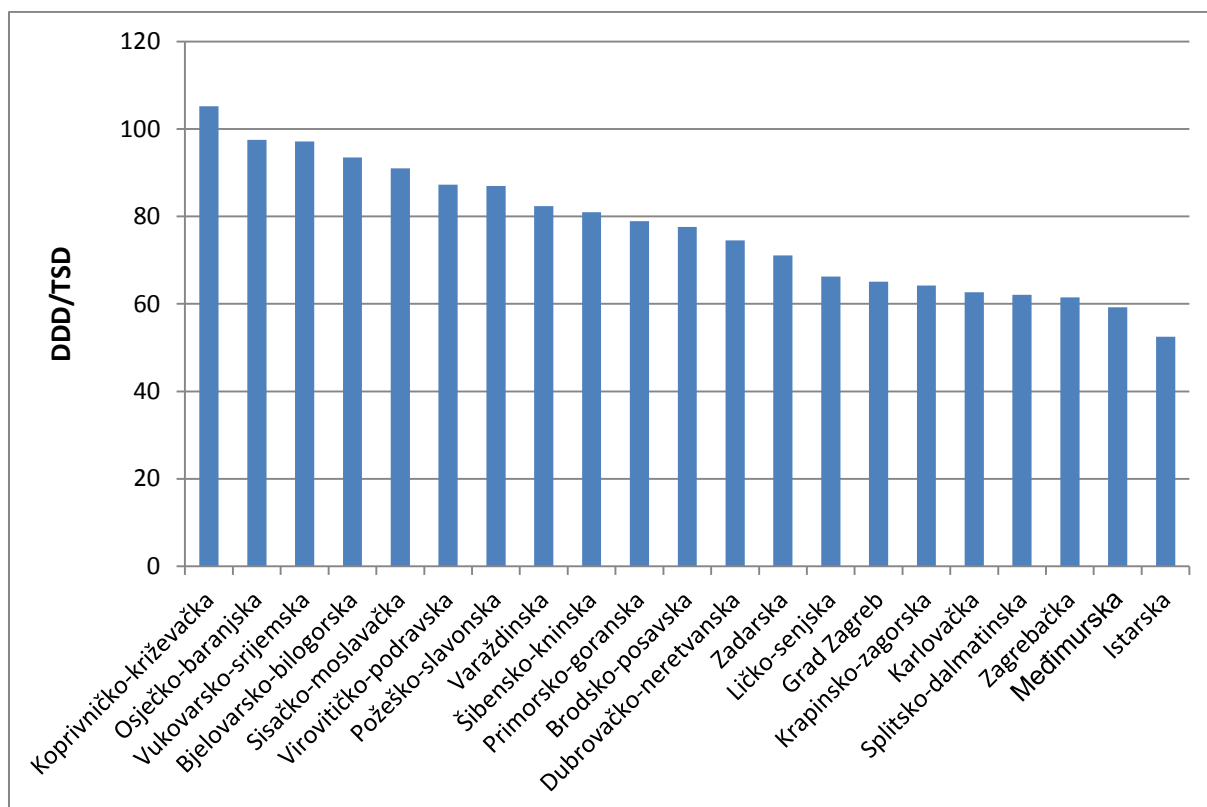


**Tablica N8. Izvanbolnička potrošnja anksiolitika (N05B) po županijama u 2017. godini u DDD/TSD**

Županija		N05B
1	Zagrebačka	61,46
2	Krapinsko-zagorska	64,20
3	Sisačko-moslavačka	91,02
4	Karlovačka	62,67
5	Varaždinska	82,33
6	Koprivničko-križevačka	105,19
7	Bjelovarsko-bilogorska	93,49
8	Primorsko-goranska	78,88
9	Ličko-senjska	66,22
10	Virovitičko-podravska	87,26
11	Požeško-slavonska	86,98
12	Brodsko-posavska	77,61
13	Zadarska	71,06
14	Osječko-baranjska	97,53
15	Šibensko-kninska	80,99
16	Vukovarsko-srijemska	97,12

Županija		N05B
17	Splitsko-dalmatinska	62,07
18	Istarska	52,51
19	Dubrovačko-neretvanska	74,52
20	Međimurska	59,21
21	Grad Zagreb	65,10

**Slika N6. Izvanbolnička potrošnja anksiolitika (N05B) po županijama u 2017. godini u DDD/TSD**

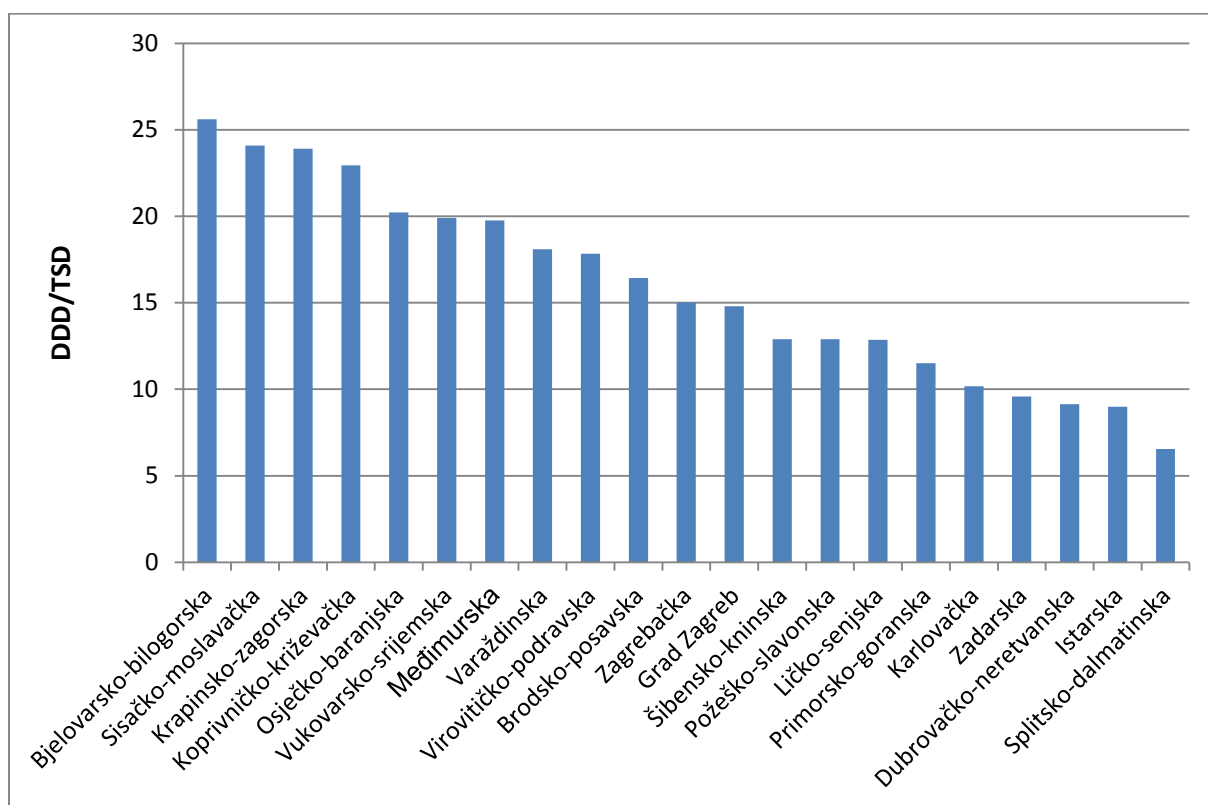


**Tablica N9. Izvanbolnička potrošnja hipnotika i sedativa (N05C) po županijama u 2017. godini u DDD/TSD**

Županija		N05C
1	Zagrebačka	15,02
2	Krapinsko-zagorska	23,90
3	Sisačko-moslavačka	24,08
4	Karlovačka	10,18
5	Varaždinska	18,09
6	Koprivničko-križevačka	22,95
7	Bjelovarsko-bilogorska	25,61

Županija		N05C
8	Primorsko-goranska	11,50
9	Ličko-senjska	12,86
10	Virovitičko-podravska	17,84
11	Požeško-slavonska	12,89
12	Brodsko-posavska	16,42
13	Zadarska	9,59
14	Osječko-baranjska	20,23
15	Šibensko-kninska	12,90
16	Vukovarsko-srijemska	19,90
17	Splitsko-dalmatinska	6,55
18	Istarska	8,99
19	Dubrovačko-neretvanska	9,14
20	Međimurska	19,76
21	Grad Zagreb	14,81

**Slika N7. Izvanbolnička potrošnja hipnotika i sedativa (N05C) po županijama u 2017. godini u DDD/TSD**

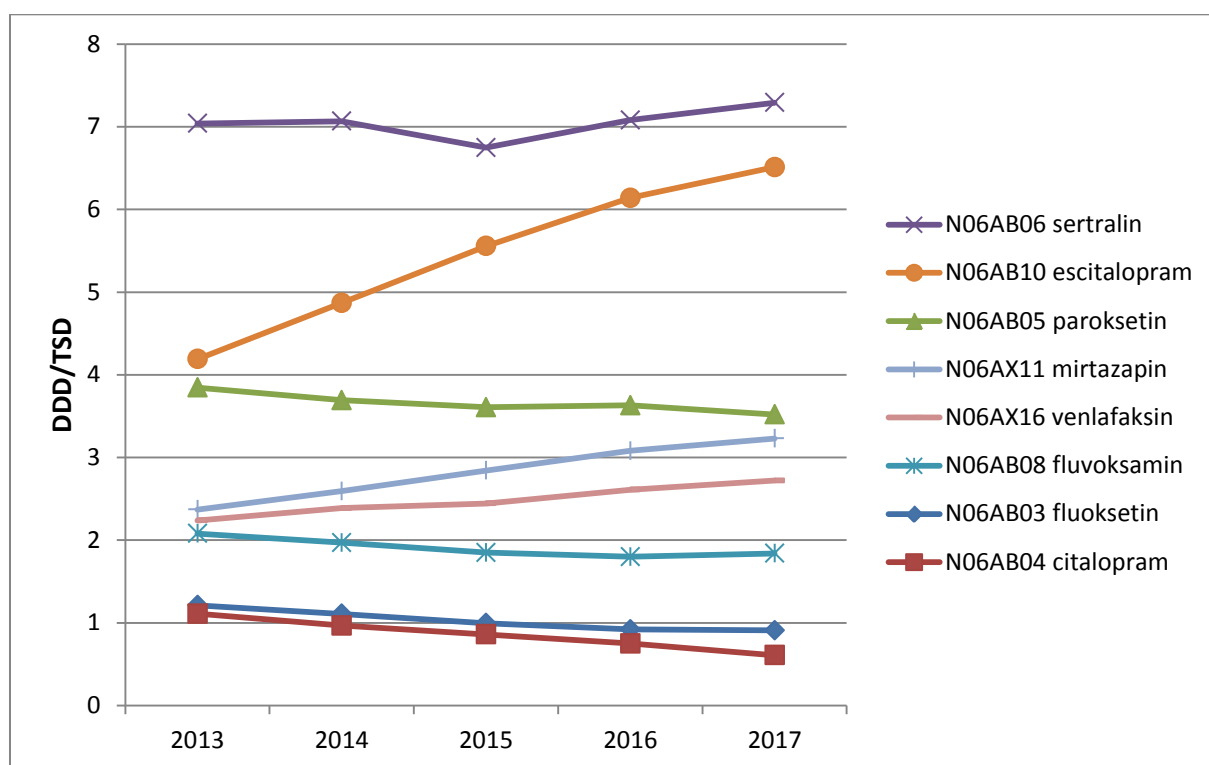




Tablica N10. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu N06 – Psihoanaleptici

ATK	INN	DDD/TSD				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
<b>N06</b>	<b>PSIHOANALEPTICI</b>	<b>27,70</b>	<b>28,36</b>	<b>29,06</b>	<b>30,66</b>	<b>31,77</b>
<b>N06A</b>	<b>ANTIDEPRESIVI</b>	<b>26,70</b>	<b>27,33</b>	<b>27,86</b>	<b>29,43</b>	<b>30,52</b>
<b>N06AA</b>	<b>Neselektivni inhibitori ponovne pohrane monoamina</b>	<b>1,07</b>	<b>1,04</b>	<b>0,95</b>	<b>0,89</b>	<b>0,83</b>
N06AA04	klomipramin	*0,00	*0,00	*0,00	0,01	0,01
N06AA09	amitriptilin	0,52	0,51	0,49	0,48	0,45
N06AA21	maprotilin	0,55	0,53	0,45	0,41	0,37
<b>N06AB</b>	<b>Selektivni inhibitori ponovne pohrane serotonina (SSRI)</b>	<b>19,48</b>	<b>19,67</b>	<b>19,62</b>	<b>20,32</b>	<b>20,67</b>
N06AB03	fluoksetin	1,21	1,11	1,00	0,92	0,91
N06AB04	citalopram	1,11	0,97	0,86	0,75	0,61
N06AB05	paroksetin	3,84	3,69	3,61	3,63	3,52
N06AB06	sertralin	7,04	7,07	6,75	7,08	7,29
N06AB08	fluvoksamin	2,08	1,97	1,85	1,80	1,84
N06AB10	escitalopram	4,19	4,87	5,56	6,14	6,51
<b>N06AG</b>	<b>Inhibitori monoaminooksidaze tipa A</b>	<b>0,04</b>	<b>0,04</b>	<b>0,04</b>	<b>0,04</b>	<b>0,03</b>
N06AG02	Moklobemid	0,04	0,04	0,04	0,04	0,03
<b>N06AX</b>	<b>Ostali antidepresivi</b>	<b>6,11</b>	<b>6,57</b>	<b>7,26</b>	<b>8,18</b>	<b>8,98</b>
N06AX05	trazodon	0,00	0,00	*0,00	0,06	0,12
N06AX11	mirtazapin	2,37	2,59	2,84	3,08	3,23
N06AX12	bupropion	0,11	0,10	0,12	0,13	0,15
N06AX14	tianeptin	0,56	0,63	0,81	0,90	0,96
N06AX16	venlafaksin	2,24	2,39	2,44	2,61	2,72
N06AX18	reboksetin	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03
N06AX21	duloksetin	0,69	0,75	0,82	1,06	1,32
N06AX22	agomelatin	0,10	0,07	0,07	0,05	0,04
N06AX26	vortioksentin	*0,00	*0,00	0,13	0,25	0,40
<b>N06B</b>	<b>PSIHOSTIMULANSI, LIJEKOVI ZA ADHD I NOOTROPICI</b>	<b>0,09</b>	<b>0,08</b>	<b>0,07</b>	<b>0,08</b>	<b>0,23</b>
<b>N06BA</b>	<b>Simpatomimetici koji djeluju centralno</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,02</b>	<b>0,17</b>
N06BA04	metilfenidat	0,01	0,01	0,01	0,02	0,15
N06BA07	modafinil	*0,00	0,00	*0,00	*0,00	0,01
N06BA09	atomoksetin	0,00	0,00	*0,00	*0,00	0,01
<b>N06BX</b>	<b>Ostali psihostimulansi i nootropici</b>	<b>0,08</b>	<b>0,07</b>	<b>0,06</b>	<b>0,06</b>	<b>0,06</b>
N06BX03	piracetam	0,08	0,07	0,06	0,06	0,06
<b>N06D</b>	<b>LIJEKOVI PROTIV DEMENCIJE</b>	<b>0,92</b>	<b>0,95</b>	<b>1,12</b>	<b>1,15</b>	<b>1,03</b>
<b>N06DA</b>	<b>Antikolinesteraze</b>	<b>0,04</b>	<b>0,10</b>	<b>0,19</b>	<b>0,27</b>	<b>0,34</b>
N06DA02	donepezil	0,04	0,10	0,18	0,26	0,32
N06DA03	rivastigmin	*0,00	*0,00	*0,00	0,01	0,01
<b>N06DX</b>	<b>Ostali lijekovi protiv demencije</b>	<b>0,88</b>	<b>0,85</b>	<b>0,94</b>	<b>0,88</b>	<b>0,69</b>
N06DX01	memantin	0,14	0,23	0,34	0,44	0,45
N06DX02	ginkgo biloba	0,74	0,63	0,60	0,44	0,24

**Slika N8. Najčešće propisivani antidepresivi (N06A) u DDD/TSD za razdoblje od 2013. do 2017. godine**

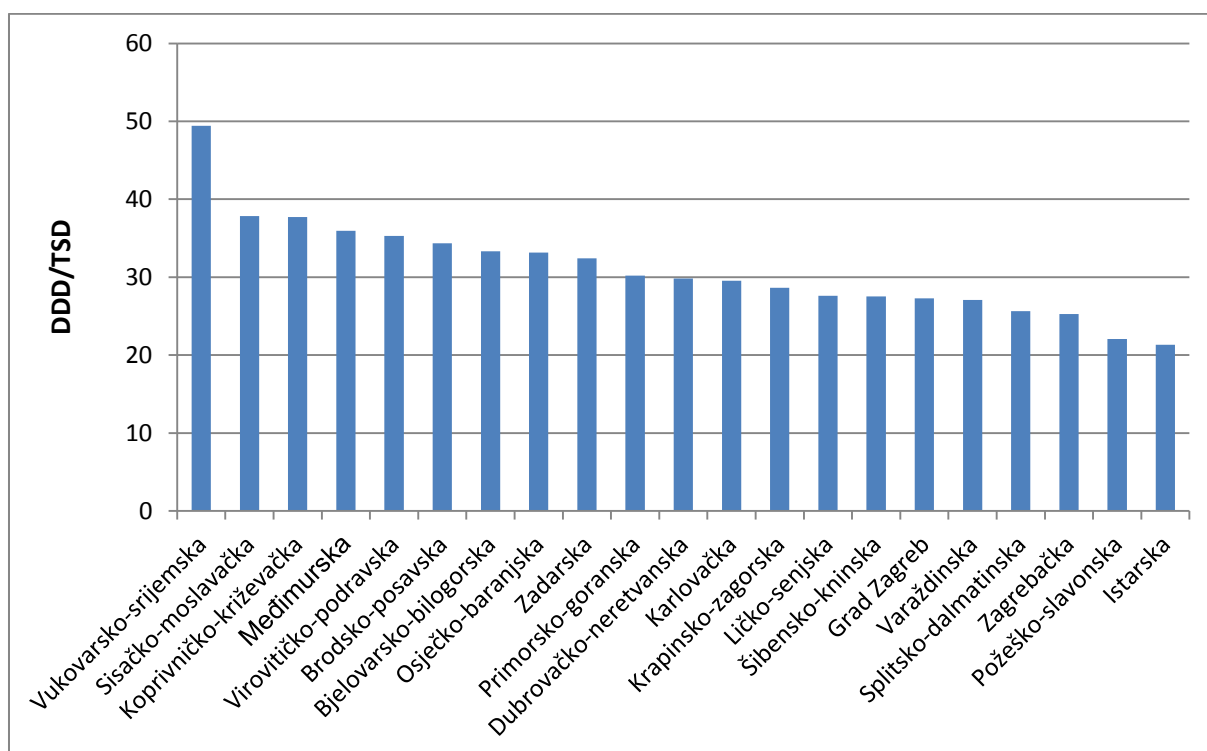


**Tablica N11. Izvanbolnička potrošnja antidepresiva (N06A) po županijama u 2017. godini u DDD/TSD**

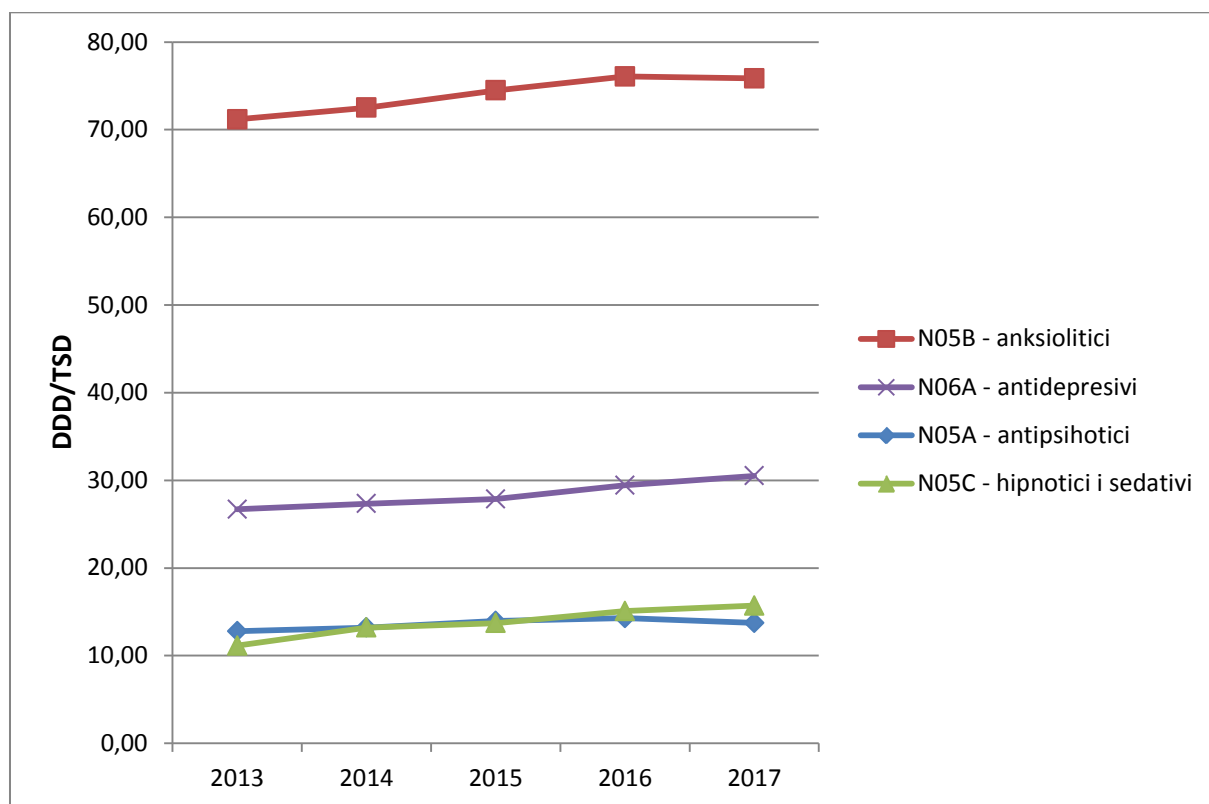
Županija		N06A
1	Zagrebačka	25,28
2	Krapinsko-zagorska	28,62
3	Sisačko-moslavačka	37,84
4	Karlovačka	29,55
5	Varaždinska	27,06
6	Koprivničko-križevačka	37,71
7	Bjelovarsko-bilogorska	33,34
8	Primorsko-goranska	30,18
9	Ličko-senjska	27,62
10	Virovitičko-podravska	35,31
11	Požeško-slavonska	22,08
12	Brodsko-posavska	34,35
13	Zadarska	32,41
14	Osječko-baranjska	33,15
15	Šibensko-kninska	27,54
16	Vukovarsko-srijemska	49,41
17	Splitsko-dalmatinska	25,64

Županija		N06A
18	Istarska	21,34
19	Dubrovačko-neretvanska	29,83
20	Međimurska	35,95
21	Grad Zagreb	27,28

**Slika N9. Izvanbolnička potrošnja antidepressiva (N06A) po županijama u 2017. godini u DDD/TSD**



Slika N10. Potrošnja psiholeptika (N05) i antidepresiva (N06A) od 2013. do 2017. godine u DDD/TSD



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

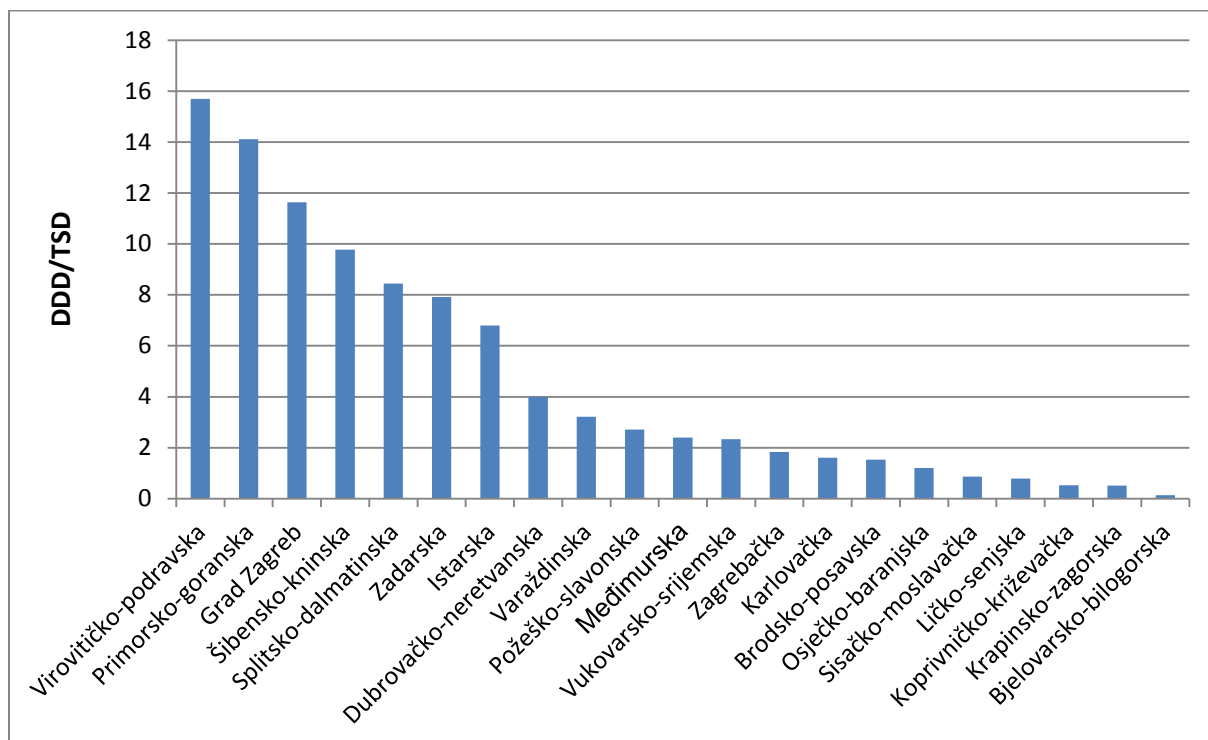
ATK	INN	DDD/TSD				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
<b>N07</b>	<b>OSTALI LIJEKOVI KOJI DJELUJU NA SREDIŠNJI ŽIVČANI SUSTAV, UKLJUČUJUĆI PARASIMPATOMIMETIKE</b>	<b>9,70</b>	<b>9,36</b>	<b>10,46</b>	<b>11,39</b>	<b>11,09</b>
<b>N07A</b>	<b>PARASIMPATOMIMETICI</b>	<b>0,29</b>	<b>0,28</b>	<b>0,31</b>	<b>0,36</b>	<b>0,37</b>
<b>N07AA</b>	<b>Antikolinesteraze</b>	<b>0,29</b>	<b>0,28</b>	<b>0,31</b>	<b>0,35</b>	<b>0,37</b>
N07AA01	neostigmin	0,07	0,06	0,06	0,07	0,06
N07AA02	piridostigmin	0,22	0,22	0,25	0,29	0,31
N07AA03	distigmin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>N07AB</b>	<b>Esteri kolina</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
N07AB02	betanekol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>N07B</b>	<b>LIJEKOVI ZA LIJEČENJE OVISNOSTI</b>	<b>6,13</b>	<b>5,65</b>	<b>6,24</b>	<b>7,02</b>	<b>6,70</b>
<b>N07BA</b>	<b>Lijekovi za liječenje ovisnosti o nikotinu</b>	<b>0,16</b>	<b>0,13</b>	<b>0,12</b>	<b>0,12</b>	<b>0,13</b>
N07BA01	nikotin	0,15	0,12	0,12	0,12	0,12
N07BA02	bupropion	0,01	0,01	*0,00	*0,00	*0,00
N07BA03	vareniklin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

ATK	INN	DDD/TSD				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
<b>N07BB</b>	<b>Lijekovi za liječenje ovisnosti o alkoholu</b>	<b>0,35</b>	<b>0,33</b>	<b>0,32</b>	<b>0,31</b>	<b>0,32</b>
N07BB01	disulfiram	0,35	0,33	0,32	0,31	0,32
N07BB04	naltrekson	*0,00	0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>N07BC</b>	<b>Lijekovi za liječenje ovisnosti o opioidima</b>	<b>5,61</b>	<b>5,19</b>	<b>5,79</b>	<b>6,58</b>	<b>6,25</b>
N07BC01	buprenorfin	0,30	0,33	0,40	0,45	0,51
N07BC02	metadon	4,81	4,35	4,85	5,61	5,26
N07BC51	buprenorfin, kombinacije	0,51	0,52	0,54	0,51	0,47
<b>N07C</b>	<b>SREDSTVA PROTIV VRTOGLAVICE</b>	<b>3,27</b>	<b>3,42</b>	<b>3,90</b>	<b>3,98</b>	<b>3,98</b>
<b>N07CA</b>	<b>Sredstva protiv vrtoglavice</b>	<b>3,27</b>	<b>3,42</b>	<b>3,90</b>	<b>3,98</b>	<b>3,98</b>
N07CA01	betahistin	1,68	1,99	2,58	2,79	2,90
N07CA02	cinarizin	1,58	1,42	1,31	1,18	1,06
N07CA03	flunarizin	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
<b>N07X</b>	<b>OSTALI LIJEKOVI KOJI DJELUJU NA SREDIŠNJI ŽIVČANI SUSTAV</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,02</b>	<b>0,04</b>	<b>0,05</b>
<b>N07XX</b>	<b>Ostali lijekovi za središnji živčani sustav</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,02</b>	<b>0,04</b>	<b>0,05</b>
N07XX02	riluzol	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
N07XX09	dimetil fumarat	0,00	0,00	*0,00	0,02	0,03

**Tablica N13. Izvanbolnička potrošnja lijekova za liječenje ovisnosti o opioidima (N07BC) po županijama u 2017. godini u DDD/TSD**

Županija		N07BC
1	Zagrebačka	1,83
2	Krapinsko-zagorska	0,51
3	Sisačko-moslavačka	0,87
4	Karlovačka	1,61
5	Varaždinska	3,22
6	Koprivničko-križevačka	0,52
7	Bjelovarsko-bilogorska	0,14
8	Primorsko-goranska	14,11
9	Ličko-senjska	0,79
10	Virovitičko-podravska	15,69
11	Požeško-slavonska	2,71
12	Brodsko-posavska	1,53
13	Zadarska	7,92
14	Osječko-baranjska	1,20
15	Šibensko-kninska	9,78
16	Vukovarsko-srijemska	2,34
17	Splitsko-dalmatinska	8,44
18	Istarska	6,80
19	Dubrovačko-neretvanska	4,00
20	Međimurska	2,40
21	Grad Zagreb	11,64

**Slika N11. Izvanbolnička potrošnja lijekova za liječenje ovisnosti (N07BC) po županijama u 2017. 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 2017. godini ukupna potrošnja u ATK skupini P bila je 9,4 milijuna kuna odnosno 0,78 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 2017. godini.

Najveću potrošnju u ATK skupini P čine antiprotozoici s udjelom od 67,5 % ukupne financijske potrošnje, te s 90 % potrošnje praćene u DDD/TSD. Polovica potrošnje (49 %) u skupini antiprotozoika pripada amebicidima, odnosno **metronidazolu** koji je i lijek s najvećom potrošnjom u cijeloj ATK skupini P. Potrošnja od 50 % u DDD/TSD odnosi se na metronidazol (tablica P2), dok antimalarici čine 50 % potrošnje u DDD/TSD i 23 % potrošnje u kunama među antiprotozoicima, a većinu potrošnje među antimalaricima čini **klorokin**.

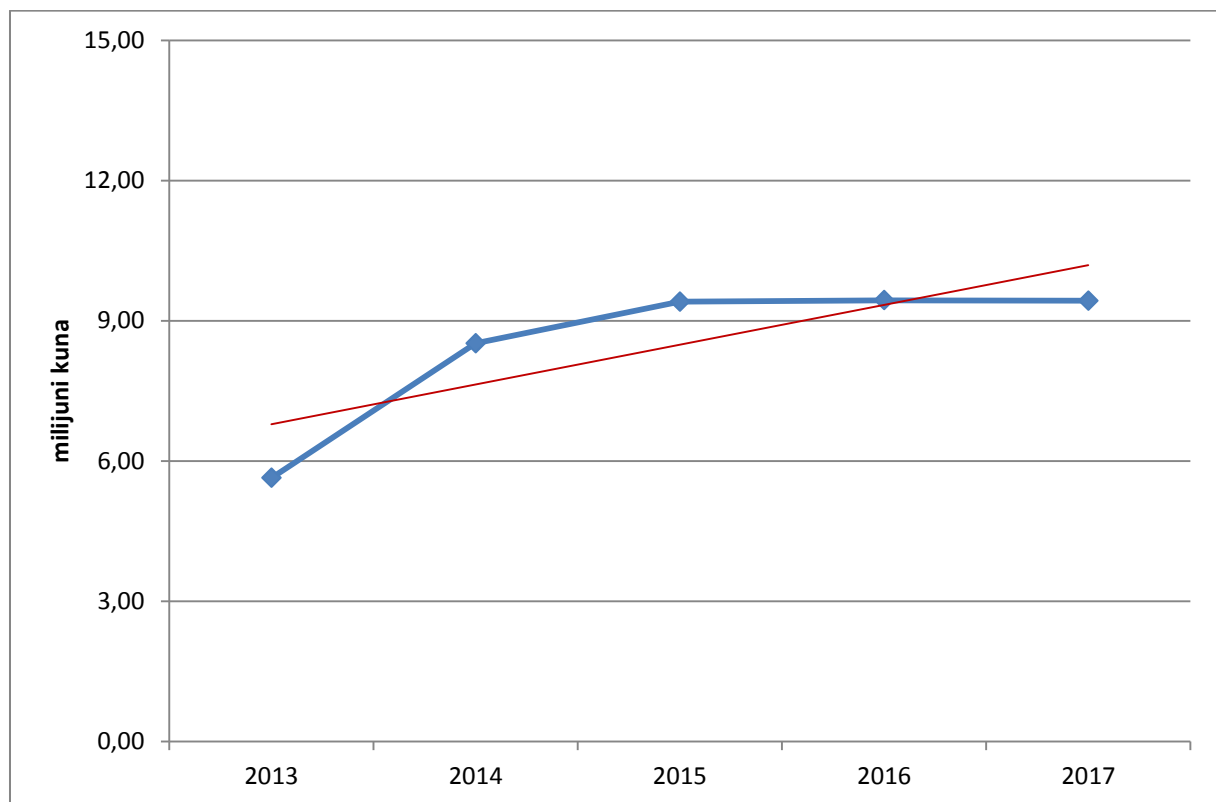
Anthelmintici i ektoparazitocidi, uključujući skabicide i insekticide, čine 32,5 % financijske potrošnje, a njihova potrošnja u DDD/TSD u ATK skupini P je manja od 10 %. **Mebendazol** je lijek koji se upotrebljava u liječenju enterobijaza, trihurijaza, askaridijaza, ankilostomijaza i miješanih infekcija, i njemu pripada većina potrošnje, i u DDD/TSD i financijski među lijekovima iz skupina P02 i P03. U promatranom razdoblju od 2013. do 2017. godine potrošnja lijekova u skupini P porasla je s 0,58 u 2013. godini na 0,78 DDD/TSD u 2017. godini (slika P2) te s 5,6 na 9,4 milijuna kuna u istome razdoblju. Premda su ova povećanja značajna, ona s gledišta ukupne potrošnje 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				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
P01A	Amebicidi i slični lijekovi	3,67	4,14	4,65	4,69	4,92
P01B	Antimalarici	1,01	0,85	2,04	1,29	1,45
P01C	Lijekovi protiv lišmanija i tripanosoma	*0,00	*0,00	*0,00	0,02	0,03
P02C	Antinematodni lijekovi	0,53	2,91	1,84	2,59	2,18
P02D	Anticestodni lijekovi	*0,00	*0,00	*0,00	0,00	*0,00
P03A	Ektoparazitocidi, uključujući skabicide	0,43	0,61	0,88	0,85	0,85

Slika P1. Potrošnja u milijunima kuna za ATK skupinu P – Lijekovi za liječenje infekcija uzrokovanih parazitima od 2013. do 2017. godine





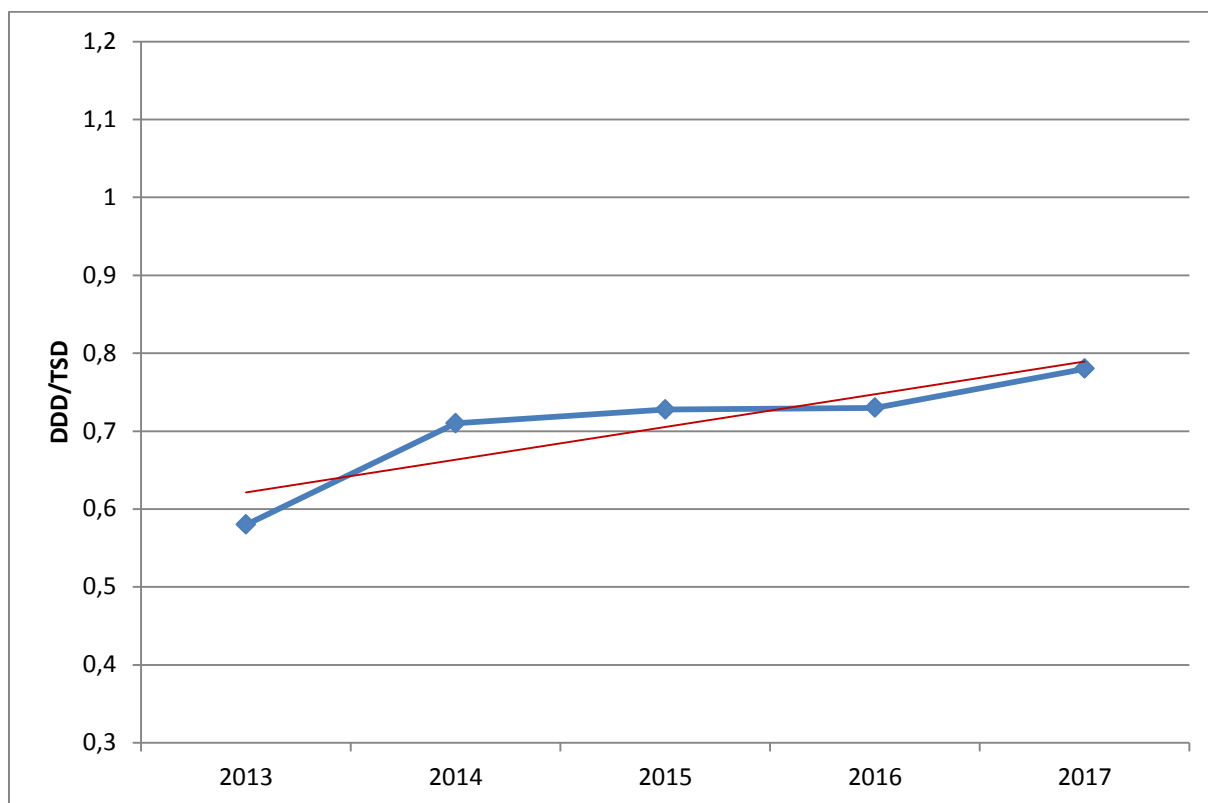
Tablica P2. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu P01 – Antiprotozici

ATK	INN	DDD/TSD				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
<b>P01</b>	<b>ANTIPROTOZOICI</b>	<b>0,54</b>	<b>0,55</b>	<b>0,68</b>	<b>0,69</b>	<b>0,70</b>
<b>P01A</b>	<b>AMEBICIDI I SLIČNI PRIPRAVCI</b>	<b>0,28</b>	<b>0,29</b>	<b>0,33</b>	<b>0,34</b>	<b>0,35</b>
<b>P01AB</b>	<b>Derivati nitroimidazola</b>	<b>0,28</b>	<b>0,29</b>	<b>0,33</b>	<b>0,34</b>	<b>0,35</b>
P01AB01	metronidazol	0,28	0,29	0,33	0,34	0,35
<b>P01B</b>	<b>ANTIMALARICI</b>	<b>0,27</b>	<b>0,26</b>	<b>0,35</b>	<b>0,36</b>	<b>0,35</b>
<b>P01BA</b>	<b>Aminokinolini</b>	<b>0,27</b>	<b>0,26</b>	<b>0,35</b>	<b>0,36</b>	<b>0,35</b>
P01BA01	klorokin	0,23	0,23	0,26	0,25	0,25
P01BA02	hidroksiklorokin	0,01	0,01	0,06	0,09	0,10
P01BA03	primakin	0,02	0,02	0,02	0,02	*0,00
<b>P01BC</b>	<b>Metanolkinolini</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
P01BC02	meflokin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>P01BD</b>	<b>Diaminopirimidini</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
P01BD01	pirimetamin	*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				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
<b>P02</b>	<b>ANTHELMINTICI</b>	<b>0,04</b>	<b>0,15</b>	<b>0,05</b>	<b>0,00</b>	<b>0,08</b>
<b>P02B</b>	<b>ANTITREMATODNI PRIPRAVCI</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>*0,00</b>
<b>P02BA</b>	<b>Derivati kinolina i srodne tvari</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>*0,00</b>
P02BA01	prazikvantel	*0,00	*0,00	*0,00	0,00	*0,00
<b>P02C</b>	<b>ANTINEMATODNI PRIPRAVCI</b>	<b>0,04</b>	<b>0,15</b>	<b>0,05</b>	<b>0,04</b>	<b>0,08</b>
<b>P02CA</b>	<b>Derivati benzimidazola</b>	<b>0,04</b>	<b>0,15</b>	<b>0,05</b>	<b>0,04</b>	<b>0,08</b>
P02CA01	mebendazol	0,04	0,04	0,05	0,03	0,07
P02CA03	albendazol	*0,00	0,12	*0,00	0,01	0,01
<b>P02D</b>	<b>ANTICESTODNI PRIPRAVCI</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
<b>P02DA</b>	<b>Derivati salicilne kiseline</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
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 2013. do 2017. 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 6 % ukupne potrošnje u 2017. godini u iznosu od 358 milijuna kuna, a isto tako je i potrošnja u DDD/TSD iznosila 6 % ukupne potrošnje lijekova u Republici Hrvatskoj, odnosno 62,56 DDD/TSD (tablice 2 i 3).

U skupini lijekova R prisutan je porast potrošnje lijekova u promatranom razdoblju od 2013. do 2017. godine. Ovaj porast iznosi prosječno 3,6 % godišnje, a kreće se od 54,3 u 2013. godini do 62,56 DDD/TSD u 2017. godini. Povećanje financijske potrošnje lijekova u ovoj skupini tijekom promatranog razdoblja od 2013. do 2017. godine je malo i iznosi prosječno oko 1,9 % godišnje, a kreće se od 333 milijuna kuna u 2013. godini do 358 milijuna kuna u 2017. 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 su simpatomimetici i kortikosteroidi. Potrošnja **lijekova za bolesti nosa (R01)** mjerena u broju DDD/TSD uglavnom je u velikom porastu, a u razdoblju od 2013. do 2017. godine bilježimo prosječno rast potrošnje od 15,8 % godišnje u DDD/TSD. Najveću potrošnju ova skupina ima u 2017. godini i to 12,72 DDD/TSD. Također, financijska potrošnja u ovom razdoblju stalno raste i povećanje potrošnje je 7 % godišnje, pri čemu se na ovu skupinu lijekova troši prosječno 45 milijuna kuna godišnje.

U skupini nazalnih dekongestiva za lokalnu uporabu (R01A) potrošnja je najveća u skupini R01AA i kreće se između 6,99 i 7,95 DDD/TSD u promatranom razdoblju (2013. do 2017. godine). Radi se o lijekovima koji se izdaju bez recepta (OTC), a među njima najkorišteniji su **ksilometazolin**, **oksimetazolin** i **nafazolin** koji se koriste kao dekongestivi. Kortikosteroidi, među kojima se ističu **mometazon** i **flutikazon**, i antialergici bez kortikosteroida manje se koriste. Po potrošnji u kunama, najprodavaniji je bio, uz oksimetazolin, ksilometazolin i mometazon, kortikosteroid **budesonid**. Tablica R3 i slika R1 prikazuju potrošnju lijekova za liječenje bolesti nosa (R01) po županijama u 2017. godini u DDD/TSD.

Većina lijekova u skupini **lijekova za liječenje bolesti grla** (R02), koji dolaze u vidu različitih pastila i sprejeva za grlo, nema dodijeljeni DDD, a na hrvatskom tržištu u promatranom razdoblju od 2013. do 2017. godine je bilo vrlo malo lijekova iz ove skupine koji su imali dodijeljeni DDD. Zato je promet lijekova u ovoj skupini izražen samo u financijskom smislu koji u navedenom razdoblju stabilno raste, tako da je u 2013. godini zabilježena potrošnja od 14 milijuna kuna, a u 2017. godini 22 milijun kuna, dok se u prosjeku na ovu skupinu lijekova potroši oko 18,4 milijuna kuna godišnje.

## **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 više od trećine potrošnje po DDD-u i više od pola financijske potrošnje u skupin R, mjerene u broju DDD/TSD te izražene financijski, pokazuje da navedena potrošnja po DDD/TSD minimalno raste i to 0,9 % godišnje, dok je financijska potrošnja također u neznatnom rastu od 0,5 % godišnje, za razdoblje od 2013. do 2017. godine. Sa 193,3 milijuna kuna (tablica R1) nalazili su se na osmom mjestu po financijskoj potrošnji u 2017. godini, a s 22,3 DDD/TSD nalazili su se na 16. 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 51 % ukupne potrošnje u R03, a njihova je financijska potrošnja iznosila oko 98 milijuna kuna u 2017. godini. Potrošnja u glavnim podskupinama ove skupine po DDD/TSD ukazuje da su se u terapiji najčešće koristili agonisti selektivnih  $\beta_2$ -receptora s predstavnikom **salbutamolom**, ksantini s predstavnikom **teofilinom**, antikolinergik **tiotropij bromid**, glukokortikoidi s predstavnikom **ciklezonidom** te antagonisti leukotrienskih receptora s predstavnikom **montelukastom** (tablica R4, slika R3). Što se tiče potrošnje u kunama, u 2017. godini na prvom mjestu je kombinacija **salmeterola** i **flutikazona** s 48,6 milijuna kuna, a zauzimaju 14. mjesto u ukupnoj potrošnji lijekova u Hrvatskoj. Potom slijede: **tiotropij** s 22,3 milijuna kuna, kombinacija **formoterola** i **budesonida** s 21,3 milijuna, **salbutamol** sa 17,6 milijuna te **montelukast** iz skupine antagonista leukotrijenskih receptora s 12,8 milijuna kuna.

Tablica R5 i slika R2 prikazuju potrošnju inhalatornih lijekova za liječenje opstruktivnih bolesti dišnih putova (R03) po županijama u 2017. godini u DDD/TSD. Tablica R6 i slika R5 prikazuju potrošnju sustavnih lijekova za liječenje opstruktivnih bolesti dišnih putova (R03) po županijama u 2017. godini u DDD/TSD. Slika R3 prikazuje potrošnju lijekova za liječenje opstruktivnih bolesti dišnih putova od 2013. do 2017. godine u DDD/TSD. Slika R4 prikazuje financijsku potrošnju u milijunima kuna prvih sedam lijekova iz skupine lijekova za liječenje opstruktivnih bolesti dišnih putova (R03) u 2017. godini.

**Lijekove za liječenje kašlja i prehlade (R05)** možemo podijeliti u 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 2013. do 2017. godine oscilira, ali i pokazuje vrlo blagi trend rasta prosječno za 0,5 % godišnje. Za razliku od potrošnje po DDD/TSD, financijska potrošnja kroz navedeno razdoblje raste, osim u 2016. godini, ali, sveukupno, prosječno je povećana za 5 % godišnje. Godišnje se na ovu skupinu lijekova potroši prosječno 42,4 milijuna kuna. Najznačajniji lijekovi po potrošnji u DDD/TSD i u kunama su: **butamirat**, **bromheksin**, **acetilcistein** i **folkodin**. 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 2017. godini mjerena u DDD/TSD bila je 21,25 DDD/TSD. Ukupna potrošnja u DDD/TSD u skupini R06 povećavala se, u prosjeku, za 2,8 % godišnje u promatranom razdoblju od 2013. do 2017. godine. Financijski pokazatelji ukazuju na to da je potrošnja antihistaminika za sustavnu uporabu, iako oscilira, u vrlo blagom padu, te da prosječno smanjenje u razdoblju od 2013. do 2017. godine iznosi 0,85 % godišnje. U ovoj skupini većina lijekova ima svoje bezreceptne (OTC) verzije. Antihistaminici predstavljaju značajnu skupinu u potrošnji unutar ATK skupine R jer čine 34 % potrošnje u DDD/TSD i 12 % financijske potrošnje u 2017. godini.

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 2017. godini po DDD/TSD imao je **loratadin** s 9,7 DDD/TSD (25. mjesto ukupno), dok je prema financijskim pokazateljima njegova potrošnja

iznosila 14,5 milijuna kuna. Ostali lijekovi iz ove skupine sa značajnom potrošnjom, ali manjom od loratadina, su **dezloratadin** i **feksofenadin**. Tablica R9 i slika R7 prikazuju potrošnju antihistaminika za sustavnu upotrebu (R06A) po županijama u 2017. godini u DDD/TSD.

Cjelokupna potrošnja u skupini **ostalih lijekova koji djeluju na respiratorni sustav** (R07) odnosi se na **fosfolipidni surfaktant** (prirodni) s prometom od 2,5 milijuna kuna u 2017. 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				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
R01A	Nazalni dekonjestivi za lokalnu primjenu	38,35	40,57	45,28	46,34	49,99
R01B	Nazalni dekonjestivi za sustavnu primjenu	0,44	0,50	0,51	0,58	0,56
R02A	Lijekovi za liječenje bolesti grla	14,24	14,70	19,92	21,00	22,34
R03A	Adrenergici, inhalacijski	115,06	113,59	115,32	122,32	121,99
R03B	Ostali lijekovi za liječenje opstruktivnih bolesti dišnih putova, inhalatori	48,49	49,60	51,46	53,44	49,57
R03C	Adrenergici za sustavnu upotrebu	0,79	0,51	0,12	0,15	0,15
R03D	Ostali lijekovi za liječenje opstruktivnih bolesti dišnih putova za sustavnu upotrebu	25,53	18,94	19,75	21,63	21,63
R05C	Ekspektoransi, izuzev kombinacija s antitusicima	23,10	24,45	27,53	27,23	29,26
R05D	Antitusici, izuzev kombinacija s ekspektoransima	14,37	13,75	16,61	14,27	14,76
R05F	Antitusici s ekspektoransima, kombinacije	*0,00	*0,00	*0,00	0,00	*0,00
R05X	Ostali lijekovi protiv prehlade	0,48	1,01	1,50	1,83	1,59
R06A	Antihistaminici za sustavnu primjenu	45,03	41,80	44,57	47,12	43,08
R07A	Ostali lijekovi koji djeluju na respiratorni sustav	6,59	3,34	4,96	4,22	2,67

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

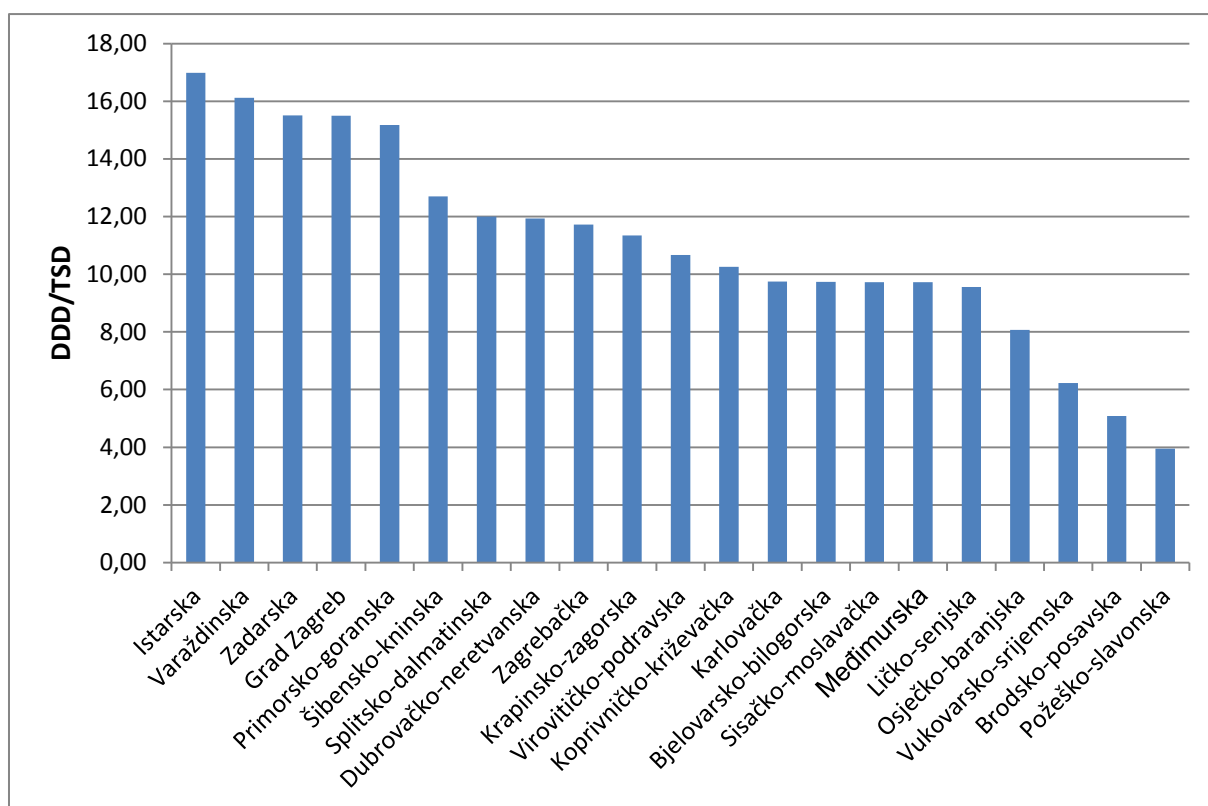
ATK	INN	DDD/TSD				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
<b>R01</b>	<b>PRIPRAVCI ZA LIJEČENJE BOLESTI NOSA</b>	<b>7,68</b>	<b>7,86</b>	<b>7,62</b>	<b>8,02</b>	<b>12,72</b>
<b>R01A</b>	<b>NAZALNI DEKONGESTIVI ZA LOKALNU PRIMJENU</b>	<b>7,63</b>	<b>7,80</b>	<b>7,56</b>	<b>7,95</b>	<b>12,65</b>
<b>R01AA</b>	<b>Simpatomimetici</b>	<b>5,59</b>	<b>5,72</b>	<b>5,20</b>	<b>5,20</b>	<b>9,24</b>
R01AA05	oksimetazolin	2,16	2,07	2,16	2,12	5,22
R01AA07	ksilometazolin	0,55	0,74	0,97	2,83	4,01
R01AA08	nafazolin	2,88	2,91	2,07	0,25	0,01
<b>R01AC</b>	<b>Antialergici bez kortikosteroida</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
R01AC02	levokabastin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>R01AD</b>	<b>Kortikosteroidi</b>	<b>2,04</b>	<b>2,08</b>	<b>2,36</b>	<b>2,74</b>	<b>2,91</b>
R01AD01	beklometazon	*0,00	*0,00	0,00	0,00	*0,00
R01AD05	budesonid	0,06	0,06	0,10	0,11	0,07
R01AD08	flutikazon	0,55	0,54	0,56	0,64	0,62
R01AD09	mometazon	0,59	0,63	0,81	1,12	1,44
R01AD12	flutikazonfuroat	0,85	0,85	0,89	0,86	0,78
<b>R01AX</b>	<b>Ostali pripravci za liječenje bolesti nosa</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
R01AX03	ipatropij bromid	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>R01B</b>	<b>NAZALNI DEKONGESTIVI ZA SUSTAVNU PRIMJENU</b>	<b>0,06</b>	<b>0,06</b>	<b>0,06</b>	<b>0,07</b>	<b>0,06</b>
<b>R01BA</b>	<b>Simpatomimetici</b>	<b>0,06</b>	<b>0,06</b>	<b>0,06</b>	<b>0,07</b>	<b>0,06</b>
R01BA52	pseudoefedrin, komb.	0,06	0,06	0,06	0,07	0,06

**Tablica R3. Izvanbolnička potrošnja lijekova za liječenje bolesti nosa (R01) po županijama u 2017. godini u DDD/TSD**

Županija		R01AA	R01AD	R01BA	Ukupno
1	Zagrebačka	9,05	2,62	0,05	11,72
2	Krapinsko-zagorska	8,74	2,56	0,04	11,34
3	Sisačko-moslavačka	7,24	2,44	0,04	9,72
4	Karlovačka	7,14	2,55	0,06	9,75
5	Varaždinska	12,22	3,83	0,07	16,12
6	Koprivničko-križevačka	8,40	1,82	0,04	10,26
7	Bjelovarsko-bilogorska	6,82	2,88	0,03	9,73
8	Primorsko-goranska	12,13	2,97	0,07	15,17
9	Ličko-senjska	6,96	2,56	0,04	9,56
10	Virovitičko-podravska	7,70	2,94	0,03	10,67
11	Požeško-slavonska	2,61	1,33	0,01	3,95
12	Brodsko-posavska	3,54	1,52	0,02	5,08
13	Zadarska	12,36	3,08	0,07	15,51
14	Osječko-baranjska	6,12	1,92	0,03	8,07

Županija		R01AA	R01AD	R01BA	Ukupno
15	Šibensko-kninska	8,66	4,01	0,03	12,7
16	Vukovarsko-srijemska	4,19	2,01	0,03	6,23
17	Splitsko-dalmatinska	8,88	3,05	0,07	12
18	Istarska	12,23	4,69	0,07	16,99
19	Dubrovačko-neretvanska	8,34	3,48	0,11	11,93
20	Međimurska	7,48	2,17	0,07	9,72
21	Grad Zagreb	12,03	3,36	0,11	15,5

**Slika R1. Izvanbolnička potrošnja lijekova za liječenje bolesti nosa (R01AA + R01AD + R01BA) po županijama u 2017. godini u DDD/TSD**





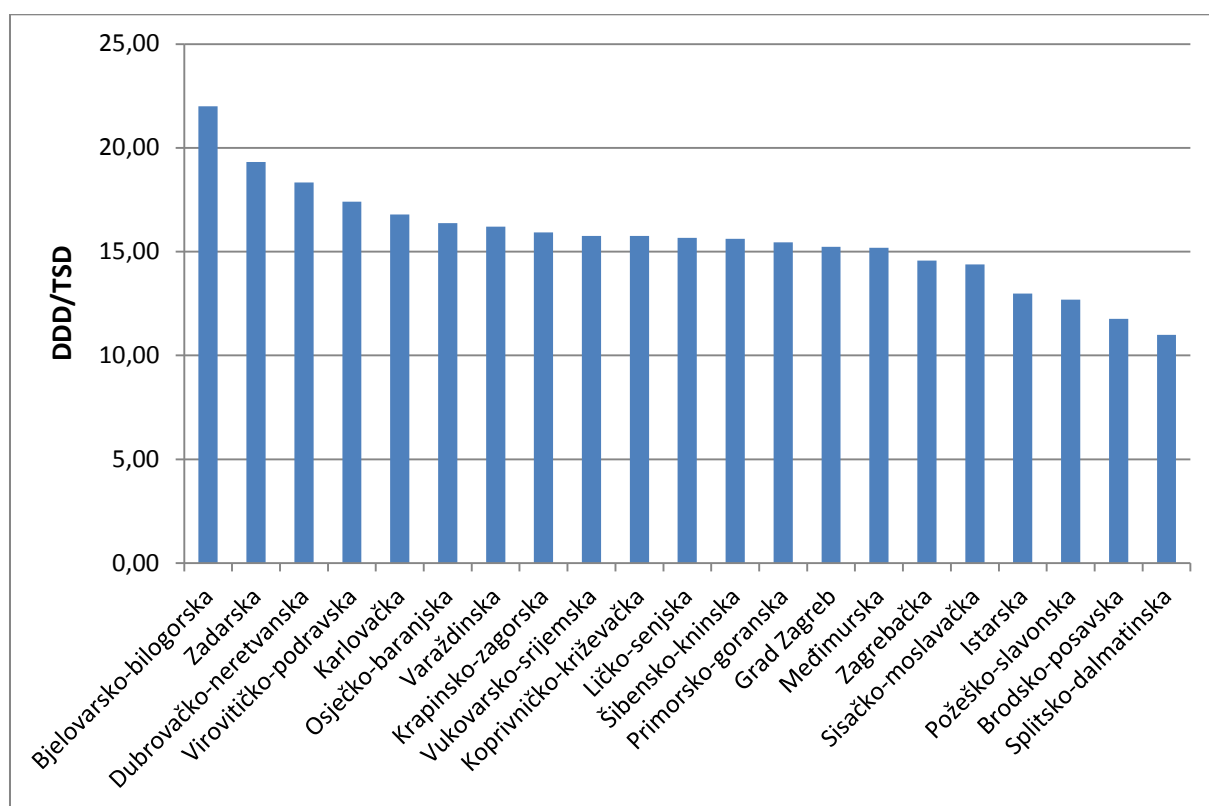
**Tablica R4. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu R03 – Lijekovi za liječenje opstruktivnih bolesti dišnih puteva**

ATK	INN	DDD/TSD				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
<b>R03</b>	<b>LIJEKOVI ZA LIJEČENJE OPSTRUKTIVNIH BOLESTI DIŠNIH PUTEVA</b>	<b>21,61</b>	<b>21,88</b>	<b>22,79</b>	<b>23,68</b>	<b>22,33</b>
<b>R03A</b>	<b>ADRENERGICI, INHALACIJSKI</b>	<b>4,35</b>	<b>4,83</b>	<b>5,65</b>	<b>6,86</b>	<b>4,93</b>
<b>R03AA</b>	<b>Agonisti alfa- i beta-adrenoreceptora</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>*0,00</b>
R03AA01	adrenalin	*0,00	*0,00	*0,00	0,00	*0,00
<b>R03AC</b>	<b>Agonisti selektivnih beta-2-adrenoreceptora</b>	<b>4,35</b>	<b>4,83</b>	<b>5,65</b>	<b>6,86</b>	<b>4,93</b>
R03AC02	salbutamol	3,92	4,46	5,31	6,07	4,22
R03AC04	fenoterol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
R03AC12	salmeterol	0,42	0,36	0,31	0,27	0,23
R03AC13	formoterol	*0,00	0,01	0,03	0,03	0,04
R03AC18	indakaterol	0,00	0,00	*0,00	0,50	0,45
<b>R03B</b>	<b>OSTALI LIJEKOVI ZA LIJEČENJE OPSTRUKTIVNIH BOLESTI DIŠNIH PUTOVA, INHALATORI</b>	<b>9,71</b>	<b>9,75</b>	<b>9,78</b>	<b>9,67</b>	<b>10,70</b>
<b>R03BA</b>	<b>Glukokortikoidi</b>	<b>4,59</b>	<b>4,42</b>	<b>4,39</b>	<b>4,26</b>	<b>4,04</b>
R03BA01	beklometazon	0,01	0,03	0,06	0,06	0,06
R03BA02	budesonid	0,04	0,05	0,11	0,11	0,26
R03BA05	flutikazon	0,58	0,59	0,60	0,60	0,55
R03BA08	ciklezonid	3,96	3,75	3,62	3,62	3,17
<b>R03BB</b>	<b>Antikolinergici</b>	<b>5,12</b>	<b>5,33</b>	<b>5,39</b>	<b>5,41</b>	<b>6,65</b>
R03BB01	ipratropij bromid	2,83	2,92	3,00	2,78	2,72
R03BB04	tiotropij bromid	2,29	2,41	2,39	2,27	3,52
R03BB05	aklidinij bromid	0,00	0,00	*0,00	0,35	0,38
R03BB07	umeklidinij bromid	0,00	0,00	0,00	0,01	0,04
<b>R03C</b>	<b>ADRENERGICI ZA SUSTAVNU UPOTREBU</b>	<b>0,11</b>	<b>0,07</b>	<b>0,02</b>	<b>0,03</b>	<b>0,02</b>
<b>R03CA</b>	<b>Agonisti alfa i beta-adrenoreceptora</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
R03CA02	efedrin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>R03CC</b>	<b>Agonisti selektivnih beta-2-adrenoreceptora</b>	<b>0,10</b>	<b>0,07</b>	<b>0,02</b>	<b>0,02</b>	<b>0,02</b>
R03CC02	salbutamol	0,10	0,07	0,02	0,02	0,02
<b>R03D</b>	<b>OSTALI LIJEKOVI ZA LIJEČENJE OPSTRUKTIVNIH BOLESTI DIŠNIH PUTOVA ZA SUSTAVNU UPOTREBU</b>	<b>7,45</b>	<b>7,23</b>	<b>7,34</b>	<b>7,12</b>	<b>6,68</b>
<b>R03DA</b>	<b>Ksantini</b>	<b>5,02</b>	<b>4,61</b>	<b>4,50</b>	<b>4,14</b>	<b>3,72</b>
R03DA04	teofilin	4,93	4,56	4,43	4,09	3,65
R03DA05	aminofilin	0,08	0,05	0,06	0,05	0,07
<b>R03DC</b>	<b>Antagonisti leukotrienskih receptora</b>	<b>2,43</b>	<b>2,60</b>	<b>2,81</b>	<b>2,95</b>	<b>2,92</b>
R03DC03	montelukast	2,43	2,60	2,81	2,95	2,92
<b>R03DX</b>	<b>Ostali sustavni lijekovi za opstruktivne bolesti dišnih putova</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,02</b>	<b>0,02</b>	<b>0,03</b>	<b>0,03</b>
R03DX05	omalizumab	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,01
R03DX07	roflumilast	*0,00	0,02	0,02	0,03	0,03

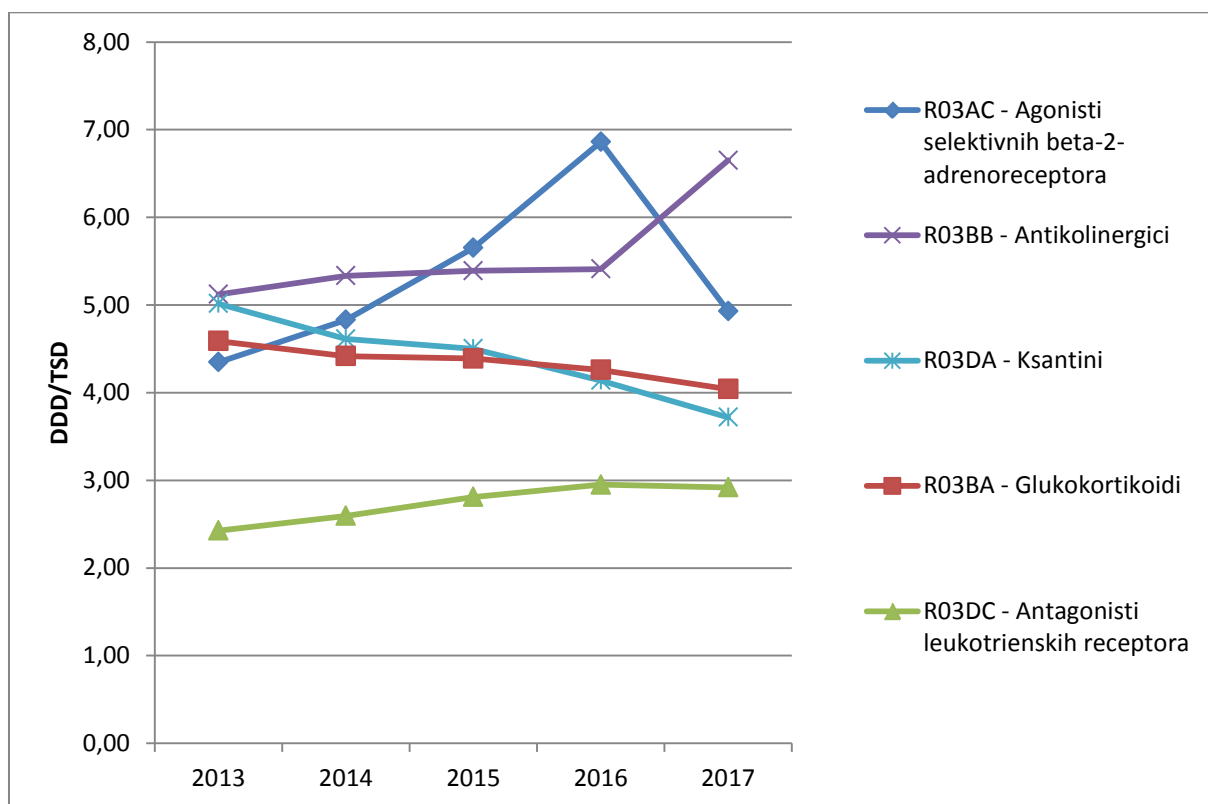
**Tablica R5. Izvanbolnička potrošnja inhalacijskih lijekova za liječenje opstruktivnih bolesti dišnih putova (R03) po županijama u 2017. godini u DDD/TSD**

Županija		R03AC	R03BA	R03BB	Ukupno
1	Zagrebačka	4,65	3,17	6,75	14,57
2	Krapinsko-zagorska	5,08	3,12	7,73	15,93
3	Sisačko-moslavačka	3,40	2,33	8,66	14,39
4	Karlovačka	4,24	4,69	7,86	16,79
5	Varaždinska	5,06	5,20	5,95	16,21
6	Koprivničko-križevačka	4,02	4,24	7,49	15,75
7	Bjelovarsko-bilogorska	5,69	4,10	12,21	22,00
8	Primorsko-goranska	4,90	4,28	6,27	15,45
9	Ličko-senjska	5,58	2,97	7,11	15,66
10	Virovitičko-podravska	5,77	4,00	7,64	17,41
11	Požeško-slavonska	3,69	2,36	6,64	12,69
12	Brodsko-posavska	3,62	3,91	4,24	11,77
13	Zadarska	5,43	7,41	6,48	19,32
14	Osječko-baranjska	5,63	4,47	6,28	16,38
15	Šibensko-kninska	4,66	6,12	4,84	15,62
16	Vukovarsko-srijemska	5,32	3,62	6,82	15,76
17	Splitsko-dalmatinska	3,22	3,17	4,60	10,99
18	Istarska	4,07	2,85	6,06	12,98
19	Dubrovačko-neretvanska	5,30	6,83	6,20	18,33
20	Međimurska	6,51	4,85	3,82	15,18
21	Grad Zagreb	5,11	3,70	6,42	15,23

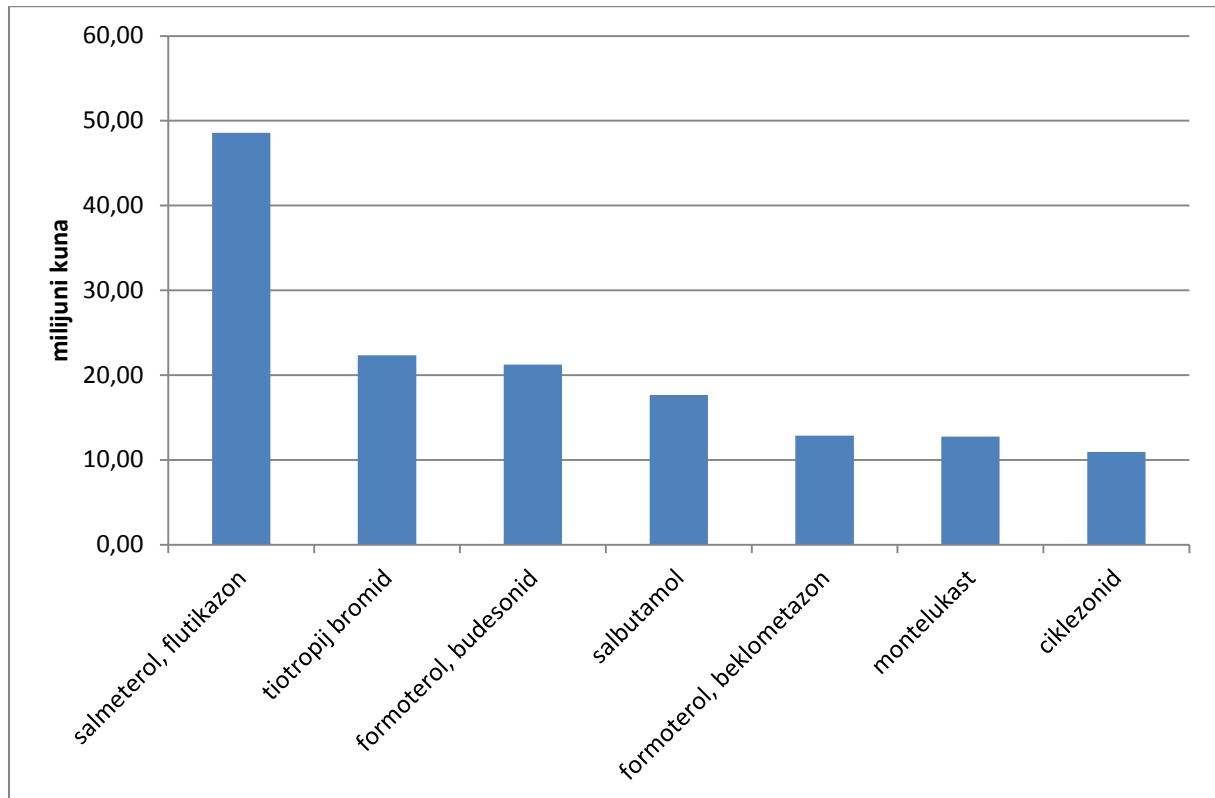
**Slika R2. Izvanbolnička potrošnja inhalacijskih lijekova za liječenje opstruktivnih bolesti dišnih putova (R03AC + R03BA + R03BB) po županijama u 2017. godini u DDD/TSD**



**Slika R3. Potrošnja lijekova za liječenje opstruktivnih bolesti dišnih putova od 2013. do 2017. godine u DDD/TSD**



**Slika R4. Prikaz prvih sedam lijekova prema financijskoj potrošnji iz skupine R03 u 2017. godini u milijunima kuna**

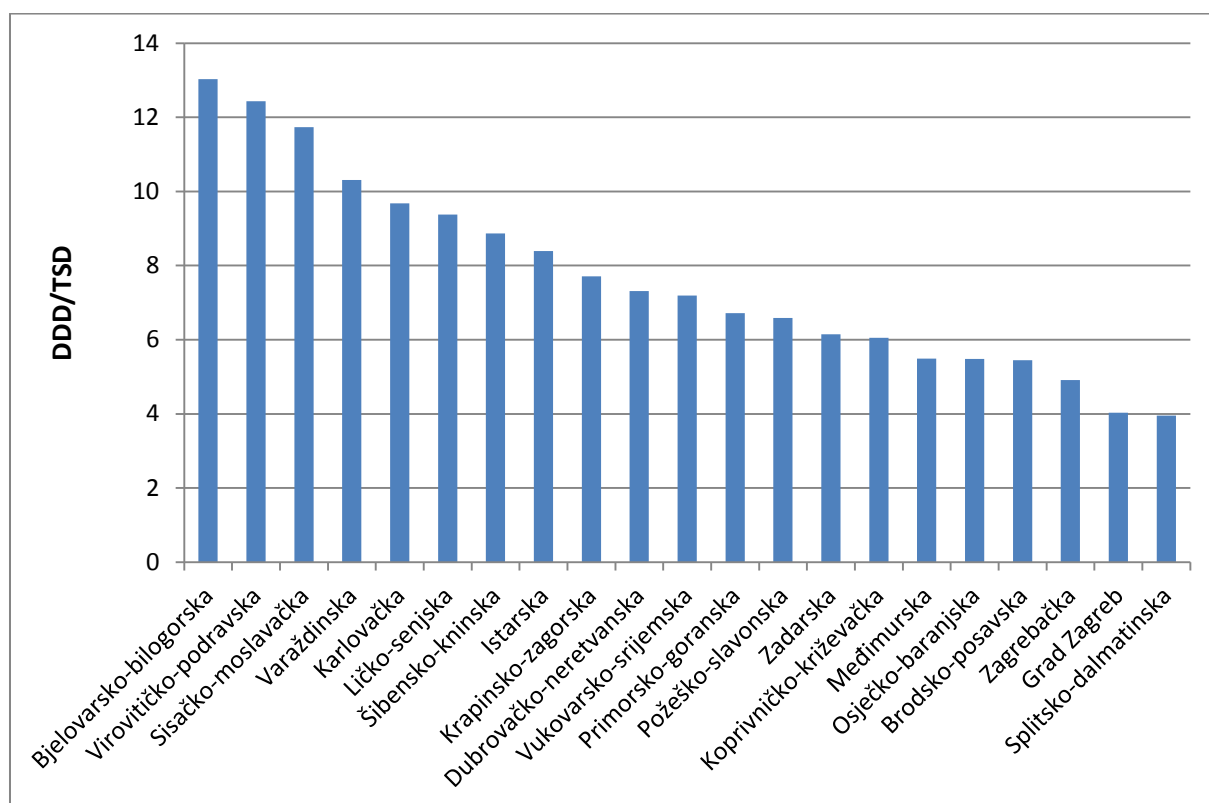


**Tablica R6. Izvanbolnička potrošnja sustavnih lijekova za liječenje opstruktivnih bolesti dišnih puteva (R03) po županijama u 2017. godini u DDD/TSD**

Županija		R03CC	R03DA	R03DC	Ukupno
1	Zagrebačka	0,01	3,13	1,77	4,91
2	Krapinsko-zagorska	0,01	5,42	2,28	7,71
3	Sisačko-moslavačka	0,01	6,59	5,13	11,73
4	Karlovačka	0,01	4,42	5,25	9,68
5	Varaždinska	0,01	6,15	4,15	10,31
6	Koprivničko-križevačka	0,05	3,99	2,01	6,05
7	Bjelovarsko-bilogorska	0,01	8,84	4,18	13,03
8	Primorsko-goranska	0,03	2,67	4,02	6,72
9	Ličko-senjska	0,01	5,59	3,78	9,38
10	Virovitičko-podravska	0,002	7,69	4,74	12,432
11	Požeško-slavonska	0,03	4,22	2,34	6,59
12	Brodsko-posavska	0,02	3,39	2,04	5,45
13	Zadarska	0,02	2,14	3,32	5,48
14	Osječko-baranjska	0,003	3,75	2,39	6,143
15	Šibensko-kninska	0,01	5,86	3,00	8,87
16	Vukovarsko-srijemska	0,01	5,30	1,88	7,19
17	Splitsko-dalmatinska	0,01	1,74	2,20	3,95

Županija		R03CC	R03DA	R03DC	Ukupno
18	Istarska	0,08	3,22	5,09	8,39
19	Dubrovačko-neretvanska	0,02	1,80	5,49	7,31
20	Međimurska	0,01	3,36	2,12	5,49
21	Grad Zagreb	0,02	2,21	1,80	4,03

**Slika R5. Izvanbolnička potrošnja sustavnih lijekova za liječenje opstruktivnih bolesti dišnih puteva (R03CC + R03DA + R03DC) po županijama u 2017. godini u DDD/TSD**



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

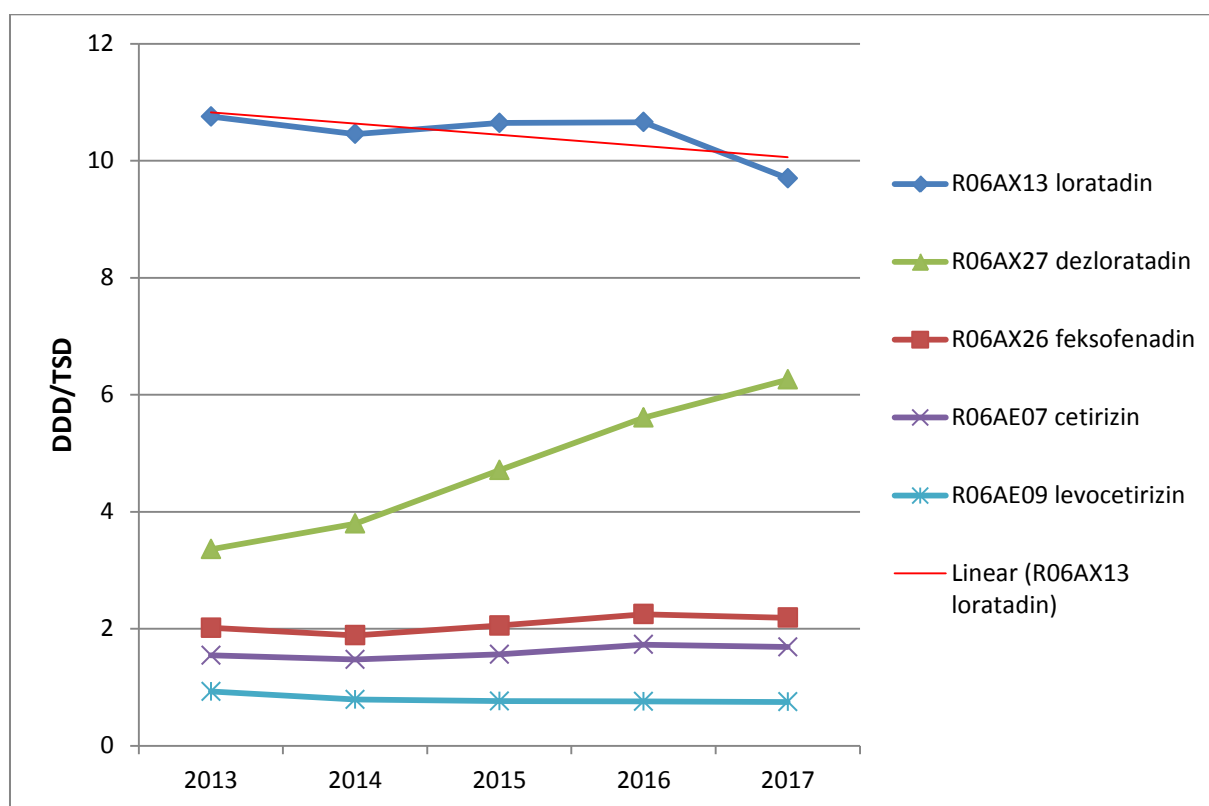
ATK	INN	DDD/TSD				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
R05	PRIPRAVCI ZA LIJEČENJE KAŠLJA I PREHLADE	5,95	5,36	6,06	5,88	5,98
R05C	EKSPEKTORANSI, IZUZEV KOMBINACIJA S ANTITUSICIMA	2,74	2,60	3,13	2,80	2,76
R05CA	Ekspektoransi	*0,00	0,01	0,01	0,01	*0,00
R05CA03	gvaifenezin	0,00	0,01	0,01	0,01	*0,00
R05CB	Mukolitici	2,74	2,59	3,11	2,79	2,76
R05CB01	acetilcistein	1,17	0,97	1,39	1,35	1,13

ATK	INN	DDD/TSD				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
R05CB02	bromheksin	1,52	1,55	1,61	1,29	1,42
R05CB03	karbocistein	*0,00	*0,00	0,01	*0,00	*0,00
R05CB06	ambroksol	0,03	0,05	0,08	0,14	0,20
R05CB13	dornaza alfa (dezoksiribonukleaza)	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
<b>R05D</b>	<b>ANTITUSICI, IZUZEV KOMBINACIJA S EKSPEKTORANSIMA</b>	<b>3,21</b>	<b>2,76</b>	<b>2,93</b>	<b>3,08</b>	<b>3,22</b>
<b>R05DA</b>	<b>Alkaloidi opija i derivati</b>	<b>0,44</b>	<b>0,47</b>	<b>0,64</b>	<b>0,46</b>	<b>0,46</b>
R05DA04	kodein	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03
R05DA08	folkodin	0,42	0,44	0,61	0,43	0,43
R05DA09	dekstrometorfan	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>R05DB</b>	<b>Ostali antitusici</b>	<b>2,77</b>	<b>2,30</b>	<b>2,30</b>	<b>2,63</b>	<b>2,76</b>
R05DB13	butamirat	2,77	2,30	2,30	2,63	2,76

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

ATK	INN	DDD/TSD				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
<b>R06</b>	<b>ANTIISTAMINICI ZA SUSTAVNU PRIMJENU</b>	<b>19,08</b>	<b>18,89</b>	<b>20,17</b>	<b>21,44</b>	<b>21,25</b>
<b>R06A</b>	<b>ANTIISTAMINICI ZA SUSTAVNU PRIMJENU</b>	<b>19,08</b>	<b>18,89</b>	<b>20,17</b>	<b>21,44</b>	<b>21,25</b>
<b>R06AA</b>	<b>Aminoalkilni eteri</b>	<b>0,16</b>	<b>0,18</b>	<b>0,18</b>	<b>0,19</b>	<b>0,20</b>
R06AA02	difenhidramin	0,16	0,18	0,18	0,19	0,20
<b>R06AB</b>	<b>Substituirani alkilamini</b>	<b>0,12</b>	<b>0,13</b>	<b>0,13</b>	<b>0,13</b>	<b>0,13</b>
R06AB03	dimetinden	0,12	0,13	0,13	0,13	0,13
<b>R06AC</b>	<b>Substituirani etilen-diamini</b>	<b>0,08</b>	<b>0,07</b>	<b>0,07</b>	<b>0,08</b>	<b>0,07</b>
R06AC03	kloropiramin	0,08	0,07	0,07	0,08	0,07
<b>R06AD</b>	<b>Derivati fenotiazina</b>	<b>0,10</b>	<b>0,11</b>	<b>0,05</b>	<b>0,04</b>	<b>0,26</b>
R06AD03	tietilperazin	0,10	0,11	0,05	0,04	0,26
<b>R06AE</b>	<b>Derivati piperazina</b>	<b>2,48</b>	<b>2,27</b>	<b>2,33</b>	<b>2,48</b>	<b>2,44</b>
R06AE07	cetirizin	1,55	1,47	1,56	1,73	1,69
R06AE09	levocetirizin	0,93	0,79	0,77	0,76	0,75
<b>R06AX</b>	<b>Ostali antihistaminici za sustavnu primjenu</b>	<b>16,13</b>	<b>16,15</b>	<b>17,42</b>	<b>18,52</b>	<b>18,14</b>
R06AX13	loratadin	10,76	10,46	10,65	10,66	9,70
R06AX17	ketotifen	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
R06AX26	feksofenadin	2,02	1,89	2,06	2,25	2,19
R06AX27	dezloratadin	3,36	3,80	4,71	5,61	6,26

**Slika R6. Potrošnja antihistaminika za sustavnu primjenu (R06) u DDD/TSD za razdoblje od 2013. do 2017. godine**



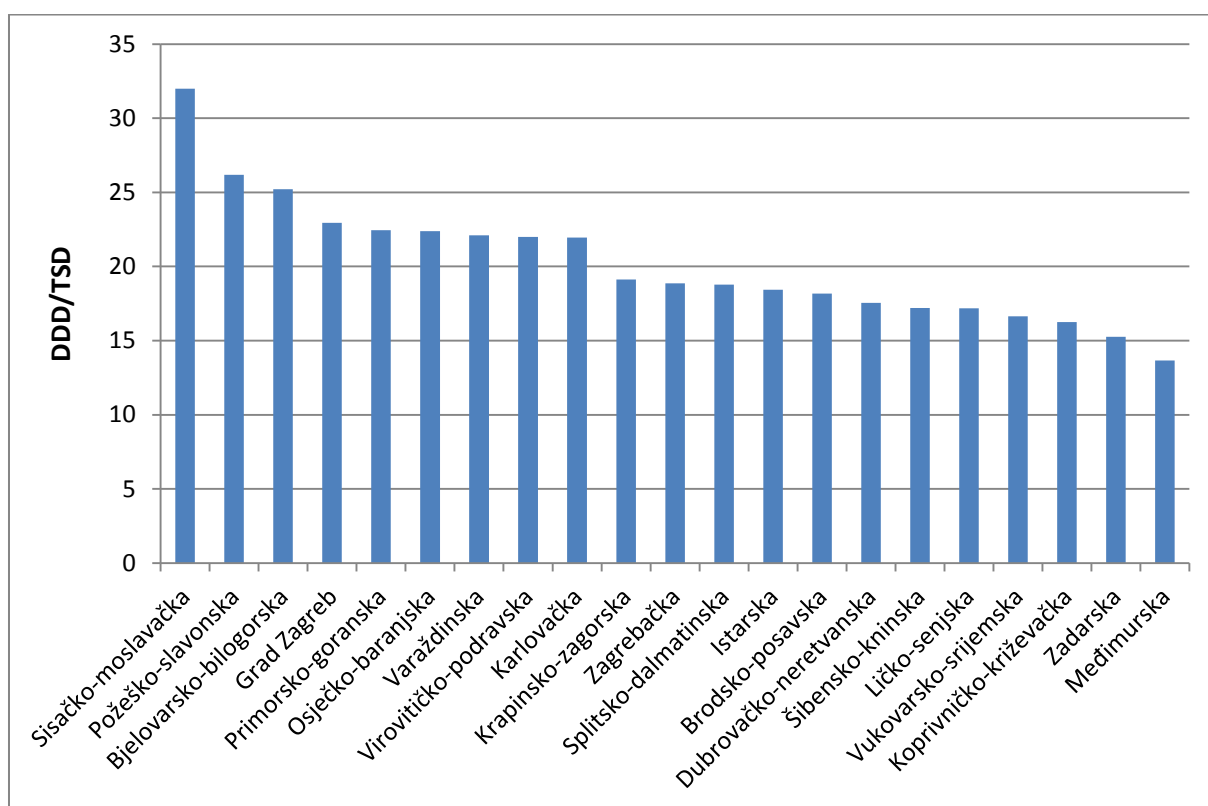
**Tablica R9. Potrošnja antihistaminika za sustavnu upotrebu (R06A) po županijama u 2017. godini u DDD/TSD**

Županija		R06AB	R06AD	R06AE	R06AX	Ukupno
1	Zagrebačka	0,11	0,05	1,99	16,72	18,87
2	Krapinsko-zagorska	0,15	0,07	1,54	17,36	19,12
3	Sisačko-moslavačka	0,26	0,02	2,23	29,47	31,98
4	Karlovačka	0,07	0,07	2,05	19,76	21,95
5	Varaždinska	0,06	0,03	1,95	20,07	22,11
6	Koprivničko-križevačka	0,07	0,01	2,22	13,96	16,26
7	Bjelovarsko-bilogorska	0,08	0,02	3,09	22,02	25,21
8	Primorsko-goranska	0,12	0,12	2,76	19,45	22,45
9	Ličko-senjska	0,15	0,06	1,62	15,36	17,19
10	Virovitičko-podravska	0,05	0,04	3,87	18,03	21,99
11	Požeško-slavonska	0,20	0,11	1,62	24,25	26,18
12	Brodsko-posavska	0,08	0,01	1,68	16,40	18,17
13	Zadarska	0,10	0,05	2,87	12,23	15,25
14	Osječko-baranjska	0,11	0,02	1,29	20,96	22,38
15	Šibensko-kninska	0,12	0,19	1,86	15,03	17,2



Županija		R06AB	R06AD	R06AE	R06AX	Ukupno
16	Vukovarsko-srijemska	0,06	0,06	1,25	15,28	16,65
17	Splitsko-dalmatinska	0,10	0,05	2,76	15,87	18,78
18	Istarska	0,39	0,11	2,70	15,23	18,43
19	Dubrovačko-neretvanska	0,12	0,02	2,86	14,55	17,55
20	Međimurska	0,08	0,08	2,92	10,58	13,66
21	Grad Zagreb	0,15	0,09	3,12	19,58	22,94

**Slika R7. Potrošnja antihistaminika za sustavnu upotrebu (R06AB + R06AD + R06AE + R06AX) po županijama u 2017. 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 2017. godini ukupna potrošnja lijekova u ATK skupini S iznosila je 96,9 milijuna kuna i 3,63 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 1 % ukupne potrošnje izražene u ovim jedinicama. Po financijskoj potrošnji, skupina S čini 1,6 % ukupne potrošnje za lijekove u Republici Hrvatskoj u 2017. godini.

Važno je istaknuti da od svih terapijskih skupina ukupnu potrošnju u DDD/TSD u skupini S čine Lijekovi za liječenje glaukoma i miotici (S01E). Isto tako, nešto manje od 60 % potrošnje u skupini S01 u financijskom smislu u 2017. godini otpada na lijekove za liječenje glaukoma i miotike. U promatranom razdoblju od 2013. do 2017. godine financijska potrošnja lijekova u S01 skupini je stabilna i prosječno iznosi 91,6 milijuna kuna, i premda je prisutan blagi godišnji porast potrošnje od, prosječno 1,3 %, on je značajno manji od prosječnog porasta potrošnje za sve lijekove (tablica S1). Potrošnja u DDD/TSD u promatranom razdoblju se, prema prikazu, smanjila. Gledajući potrošnju prema broju kutija i financijski, ona je malo povećana, tako da smanjenje potrošnje u DDD/TSD pripisujemo tomu je što je nekim lijekovima ukinuta prije dodijeljena vrijednost DDD. Prvi lijekovi u terapiji glaukoma, prema potrošnji u DDD/TSD, jesu inhibitori karboanhidraze **brinzolamid** i **dorzolamid**, a slijedi ih beta-blokator **betaksolol** i ostali (slika S2). Financijska potrošnja najveća je za beta blokatore **kombinacije timolola**, kombinacije **kortikosteroida** i **antiinfektiva**, prostaglandinskog analoga **lantanoprola** te antibiotika **tobramicina**.

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 0,7 %, mjereno financijskim pokazateljima.

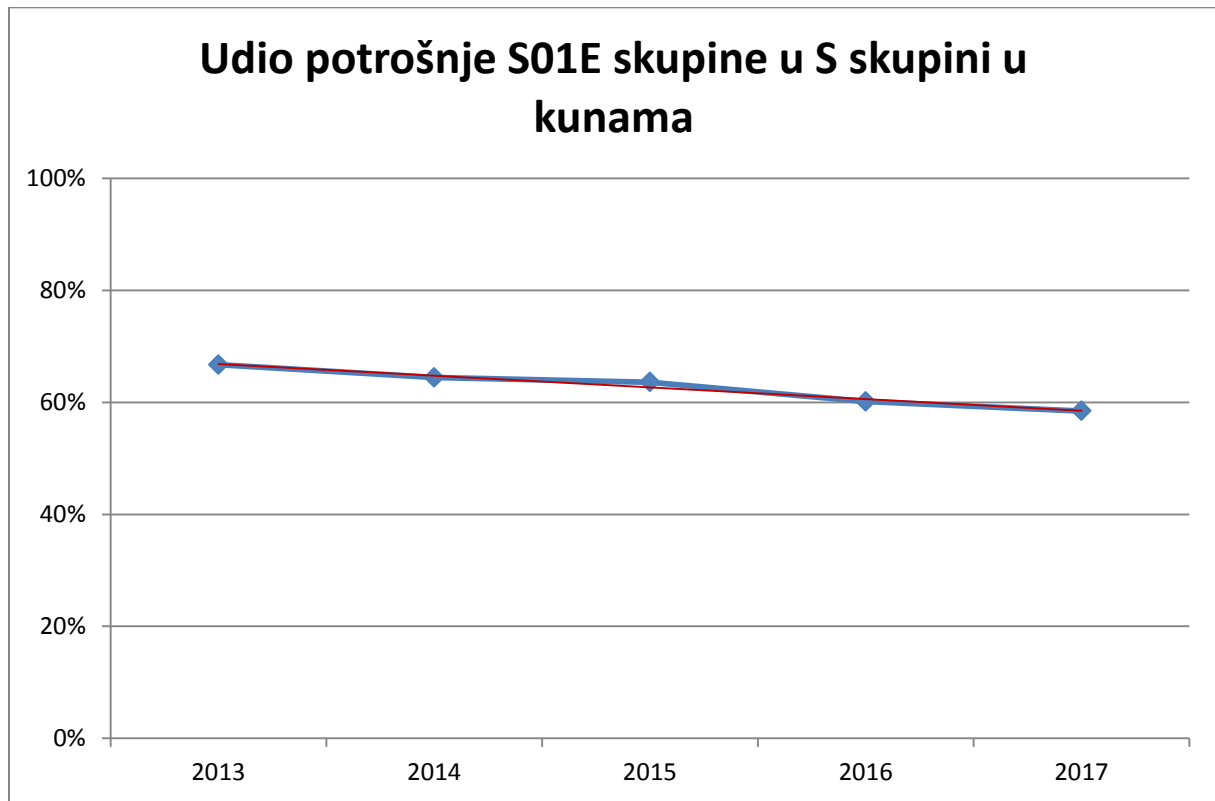
Tablica S3 i slika S1 prikazuju potrošnju antiglaukopskih preparata i miotika (S01E) po županijama u 2017. godini u DDD/TSD.

## 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				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
S01A	Antiinfektivi	8,66	8,53	8,66	8,14	7,76
S01B	Protuupalni lijekovi	3,95	4,07	3,99	4,30	4,22
S01C	Kombinacije protuupalnih i antiinfektivnih tvari	8,19	8,83	9,90	10,08	10,01
S01E	Lijekovi za liječenje glaukoma i miotici	61,28	55,60	57,20	56,92	56,64
S01F	Midriatici i cikloplegici	0,40	0,28	0,40	0,53	0,43
S01G	Dekongestivi i antialergici	5,34	5,59	6,12	6,17	6,15
S01H	Lokalni anestetici	0,36	0,20	0,32	0,23	0,23
S01J	Dijagnostička sredstva	0,16	0,12	0,18	0,35	0,13
S01K	Kirurška pomagala u oftalmologiji	0,51	0,08	0,07	0,15	0,35
S01L	Lijekovi za vaskularne poremećaje	0,13	0,09	1,07	3,59	6,18
S01X	Ostala oftalmološka dijagnostička sredstva	2,59	2,53	2,48	3,59	4,11
S02A	Antiinfektivi – otologici	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,00
S03A	Antiinfektivi – oftalmici i otologici	0,56	0,58	0,63	0,63	0,69

Slika S1. Udio potrošnje u kunama podskupine S01E u skupini S (antiglaukomski lijekovi) razdoblju od 2013. do 2017. godine

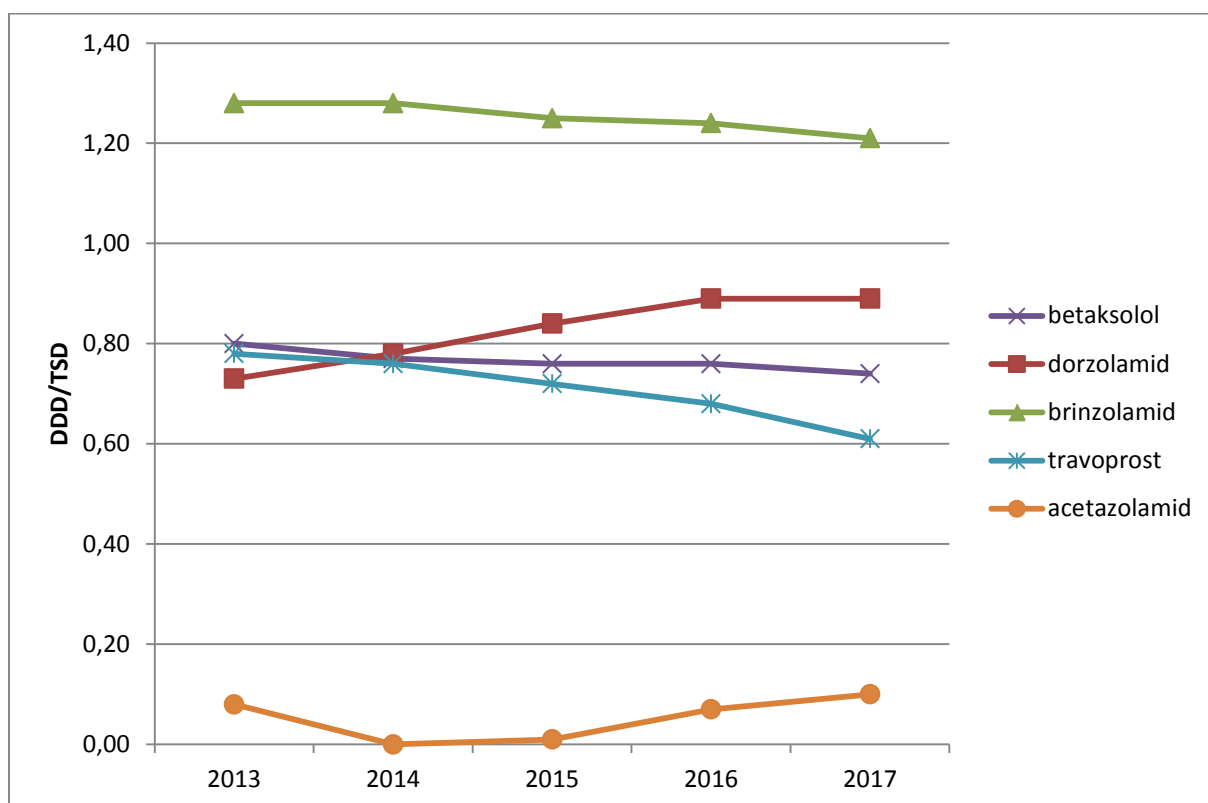


Tablica S2. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu S01 – Lijekovi za liječenje bolesti oka (oftalmici)

ATK	INN	DDD/TSD				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
<b>S01</b>	<b>LIJEKOVI ZA LIJEČENJE BOLESTI OKA (OFTALMICI)</b>	<b>8,51</b>	<b>8,36</b>	<b>8,57</b>	<b>8,64</b>	<b>3,63</b>
<b>S01E</b>	<b>LIJEKOVI ZA LIJEČENJE GLAUKOMA I MIOTICI</b>	<b>8,51</b>	<b>8,36</b>	<b>8,57</b>	<b>8,64</b>	<b>3,63</b>
<b>S01EA</b>	<b>Simpatomimetici za liječenje glaukoma</b>	<b>1,37</b>	<b>1,51</b>	<b>1,62</b>	<b>1,76</b>	<b>0,00</b>
S01EA05	brimonidin	1,37	1,51	1,62	1,76	0,00
<b>S01EB</b>	<b>Parasimpatomimetici</b>	<b>0,07</b>	<b>0,07</b>	<b>0,07</b>	<b>0,07</b>	<b>0,07</b>
S01EB01	pilocarpin	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07
S01EB02	karbakol	*0,00	*0,00	0,01	0,01	*0,00
<b>S01EC</b>	<b>Inhibitori karboanhidraze</b>	<b>2,08</b>	<b>2,07</b>	<b>2,09</b>	<b>2,19</b>	<b>2,20</b>
S01EC01	acetazolamid	0,08	*0,00	0,01	0,07	0,10
S01EC03	dorzolamid	0,73	0,78	0,84	0,89	0,89
S01EC04	brinzolamid	1,28	1,28	1,25	1,24	1,21
<b>S01ED</b>	<b>Beta-blokatori</b>	<b>4,2</b>	<b>3,95</b>	<b>4,07</b>	<b>3,95</b>	<b>0,74</b>
S01ED01	timolol	3,4	3,19	3,30	3,19	*0,00
S01ED02	betaksolol	0,8	0,77	0,76	0,76	0,74

ATK	INN	DDD/TSD				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
S01ED03	levobunolol	*0,00	*0,00	*0,00	0,00	0,00
<b>S01EE</b>	<b>Analozi prostaglandina</b>	<b>0,78</b>	<b>0,76</b>	<b>0,72</b>	<b>0,68</b>	<b>0,61</b>
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	0,78	0,76	0,72	0,68	0,61

**Slika S2. Potrošnja u skupini S01E (antiglaukomski lijekovi) u DDD/TSD, u razdoblju od 2013. do 2017. godine**

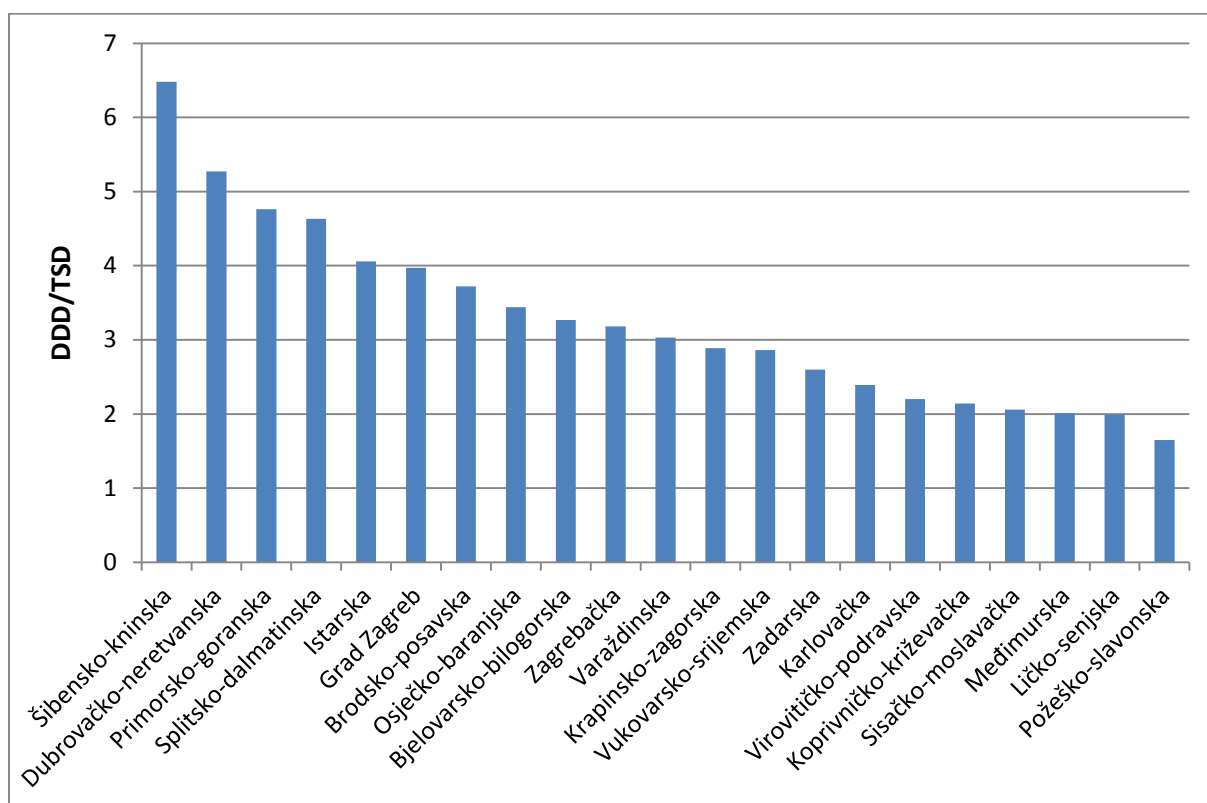


**Tablica S3. Izvanbolnička potrošnja antiglaukomskih preparata i miotika (S01E) po županijama u 2017. godini u DDD/TSD**

Županija		S01E
1	Zagrebačka	3,18
2	Krapinsko-zagorska	2,89
3	Sisačko-moslavačka	2,06
4	Karlovačka	2,39
5	Varaždinska	3,03
6	Koprivničko-križevačka	2,14
7	Bjelovarsko-bilogorska	3,27

Županija		S01E
8	Primorsko-goranska	4,76
9	Ličko-senjska	1,99
10	Virovitičko-podravska	2,20
11	Požeško-slavonska	1,65
12	Brodsko-posavska	3,72
14	Osječko-baranjska	3,44
15	Šibensko-kninska	2,60
15	Zadarska	6,48
16	Vukovarsko-srijemska	2,86
17	Splitsko-dalmatinska	4,63
18	Istarska	4,06
19	Dubrovačko-neretvanska	5,27
20	Međimurska	2,01
21	Grad Zagreb	3,97

**Slika S3. Izvanbolnička potrošnja antiglaukomskih preparata i miotika (S01E) po županijama u 2017. 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 V ATK sustava klasifikacije lijekova čine lijekovi i tvari koji se koriste u različitim terapijskim stanjima i drugim neterapijskim medicinskim postupcima. Skupinu čine 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 2017. godini ukupna prodaja lijekova u ATK skupini V bila je 176 milijuna kuna i 0,27 DDD/TSD (tablice 2 i 3). Većini ovih lijekova nije izražen DDD te je stoga i ukupni DDD/TSD za ovu skupinu svega 0,03 % od sveukupne potrošnje lijekova u Hrvatskoj u 2017. godini i na posljednjem je mjestu, dok po financijskoj potrošnji skupina V čini 2,9 % sveukupne potrošnje lijekova i na 10. je mjestu.

Od navedenih terapijskih skupina najveću financijsku potrošnju ima skupina osnovne hranjive tvari (V06) s 47 % potrošnje u cijeloj skupini V, a godišnje se prosječno troši oko 75 milijuna kuna. Pripravci su različite hranjive tvari kao dijetetski preparati, proteinski dodaci prehrani, prehrana bez fenilalanina i različite kombinacije u svrhu nadomjesne terapije, 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 liječnici specijalisti kahektičnim bolesnicima, 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 Radiološka dijagnostička sredstva s 37 %, zatim ostali terapijski proizvodi (V03) kojima pripadaju antidoti, lijekovi za liječenje hiperkalijemije i hiperfosfatemije te detoksicirajuća sredstva kod citostatske terapije s ukupno 13 % potrošnje. Tijekom promatranog razdoblja od 2013. do 2017. godine potrošnja navedenih lijekova u DDD/TSD je na sličnoj, niskoj razini s prosječno 0,21 DDD/TSD godišnje. Ovakve

male vrijednosti rezultat su činjenice da većina ovih lijekova nemaju dodijeljeni DDD. Financijska potrošnja za navedeno razdoblje u skupini V kreće se u rasponu od 133 milijuna kuna u 2013. godini do 144 milijuna kuna u 2017. 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 rezonancom. Tablica V1 prikazuje potrošnju u milijunima kuna za ATK skupinu V – Različito.

Promet u terapijskim skupinama dijagnostička radiofarmaceutska sredstva (V09) evidentiran je u tragovima, dok terapijska radiofarmaceutska sredstva (V10) i kirurški materijal (V20) nije evidentiran. Osim na namirnice za enteralnu primjenu, u ovoj skupini najviše se trošilo u 2017. godini na kontrastna sredstva **jopromid**, **joheksol** i **jodiksanol** te lijek za liječenje hiperkalijemije i hiperfosfatemije **sevelamer** i detoksificirajuće sredstvo **kalcijev folinat**.

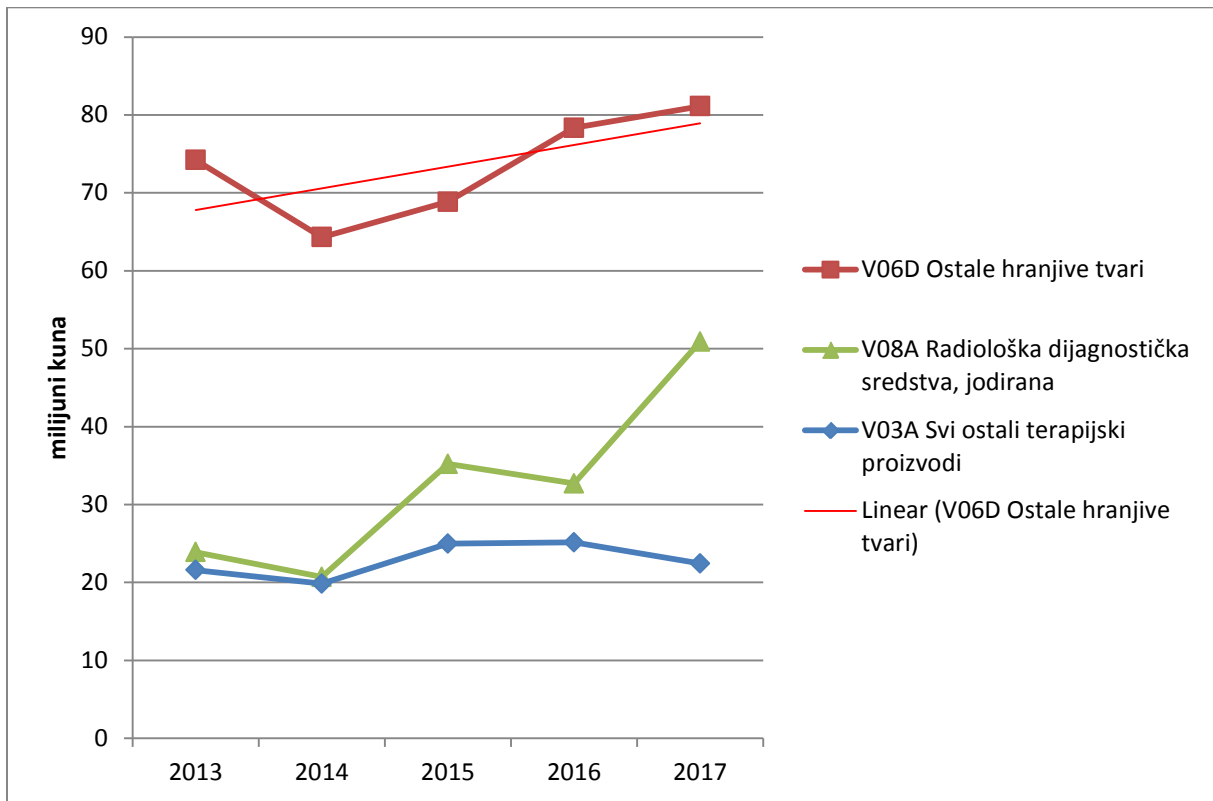
### *Prikaz potrošnje u tablicama i slikama u skupini V*

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

ATK	Naziv skupine	Iznos u milijunima kuna				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
V01A	Alergeni	0,03	0,01	0,01	0,01	*0,00
V03A	Svi ostali terapijski proizvodi	21,59	19,85	24,97	25,15	22,43
V04C	Ostala dijagnostička sredstva	0,47	0,45	0,74	0,84	0,74
V06C	Prehrana za dojenčad	0,00	0,00	0,78	0,91	1,73
V06D	Ostale hranjive tvari	74,22	64,32	69,68	78,34	81,12
V07A	Ostali neterapijski proizvodi	4,11	5,37	5,18	4,40	4,91
V08A	Radiološka dijagnostička sredstva, jodirana	23,89	20,71	35,20	32,70	50,91
V08B	Radiološka dijagnostička sredstva, bez joda	0,26	0,22	0,45	0,31	0,28
V08C	Kontrastna sredstva za prikaz magnetskom rezonancijom	8,12	5,52	6,44	7,39	13,96
V08D	Kontrastna sredstva za prikaz ultrazvukom	0,00	0,00	0,02	0,05	0,16



**Slika V1. Potrošnja u milijunima kuna za skupine V03A, V06D i V08A u razdoblju od 2013. do 2017. godine**



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

ATK	INN	DDD/TSD				
		2013.	2014.	2015.	2016.	2017.
<b>V03</b>	<b>OSTALI TERAPIJSKI PROIZVODI</b>	<b>0,19</b>	<b>0,14</b>	<b>0,18</b>	<b>0,25</b>	<b>0,27</b>
<b>V03A</b>	<b>SVI OSTALI TERAPEUTSKI PROIZVODI</b>	<b>0,19</b>	<b>0,14</b>	<b>0,18</b>	<b>0,25</b>	<b>0,27</b>
<b>V03AE</b>	<b>Lijekovi za liječenje hiperkalemije i hiperfosfatemije</b>	<b>0,12</b>	<b>0,10</b>	<b>0,11</b>	<b>0,16</b>	<b>0,20</b>
V03AE01	polistiren sulfonat	0,00	0,00	*0,00	0,04	0,08
V03AE02	sevelamer	0,00	0,00	*0,00	0,04	0,12
<b>V03AF</b>	<b>Detoksificirajuća sredstva</b>	<b>0,12</b>	<b>0,10</b>	<b>0,10</b>	<b>0,12</b>	<b>0,07</b>
V03AF03	kalcijev folinat	0,07	0,04	0,08	0,10	0,07

# Popis tablica i slika

---

## Popis tablica

TABLICA 1. UKUPNA POTROŠNJA LIJEKOVA U MILIJUNIMA KUNA OD 2013. DO 2017. GODINE .....	14
TABLICA 1A. UKUPNA POTROŠNJA LIJEKOVA U DDD/TSD OD 2013. DO 2017. GODINE.....	14
TABLICA 2. POTROŠNJA LIJEKOVA U DDD/TSD U GLAVNIM SKUPINAMA ATK KLASIFIKACIJE U 2013., 2014., 2015., 2016. I 2017. GODINI I PROMJENE U RAZDOBLJU OD 2013. DO 2017. GODINE TE ODNOS IZMEĐU GODINA IZRAŽEN U POSTOTCIMA (%).....	17
TABLICA 3. POTROŠNJA LIJEKOVA U MILIJUNIMA KUNA U GLAVNIM SKUPINAMA ATK KLASIFIKACIJE U 2013., 2014., 2015., 2016. I 2017. GODINI I PROMJENE U RAZDOBLJU OD 2013. DO 2017. GODINE TE ODNOS IZMEĐU GODINA IZRAŽEN U POSTOTCIMA (%).....	18
TABLICA 4. PRVIH 10 LIJEKOVA PO POTROŠNJI U MILIJUNIMA KUNA U 2017. GODINI.....	20
TABLICA 5. PRVIH 10 LIJEKOVA PO POTROŠNJI U DDD/TSD U 2017. GODINI .....	20
TABLICA 6. PRVIH 10 LIJEKOVA NA RECEPT PO POTROŠNJI U MILIJUNIMA KUNA U 2017. GODINI.....	22
TABLICA 7. PRVIH 10 LIJEKOVA NA RECEPT PO POTROŠNJI U DDD/TSD U 2017. GODINI.....	22
TABLICA 8. PRVIH 10 OTC LIJEKOVA PO POTROŠNJI U MILIJUNIMA KUNA U 2017. GODINI ..	23
TABLICA 9. PRVIH 10 OTC LIJEKOVA PO POTROŠNJI U DDD/TSD U 2017. GODINI.....	24
TABLICA 10. PRVIH 10 LIJEKOVA PO PROMETU U SPECIJALIZIRANIM PRODAVAONICAMA ZA PRODAJU LIJEKOVA NA MALO U KUNAMA U 2017. GODINI .....	24
TABLICA 11. PRVIH 10 TERAPIJSKIH SKUPINA U DDD/TSD PREMA REDOSLIJEDU IZ 2017. GODINE.....	29
TABLICA 12. PRVIH 10 TERAPIJSKIH SKUPINA U MILIJUNIMA KUNA PREMA REDOSLIJEDU IZ 2017. GODINE.....	30
TABLICA A1. POTROŠNJA U MILIJUNIMA KUNA NA TREĆOJ RAZINI ATK SUSTAVA ZA ATK SKUPINU A – LIJEKOVI KOJI DJELUJU NA PROBAVNI SUSTAV I METABOLIZAM .....	41
TABLICA A2. UKUPNA POTROŠNJA STOMATOLOŠKIH LIJEKOVA U RAZDOBLJU OD 2013. DO 2017. GODINE U DDD/TSD .....	43
TABLICA A3. POTROŠNJA LIJEKOVA ZA POREMEĆAJ KISELOSTI (A02) OD 2013. DO 2017. GODINE U DDD/TSD .....	43
TABLICA A4. POTROŠNJA LIJEKOVA ZA FUNKCIONALNE GIT POREMEĆAJE (A03) OD 2013. DO 2017. GODINE U DDD/TSD .....	44
TABLICA A5. POTROŠNJA ANTIEMETIKA I LIJEKOVA ZA SUZBIJANJE MUČNINE (A04) OD 2013. DO 2017. GODINE U DDD/TSD .....	45
TABLICA A6. POTROŠNJA SKUPINE LIJEKOVA ZA ŽUČ I JETRU (A05) OD 2013. DO 2017. GODINE U DDD/TSD .....	46
TABLICA A7. POTROŠNJA LAKSATIVA (A06), OD 2013. DO 2017. GODINE U DDD/TSD.....	46
TABLICA A8. POTROŠNJA ANTIDIJAROIKA I LIJEKOVA S ANTIINFLAMATORNIM I ANTIINFEKTIVNIM DJELOVANJEM (A07) OD 2013. DO 2017. GODINE U DDD/TSD .....	46
TABLICA A9. POTROŠNJA LIJEKOVA ZA LIJEČENJE PRETILOSTI (A08) OD 2013. DO 2017. GODINE U DDD/TSD .....	47

TABLICA A10. POTROŠNJA LIJEKOVA ZA ŠEĆERNE BOLESTI – ANTIDIJABETICI (A10) OD 2013. DO 2017. GODINE U DDD/TSD .....	47
TABLICA A11. IZVANBOLNIČKA POTROŠNJA LIJEKOVA U TERAPIJI DIJABETESA (A10) (INZULINI – A10A I ORALNI ANTIDIJABETICI A10B) PO ŽUPANIJAMA U 2017. GODINI U DDD/TSD .....	49
TABLICA A12. POTROŠNJA VITAMINA (A11) OD 2013. DO 2017. GODINE U DDD/TSD .....	51
TABLICA A13. POTROŠNJA MINERALA (A12) OD 2013. DO 2017. GODINE U DDD/TSD .....	51
TABLICA A14. POTROŠNJA OSTALIH LIJEKOVA ZA PROBAVNI TRAKT I METABOLIZAM (A16) OD 2013. DO 2017. GODINE U DDD/TSD .....	52
TABLICA B1. POTROŠNJA U MILIJUNIMA KUNA NA TREĆOJ RAZINI ATK SUSTAVA ZA ATK SKUPINU B – LIJEKOVI KOJI DJELUJU NA KRV I KRVOTVORNE ORGANE .....	55
TABLICA B2. POTROŠNJA DDD/TSD ZA SKUPINU B01A – ANTITROMBOTICI ZA RAZDOBLJE OD 2013. DO 2017. GODINE .....	57
TABLICA B3. IZVANBOLNIČKA POTROŠNJA ACETIL-SALICILNE KISELINE (B01AC06) PO ŽUPANIJAMA U 2017. GODINI U DDD/TSD .....	58
TABLICA B4. POTROŠNJA DDD/TSD ZA SKUPINU B02 – ANTIHEMORAGICI ZA RAZDOBLJE OD 2013. DO 2017. GODINE .....	59
TABLICA B5. POTROŠNJA DDD/TSD ZA SKUPINU B03 – ANTIANEMICI ZA RAZDOBLJE OD 2013. DO 2017. GODINE .....	60
TABLICA C1. POTROŠNJA U MILIJUNIMA KUNA NA TREĆOJ RAZINI ATK SUSTAVA ZA ATK SKUPINU C – LIJEKOVI KOJI DJELUJU NA KARDIOVASKULARNI SUSTAV .....	70
TABLICA C2. POTROŠNJA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU C01 – LIJEKOVI KOJI DJELUJU NA SRCE .....	71
TABLICA C3. POTROŠNJA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU C02– ANTIHIPERTENZIVI .....	72
TABLICA C4. POTROŠNJA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU C03 – DIURETICI .....	73
TABLICA C5. POTROŠNJA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU C04 – PERIFERNI VAZODILATATORI .	74
TABLICA C6. POTROŠNJA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU C07 – BLOKATORI BETA-ADRENERGIČNIH RECEPTORA .....	74
TABLICA C7. POTROŠNJA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU C08 – BLOKATORI KALCIJEVIH KANALA .....	75
TABLICA C8. POTROŠNJA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU C09 – LIJEKOVI KOJI DJELUJU NA RENIN-ANGIOTENZINSKI SUSTAV .....	75
TABLICA C9. POTROŠNJA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU C10 – LIJEKOVI KOJI MODIFICIRAJU LIPIDE (HIPOLIPEMICI) .....	77
TABLICA C10. IZVANBOLNIČKA POTROŠNJA HIPOLIPEMIKA (C10) PO ŽUPANIJAMA U 2017. GODINI U DDD/TSD .....	78
TABLICA C11. IZVANBOLNIČKA POTROŠNJA ANTIHIPERTENZIVA (C02), DIURETIKA (C03), BETA-BLOKATORA (C07), BLOKATORA KALCIJEVIH KANALA (C08) I ACE INHIBITORA + ANGIOTENZINSKIH II ANTAGONISTA (C09) U 2017. GODINI U DDD/TSD PO ŽUPANIJAMA....	80
TABLICA D1. POTROŠNJA U MILIJUNIMA KUNA NA TREĆOJ RAZINI ATK SUSTAVA ZA ATK SKUPINU D – LIJEKOVI KOJI DJELUJU NA KOŽU – DERMATICI .....	82
TABLICA D2. POTROŠNJA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU D01 – ANTIMIKOTICI ZA SUSTAVNU PRIMJENU .....	83
TABLICA D3. POTROŠNJA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU D05 – ANTIPSORIJATICI ZA SUSTAVNU PRIMJENU .....	84
TABLICA D4. POTROŠNJA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU D10 – LIJEKOVI ZA LIJEČENJE AKNI ZA SUSTAVNU PRIMJENU .....	84

TABLICA D 5. POTROŠNJA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU D11 – OSTALI DERMATOLOŠKI LIJEKOVI.....	84
TABLICA G1. POTROŠNJA U MILIJUNIMA KUNA NA TREĆOJ RAZINI ATK SUSTAVA ZA ATK SKUPINU G – LIJEKOVI KOJI DJELUJU NA UROGENITALNI SUSTAV I SPOLNE HORMONE.....	87
TABLICA G2. POTROŠNJA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU G01 – ANTIINFEKTIVI I ANTISEPTICI.	88
TABLICA G3. POTROŠNJA U DDD/1000/DAN ZA ATK SKUPINU G02 – OSTALI GINEKOLOŠKI LIJEKOVI.....	89
TABLICA G4. POTROŠNJA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU G03 – SPOLNI HORMONI I OSTALI LIJEKOVI KOJI DJELUJU NA SPOLNI SUSTAV.....	89
TABLICA G5. POTROŠNJA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU G04 – LIJEKOVI KOJI DJELUJU NA MOKRAĆNI SUSTAV.....	92
TABLICA H1. POTROŠNJA U MILIJUNIMA KUNA NA TREĆOJ RAZINI ATK SUSTAVA ZA ATK SKUPINU H – SUSTAVNI HORMONSKI PRIPRAVCI IZUZEV SPOLNIH HORMONA.....	95
TABLICA H2. POTROŠNJA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU H01 – HIPOFIZNI, HIPOTALAMIČKI HORMONI I ANALOZI.....	96
TABLICA H3. POTROŠNJA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU H02 – KORTIKOSTEROIDI ZA SUSTAVNU PRIMJENU.....	97
TABLICA H4. POTROŠNJA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU H03 – LIJEKOVI ZA LIJEČENJE BOLESTI ŠTITNJAČE.....	98
TABLICA H5. POTROŠNJA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU H05 – LIJEKOVI S UTJECAJEM NA MIJENU KALCIJA.....	99
TABLICA J1. POTROŠNJA U MILIJUNIMA KUNA NA TREĆOJ RAZINI ATK SUSTAVA ZA ATK SKUPINU J – LIJEKOVI ZA LIJEČENJE SUSTAVNIH INFEKCIJA.....	103
TABLICA J2. POTROŠNJA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU J01 – LIJEKOVI ZA LIJEČENJE SUSTAVNIH BAKTERIJSKIH INFEKCIJA.....	103
TABLICA J3. IZVANBOLNIČKA POTROŠNJA PO ŽUPANIJAMA ANTIBAKTERIJSKIH LIJEKOVA ZA SUSTAVNU UPOTREBU (J01) U 2017. GODINI U DDD/TSD.....	106
TABLICA J4. POTROŠNJA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU J02 – ANTIMIKOTICI ZA SUSTAVNU UPOTREBU.....	108
TABLICA J5. POTROŠNJA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU J04 – LIJEKOVI ZA LIJEČENJE INFEKCIJA MIKOBAKTERIJAMA.....	108
TABLICA J6. POTROŠNJA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU J05 – LIJEKOVI ZA LIJEČENJE SUSTAVNIH VIRUSNIH INFEKCIJA.....	109
TABLICA L1. POTROŠNJA U MILIJUNIMA KUNA NA TREĆOJ RAZINI ATK SUSTAVA ZA ATK SKUPINU L – LIJEKOVI ZA LIJEČENJE ZLOĆUDNIH BOLESTI I IMUNOMODULATORI.....	112
TABLICA L2. POTROŠNJA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU L02 – ENDOKRINA TERAPIJA.....	114
TABLICA L3. POTROŠNJA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU L03 – IMUNOSTIMULANSI.....	115
TABLICA L4. POTROŠNJA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU L04 – IMUNOSUPRESIVI.....	116
TABLICA M1. POTROŠNJA U MILIJUNIMA KUNA NA TREĆOJ RAZINI ATK SUSTAVA ZA ATK SKUPINU M – LIJEKOVI KOJI DJELUJU NA MIŠIĆNO-KOŠTANI SUSTAV.....	120
TABLICA M2. POTROŠNJA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU M01 – LIJEKOVI S PROTUUPALNIM I ANTIREUMATSKIM DJELOVANJEM.....	121
TABLICA M3. IZVANBOLNIČKA POTROŠNJA PROTUUPALNIH I ANTIREUMATSKIH TVARI (M01) PO ŽUPANIJAMA U 2017. GODINI U DDD/TSD.....	122
TABLICA M4. POTROŠNJA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU M03 – MIŠIĆNI RELAKSANSI.....	124
TABLICA M5. POTROŠNJA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU M04 – LIJEKOVI ZA LIJEČENJE ULOGA (GIHTA).....	124

TABLICA M6. POTROŠNJA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU M05 – LIJEKOVI ZA LIJEČENJA BOLESTI KOSTI .....	124
TABLICA M7. IZVANBOLNIČKA POTROŠNJA LIJEKOVA S UČINKOM NA STRUKTURU KOSTI I MINERALIZACIJU (M05B) U 2017. GODINI U DDD/TSD .....	125
TABLICA M8. POTROŠNJA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU M09 – LIJEKOVI ZA LIJEČENJE BOLESTI MIŠIĆNO-KOŠTANOG SUSTAVA .....	126
TABLICA N1. POTROŠNJA U MILIJUNIMA KUNA NA TREĆOJ RAZINI ATK SUSTAVA ZA ATK SKUPINU N – LIJEKOVI KOJI DJELUJU NA ŽIVČANI SUSTAV .....	133
TABLICA N2. POTROŠNJA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU N02 – ANALGETICI .....	134
TABLICA N3. IZVANBOLNIČKA POTROŠNJA OPIOIDNIH ANALGETIKA (N02A) PO ŽUPANIJAMA U 2017. GODINI U DDD/TSD.....	134
TABLICA N4. IZVANBOLNIČKA POTROŠNJA ANALGETIKA I ANTIPIRETIKA (N02B) PO ŽUPANIJAMA U 2017. GODINI U DDD/TSD .....	136
TABLICA N5. POTROŠNJA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU N03 – ANTIEPILEPTICI .....	137
TABLICA N6. POTROŠNJA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU N04 – ANTIPARKINSONICI .....	138
TABLICA N7. POTROŠNJA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU N05 – PSIHOLEPTICI.....	139
TABLICA N8. IZVANBOLNIČKA POTROŠNJA ANKSIOLITIKA (N05B) PO ŽUPANIJAMA U 2017. GODINI U DDD/TSD .....	141
TABLICA N9. IZVANBOLNIČKA POTROŠNJA HIPNOTIKA I SEDATIVA (N05C) PO ŽUPANIJAMA U 2017. GODINI U DDD/TSD .....	142
TABLICA N10. POTROŠNJA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU N06 – PSIHOANALEPTICI .....	144
TABLICA N11. IZVANBOLNIČKA POTROŠNJA ANTIDEPRESIVA (N06A) PO ŽUPANIJAMA U 2017. GODINI U DDD/TSD .....	145
TABLICA N12. POTROŠNJA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU N07 – OSTALI LIJEKOVI KOJI DJELUJU NA SREDIŠNJI ŽIVČANI SUSTAV, UKLJUČUJUĆI PARASIMPATOMIMETIKE.....	147
TABLICA N13. IZVANBOLNIČKA POTROŠNJA LIJEKOVA ZA LIJEČENJE OVISNOSTI O OPIOIDIMA (N07BC) PO ŽUPANIJAMA U 2017. GODINI U DDD/TSD .....	148
TABLICA P1. POTROŠNJA U MILIJUNIMA KUNA NA TREĆOJ RAZINI ATK SUSTAVA ZA ATK SKUPINU P – LIJEKOVI ZA LIJEČENJE INFEKCIJA UZROKOVANIH PARAZITIMA.....	151
TABLICA P2. POTROŠNJA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU P01 – ANTIPROTOZICI .....	152
TABLICA P3. POTROŠNJA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU P02 – ANTIHELMINTICI.....	152
TABLICA R1. POTROŠNJA U MILIJUNIMA KUNA NA TREĆOJ RAZINI ATK SUSTAVA ZA ATK SKUPINU R – LIJEKOVI KOJI DJELUJU NA RESPIRATORNI SUSTAV.....	157
TABLICA R2. POTROŠNJA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU R01 – LIJEKOVI ZA LIJEČENJE BOLESTI NOSA.....	158
TABLICA R3. IZVANBOLNIČKA POTROŠNJA LIJEKOVA ZA LIJEČENJE BOLESTI NOSA (R01) PO ŽUPANIJAMA U 2017. GODINI U DDD/TSD .....	158
TABLICA R4. POTROŠNJA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU R03 – LIJEKOVI ZA LIJEČENJE OPSTRUKTIVNIH BOLESTI DIŠNIH PUTEVA.....	160
TABLICA R5. IZVANBOLNIČKA POTROŠNJA INHALACIJSKIH LIJEKOVA ZA LIJEČENJE OPSTRUKTIVNIH BOLESTI DIŠNIH PUTOVA (R03) PO ŽUPANIJAMA U 2017. GODINI U DDD/TSD.....	161
TABLICA R6. IZVANBOLNIČKA POTROŠNJA SUSTAVNIH LIJEKOVA ZA LIJEČENJE OPSTRUKTIVNIH BOLESTI DIŠNIH PUTEVA (R03) PO ŽUPANIJAMA U 2017. GODINI U DDD/TSD .....	164
TABLICA R7. POTROŠNJA LIJEKOVA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU R05 – LIJEKOVI ZA LIJEČENJE KAŠLJA I PREHLADE.....	165

TABLICA R8. POTROŠNJA LIJEKOVA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU R06 – ANTIHISTAMINICI ZA SUSTAVNU PRIMJENU .....	166
TABLICA R9. POTROŠNJA ANTIHISTAMINIKA ZA SUSTAVNU UPOTREBU (R06A) PO ŽUPANIJAMA U 2017. GODINI U DDD/TSD .....	167
TABLICA S1. POTROŠNJA U MILIJUNIMA KUNA NA TREĆOJ RAZINI ATK SUSTAVA ZA ATK SKUPINU S – LIJEKOVI KOJI DJELUJU NA OSJETILA.....	170
TABLICA S2. POTROŠNJA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU S01 – LIJEKOVI ZA LIJEČENJE BOLESTI OKA (OFTALMICI).....	171
TABLICA S3. IZVANBOLNIČKA POTROŠNJA ANTIGLAUKOMSKIH PREPARATA I MIOTIKA (S01E) PO ŽUPANIJAMA U 2017. GODINI U DDD/TSD .....	172
TABLICA V1. POTROŠNJA U MILIJUNIMA KUNA NA TREĆOJ RAZINI ATK SUSTAVA ZA ATK SKUPINU V – RAZLIČITO .....	175
TABLICA V2. POTROŠNJA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU V03 – OSTALI TERAPIJSKI LIJEKOVI	176

## Popis slika

SLIKA 1. UKUPNA POTROŠNJA LIJEKOVA U MILIJUNIMA KUNA OD 2013. DO 2017. GODINE	15
SLIKA 1A. UKUPNA POTROŠNJA LIJEKOVA U DDD/TSD OD 2013. DO 2017. GODINE .....	16
SLIKA 2. POSTOTAK UKUPNE GODIŠNJE PROMJENE U POTROŠNJI U KUNAMA I DDD/TSD U ODNOSU NA PRETHODNU GODINU U RAZDOBLJU OD 2013. DO 2017. GODINE .....	17
SLIKA 3. POTROŠNJA LIJEKOVA U DDD/TSD U GLAVNIM SKUPINAMA ATK KLASIFIKACIJE U 2013., 2014., 2015., 2016. I 2017. GODINI.....	25
SLIKA 4. POTROŠNJA LIJEKOVA U MILIJUNIMA KUNA U GLAVNIM SKUPINAMA ATK KLASIFIKACIJE U 2013., 2014., 2015., 2016. I 2017. GODINI.....	27
SLIKA 5. PRVIH 10 TERAPIJSKIH SKUPINA U DDD/TSD PREMA REDOSLIJEDU IZ 2017. GODINE .....	30
SLIKA 6. PRVIH 10 TERAPIJSKIH SKUPINA U MILIJUNIMA KUNA PREMA REDOSLIJEDU IZ 2017. GODINE.....	31
SLIKA 7. IZVANBOLNIČKA POTROŠNJA PO ŽUPANIJAMA U DDD/TSD U 2017. GODINI.....	33
SLIKA 8. IZVANBOLNIČKA POTROŠNJA PO ŽUPANIJAMA U MILIJUNIMA KUNA U 2017. GODINI .....	34
SLIKA A1. POTROŠNJA U MILIJUNIMA KUNA NA TREĆOJ RAZINI ATK SUSTAVA ZA SKUPINU A – LIJEKOVI KOJI DJELUJU NA PROBAVNI SUSTAV I METABOLIZAM (PRIKAZANE SKUPINE ČIJA JE PROSJEČNA GODIŠNJA POTROŠNJA VEĆA OD 10 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).....	42
SLIKA A2. POTROŠNJA LIJEKOVA ZA PEPTIČKI ULKUS I GERB (A02B) OD 2013. DO 2017. GODINE U DDD/TSD .....	44
SLIKA A3. POTROŠNJA ANTIDIJABETIKA (A10) I NJIHOVIH PODSKUPINA OD 2013. DO 2017. GODINE U DDD/TSD .....	49
SLIKA A4. IZVANBOLNIČKA POTROŠNJA LIJEKOVA U TERAPIJI DIJABETESA (A10) (INZULINI – A10A + ORALNI ANTIDIJABETICI A10B) PO ŽUPANIJAMA U 2017. GODINI U DDD/TSD .....	50

SLIKA B1. POTROŠNJA U MILIJUNIMA KUNA ZA PRVE ČETIRI SKUPINE NA TREĆOJ RAZINI ATK SUSTAVA ZA SKUPINU B U RAZDOBLJU OD 2013. DO 2017. GODINE .....	56
SLIKA B2. POTROŠNJA ANTITROMBOTIKA, ANTAGONISTA VITAMINA K, HEPARINA, INHIBITORA AGREGACIJE TROMBOCITA I ACETILSALICILNE KISELINE U DDD/TSD, U RAZDOBLJU OD 2013. DO 2017. GODINE.....	58
SLIKA B3. IZVANBOLNIČKA POTROŠNJA ACETIL-SALICILNE KISELINE (B01AC06) PO ŽUPANIJAMA U 2017. GODINI U DDD/TSD .....	59
SLIKA C1. POTROŠNJA U SKUPINAMA C02, C03, C07, C08, I C09 OD 2013. DO 2017. GODINE U DDD/TSD.....	76
SLIKA C2. POTROŠNJA STATINA OD 2013. DO 2017. GODINE U DDD/TSD .....	77
SLIKA C3. IZVANBOLNIČKA POTROŠNJA HIPOLIPEMIKA (C10) PO ŽUPANIJAMA U 2017. GODINI U DDD/TSD .....	79
SLIKA D1. POTROŠNJA U MILIJUNIMA KUNA NA TREĆOJ RAZINI ATK SUSTAVA ZA ATK SKUPINU D – LIJEKOVI KOJI DJELUJU NA KOŽU – DERMATICI ( <i>D08A – ANTISEPTICI I DEZINFICIJENSI, D01A – ANTIMIKOTICI ZA LOKALNU PRIMJENU, D06A – ANTIBIOTICI ZA LOKALNU PRIMJENU, D07A – KORTIKOSTEROIDI, ČISTI, D06B – KEMOTERAPEUTICI ZA LOKALNU PRIMJENU, D07C – KORTIKOSTEROIDI, KOMBINACIJE S ANTIBIOTICIMA, D03A – CIKATRIZANTI</i> ) .....	83
SLIKA G1. POTROŠNJA U MILIJUNIMA KUNA VODEĆIH SKUPINA NA TREĆOJ RAZINI ATK SUSTAVA ZA ATK SKUPINU G .....	88
SLIKA G2. POTROŠNJA KOMBINIRANIH ORALNIH KONTRACETIVA OD 2013. DO 2017. GODINE PO BROJU GODIŠNJE IZDANIH KUTIJA .....	91
SLIKA G3. POTROŠNJA SPOLNIH HORMONA I OSTALIH LIJEKOVA KOJI DJELUJU NA SPOLNI SUSTAV U DDD/TSD OD 2013. DO 2017. GODINE (BEZ KOMBINIRANIH ORALNIH KONTRACETIVA) .....	92
SLIKA G4. POTROŠNJA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU G04 – LIJEKOVI KOJI DJELUJU NA MOKRAĆNI SUSTAV OD 2013. DO 2017. 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) .....	93
SLIKA H1. POTROŠNJA U MILIJUNIMA KUNA VODEĆIH SKUPINA NA TREĆOJ RAZINI ATK SUSTAVA ZA ATK SKUPINU H ( <i>H01C – HORMONI HIPOTALAMUSA, H02A – KORTIKOSTEROIDI ZA SUSTAVNU PRIMJENU, ČISTI, H01A – HORMONI PREDNJEG REŽNJA HIPOFIZE I ANALOZI, H05A – PARATIREOIDNI HORMONI I ANALOZI</i> ) .....	96
SLIKA H2. POTROŠNJA LEVOTIROKSIN-NATRIJA OD 2013. DO 2017. GODINE U DDD/TSD.....	98
SLIKA J1. POTROŠNJA ANTIBAKTERIJSKIH LIJEKOVA ZA SUSTAVNU UPOTREBU (J01) OD 2013. DO 2017. GODINE U DDD/TSD .....	106
SLIKA J2. IZVANBOLNIČKA POTROŠNJA PO ŽUPANIJAMA ANTIBAKTERIJSKIH LIJEKOVA ZA SUSTAVNU UPOTREBU (J01) U 2017. GODINI U DDD/TSD .....	107
SLIKA L1. POTROŠNJA U MILIJUNIMA KUNA NA TREĆOJ RAZINI ATK SUSTAVA ZA ATK SKUPINU L01 – ANTINEOPLASTICI (CITOSTATICI) ( <i>L01A – ALKILIRAJUĆI PRIPRAVCI, L01B – ANTIMETABOLITI, L01C – BILJNI ALKALOIDI, L01D – CITOTOKSIČNI ANTIBIOTICI, L01X – OSTALI ANTINEOPLASTICI</i> ) .....	113
SLIKA L2. POTROŠNJA U MILIJUNIMA KUNA NA TREĆOJ RAZINI ATK SUSTAVA ZA ATK SKUPINU L02 – LIJEKOVI ZA ENDOKRINU TERAPIJU, L03 – IMUNOSTIMULATORI, L04 – IMUNOSUPRESIVI ( <i>L02A – HORMONI I SRODNE SUPSTANCIJE, L02B – ANTAGONISTI HORMONA, L03A – CITOKINI I IMUNOMODULATORI, L04A – IMUNOSUPRESIVI</i> ) .....	114



SLIKA M1. POTROŠNJA NESTEROIDNIH, ANTIINFLAMATORNIH I ANTIREUMATSKIH LIJEKOVA M01A OD 2013. DO 2017. GODINE U DDD/TSD .....	122
SLIKA M2. IZVANBOLNIČKA POTROŠNJA PROTUUPALNIH I ANTIREUMATSKIH TVARI (M01) PO ŽUPANIJAMA U 2017. GODINI U DDD/TSD .....	123
SLIKA M3. IZVANBOLNIČKA POTROŠNJA LIJEKOVA S UČINKOM NA STRUKTURU KOSTI I MINERALIZACIJU (M05B) U 2017. GODINI U DDD/TSD .....	126
SLIKA N1. IZVANBOLNIČKA POTROŠNJA OPIOIDNIH ANALGETIKA (N02A) PO ŽUPANIJAMA U 2017. GODINI U DDD/TSD .....	135
SLIKA N2. POTROŠNJA ANALGETIKA KOJI SE IZDAJU BEZ RECEPTA OD 2013. DO 2017. GODINE U DDD/TSD .....	136
SLIKA N3. IZVANBOLNIČKA POTROŠNJA ANALGETIKA I ANTIPIRETIKA (N02B) PO ŽUPANIJAMA U 2017. GODINI U DDD/TSD.....	137
SLIKA N4. NAJČEŠĆE PROPISIVANI ANTIPSIHOTICI (N05A) U DDD/TSD ZA RAZDOBLJE OD 2013. DO 2017. GODINE.....	140
SLIKA N5. NAJČEŠĆE PROPISIVANI ANKSIOLITICI (N05B) I SEDATIVI I HIPNOTICI (N05C) U DDD/TSD ZA RAZDOBLJE OD 2013. DO 2017. GODINE.....	141
SLIKA N6. IZVANBOLNIČKA POTROŠNJA ANKSIOLITIKA (N05B) PO ŽUPANIJAMA U 2017. GODINI U DDD/TSD .....	142
SLIKA N7. IZVANBOLNIČKA POTROŠNJA HIPNOTIKA I SEDATIVA (N05C) PO ŽUPANIJAMA U 2017. GODINI U DDD/TSD .....	143
SLIKA N8. NAJČEŠĆE PROPISIVANI ANTIDEPRESIVI (N06A) U DDD/TSD ZA RAZDOBLJE OD 2013. DO 2017. GODINE.....	145
SLIKA N9. IZVANBOLNIČKA POTROŠNJA ANTIDEPRESIVA (N06A) PO ŽUPANIJAMA U 2017. GODINI U DDD/TSD .....	146
SLIKA N10. POTROŠNJA PSIHOLEPTIKA (N05) I ANTIDEPRESIVA (N06A) OD 2013. DO 2017. GODINE U DDD/TSD .....	147
SLIKA N11. IZVANBOLNIČKA POTROŠNJA LIJEKOVA ZA LIJEČENJE OVISNOSTI (N07BC) PO ŽUPANIJAMA U 2017. GODINI U DDD/TSD .....	149
SLIKA P1. POTROŠNJA U MILIJUNIMA KUNA ZA ATK SKUPINU P – LIJEKOVI ZA LIJEČENJE INFEKCIJA UZROKOVANIH PARAZITIMA OD 2013. DO 2017. GODINE.....	151
SLIKA P2. POTROŠNJA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU P – LIJEKOVI ZA LIJEČENJE INFEKCIJA UZROKOVANIH PARAZITIMA OD 2013. DO 2017. GODINE.....	153
SLIKA R1. IZVANBOLNIČKA POTROŠNJA LIJEKOVA ZA LIJEČENJE BOLESTI NOSA (R01AA + R01AD + R01BA) PO ŽUPANIJAMA U 2017. GODINI U DDD/TSD.....	159
SLIKA R2. IZVANBOLNIČKA POTROŠNJA INHALACIJSKIH LIJEKOVA ZA LIJEČENJE OPSTRUKTIVNIH BOLESTI DIŠNIH PUTOVA (R03AC + R03BA + R03BB) PO ŽUPANIJAMA U 2017. GODINI U DDD/TSD .....	162
SLIKA R3. POTROŠNJA LIJEKOVA ZA LIJEČENJE OPSTRUKTIVNIH BOLESTI DIŠNIH PUTOVA OD 2013. DO 2017. GODINE U DDD/TSD .....	163
SLIKA R4. PRIKAZ PRVIH SEDAM LIJEKOVA PREMA FINANCIJSKOJ POTROŠNJI IZ SKUPINE R03 U 2017. GODINI U MILIJUNIMA KUNA .....	164
SLIKA R5. IZVANBOLNIČKA POTROŠNJA SUSTAVNIH LIJEKOVA ZA LIJEČENJE OPSTRUKTIVNIH BOLESTI DIŠNIH PUTEVA (R03CC + R03DA + R03DC) PO ŽUPANIJAMA U 2017. GODINI U DDD/TSD.....	165
SLIKA R6. POTROŠNJA ANTIHISTAMINIKA ZA SUSTAVNU PRIMJENU (R06) U DDD/TSD ZA RAZDOBLJE OD 2013. DO 2017. GODINE .....	167



SLIKA R7. POTROŠNJA ANTIHISTAMINIKA ZA SUSTAVNU UPOTREBU (R06AB + R06AD + R06AE + R06AX) PO ŽUPANIJAMA U 2017. GODINI U DDD/TSD.....	168
SLIKA S1. UDIO POTROŠNJE U KUNAMA PODSKUPINE S01E U SKUPINI S (ANTIGLAUKOMSKI LIJEKOVI) RAZDOBLJU OD 2013. DO 2017. GODINE.....	171
SLIKA S2. POTROŠNJA U SKUPINI S01E (ANTIGLAUKOMSKI LIJEKOVI) U DDD/TSD, U RAZDOBLJU OD 2013. DO 2017. GODINE.....	172
SLIKA S3. IZVANBOLNIČKA POTROŠNJA ANTIGLAUKOMSKIH PREPARATA I MIOTIKA (S01E) PO ŽUPANIJAMA U 2017. GODINI U DDD/TSD .....	173
SLIKA V1. POTROŠNJA U MILIJUNIMA KUNA ZA SKUPINE V03A, V06D I V08A U RAZDOBLJU OD 2013. DO 2017. GODINE.....	176