



# Potrošnja lijekova u Hrvatskoj 2011. – 2015.

Statistički prikaz potrošnje lijekova u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2011. do 2015. 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.) te Pravilnika o vrsti podataka i načinu izrade izvješća o potrošnji lijekova (Narodne novine, br. 122/14.).

Potrošnja lijekova u Hrvatskoj 2011. - 2015.  
Agencija za lijekove i medicinske proizvode – HALMED



**Autori:**

Pero Draganić  
Saša Žeželić  
Suzana Oštarčević

**Izdavač:**

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

**Telefon:** +385 1 4884 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 unaprjeđenja farmakoterapije temeljem podataka o potrošnji i statističke obrade 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 sjevernoeuropske, poput Danske i Švedske, ubrzo su pristupile sustavnom praćenju potrošnje lijekova te izdavanju sličnih godišnjih publikacija s usporedbom potrošnje lijekova pritom koristeći međunarodne standarde (anatomsko-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 se sustavno i cjelovito praćenje ukupne potrošnje lijekova na razini cijele zemlje provodi od 2004. godine.

Sukladno odredbama Zakona o lijekovima (Narodne novine, br. 76/13. i 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 o potrošnji lijekova ministru nadležnom za zdravstvo. Izvješće HALMED-a sastoji se od prikaza definiranog u navedenom pravilniku.

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

Ovo je četvrta publikacija u Republici Hrvatskoj koja sadrži komparativno izvješće o potrošnji lijekova tijekom višegodišnjeg razdoblja. Prikazani su podaci o potrošnji lijekova u razdoblju od 2011. do 2015. 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 potrošnji 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 brošurama 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 2017. godine

# Kazalo

---

<b>Predgovor</b> .....	<b>1</b>
<b>Kazalo</b> .....	<b>3</b>
<b>Uvod</b> .....	<b>6</b>
<b>Anatomsko-terapijsko-kemijska (ATK) klasifikacija lijekova</b> .....	<b>7</b>
ATK oznaka (šifra) .....	7
Suradni centar Svjetske zdravstvene organizacije (SZO) za metodologiju obrade podataka o potrošnji lijekova .....	8
<b>Mjerne jedinice</b> .....	<b>9</b>
Definirana dnevna doza (DDD) .....	9
Troškovi u hrvatskoj valuti (hrvatske kune).....	10
<b>Evaluacija i usporedba godišnjih izvješća o prometu lijekova na malo – način izračuna i prikaz potrošnje</b> .....	<b>11</b>
Obrada podataka .....	11
Usporedba godišnjih izvješća o potrošnji lijekova i cilj publikacije .....	12
<b>Opći trendovi u potrošnji lijekova</b> .....	<b>12</b>
Ukupna potrošnja lijekova.....	12
Lijekovi na recept.....	18
Bezreceptni lijekovi (OTC lijekovi) koji se izdaju u ljekarnama i izvan ljekarni (specijalizirane prodavaonice).....	20
Potrošnja lijekova po glavnim skupinama ATK klasifikacije .....	22
Trendovi u potrošnji po terapijskim skupinama u razdoblju 2011. do 2015. godine.....	24
Potrošnja lijekova po županijama u 2015. godini.....	28
<b>ATK SKUPINA A – Lijekovi s učinkom na probavni sustav i mijenu tvari</b> .....	<b>29</b>
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).....	31
Lijekovi za liječenje šećerne bolesti – antidijabetici (A10) .....	32
Vitamini (A11), Minerali (A12), Ostali lijekovi za probavni trakt i metabolizam (A16) .....	33
<b>ATK SKUPINA B – Lijekovi koji djeluju na krv i krvotvorne organe</b> .....	<b>45</b>
Antitrombotici (B01).....	45
Antihemoragici (B02).....	46

Antianemici (B03) .....	46
Zamjene za krv i perfuzijske otopine (B05) i Ostale hematološke tvari (B06).....	47
<b>ATK SKUPINA C – Lijekovi koji djeluju na kardiovaskularni sustav .....</b>	<b>53</b>
Lijekovi koji djeluju na srce (C01) .....	54
Antihipertenzivi (C02).....	55
Diuretici (C03).....	55
Periferni vazodilatatori (C04) i Vazoprotektivi (C05).....	56
Blokatori beta-adrenergičkih receptora (C07) .....	57
Blokatori kalcijevih kanala (C08).....	57
Lijekovi koji djeluju na reninsko-angiotenzinski sustav (C09) .....	58
Hipolipemici (C10) .....	60
<b>ATK SKUPINA D – Lijekovi koji djeluju na kožu – dermatici.....</b>	<b>73</b>
<b>ATK SKUPINA G – Lijekovi koji djeluju na urogenitalni sustav i spolni hormoni .....</b>	<b>77</b>
<b>ATK SKUPINA H – Sustavni hormonski lijekovi, izuzev spolnih hormona .....</b>	<b>85</b>
<b>ATK SKUPINA J – Lijekovi za liječenje sustavnih infekcija.....</b>	<b>90</b>
Lijekovi za liječenje sustavnih bakterijskih infekcija (J01) .....	90
Antimikotici za sustavnu primjenu (J02), Lijekovi za liječenje mikobakterijskih infekcija (J04) .....	91
Lijekovi za liječenje sustavnih virusnih infekcija (J05), Imunoglobulini (J06), Cjepiva (J07).....	92
<b>ATK SKUPINA L – Lijekovi za liječenje zloćudnih bolesti i imunomodulatori .....</b>	<b>101</b>
Antineoplastici (Citostatici) (L01) .....	101
Lijekovi za endokrinu terapiju (L02), Imunostimulatori (L03), Imunosupresivi (L04).....	102
<b>ATK SKUPINA M – Lijekovi koji djeluju na mišićno-koštani sustav.....</b>	<b>108</b>
Lijekovi s protuupalnim i antireumatskim djelovanjem (M01), Lokalni pripravci protiv boli u zglobovima i mišićima (M02).....	108
Mišićni relaksansi (M03), Lijekovi za liječenje uloga (gihta) (M04) .....	110
Lijekovi za liječenje bolesti kostiju (M05), Ostali lijekovi za liječenje bolesti mišićno-koštanog sustava (M09) .....	110
<b>ATK SKUPINA N – Lijekovi koji djeluju na živčani sustav .....</b>	<b>118</b>
Anestetici (N01), Analgetici (N02) .....	118
Antiepileptici (N03), Antiparkinsonici (N04).....	120
Psiholeptici (N05) .....	121
Psihoanaleptici (N06), Ostali lijekovi koji djeluju na središnji živčani sustav uključujući parasimpatomimetike (N07) .....	122
<b>ATK SKUPINA P – Lijekovi za liječenje infekcija uzrokovanih parazitima.....</b>	<b>142</b>

<b>ATK SKUPINA R – Lijekovi koji djeluju na respiratorni sustav.....</b>	<b>146</b>
Lijekovi za liječenje bolesti nosa (R01), Lijekovi za liječenje bolesti grla (R02) .....	146
Lijekovi za liječenje opstruktivnih bolesti dišnih putova (R03), Lijekovi za liječenje kašlja i prehlade (R05) .....	147
Antihistaminici za sustavnu primjenu (R06), Ostali lijekovi koji djeluju na respiratorni sustav (R07) .....	148
<b>ATK SKUPINA S – Lijekovi koji djeluju na osjetila .....</b>	<b>160</b>
<b>ATK SKUPINA V – Različite tvari .....</b>	<b>165</b>
<b>Popis tablica i slika .....</b>	<b>168</b>
Popis tablica.....	168
Popis slika .....	172

# Uvod

---

U ovoj publikaciji statistički je prikazana potrošnja lijekova u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2011. do 2015. 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 potrošnji 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 2011., 2012., 2013., 2014. i 2015. 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 glavno djelovanje 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 omogućuje 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](#) te u tekstu odobrenog sažetka opisa svojstva lijeka (SmPC) koji se za svaki lijek koji ima odobrenje za stavljanje u promet u Republici Hrvatskoj objavljuje u [bazi lijekova 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 ( <i>Over the Counter</i> )	Lijekovi bez recepta; BR, BRX
P (način primjene)	Parenteralno
PD	Pojedinačna doza
PDD	Propisana dnevna doza
R (način primjene)	Rektalno
Rp	Lijekovi na recept
SL (način primjene)	Sublingvalno
TD (način primjene)	Transdermalno
TJ	Tisuću jedinica
V (način primjene)	Vaginalno
VPC	Veleprodajna cijena

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

Regionalni ured Svjetske zdravstvene organizacije (SZO) za Europu (WHO/EURO) je 1982. godine osnovao 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 Depotu (NMD) u Oslu.

Budući da je ATK sustav postajao sve više međunarodno prihvaćen, u svibnju 1996. godine je, kako bi se posvetila pozornost sve intenzivnijem globalnom korištenju ovog sustava, Centar pridružen SZO-u sa sjedištem u Ženevi. Osnovni zadaci Centra SZO-a su klasificiranje lijekova prema ATK sustavu, određivanje definiranih dnevnih doza 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 značaja. 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 s obzirom na način primjene.

Lijekovi s različitom bioraspoloživosti za različite putove primjene imat će više od jednog DDD-a te će svaki od njih biti povezan s određenim putem primjene (oralno, intravenski, sublingvalno i sl.). Za lijekove 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 potrošnji lijekova u ovoj brošuri prikazani su kao broj DDD/TSD, koji se izračunava na sljedeći način:

## **Ukupna potrošnja mjerena u DDD-ima x 1000**

---

### **365 x 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. Primjerice, 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 publikacijama „Smjernice za ATK klasifikaciju DDD i njihova dodjela 2007.“, Oslo 2007. (*Guidelines for ATC classification and DDD assignment 2007, Oslo 2007*), i „Smjernice za ATK klasifikaciju DDD i njihova dodjela 2011.“, Oslo 2011. (*Guidelines for ATC classification and DDD assignment 2011, Oslo 2011*), koje su dostupne na [internetskoj stranici Suradnog centra SZO-a za metodologiju obrade podataka o potrošnji lijekova](#).

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 osobito 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 iz navedenog je razloga 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)**

Potrošnja lijekova za razdoblje od 2011. do 2015. godine prikazana je u financijskom smislu u hrvatskim kunama (HRK) te su financijski prikazani podaci o potrošnji 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 na 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 potrošnji lijekova kroz godine relativno su precizne jer su njima obuhvaćena izvješća koja su HALMED-u dostavljena od 83% subjekata u 2011. godini do čak 98% svih pravnih subjekata u 2015. godini koji se bave prometom lijekovima 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 daljnjim mogućim promjenama na području terapije lijekovima. Međutim, prilikom primjene statističke obrade podataka o potrošnji 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 nedostatak adherencije lijekova, odnosno nepridržavanje režima uzimanja 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 lijek koji ima odobrenje HALMED-a za stavljanje u promet ili, u slučaju lijekova koji se odobravaju centraliziranim postupkom davanja odobrenja, odobrenje Europske komisije te lijek koji ima odobrenje za paralelni uvoz ili odobrenje za paralelni promet.

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

Od ukupnog broja od oko 4.600 važećih odobrenja za stavljanje lijeka u promet u Republici Hrvatskoj, što uključuje oko 3.700 odobrenja danih od strane HALMED-a te oko 900 odobrenja za lijekove odobrenih centraliziranim postupkom davanja odobrenja, u prometu u Republici Hrvatskoj nalazi se ukupno oko 3.000 lijekova, odnosno oko 70% od ukupno nacionalno odobrenih lijekova te oko 30% lijekova odobrenih centraliziranim postupkom davanja odobrenja.

U ovoj publikaciji prikazana je 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 pojedinim entitetima u pojedinim skupinama stanovništva (npr. Gradske ljekarne Zagreb i sl.), no ranije se nije promatrala cjelokupna potrošnja lijekova u Republici Hrvatskoj. Najbliže cjelokupnom praćenju potrošnje lijekova do tada bilo je praćenje koje je provodio Hrvatski zavod za zdravstveno osiguranje (HZZO). Međutim, navedenim načinom pratila se samo potrošnja lijekova čiji trošak snosi HZZO (lijekovi uvršteni na listu lijekova), no 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 prema definiranim dnevnim dozama (DDD) na 1000 stanovnika na dan.

## Opći trendovi u potrošnji lijekova

---

### Ukupna potrošnja lijekova

Prema podacima iz javnih i bolničkih ljekarni te specijaliziranih prodavaonica lijekovima na malo, ukupna potrošnja lijekova u Republici Hrvatskoj u 2015. godini iznosila je 5,267 milijardi kuna, što je 5,2% više u odnosu na 2014. godinu. Procjenjuje se da navedeni troškovi u 2015. godini odgovaraju iznosu od oko 1.240,00 kuna po stanovniku. Povećanje troškova u 2015. godini predstavlja razliku u odnosu na 2014. godinu, kada je zabilježeno smanjenje potrošnje u odnosu na 2013. godinu, u iznosu od 3,4%. Tablica 1 i slika 1 prikazuju da ukupni financijski troškovi tijekom razdoblja od 2011. do 2015. godine imaju trend rasta, iako je taj rast minimalan i iznosi prosječno 1% godišnje.

Značajna povećanja financijske potrošnje zabilježena su u skupinama H – Sustavni hormonski lijekovi izuzev spolnih hormona, B – Lijekovi koji djeluju na krv i krvotvorne organe i L – Lijekovi za liječenje zloćudnih bolesti. Financijska potrošnja u skupini L bilježi veliko povećanje u razdoblju od 2011. do 2015. godine, pri čemu je potrošnja u 2011. godini iznosila 780,6 milijuna kuna, a u 2015. godini 1015,6 milijuna kuna te je u promatranom razdoblju potrošnja povećana za 30%. Izračuni se odnose na promet u veleprodajnim cijenama. Unutar skupine L posebno se ističu citostatici, imunosupresivi i imunomodulatori.

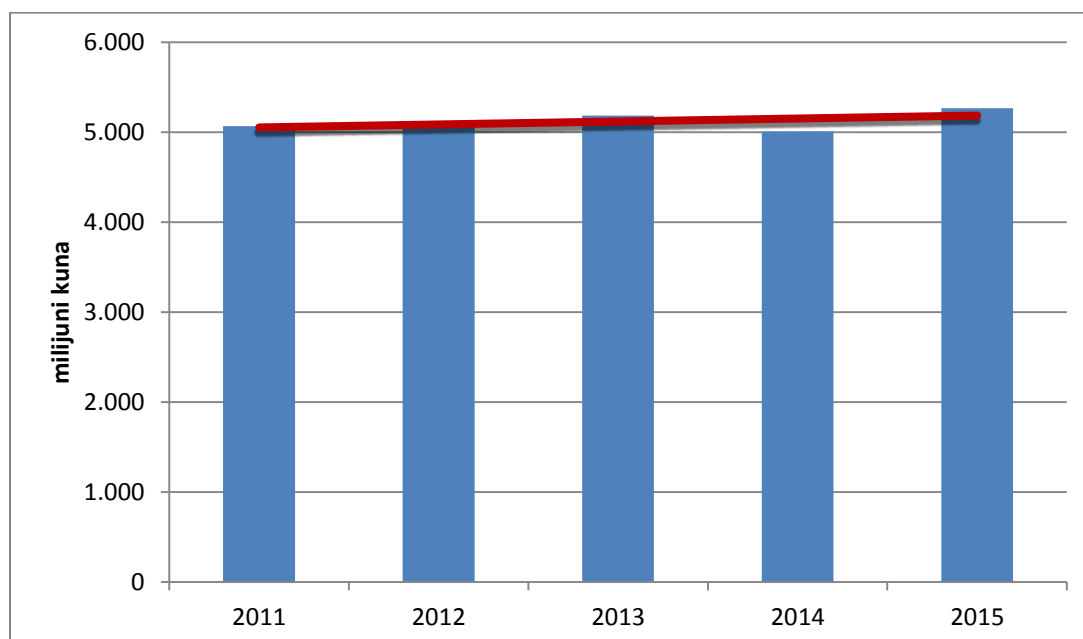
**Tablica 1. Ukupna potrošnja lijekova u milijunima kuna od 2011. do 2015. godine**

Godina	Ukupni iznos (mil. kn)
2011.	5.068
2012.	5.075
2013.	5.183
2014.	5.006
2015.	5.267

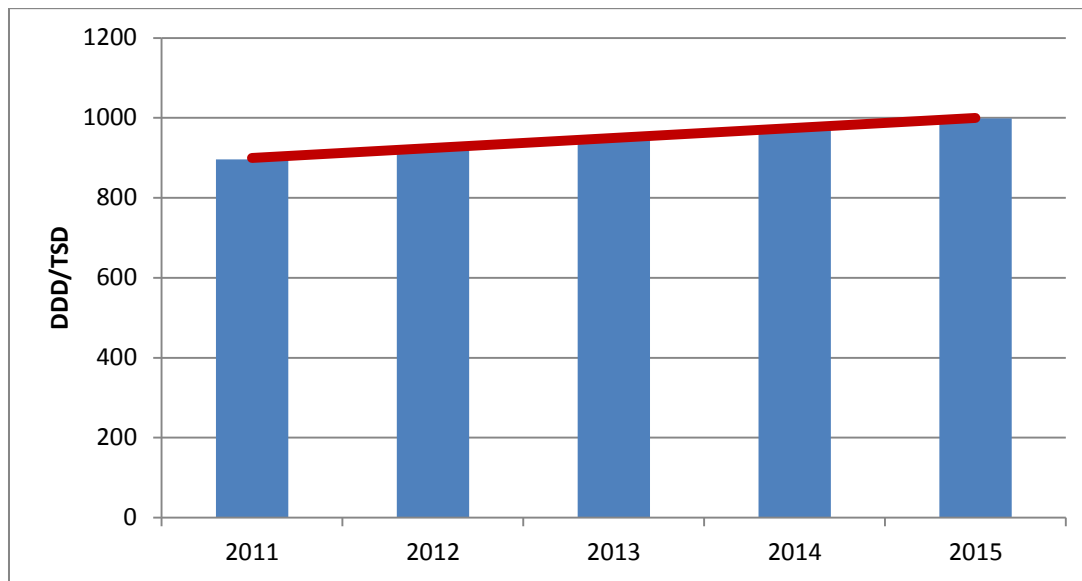
**Tablica 1A. Ukupna potrošnja lijekova u DDD/TSD od 2011. do 2015. godine**

Godina	DDD/TSD
2011.	896,20
2012.	926,29
2013.	954,97
2014.	972,47
2015.	998,56

**Slika 1. Ukupna potrošnja lijekova u milijunima kuna od 2011. do 2015. godine**



**Slika 1A. Ukupna potrošnja lijekova u milijunima kuna od 2011. do 2015. godine**

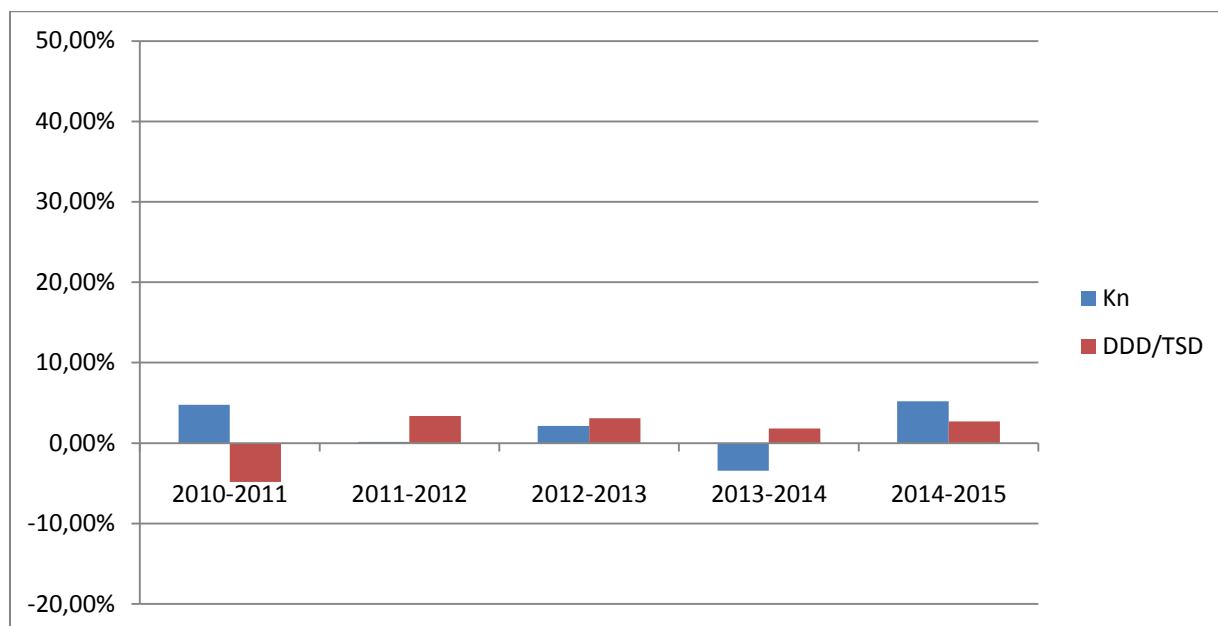


U svrhu smanjenja troškova, u 2012. godini uveden je novi sustav cijena za lijekove kojim se osigurava da, uz prisutnost više generičkih lijekova na tržištu, cijena za iste lijekove bude niža. Osim što ovaj sustav cijena lijekova znači smanjenje cijena lijekova, znači i posljedično manje opterećenje 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 2015. godini (tablica 1, slika 1).

Potrošnja mjerena brojem DDD/TSD u 2015. godini iznosila je 998,56 DDD/TSD, a u odnosu na 2014. godinu povećana je za 2,7%, dok je potrošnja u 2014. godini povećana za 1,8% u odnosu na 2013. godinu. Tijekom promatranog razdoblja od 2011. do 2015. godine prisutan je trend povećanja potrošnje lijekova u DDD/TSD po stopi od 2,8% godišnje. Ako navedeno promatrano razdoblje od 2011. do 2015. usporedimo s prethodnima, primjerice razdoblje od 2007. do 2012. godine, uočava se 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, u skladu s navedenim, izračuni prepolovljeni; vidjeti poglavlja o prometu u skupinama C i B). Promet lijekovima u DDD/TSD i u kunama u promatranom razdoblju prikazan je na slici 2. U tablicama 2 i 3 prikazana je potrošnja lijekova po ATK skupinama za razdoblje od 2011. do 2015. godine u 2011., 2012., 2013., 2014. i 2015. godini i promjene u razdoblju od 2011. do 2015. godine te odnos između godina izražen u postotcima (%).



**Slika 2. Postotak ukupne godišnje promjene u potrošnji u kunama i DDD/TSD u odnosu na prethodnu godinu u razdoblju od 2011. do 2015. godine**



**Tablica 2. Potrošnja lijekova u DDD/TSD u glavnim skupinama ATK klasifikacije u 2011., 2012., 2013., 2014. i 2015. godini i promjene u razdoblju od 2011. do 2015. godine te odnos između godina izražen u postotcima (%)**

DDD/TSD									
	2011	2012- 2011 %	2012	2013- 2012 %	2013	2014-2013 %	2014	2015- 2014 %	2015
C	330,75	4,80%	346,64	2,31%	354,65	5,76%	375,08	0,46%	376,81
N	148,21	0,13%	148,40	4,48%	155,05	2,40%	158,77	4,01%	165,14
A	135,14	-5,89%	127,18	5,43%	134,08	2,21%	137,05	5,49%	144,57
B	78,08	26,06%	98,43	-0,66%	97,78	5,06%	102,73	-2,69%	99,97
R	50,74	1,20%	51,35	2,90%	52,84	1,82%	53,80	7,36%	57,76
M	51,12	0,93%	51,59	5,30%	54,32	-0,51%	54,05	5,29%	56,91
H	24,50	-2,71%	23,84	2,47%	24,43	-3,76%	23,51	25,01%	29,39
G	38,31	-2,05%	37,52	0,69%	37,78	-33,53%	25,11	3,46%	25,98
J	23,37	6,55%	24,90	8,93%	27,12	-2,15%	26,54	-4,18%	25,43
S	8,97	-4,84%	8,54	-0,39%	8,51	-1,73%	8,36	2,51%	8,57
L	5,96	15,34%	6,88	6,69%	7,34	-13,49%	6,35	7,24%	6,81

P	0,56	5,48%	0,59	-1,88%	0,58	22,64%	0,71	2,82%	0,73
D	0,32	-9,12%	0,29	0,28%	0,29	-3,72%	0,28	7,14%	0,30
V	0,16	-8,87%	0,15	25,20%	0,19	-25,45%	0,14	28,57%	0,18

**Tablica 3. Potrošnja lijekova u milijunima kuna u glavnim skupinama ATK klasifikacije u 2011., 2012., 2013., 2014. i 2015. godini i promjene u razdoblju od 2011. do 2015. godine te odnos između godina izražen u postocima (%)**

Ukupni iznos (mil. kn)									
	2011	2012-2011 %	2012	2013-2012 %	2013	2014-2013 %	2014	2015-2014 %	2015
L	780,61	-1,69%	767,38	13,72%	872,63	-8,94%	794,63	27,81%	1.015,63
N	810,53	0,63%	815,62	-0,51%	811,43	-14,73%	691,94	17,34%	811,90
C	983,78	2,18%	1.005,25	-5,92%	945,72	-17,69%	778,42	0,44%	781,85
A	689,71	2,59%	707,55	0,78%	713,04	31,46%	937,36	-23,24%	719,55
J	462,87	-7,51%	428,12	0,20%	428,96	-5,00%	407,50	0,81%	410,79
B	258,57	9,21%	282,38	1,70%	287,19	5,60%	303,28	17,02%	354,90
R	332,85	-3,11%	322,51	3,09%	332,47	-2,93%	322,74	7,68%	347,53
M	207,89	-1,47%	204,84	1,75%	208,43	-4,39%	199,28	2,38%	204,02
G	165,91	-1,52%	163,38	-1,55%	160,84	-0,47%	160,08	3,34%	165,43
V	109,94	-3,54%	106,05	25,15%	132,72	-12,26%	116,45	22,52%	142,68
D	98,58	4,07%	102,59	0,11%	102,70	6,90%	109,79	5,33%	115,64
H	69,89	7,88%	75,40	18,33%	89,22	0,31%	89,50	7,91%	96,58
S	91,70	-3,76%	88,25	4,26%	92,01	-6,11%	86,39	5,36%	91,02
P	4,95	6,06%	5,25	7,43%	5,64	51,06%	8,52	10,44%	9,41

Potrošnja lijekova u 2015. godini za deset najkorištenijih lijekova po potrošnji u kunama i u DDD/TSD prikazana je u tablicama 4 i 5. Većina lijekova se tijekom promatranog razdoblja od 2011. do 2015. godine nalazi na sličnim mjestima po redosljedju, uz određene pomake uzlazno ili silazno.

Rast broja novih djelatnih tvari bio je stalan kroz godine u promatranom razdoblju. Tako su od 2011. do 2015. godine u prometu u Republici Hrvatskoj zabilježena 234 nova lijeka po međunarodnom nezaštićenom imenu (INN-u). Isto tako, zabilježeno je oko 1150 novih farmaceutskih oblika lijekova, od kojih su neki novi lijekovi odnosno nove djelatne tvari, dok su ostali novi farmaceutski oblici već postojećih lijekova. Ovi se lijekovi vode kao novi

ATK lijekovi 5. razine, odnosno nove djelatne tvari ili nove fiksne kombinacije. U tablicama 4 i 5 prikazana je potrošnja po DDD/TSD i u kunama za prvih 10 lijekova u 2015. godini, a opis njihove potrošnje prikazan je njihovim pripadajućim ATK skupinama.

**Tablica 4. Prvih 10 lijekova po potrošnji u milijunima kuna u 2015. godini**

RBR	ATK	INN	IZNOS (mil. kn.)
1.	L01XC03	trastuzumab	80,83
2.	M01AE01	ibuprofen	78,96
3.	A10AD05	inzulin aspart	71,83
4.	V06DX03	namirnice za enteralnu primjenu	62,68
5.	R03AK06	salmeterol i flutikazon	62,06
6.	C10AA05	atorvastatin	59,31
7.	L01XC02	rituksimab	58,92
8.	L04AB04	adalimumab	54,06
9.	B01AC06	acetilsalicilna kiselina	50,58
10.	A02BC02	pantoprazol	50,52

**Tablica 5. Prvih 10 lijekova po potrošnji u DDD/TSD u 2015. godini**

RBR	ATK	INN	DDD/TSD
1.	C09AA05	ramipril	59,79
2.	B01AC06	acetilsalicilatna kiselina	59,70
3.	C08CA01	amlodipin	49,65
4.	N05BA01	diazepam	35,76
5.	C03CA01	furosemid	33,62
6.	C10AA05	atorvastatin	32,27
7.	A02BC02	pantoprazol	26,52
8.	N05BA12	alprazolam	26,17
9.	M01AE01	ibuprofen	22,67
10.	A10BA02	metformin	20,86

## 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 HALMED-a](#). Lijekovi kojima je odobreni način izdavanja *na recept, u ljekarni* nisu nužno uvršteni u listu lijekova HZZO-a.

U 2011. godini potrošnja lijekova na recept iznosila je 90,9% ukupne potrošnje izražene u DDD-ima te 90,4% ukupne financijski izražene potrošnje. Tijekom promatranog razdoblja, od 2011. do 2015. godine, podaci u DDD-ima slični su za svaku godinu te lijekovi propisani na recept čine između 91% i 93% prometa, dok u financijski izraženoj potrošnji lijekovima na recept pripada između 90 i 92% potrošnje. Ovakva raspodjela ukazuje na relativnu nepromijenjenost tijekom vremena i iskazana razlika iznosi nekoliko postotaka. U tablicama 6 i 7 prikazano je deset najprodavanijih lijekova na recept prema potrošnji u kunama i u DDD/TSD.

**Tablica 6. Prvih 10 lijekova na recept po potrošnji u milijunima kuna u 2015. godini**

RBR	ATK	INN	Ukupni iznos (mil. kn)
1.	L01XC03	trastuzumab	80,83
2.	A10AD05	inzulin aspart	71,88
3.	R03AK06	salmeterol i flutikazon	62,09
4.	C10AA05	atorvastatin	59,35
5.	L01XC02	rituksimab	58,92
6.	L04AB04	adalimumab	54,06
7.	A02BC02	pantoprazol	49,92
8.	L01XC07	bevacizumab	49,17
9.	M01AE01	ibuprofen	48,56
10.	J01CR02	amoksicilin i inhibitor enzima	48,16

**Tablica 7. Prvih 10 lijekova na recept po potrošnji u DDD/TSD u 2015. godini**

RBR	ATK	INN	DDD/TSD
1	C09AA05	ramipril	59,83
2	C08CA01	amlodipin	49,69
3	N05BA01	diazepam	35,79
4	C03CA01	furosemid	33,63
5	C10AA05	atorvastatin	32,30
6	A02BC02	pantoprazol	26,44
7	N05BA12	alprazolam	26,19
8	A10BA02	metformin	20,87
9	C09AA03	lizinopril	20,58
10	M01AE01	ibuprofen	18,58

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

U skupinu bezreceptnih lijekova svrstani su svi lijekovi kojima je HALMED u postupku davanja odobrenja za stavljanje lijeka u promet odobrio način izdavanja *bez recepta*. 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, kada je rješenjem odobreno, specijaliziranim prodavaonicama za promet na malo lijekovima.

Promet OTC lijekova izražen u DDD/TSD tijekom razdoblja od 2011. do 2015. godine iznosio je između 7% i 9% ukupne potrošnje lijekova, dok je ukupni promet OTC lijekova izražen u kunama prema VPC-u iznosio između 8% i 10% ukupne potrošnje lijekova. Ovakva raspodjela ostaje gotovo nepromijenjena tijekom vremena te je odnos potrošnje receptnih i OTC lijekova stabilan.

U 2011. godini ukupna prodaja OTC lijekova iznosila je oko 360 milijuna kuna, a u 2015. godini oko 505 milijuna kuna. Kao razlog ovom povećanju može se navesti povećan broj bezreceptnih lijekova kao i činjenica 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 2015. godini**

RBR	ATK	INN	Ukupni iznos (mil. Kn)
1	B01AC06	acetilsalicilna kiselina	47,64
2	N02BE01	paracetamol	41,13
3	N02BE71	paracetamol, komb. sa psiholepticima	36,73
4	M01AE01	ibuprofen	30,46
5	V06DX03	namirnice za enteralnu primjenu	29,21
6	R01AA05	oksimetazolin	15,70
7	N02BA51	acetilsalicilna kiselina, komb. bez psiholeptika	13,62
8	R02AA20	antiseptici oralni, različiti	13,24
9	D08AC02	klorheksidin	12,51
10	N02BE51	paracetamol, komb. bez psiholeptika	11,88

**Tablica 9. Prvih 10 OTC lijekova po potrošnji u DDD/TSD u 2015. godini**

RBR	ATK	INN	DDD/TSD
1	B01AC06	acetilsalicilna kiselina	56,39
2	A11GA01	askorbinska kiselina (vit C)	9,23
3	N02BE01	paracetamol	4,69
4	M01AE01	ibuprofen	4,10
5	A06AB02	bisakodil	2,94
6	R01AA05	oksimetazolin	2,16
7	R01AA08	nafazolin	2,07
8	R05CB02	bromheksin	1,61
9	R05CB01	acetilcistein	1,39
10	R06AX13	loratadin	1,27

Za bezreceptne lijekove 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* dopuštena je prodaja 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 tablici 8 prikazuju se namirnice za enteralnu primjenu (V06), koje po svojoj izvornoj definiciji nisu lijekovi, međutim navedene hranjive tvari propisuje liječnik specijalist u kahektičnih bolesnika, nalaze se na osnovnoj listi lijekova HZZO-a, SZO im dodjeljuje posebnu ATK šifru te 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 Republici Hrvatskoj nije dopuštena. U tablici 10 prikazana je potrošnja prvih 10 lijekova koji se prodaju i u specijaliziranim prodavaonicama po potrošnji u kunama. U navedenoj tablici navode se lijekovi poput diklofenaka koji se obavezno propisuje na recept osim u ovom slučaju kada čine sastavni dio različitih krema ili gelova za lokalnu primjenu te pripadaju skupini OTC lijekova.

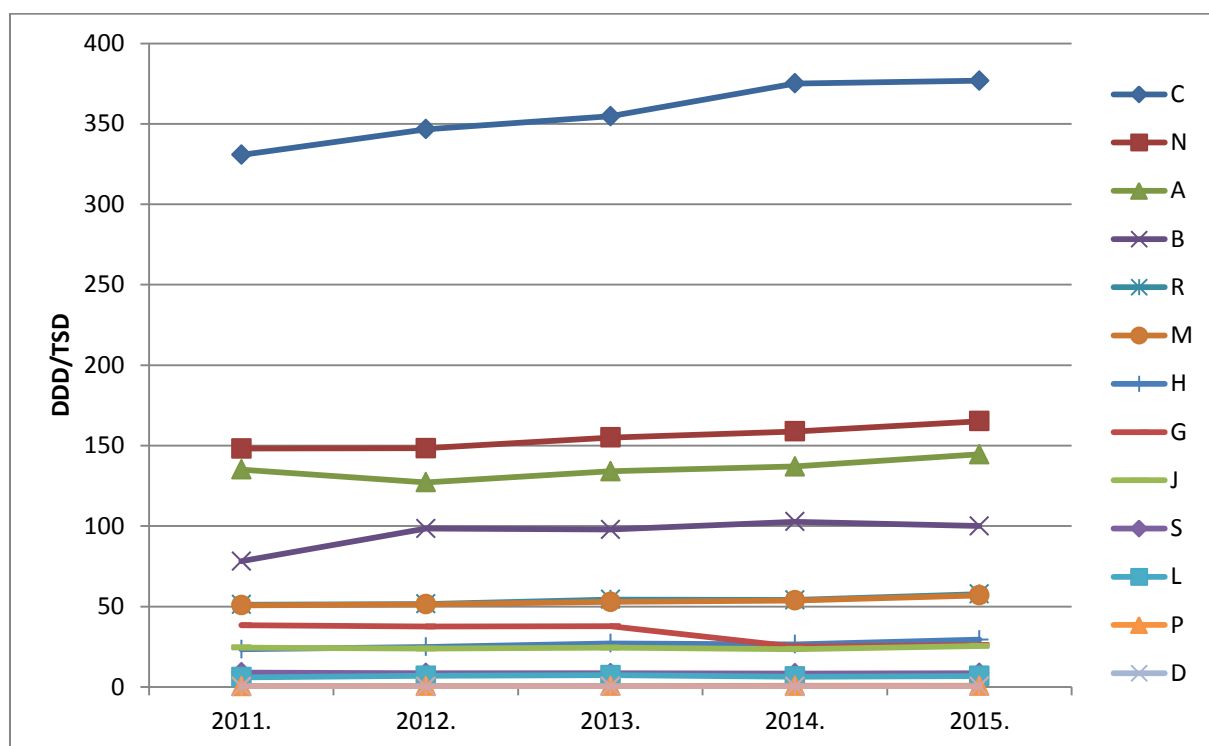
**Tablica 10. Prvih 10 lijekova po potrošnji u specijaliziranim prodavaonicama za prodaju lijekova na malo u milijunima kuna u 2015. godini**

RBR	ATK	INN	UKUPNI IZNOS
1	M02AA13	ibuprofen	1.417.076
2	N02BE01	paracetamol	914.664
3	N02BE51	paracetamol, komb. bez psiholeptika	814.074
4	R02AA20	antiseptici oralni, različiti	439.955
5	R02AA05	klorheksidin	368.456
6	N06DX02	ginkgo	348.251
7	D03AX03	dekspantenol	309.428
8	M02AA15	diklofenak	292.431
9	R05CA12	bršljanov list	281.033

## Potrošnja lijekova po glavnim skupinama ATK klasifikacije

Na slikama 3 i 4 prikazana je potrošnja po glavnim skupinama ATK mjerena u DTD i financijski, izražena u milijunima kuna, prema veleprodajnim cijenama. Potrošnja lijekova u prikazanom razdoblju od 2011. do 2015. 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 2011., 2012., 2013., 2014. i 2015. godini**



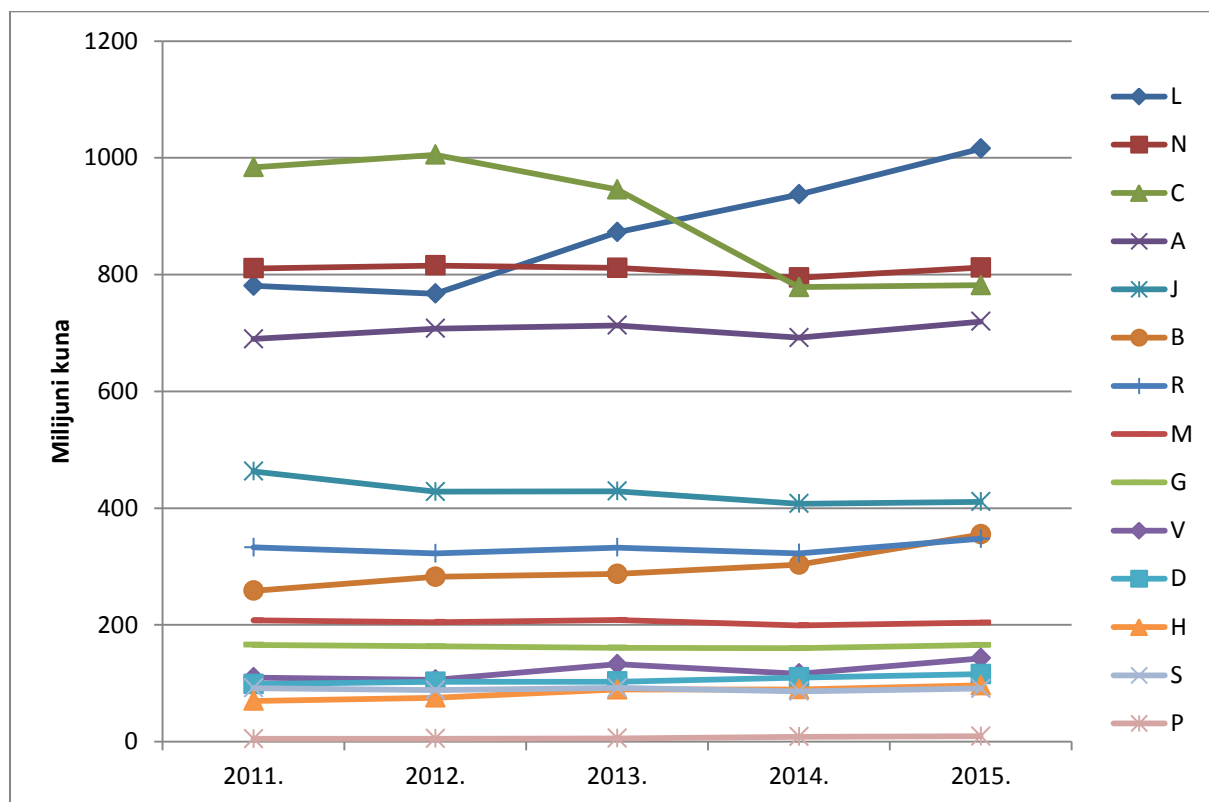
Od početka promatranog razdoblja od 2011. do 2015. godine postupno se povećava potrošnja lijekova **ATK skupine C – Lijekovi koji djeluju na kardiovaskularni sustav** u ukupnoj potrošnji u DDD/TSD. Potrošnja se u 2015. godini povećala za 14% u odnosu na 2011. godinu i tijekom promatranog razdoblja od 2011. do 2015. godine čini oko 37% 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 20% u 2011. godini na 15% u 2015. godini, iako je promet izražen u DDD-ima rastao. Smanjenje potrošnje prema financijskim pokazateljima ukazuje da je promet lijekova u skupini C smanjen za 20% od 2011. do 2015. godine. Mjereno u DDD/TSD, potrošnja lijekova



skupine C povećana je za 14% u 2015. godini u odnosu na 2011. godinu, a godišnji porast potrošnje raste po stopi od 3,3%, što je veće od stope rasta ukupne potrošnje u promatranom razdoblju od 2,7%. Lijekovi koji djeluju na kardiovaskularni sustav (ATK skupina C) na prvom su mjestu po potrošnji u DDD/TSD kroz cijelo promatrano razdoblje.

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 15% u ukupnoj financijskoj potrošnji u 2011. godini, u usporedbi s 19% u 2015. godini. Dakle, potrošnja navedenih lijekova narasla je sa 780 milijuna kuna u 2011. godini na 1.015 milijuna kuna u 2015. godini.

**Slika 4. Potrošnja lijekova u milijunima kuna u glavnim skupinama ATK klasifikacije u 2011., 2012., 2013. 2014. i 2015. godini**



## Trendovi u potrošnji po terapijskim skupinama u razdoblju 2011. do 2015. 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 2011. do 2015. godine (tablice 11 i 12) pokazuju da su lijekovi iz skupine **lijekova koji djeluju na renin-angiotenzinski sustav (C09)** terapijska skupina lijekova koja se u Hrvatskoj najviše troši, mjereno u dnevno definiranim dozama (DDD). U promatranom razdoblju od 2011. do 2015. godine bili su na vodećem, prvom mjestu, a potrošnja se povećala za 10,7%. Nasuprot tomu, potrošnja u kunama je pala za 18% što govori o smanjenju cijena ovih lijekova zbog većeg broja generičkih paralela u ovoj skupini. Isto tako, skupina lijekova **psiholeptici (N05)** u razdoblju od 2011. do 2015. godine na drugom je mjestu po potrošnji gledano u DDD/TSD, a povećanje u potrošnji iznosi 14% u promatranom razdoblju, dok povećanje potrošnje u kunama iznosi 5%. Zatim slijede **blokatori kalcijevih kanala (C08)** koji su treći po potrošnji u DDD/TSD, potrošnja je kroz godine ujednačena i kreće se oko 78 DDD/TSD, dok su po potrošnji u kunama, s oko 100 milijuna kuna, na 15. mjestu. **Antitrombotici (B01)** se nalaze između trećeg i petog mjesta u promatranom razdoblju s, prosječno, 70 DDD/TSD godišnje, dok je njihova potrošnja u kunama, u promatranom razdoblju povećana za 27%.

Potrošnja **antidijabetika** je u stalnom laganom rastu, oko 2% godišnje, i uglavnom su na petoj poziciji, a potrošnja u kunama raste po stopi od 7% godišnje. **Hipolipemici (C10)** su lijekovi koji su stalno u vrhu po potrošnji i u promatranom su razdoblju na šestom mjestu. Navedena skupina lijekova u razdoblju 2011. do 2015. godine ima prividno smanjenje potrošnje u odnosu na razdoblje do 2011. zbog promjene u vrijednostima obračunskih jedinica (odnosno vrijednosti DDD-ova). Suprotno od navedenog, potrošnja u kunama je izrazito smanjena u razdoblju od 2011. do 2015. godine, a iznosi oko 40% što se ima pripisati povećanom broju generika i smanjenju cijena lijekova. Skupina **lijekova s protuupalnim i antireumatskim djelovanjem (M01)** zauzima sedmo ili osmo mjesto tijekom cijelog promatranog razdoblja, sa stabilnom potrošnjom u DDD/TSD koja je u laganom porastu, dok je po potrošnji u kunama između 11. i 13. mjesta. Terapijska skupina **lijekovi za poremećaje kiselosti (A02)** u promatranom razdoblju nalazi se 9. mjestu po potrošnji u DDD/TSD. 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 bilo uzlazno ili silazno, 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 2011. do 2015. godine između prije navedenih, najvećih skupina po potrošnji u DDD ubacuju se i skupine **antineoplastici/citostatici (L01)**, **lijekovi za liječenje sustavnih bakterijskih infekcija (J01)**, **imunosupresivi (L04)** te **lijekovi za liječenje opstruktivnih bolesti dišnih putova (R03)**. Terapijska skupina antineoplastici/citostatici s 564 milijuna kuna imala je najveću potrošnju u 2015. godini, a isto tako u promatranom razdoblju od 2011. do 2015. godine je imala veliki skok u potrošnji, i to za 24%.

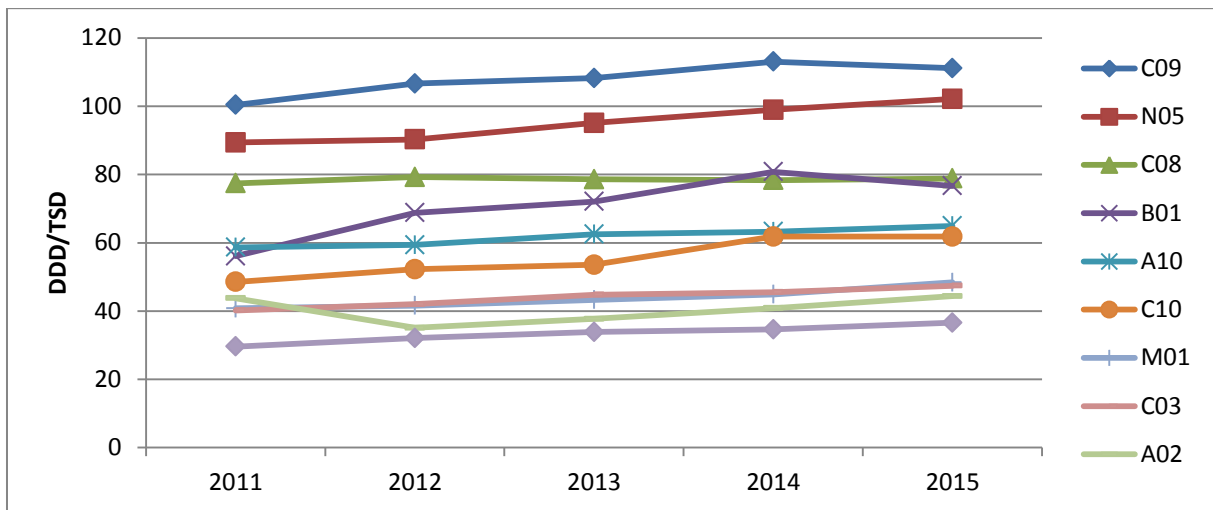
**Tablica 11. Prvih 10 terapijskih skupina u DDD/TSD prema redoslijedu iz 2015. godine**

2011			2012			2013			2014			2015		
1	C09	100,40	1	C09	106,60	1	C09	108,20	1	C09	113,03	1	C09	111,11
2	N05	89,37	2	N05	90,26	2	N05	95,10	2	N05	98,92	2	N05	102,14
3	C08	77,41	3	C08	79,23	3	C08	78,61	4	C08	78,33	3	C08	78,82
5	B01	56,10	4	B01	68,81	4	B01	72,06	3	B01	80,78	4	B01	76,65
4	A10	58,68	5	A10	59,36	5	A10	62,52	5	A10	63,28	5	A10	64,93
6	C10	48,55	6	C10	52,22	6	C10	53,54	6	C10	61,79	6	C10	61,82
8	M01	40,79	8	M01	41,59	8	M01	43,27	8	M01	44,87	7	M01	48,39
9	C03	40,20	7	C03	42,04	7	C03	44,77	7	C03	45,55	8	C03	47,41
7	A02	43,77	9	A02	35,09	9	A02	37,72	9	A02	40,83	9	A02	44,39
10	C07	29,58	10	C07	32,10	10	C07	33,85	10	C07	34,64	10	C07	36,57

***Puni nazivi terapijskih skupina navedenih u Tablici 11.:***

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

Slika 5. Prvih 10 terapijskih skupina u DDD/TSD prema redoslijedu iz 2015. godine



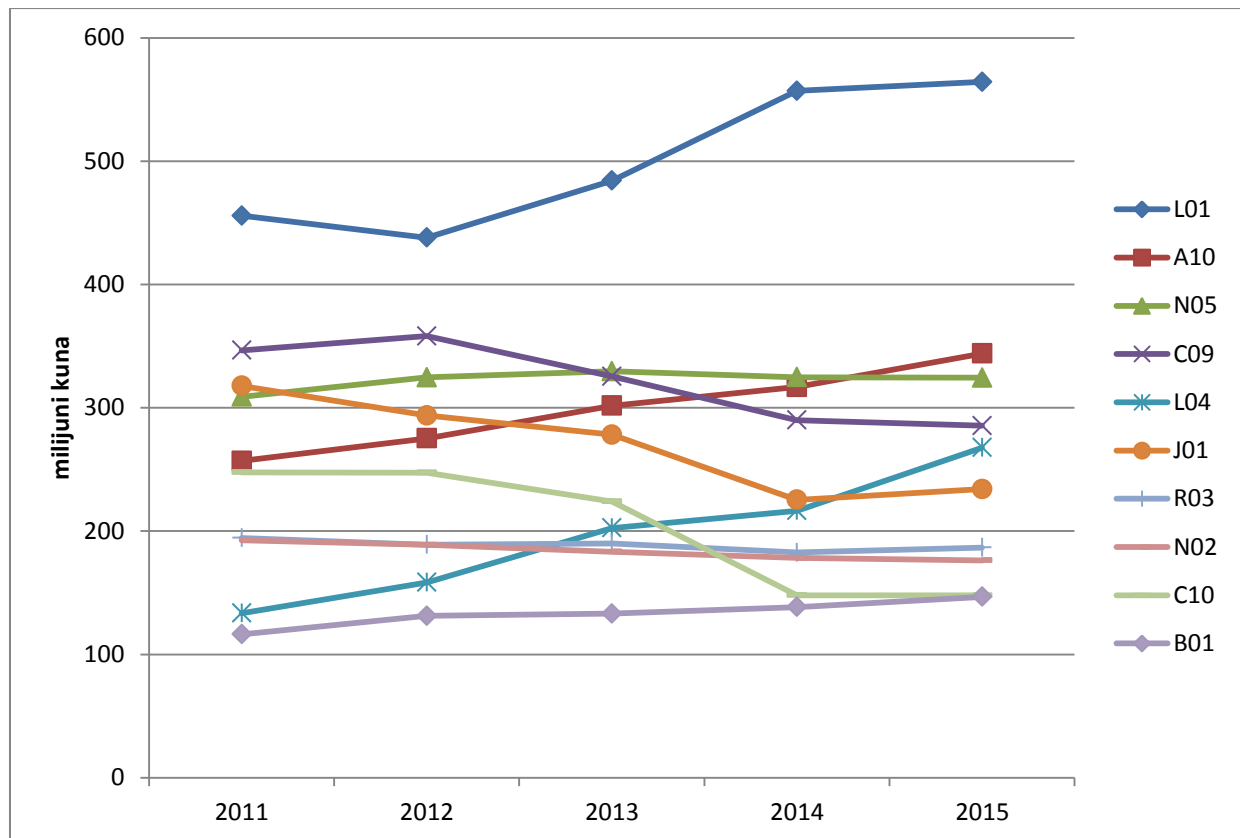
Tablica 12. Prvih 10 terapijskih skupina u milijunima kuna prema redoslijedu iz 2015. godine

2011			2012			2013			2014			2015		
1	L01	456	1	L01	438	1	L01	484	1	L01	557	1	L01	564
5	A10	257	5	A10	275	4	A10	302	3	A10	317	2	A10	344
4	N05	309	3	N05	325	2	N05	330	2	N05	325	3	N05	324
2	C09	347	2	C09	358	3	C09	325	4	C09	290	4	C09	285
11	L04	133	10	L04	158	7	L04	203	6	L04	217	5	L04	268
3	J01	318	4	J01	294	5	J01	278	5	J01	225	6	J01	234
8	R03	194	8	R03	189	8	R03	190	7	R03	183	7	R03	187
9	N02	193	9	N02	189	9	N02	183	8	N02	178	8	N02	176
6	C10	248	6	C10	247	6	C10	224	9	C10	148	9	C10	148
7	B01	116	7	B01	131	10	B01	133	10	B01	138	10	B01	147

**Puni nazivi terapijskih skupina navedenih u tablici 12:**

L01	ANTINEOPLASTICI (CITOSTATICI)
C09	LIJEKOVI KOJI DJELUJU NA RENIN-ANGIOTENZINSKI SUSTAV
N05	PSIHOLEPTICI
J01	LIJEKOVI ZA LIJEČENJE SUSTAVNIH INFEKCIJA
A10	LIJEKOVI ZA LIJEČENJE ŠEĆERNE BOLESTI (ANTIDIJABETICI)
C10	LIJEKOVI KOJI MODIFICIRAJU LIPIDE (HIPOLIPEMICI)
A02	LIJEKOVI ZA POREMEĆAJE KISELOSTI
R03	LIJEKOVI ZA LIJEČENJE OPSTRUKTIVNIH BOLESTI DIŠNIH PUTOVA
N02	ANALGETICI
L04	IMUNOSUPRESIVI

**Slika 6. Prvih 10 terapijskih skupina u milijunima kuna prema redoslijedu iz 2015. godine**



## Potrošnja lijekova po županijama u 2015. godini

U nekim poglavljima posvećenima potrošnji po ATK skupinama lijekova tablično je 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 prema prebivalištu korisnika, zbog čega može doći do neravnomjerne raspodjele u prikazu podataka o potrošnji lijekova. U Hrvatskoj, međutim, izdavanje lijekova na recept u ljekarnama za sada nije u mogućnosti pratiti prema prebivalištu odnosno boravištu pacijenata, stoga HALMED obrađuje podatke bez navedenih stavki. Podaci o potrošnji lijekova po županijama iz navedenog se razloga mogu donekle razlikovati 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](#). 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.

U potrošnji lijekova koji spadaju u skupinu lijekova za smirenje: **anksiolitici (N05B)** i **hipnotici i sedativi (N05C)** te u skupinu 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, potrebno je 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. Uz sve navedene podatke bilo bi moguće, primjerice, utvrditi razloge zbog kojih je izvanbolnička potrošnja lijekova za liječenje ovisnosti o opioidima (N07BC) u Gradu Zagrebu više od četverostruko veća od prosječne potrošnje po županijama u 2015. 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.

# 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 Antidijaroići 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 za dijabetes, vitamini, minerali i enzimi samo su neke od podskupina koje pripadaju lijekovima ATK skupine A. U ukupnoj potrošnji lijekova skupine A određeni udio ima i potrošnja lijekova koji se izdaju bez recepta (tzv. *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 A1a 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 Inzulini (A10A) sa 172,2 milijuna kuna u 2015. godini, zatim Oralni antidijabetici (A10B) sa 171,8 milijuna kuna te Lijekovi za liječenje peptičkog ulkusa i GERB-a (A02B) s potrošnjom od 114 milijuna kuna (slika A1).

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

U skupini lijekova **Stomatološki lijekovi** (A01) većinu potrošnje čine antiinfektivi i antiseptici za lokalnu oralnu terapiju (tablica A2).

U skupini Lijekovi za profilaksu karijesa (A01AA), potrošnja se kroz godine smanjuje te u 2015. godini iznosi 0,05 DDD/TSD, što predstavlja značajno smanjenje u odnosu na 2011. godinu, kad je potrošnja iznosila 0,52 DDD/TSD. Ovi lijekovi se inače nalaze na Osnovnoj listi

lijekova HZZO-a, ali je svakodnevna uporabu fluora u obliku tableta među djecom i mladeži u opadanju, a kao razlog može se navesti korištenje fluoriranih pasti za zube, što je u terapijskom smislu ekvivalentno. 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, od 2011. do 2015. godine, smanjenje prodaje može objasniti činjenicom da se tablete fluorida prodaju izvan ljekarni kao mineralni dodaci u kombiniranim pripravcima u kategoriji dodataka prehrani. U istom razdoblju potrošnja antiinfektiva i antiseptika za lokalnu oralnu terapiju je povećana za 50%. Detaljnije analize potrošnje i farmakoepidemiološke studije mogle bi 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 te 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 H2-receptora** (ranitidin), dok se ostali lijekovi rjeđe koriste.

**Lijekovi za poremećaje kiselosti (A02)** čine 92% ukupne financijski izražene potrošnje u 2015. godini koja se odnosi na lijekove za liječenje peptičkog ulkusa i gastroezofagealne refluksne bolesti, dok antacidi čine preostalih 8% ukupne potrošnje. U 2015. godini nalazili su se na devetom mjestu po potrošnji među svim terapijskim skupinama s 44,39 DDD/TSD, dok su sa 124 milijuna kuna bili na 12. mjestu po potrošnji u kunama. Lijekovi za liječenje peptičkog ulkusa i gastroezofagealne refluksne bolesti (A02B) iskazuju povećanje potrošnje za 9% u 2015. godini u odnosu na 2014. godinu izraženo u DDD/TSD. U razdoblju od 2011. do 2015. godine prosječno povećanje potrošnje ovih lijekova iznosilo je 1,2% godišnje. S druge strane, potrošnja ovih lijekova u kunama u razdoblju od 2011. do 2015. godine pokazuje značajno smanjenje od 12% 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. Vrlo važna činjenica u ovom financijskom smanjenju potrošnje je da su određene veleprodajne cijene, prema podacima kojima raspolaže HALMED, snižene za približno 40% u razdoblju od 2011. do 2015. godine.

Od Lijekova za želučani vried i gastro-efofagealnu refluksnu bolest (A02B), Inhibitori protonske crpke (A02BC) imali su rast potrošnje od 12% godišnje izraženo u DDD/TSD u razdoblju od 2011. do 2015. 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 2015. godini imali su blokator protonske crpke **pantoprazol** (26,5 DDD/TSD) te blokator H2 receptora **ranitidin** (7,6 DDD/TSD), čija se potrošnja neznatno smanjila u odnosu na prethodnu godinu. Pantoprazol i ranitidin su u 2015. godini zauzimali 7. i 33. mjesto u sveukupnoj potrošnji lijekova izraženo u DDD/TSD. Potrošnja pantoprazola u DDD/TSD je od 2011. do 2015. godine povećana za 83%. Istovremeno, pantoprazol je s potrošnjom od 50,5 milijuna kuna u 2015. godini bio deseti lijek u ukupnoj potrošnji lijekova. Dok je u promatranom razdoblju od 2011. do 2015. godine



prisutan stalni trend povećanja potrošnje skupine inhibitora protonске crpke, kod antagonista H2 receptora najveće zabilježene vrijednosti bile su u 2011. godini, zatim je došlo do značajnog pada, koji je najvjerojatnije posljedica prebacivanja određenih doza i veličina pakiranja inhibitora protonске crpke u bezreceptni status. Ovaj pad potrošnje antagonista H2 receptora prati značajan rast lijekova iz skupine inhibitora protonске crpke. U razdoblju od 2011. do 2015. godine potrošnja antacida kreće se od 8,7 do 9,9 milijuna kuna (izraženo financijski, antacidi nemaju dodijeljeni DDD), a s obzirom na to da ovi lijekovi čine svega 5% potrošnje u skupini A02, navedeni pokazatelji ne mogu pojasniti pad potrošnje antagonista H2 receptora u 2015. u odnosu na 2014. godinu osim činjenicom o većem propisivanju inhibitora protonске crpke.

Skupini inhibitora protonске crpke pripadaju još i lijekovi ezomeprazol, omeprazol te lanzoprazol s potrošnjom od 5,9 do 1,4 DDD/TSD. Na slici A4 i u tablici A4 prikazana je potrošnja lijekova za peptički ulkus i GERB (A02B) u razdoblju od 2011. do 2015. 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), Antidiaroici 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 (4,04 DDD/TSD) u 2015. godini. Vrlo slične vrijednosti nalazimo i kroz cijelo promatrano razdoblje od 2011. do 2015., dok se financijska potrošnja u kunama, u navedenom razdoblju kreće između 14 i 18 milijuna kuna. Lijekovi iz skupine Beladona i derivati čine vrlo mali ostatak potrošnje u ovoj skupini lijekova (tablica A5).

U skupini **Antiemetika** i pripravaka za suzbijanje mučnine (A04), u 2015. prema DDD/TSD lijekovi koji se najviše troše su antagonisti serotonina granisetron i ondansetron, a ukupna potrošnja je 0,07 DDD/TSD. Prema potrošnji u kunama redoslijed je sljedeći: palonosetron, granisetron 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 2015. godini (0,38 DDD/TSD). Ostali lijekovi iz ove skupine su uglavnom lijekovi s bezreceptnim statusom (Tablica A7.).

U skupini **Laksativa (A06)**, od lijekova koji se izdaju na recept cjelokupna potrošnja u 2015. godini odnosi se na laktulozu s 3,6 DDD/TSD. Od ostalih lijekova ove skupine koji pripadaju bezreceptnim lijekovima, bisakodil ima najveću potrošnju (2,94 DDD/TSD) (tablica A8). U skupini **Antidiaroika (A07)**, većinu potrošnje u 2015. godini čine intestinalni antiinflamatorni lijekovi, kojima pripadaju mesalazin i sulfasalazin (1,66 i 0,69 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 Republici Hrvatskoj odnosi se na potrošnju orlistata te je u 2015. godini 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 2011. do 2015. 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 0,14% cjelokupne potrošnje lijekova u 2015. godini.

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

**Antidijabetici, hipoglikemici ili antihiperглиkemici** su lijekovi koji snižavaju koncentraciju glukoze u krvi. Antidijabetike najčešće koriste bolesnici oboljeli od *diabetes mellitus* (šećerna bolest) koji ne mogu promjenom načina života (dijetom i tjeļovježbom) regulirati razinu glukoze u krvi (GUK). Većina se lijekova iz ove skupine (osim inzulina) 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 3%, a slična je i u Hrvatskoj te se time može objasniti da se antidijabetici nalaze na 5. mjestu najpropisivanijih lijekova prema potrošnji u DDD/TSD, a na 2. mjestu po potrošnji u kunama u 2015. godini. Promatrajući potrošnju u DDD/TSD, oko 3/4 bolesnika sa šećernom bolesti u terapiji koristi oralne antidijabetike, a 1/4 inzuline, dok je potrošnja u kunama među ovim dvjema skupina približno jednaka (Tablice A1. i A11.). Oralni antidijabetici koriste se u terapiji bolesnika s dijabetesom tipa 2, dok se inzulin može koristiti i za dijabetes tipa 1 i tipa 2.

U 2015. godini potrošnja antidijabetika povećana je za 2,6% izraženo u DDD/TSD u odnosu na 2014. godinu, a godišnji porast bio je stabilan tijekom proteklih pet godina i iznosi prosječno 2,5% godišnje. U 2015. godini bili su sa 64,93 DDD/TSD na petom mjestu po potrošnji među svim terapijskim skupinama, dok su s 344 milijuna kuna bili na 2. mjestu po potrošnji u kunama. Tijekom promatranih pet godina, izdvajanja za antidijabetike povećala su se s 257 milijuna kuna u 2011. godini na 344 milijuna kuna 2015. godini. Razlog ovom povećanju vidimo u činjenici da je povećana prevalencija dijabetesa tipa 2 te je intenzivirana terapijska strategija prema kojoj je većini bolesnika s dijabetesom tipa 2 potrebna medikamentozna terapija. Do porasta prevalencije dolazi i zbog činjenice da je u pacijenata koji žive dulje povećana učestalost dijabetesa tipa 2.

Ukupna potrošnja inzulina u stalnom je porastu, a potrošnja izražena u DDD/TSD veća je za 4,5% u 2015. godini u odnosu na 2014. godinu. Tijekom posljednjih godina najveći dio potrošnje inzulina čine inzulini srednjedugog djelovanja s brzim nastankom učinka (A10AD), koji su u 2015. godini činili oko 51% potrošnje inzulina. Lijek inzulin aspart iz predmetne skupine nalazi se na trećem mjestu po potrošnji svih lijekova u 2015. godini s potrošnjom od 72 milijuna kuna.

Promet oralnih antidijabetika u 2015. godini mjeren u DDD/TSD povećan je za 2% u odnosu na 2014. godinu. Najznačajniji po potrošnji u ovoj skupini lijekova su bigvanid metformin, koji se nalazi na 10. mjestu sveukupne potrošnje, te glimepirid i gliklazid, koji čine više od 90% potrošnje antidijabetičkih lijekova iz skupine sulfonamida. Isto tako, u financijskom smislu i inzulini i oralni antidijabetici iskazuju stalni porast potrošnje u promatranom razdoblju od 2011. do 2015. godine.

Posljednjih godina je nekoliko fiksnih kombinacija oralnih antidijabetika uvedeno 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 za sada je niska, a lijekovi pripadaju skupini tiazolidindiona te inhibitorima dipeptidil peptidaze. Ovi lijekovi su predstavnici novih mehanizama djelovanja te su tako navedeni kao dopunska terapija u liječenju bolesnika s dijabetesom tipa 2. U skupini tiazolidindiona potrošnja roziglitazona se smanjuje, dok je potrošnja pioglitazona u blagom rastu. Nakon što je Europska agencija za lijekove (EMA) izdala priopćenje o suspenziji primjene lijekova koji sadrže roziglitazon, slijedom čega je Agencija za lijekove i medicinske proizvode (HALMED) u rujnu 2010. godine izvijestila o povlačenju ovih lijekova s tržišta u Republici Hrvatskoj, potrošnja roziglitazona u Hrvatskoj rapidno se smanjuje te je u 2014. godini neznatna. Naime, istraživanja su utvrdila kako roziglitazon bitno povećava rizik od srčanog udara te rizik od smrti povezane s problemima srca i krvnih žila, a smanjuje i gustoću kostiju. Osim toga, roziglitazon 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 i povećane stope prijeloma imali i povećanje kardiovaskularnih incidenata. Sitagliptin, inhibitor dipeptidil peptidaze, iskazuje stabilnu potrošnju tijekom posljednje četiri promatrane godine kao i repaglinid svojim izravnim djelovanjem na beta stanice gušterače.

U tablici A12 i na slici A5 prikazana je izvanbolnička potrošnja lijekova u terapiji dijabetesa (oralni antidijabetici i inzulini) po županijama u 2015. godini u DDD/TSD.

## **Vitamini (A11), Minerali (A12), Ostali lijekovi za probavni trakt i metabolizam (A16)**

U skupini lijekova **Vitamini** (A11), prema DDD/TSD daleko najveću potrošnju ima askorbinska kiselina (vitamin C), zatim slijede kalcitriol i kolekaciferol (vitamin D), tokoferol (vitamin E) i tiamin (vitamin B1). 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. S potrošnjom od 42 milijuna kuna u 2015. godini čine manje od 1% prometa u sveukupnoj financijski izraženoj potrošnji (tablice A1 i A13).

Oko 2/3 potrošnje lijekova u 2015. godini prema DDD/TSD u skupini **Minerali** pripada kalciju, dok ostatak pripada kaliju. Nasuprot tomu, prema financijskoj potrošnji kaliju pripada više od 83%, 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 i A14).

U skupini lijekova **Ostali lijekovi za probavni trakt i metabolizam (A16)** 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, mukopolisaharidozu tipa I i druge metaboličke bolesti koje nastaju zbog nedostatka određenih enzima poput agalidaze, imigluceraze, laronidaze, galsulfaze, idursulfaze i ostalih. S obzirom na sve veći broj novootkrivenih slučajeva bolesti tijekom promatranog razdoblja, u posljednjih pet godina potrošnja dugotrajne zamjenske enzimske terapije u laganom je porastu. Jednako 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 2010. do 2014. godine, kreće se između 72 i 89 milijuna, dok je u 2015. godini potrošnja bila 72 milijuna kuna ili 1,4% ukupne potrošnje (tablice A1 i A15).

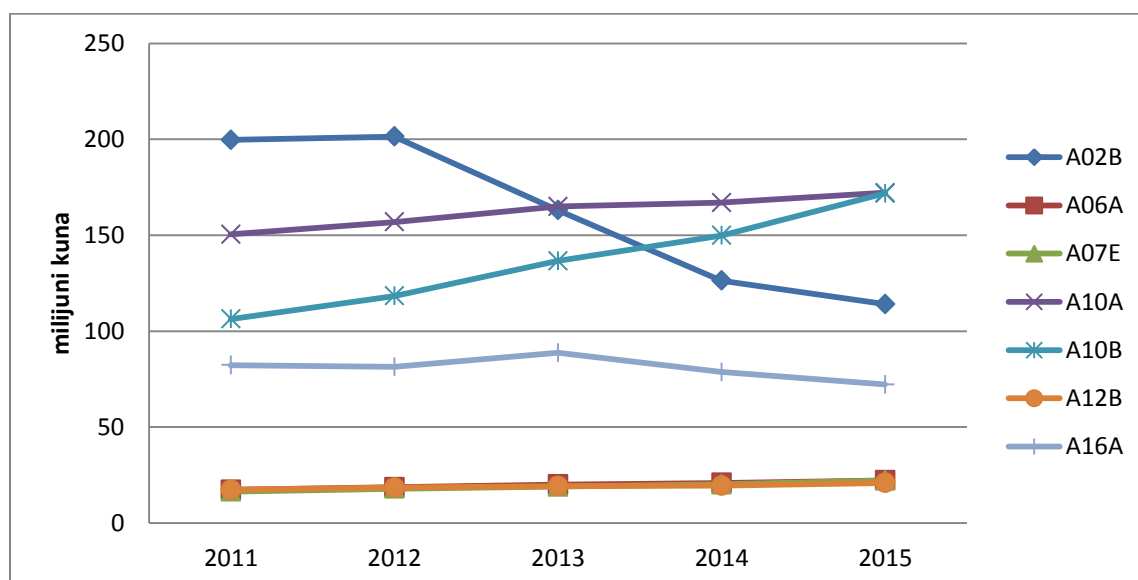
### *Prikaz potrošnje u tablicama i slikama u skupini A*

**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				
		2011	2012	2013	2014	2015
A01A	Stomatološki lijekovi	8,48	8,82	9,26	9,8	10,33
A02A	Antacidi	8,7	8,29	9,22	9,88	9,9
A02B	Lijekovi za liječenje peptičkog ulkusa i GERB-a	199,68	201,46	163,06	126,34	114,07
A03A	Lijekovi za funkcionalne crijevne poremećaje	8,32	9,61	10,45	11,05	11,89
A03B	Beladona i derivati	2,17	1,95	2,35	2,16	2,31
A03F	Propulzivi	3,57	3,67	3,92	3,69	4,02
A04A	Antiemetici i lijekovi za suzbijanje mučnine	13,57	10,73	11,66	8,53	10,87
A05A	Lijekovi za žuč	3,35	3,5	3,62	3,88	4,05
A05B	Lijekovi za jetru, lipotropici	3,16	3,29	3,36	4,07	3,93
A06A	Laksativi	17,38	18,66	20,1	20,94	22,29
A07A	Intestinalni antiinfektivni	*0,00	*0,00	0,01	*0,00	0,04
A07B	Intestinalni adsorbensi	1,21	1,24	1,1	1,54	1,86
A07D	Antipropulzivi	1,3	1,31	1,33	2,22	2,75
A07E	Intestinalni antiinflamatorni agensi	16,46	17,96	18,98	20,18	22,26
A07F	Antidijaroični mikroorganizmi	*0,00	*0,00	*0,00	4,88	7,27
A07X	Ostali antidijaroični	*0,00	*0,00	0,02	0,28	0,47
A08A	Lijekovi i za liječenje pretilosti (anoreksici)	1,43	0,69	0,62	0,56	0,53

ATK	Naziv skupine	Iznos u milijunima kuna				
		2011	2012	2013	2014	2015
A09A	Digestivi, uključujući probavne enzime	9,47	6,66	6,97	7,14	7,2
A10A	Inzulini	150,43	156,91	164,99	166,97	172,17
A10B	Oralni lijekovi za snižavanje glukoze u krvi (or. antidijetici)	106,38	118,31	136,61	149,89	171,84
A11A	Multivitamini, kombinacije	1,38	2,31	3,35	3,99	4,23
A11B	Multivitamini, obični	0,03	0,01	*0,00	0,02	0,02
A11C	Vitamini A i D, pojedinačni i u kombinaciji	11,48	11,77	13,42	15,58	19,98
A11D	Vitamin B1, obični i u kombinaciji s vitaminima B6 i B12	1,69	1,83	2,1	2,73	2,99
A11E	Vitamin B-kompleksa, uključujući kombinacije	8,01	7,56	7,75	5,73	6,22
A11G	Askorbinska kiselina (vitamin C), uključujući kombinacije	7,26	6,7	6,64	6,26	7,35
A11H	Ostali vitamini	0,73	0,61	0,6	0,55	0,86
A11J	Ostali vitamini, kombinacije	0,91	0,78	0,83	0,75	0,52
A12A	Kalcij	3,51	2,98	2,78	4,01	4,07
A12B	Kalij	17,38	18,48	19,23	19,49	20,94
A12C	Ostali minerali	*0,00	0,01	0,03	0,08	0,11
A16A	Ostali lijekovi za probavni trakt i metabolizam	82,28	81,42	88,7	78,77	72,24

**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)**



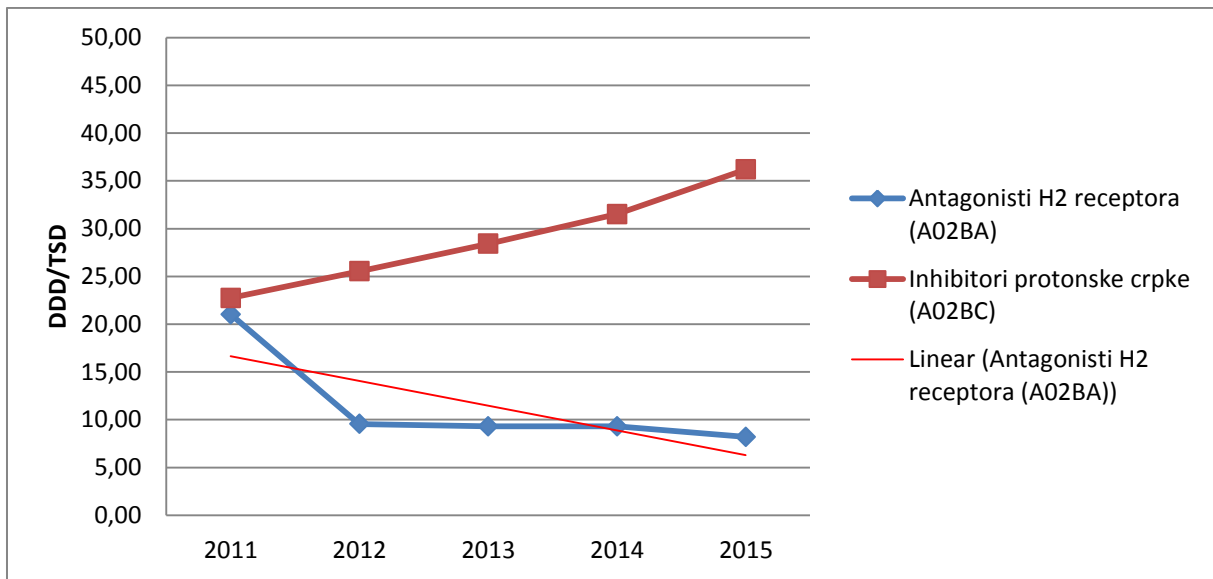
**Tablica A2. Ukupna potrošnja stomatoloških lijekova u razdoblju od 2011. do 2015. godine u DDD/TSD**

ATK	INN	DDD/TSD				
		2011	2012	2013	2014	2015
<b>A01</b>	<b>STOMATOLOŠKI LIJEKOVI</b>	<b>5,90</b>	<b>6,66</b>	<b>7,08</b>	<b>7,43</b>	<b>8,21</b>
<b>A01A</b>	<b>STOMATOLOŠKI LIJEKOVI</b>	<b>5,90</b>	<b>6,66</b>	<b>7,08</b>	<b>7,43</b>	<b>8,21</b>
<b>A01AA</b>	<b>Lijekovi za profilaksu karijesa</b>	<b>0,52</b>	<b>0,40</b>	<b>0,16</b>	<b>0,03</b>	<b>0,05</b>
A01AA01	natrijev fluorid	0,52	0,40	0,16	0,03	0,05
<b>A01AB</b>	<b>Antiinfektivni i antiseptici za lokalnu oralnu terapiju</b>	<b>5,38</b>	<b>6,26</b>	<b>6,92</b>	<b>7,40</b>	<b>8,16</b>
A01AB09	mikonazol	5,38	6,26	6,92	7,40	8,16

**Tablica A3. Potrošnja lijekova za poremećaj kiselosti (A02) od 2011. do 2015. godine u DDD/TSD**

ATK	INN	DDD/TSD				
		2011	2012	2013	2014	2015
<b>A02</b>	<b>LIJEKOVI ZA POREMEĆAJE KISELOSTI</b>	<b>43,77</b>	<b>35,09</b>	<b>37,72</b>	<b>40,83</b>	<b>44,39</b>
<b>A02A</b>	<b>ANTACIDI</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>A02B</b>	<b>LIJEKOVI ZA LIJEČENJE PEPTIČKOG ULKUSA I GERB</b>	<b>43,77</b>	<b>35,09</b>	<b>37,72</b>	<b>40,83</b>	<b>44,39</b>
<b>A02BA</b>	<b>Antagonisti H2-receptora</b>	<b>21,03</b>	<b>9,55</b>	<b>9,3</b>	<b>9,31</b>	<b>8,2</b>
A02BA01	cimetidin	0	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A02BA02	ranitidin	20,19	8,75	8,52	8,62	7,6
A02BA03	famotidin	0,84	0,8	0,78	0,69	0,6
<b>A02BC</b>	<b>Inhibitori protonske pumpe</b>	<b>22,74</b>	<b>25,53</b>	<b>28,41</b>	<b>31,51</b>	<b>36,19</b>
A02BC01	omeprazol	2,29	2,01	1,72	1,48	1,37
A02BC02	pantoprazol	14,48	17,44	20,39	23,13	26,52
A02BC03	lanzoprazol	2,37	2,01	1,71	1,53	1,45
A02BC04	rabeprazol	0	0	0	*0,00	0,88
A02BC05	ezomeprazol	3,6	4,08	4,61	5,37	5,98
<b>A02BX</b>	<b>Ostali lijekovi za liječenje peptičkog ulkusa i GERB</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,01</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
A02BX02	sukralfat	*0,00	*0,00	0,01	*0,00	*0,00

**Slika A2. Potrošnja lijekova za peptički ulkus i GERB (A02B) od 2011. do 2015. godine u DDD/TSD**



**Tablica A4. Potrošnja lijekova za funkcionalne GIT poremećaje (A03) od 2011. do 2015. godine u DDD/TSD**

ATK	INN	DDD/TSD				
		2011	2012	2013	2014	2015
<b>A03</b>	<b>LIJEKOVI ZA FUNKCIONALNE GIT POREMEĆAJE</b>	<b>3,27</b>	<b>3,50</b>	<b>3,80</b>	<b>3,83</b>	<b>4,04</b>
<b>A03A</b>	<b>LIJEKOVI ZA FUNKCIONALNE CRIJEVNE POREMEĆAJE</b>	<b>1,43</b>	<b>1,66</b>	<b>1,83</b>	<b>1,95</b>	<b>2,11</b>
<b>A03AA</b>	<b>Sintetski antikolinergici, esteri s tercijarnom amino skupinom</b>	<b>1,33</b>	<b>1,54</b>	<b>1,69</b>	<b>1,74</b>	<b>1,80</b>
A03AA04	mebeverin	1,33	1,54	1,69	1,74	1,80
<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>0,07</b>	<b>0,04</b>	<b>0,03</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,31</b>
A03AD02	drotaverin	0,07	0,04	0,03	*0,00	0,17
<b>A03AX</b>	<b>Ostali lijekovi za funkcionalne crijevne poremećaje</b>	<b>0,03</b>	<b>0,08</b>	<b>0,11</b>	<b>0,21</b>	<b>0,15</b>
A03AX13	silikoni	0,03	0,08	0,11	0,13	0,00
<b>A03B</b>	<b>BELADONA I DERIVATI</b>	<b>0,29</b>	<b>0,24</b>	<b>0,29</b>	<b>0,27</b>	<b>0,00</b>
<b>A03BA</b>	<b>Alkaloidi beladone, tercijarni amini</b>	<b>0,05</b>	<b>0,01</b>	<b>0,06</b>	<b>0,04</b>	<b>0,29</b>
A03BA01	atropin	0,05	0,01	0,06	0,04	0,06
A03BA03	hiosciamin butilbromid	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06
<b>A03BB</b>	<b>Alkaloidi beladone polusintetski, kvart. amonijevi spojevi</b>	<b>0,24</b>	<b>0,23</b>	<b>0,23</b>	<b>0,22</b>	<b>0,23</b>

ATK	INN	DDD/TSD				
		2011	2012	2013	2014	2015
A03BB01	butilskopolamin	0,24	0,23	0,23	0,22	0,23
<b>A03F</b>	<b>PROPULZIVI</b>	<b>1,55</b>	<b>1,59</b>	<b>1,68</b>	<b>1,62</b>	<b>1,64</b>
<b>A03FA</b>	<b>Propulzivi</b>	<b>1,55</b>	<b>1,59</b>	<b>1,68</b>	<b>1,62</b>	<b>1,64</b>
A03FA01	metoklopramid	1,55	1,59	1,68	1,62	1,64
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 2011. do 2015. godine u DDD/TSD

ATK	INN	DDD/TSD				
		2011	2012	2013	2014	2015
<b>A04</b>	<b>ANTIEMETICI I PRIPRAVCI ZA SUZBIJANJE MUČNINA</b>	<b>0,05</b>	<b>0,05</b>	<b>0,06</b>	<b>0,06</b>	<b>0,07</b>
<b>A04A</b>	<b>ANTIEMETICI I PRIPRAVCI ZA SUZBIJANJE MUČNINA</b>	<b>0,05</b>	<b>0,05</b>	<b>0,06</b>	<b>0,06</b>	<b>0,07</b>
<b>A04AA</b>	<b>Antagonisti serotonina</b>	<b>0,05</b>	<b>0,05</b>	<b>0,05</b>	<b>0,05</b>	<b>0,06</b>
A04AA01	ondansetron	0,02	0,02	0,01	0,02	0,02
A04AA02	granisetron	0,03	0,02	0,03	0,03	0,04
A04AA03	tropisetron	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A04AA05	palonosetron	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01
<b>A04AD</b>	<b>Ostali antiemetici</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,01</b>
A04AD12	aprepitant	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,01

Tablica A6. Potrošnja skupine lijekova za žuč i jetru (A05) od 2011. do 2015. godine u DDD/TSD

ATK	INN	DDD/TSD				
		2011	2012	2013	2014	2015
<b>A05</b>	<b>LIJEKOVI ZA ŽUČ I JETRU</b>	<b>0,31</b>	<b>0,31</b>	<b>0,35</b>	<b>0,36</b>	<b>0,38</b>
<b>A05A</b>	<b>LIJEKOVI ZA ŽUČ</b>	<b>0,31</b>	<b>0,31</b>	<b>0,35</b>	<b>0,36</b>	<b>0,38</b>
<b>A05AA</b>	<b>Lijekovi za liječenje žučne kiseline</b>	<b>0,31</b>	<b>0,31</b>	<b>0,35</b>	<b>0,36</b>	<b>0,38</b>
A05AA02	ursodeoksikolna kiselina	0,31	0,31	0,35	0,36	0,38
<b>A05AX</b>	<b>Ostali lijekovi za liječenje žuči</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>A05B</b>	<b>LIJEKOVI ZA JETRU, LIPOTROPICI</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>



Tablica A7. Potrošnja laksativa (A06), od 2011. do 2015. godine u DDD/TSD

ATK	INN	DDD/TSD				
		2011	2012	2013	2014	2015
<b>A06</b>	<b>LAKSATIVI</b>	<b>5,90</b>	<b>6,01</b>	<b>6,18</b>	<b>6,39</b>	<b>6,64</b>
<b>A06A</b>	<b>LAKSATIVI</b>	<b>5,90</b>	<b>6,01</b>	<b>6,18</b>	<b>6,39</b>	<b>6,64</b>
<b>A06AB</b>	<b>Kontaktne laksativi</b>	<b>3,05</b>	<b>2,97</b>	<b>3,01</b>	<b>3,02</b>	<b>3,04</b>
A06AB02	bisakodil	2,98	2,89	2,92	2,93	2,94
A06AB08	natrijev pikosulfat	*0,00	0,07	0,09	0,09	0,10
<b>A06AC</b>	<b>Pripravci za povećanje volumena stolice</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
A06AC01	plantago ovata	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>A06AD</b>	<b>Osmotski aktivni laksativi</b>	<b>2,84</b>	<b>3,04</b>	<b>3,17</b>	<b>3,37</b>	<b>3,60</b>
A06AD11	laktuloza	2,84	3,04	3,17	3,37	3,60

Tablica A8. Potrošnja antidijaroika i lijekova s antiinflamatornim i antiinfektivnim djelovanjem (A07) od 2011. do 2015. godine u DDD/TSD

ATK	INN	DDD/TSD				
		2011	2012	2013	2014	2015
<b>A07</b>	<b>ANTIDIJAROICI I PRIPRAVCI S ANTIINFLAMATORNIM I ANTIINFEKTIVNIM DJELOVANJEM</b>	<b>2,10</b>	<b>2,25</b>	<b>2,39</b>	<b>2,47</b>	<b>2,70</b>
<b>A07A</b>	<b>INTESTINALNI ANTIINFEKTIVI</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
<b>A07AA</b>	<b>Antimikrobnici</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
A07AA02	nistatin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>A07B</b>	<b>INTESTINALNI ADSORBENSI</b>	<b>0,06</b>	<b>0,06</b>	<b>0,08</b>	<b>0,07</b>	<b>0,07</b>
<b>A07BA</b>	<b>Pripravci ugljena</b>	<b>0,06</b>	<b>0,06</b>	<b>0,08</b>	<b>0,07</b>	<b>0,07</b>
A07BA01	medicinski ugljen	0,06	0,06	0,08	0,07	0,07
<b>A07D</b>	<b>ANTIPROPULZIVI</b>	<b>0,20</b>	<b>0,20</b>	<b>0,21</b>	<b>0,21</b>	<b>0,25</b>
<b>A07DA</b>	<b>Antipropulzivi</b>	<b>0,20</b>	<b>0,20</b>	<b>0,21</b>	<b>0,21</b>	<b>0,25</b>
A07DA03	loperamid	0,20	0,20	0,21	0,21	0,25
<b>A07E</b>	<b>INTESTINALNI ANTIINFLAMATORNI AGENSI</b>	<b>1,84</b>	<b>1,99</b>	<b>2,10</b>	<b>2,20</b>	<b>2,38</b>
<b>A07EA</b>	<b>Kortikosteroidi s lokalnim djelovanjem</b>	<b>0,01</b>	<b>0,02</b>	<b>0,02</b>	<b>0,02</b>	<b>0,04</b>
A07EA06	budesonid	0,01	0,02	0,02	0,02	0,04
<b>A07EC</b>	<b>Aminosalicilna kiselina i slični agensi</b>	<b>1,83</b>	<b>1,97</b>	<b>2,09</b>	<b>2,17</b>	<b>2,34</b>
A07EC01	sulfasalazin	0,64	0,65	0,66	0,66	0,69
A07EC02	mesalazin	1,19	1,32	1,42	1,51	1,66

Tablica A9. Potrošnja lijekova za liječenje pretilosti (A08) od 2011. do 2015. godine u DDD/TSD

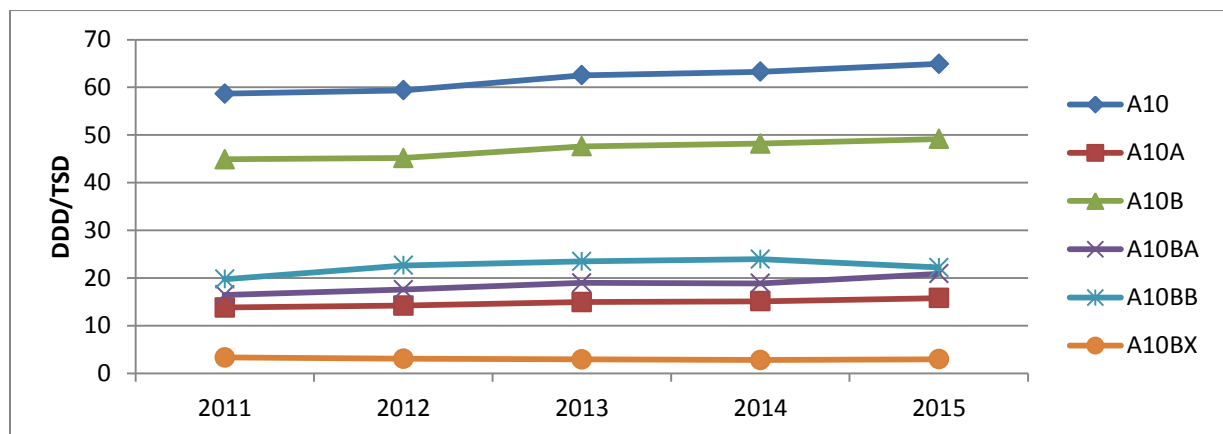
ATK	INN	DDD/TSD				
		2011	2012	2013	2014	2015
<b>A08</b>	<b>PRIPRAVCI ZA LIJEČENJE PRETILOSTI (ANOREKSICI)</b>	<b>0,07</b>	<b>0,04</b>	<b>0,03</b>	<b>0,03</b>	<b>0,03</b>
<b>A08A</b>	<b>PRIPRAVCI ZA LIJEČENJE PRETILOSTI (ANOREKSICI)</b>	<b>0,07</b>	<b>0,04</b>	<b>0,03</b>	<b>0,03</b>	<b>0,03</b>
<b>A08AA</b>	<b>Anoreksici koji djeluju centralno</b>	<b>0,01</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
<b>A08AB</b>	<b>Anoreksici koji djeluju periferno</b>	<b>0,06</b>	<b>0,03</b>	<b>0,03</b>	<b>0,03</b>	<b>0,03</b>
A08AB01	orlistat	0,06	0,03	0,03	0,03	0,03

Tablica A10. Potrošnja lijekova za šećerne bolesti – antidijabetika (A10) od 2011. do 2015. godine u DDD/TSD

ATK	INN	DDD/TSD				
		2011	2012	2013	2014	2015
<b>A10</b>	<b>PRIPRAVCI ZA LIJEČENJE ŠEĆERNE BOLESTI (ANTIDIJABETICI)</b>	<b>58,68</b>	<b>59,36</b>	<b>62,52</b>	<b>63,28</b>	<b>64,93</b>
<b>A10A</b>	<b>INZULINI</b>	<b>13,80</b>	<b>14,19</b>	<b>14,92</b>	<b>15,10</b>	<b>15,78</b>
<b>A20AB</b>	<b>Inzulini i analozi za inj. brzog djelovanja</b>	<b>2,88</b>	<b>3,24</b>	<b>3,60</b>	<b>3,90</b>	<b>4,26</b>
A10AB01	inzulin (ljudski)	0,36	0,32	0,16	0,16	0,18
A10AB02	inzulin (goveđi)	*0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A10AB04	inzulin lispro	0,31	0,32	0,35	0,38	0,40
A10AB05	inzulin aspart	1,96	2,34	2,69	2,89	3,14
A10AB06	inzulin glulizin	0,24	0,26	0,40	0,47	0,53
<b>A10AC</b>	<b>Inzulini i analozi za inj. srednjedugog djelovanja</b>	<b>0,36</b>	<b>0,34</b>	<b>0,27</b>	<b>0,31</b>	<b>0,40</b>
A10AC01	inzulin (ljudski)	0,36	0,34	0,27	0,31	0,39
<b>A10AD</b>	<b>Inzulini i analozi za inj. srednjedugog djelovanja s brzim nastankom učinka</b>	<b>8,39</b>	<b>8,12</b>	<b>8,21</b>	<b>7,97</b>	<b>8,06</b>
A10AD01	inzulin (ljudski)	0,43	0,39	0,37	0,34	0,38
A10AD04	inzulin lispro	1,09	0,71	0,76	0,77	0,81
A10AD05	inzulin aspart	6,87	7,02	7,08	6,86	6,87
<b>A10AE</b>	<b>Inzulini i analozi za inj. dugog djelovanja</b>	<b>2,17</b>	<b>2,48</b>	<b>2,84</b>	<b>2,92</b>	<b>3,07</b>
A10AE01	inzulin (ljudski)	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A10AE04	inzulin glargin	1,06	1,22	1,43	1,51	1,53
A10AE05	inzulin detemir	1,10	1,26	1,41	1,41	1,53
<b>A10B</b>	<b>ORALNI LIJEKOVI ZA SNIŽAVANJE GLUKOZE U KRVI (OR. DIJABETICI)</b>	<b>44,89</b>	<b>45,18</b>	<b>47,60</b>	<b>48,19</b>	<b>49,14</b>
<b>A10BA</b>	<b>Bigvanidi</b>	<b>16,44</b>	<b>17,54</b>	<b>18,95</b>	<b>18,86</b>	<b>20,86</b>
A10BA02	metformin	16,44	17,54	18,95	18,86	20,86

ATK	INN	DDD/TSD				
		2011	2012	2013	2014	2015
<b>A10BB</b>	<b>Sulfonamidi, derivati ureje</b>	<b>19,75</b>	<b>22,61</b>	<b>23,46</b>	<b>23,93</b>	<b>22,18</b>
A10BB01	glibenklamid	1,49	1,17	1,08	0,81	0,63
A10BB02	klorpropamid	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A10BB08	glikvidon	1,18	1,15	1,13	1,02	0,96
A10BB09	gliklazid	3,61	6,70	8,22	9,02	9,68
A10BB12	glimepirid	13,46	13,59	13,02	13,07	10,91
<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>0,74</b>	<b>0,65</b>	<b>0,54</b>	<b>0,45</b>	<b>0,37</b>
A10BF01	akarboza	0,74	0,65	0,54	0,45	0,37
<b>A10BG</b>	<b>Tiazolidinidioni</b>	<b>0,02</b>	<b>0,16</b>	<b>0,34</b>	<b>0,43</b>	<b>0,61</b>
A10BG02	rozigitazon	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A10BG03	pioglitazon	0,02	0,15	0,34	0,42	0,61
<b>A10BH</b>	<b>Dipeptidil peptidaza 4 (DPP-4) inhibitori</b>	<b>1,16</b>	<b>1,18</b>	<b>1,40</b>	<b>1,77</b>	<b>2,17</b>
A10BH01	sitagliptin	1,16	1,17	1,10	1,03	1,00
<b>A10BX</b>	<b>Ostali oralni antidijabetici</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,01</b>	<b>0,10</b>	<b>0,18</b>	<b>0,26</b>
A10BX02	repaglinid	*0,00	*0,00	*0,00	0,03	0,05
A10BX04	eksenatid	*0,00	0,00	0,00	0,00	*0,00

Slika A3. Potrošnja antidijabetika (A10) i njihovih podskupina od 2011. do 2015. godine u DDD/TSD

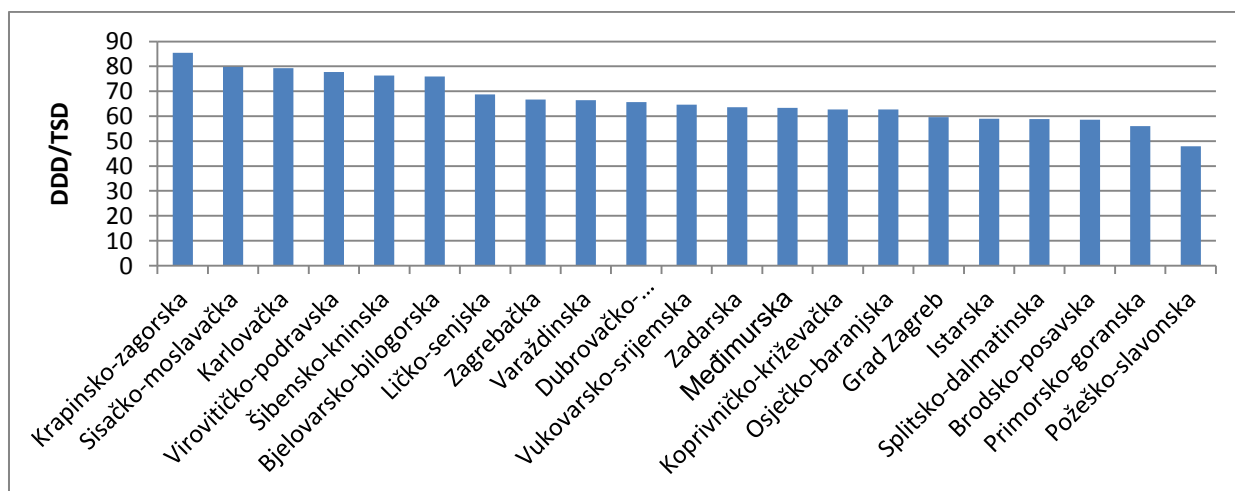


Tablica A11. Izvanbolnička potrošnja lijekova u terapiji dijabetesa (A10) (Inzulini – A10A i Oralni antidijabetici A10B) po županijama u 2015. godini u DDD/TSD

Županija	A10A	A10B	A10
1 Zagrebačka	15,38	51,31	66,69
2 Krapinsko-zagorska	16,09	69,30	85,39
3 Sisačko-moslavačka	14,82	64,92	79,74

4	Karlovačka	19,11	60,11	79,22
5	Varaždinska	15,02	51,46	66,48
6	Koprivničko-križevačka	14,58	48,17	62,76
7	Bjelovarsko-bilogorska	19,96	56,02	75,98
8	Primorsko-goranska	13,55	42,46	56,01
9	Ličko-senjska	17,86	50,85	68,71
10	Virovitičko-podravska	16,21	61,46	77,67
11	Požeško-slavonska	14,28	33,65	47,93
12	Brodsko-posavska	12,99	45,61	58,59
13	Zadarska	16,73	46,88	63,61
14	Osječko-baranjska	15,96	46,75	62,71
15	Šibensko-kninska	14,22	62,04	76,26
16	Vukovarsko-srijemska	16,15	48,42	64,58
17	Splitsko-dalmatinska	11,58	47,30	58,88
18	Istarska	15,25	43,73	58,98
19	Dubrovačko-neretvanska	17,01	48,65	65,66
20	Međimurska	25,50	37,79	63,30
21	Grad Zagreb	15,63	44,00	59,63

**Slika A4. Izvanbolnička potrošnja lijekova u terapiji dijabetesa (A10) (Inzulini – A10A + Oralni antidijabetici A10B) po županijama u 2015. godini u DDD/TSD**



Tablica A12. Potrošnja vitamina (A11) od 2011. do 2015. godine u DDD/TSD

ATK	INN	DDD/TSD				
		2011	2012	2013	2014	2015
<b>A11</b>	<b>VITAMINI</b>	<b>12,85</b>	<b>11,49</b>	<b>11,38</b>	<b>10,26</b>	<b>1,18</b>
<b>A11C</b>	<b>VITAMINI A I D, POJEDINAČNI I U KOMBINACIJ</b>	<b>0,55</b>	<b>0,54</b>	<b>0,60</b>	<b>0,61</b>	<b>*0,00</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>0,55</b>	<b>0,54</b>	<b>0,59</b>	<b>0,60</b>	<b>1,18</b>
A11CC02	dihidrotahisterol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A11CC04	kalcitriol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,01
A11CC07	parikalcitriol	0,50	0,51	0,55	0,53	0,54
<b>A11D</b>	<b>VITAMIN B1, OBIČNI I U KOMBINACIJI S VITAMINIMA B6 I B1</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,01</b>	<b>0,52</b>
<b>A11DA</b>	<b>Vitamin B1, obični</b>	<b>0,05</b>	<b>0,03</b>	<b>0,04</b>	<b>0,06</b>	<b>0,10</b>
A11DA01	tiamin (vit B1)	<b>0,28</b>	<b>0,17</b>	<b>0,14</b>	<b>0,09</b>	<b>0,12</b>
<b>A11G</b>	<b>ASKORBINSKA KISELINA (VITAMIN C), UKLUJUJUĆI KOMBINACIJE</b>	<b>0,28</b>	<b>0,17</b>	<b>0,14</b>	<b>0,09</b>	<b>0,12</b>
<b>A11GA</b>	<b>Askorbinska kiselina (vitamin C), obična</b>	<b>0,28</b>	<b>0,17</b>	<b>0,14</b>	<b>0,09</b>	<b>0,12</b>
A11GA01	askorbinska kiselina (vit C)	<b>11,46</b>	<b>10,33</b>	<b>10,23</b>	<b>9,17</b>	<b>9,25</b>
<b>A11H</b>	<b>OSTALI VITAMIN</b>	<b>11,46</b>	<b>10,33</b>	<b>10,23</b>	<b>9,17</b>	<b>9,25</b>
<b>A11HA</b>	<b>Ostali vitamini</b>	<b>11,46</b>	<b>10,33</b>	<b>10,23</b>	<b>9,17</b>	<b>9,25</b>
A11HA02	piridoksin (vit B6)	<b>0,56</b>	<b>0,45</b>	<b>0,42</b>	<b>0,38</b>	<b>0,42</b>
A11HA03	tokoferol (vit E)	<b>0,56</b>	<b>0,45</b>	<b>0,42</b>	<b>0,38</b>	<b>0,42</b>

Tablica A13. Potrošnja minerala (A12) od 2011. do 2015. godine u DDD/TSD

ATK	INN	DDD/TSD				
		2011	2012	2013	2014	2015
<b>A12</b>	<b>MINERALI</b>	<b>1,54</b>	<b>1,45</b>	<b>1,36</b>	<b>1,32</b>	<b>1,34</b>
<b>A12A</b>	<b>KALCIJ</b>	<b>1,13</b>	<b>1,02</b>	<b>0,97</b>	<b>0,89</b>	<b>0,89</b>
<b>A12AA</b>	<b>Kalcij</b>	<b>1,13</b>	<b>1,02</b>	<b>0,97</b>	<b>0,89</b>	<b>0,89</b>
A12AA02	kalcijev glukonolat	0,03	0,01	0,01	0,01	0,01
A12AA04	kalcijev karbonat	1,04	0,96	0,95	0,87	0,87
A12AA20	kalcij (kombinacija različitih soli)	0,06	0,05	0,01	0,01	0,01
<b>A12B</b>	<b>KALIJ</b>	<b>0,42</b>	<b>0,44</b>	<b>0,39</b>	<b>0,42</b>	<b>0,46</b>
<b>A12BA</b>	<b>Kalij</b>	<b>0,42</b>	<b>0,44</b>	<b>0,39</b>	<b>0,42</b>	<b>0,46</b>
A12BA01	kalijev klorid	0,42	0,44	0,39	0,42	0,46

**Tablica A14. Potrošnja ostalih lijekova za probavni trakt i meabolizam (A16) od 2011. do 2015. godine u DDD/TSD**

ATK	INN	DDD/TSD				
		2010	2011	2012	2013	2014
<b>A16</b>	<b>OSTALI LIJEKOVI ZA PROBAVNI TRAKT I METABOLIZAM</b>	<b>0,70</b>	<b>0,96</b>	<b>1,22</b>	<b>0,80</b>	<b>0,88</b>
<b>A16A</b>	<b>OSTALI LIJEKOVI ZA PROBAVNI TRAKT I METABOLIZAM</b>	<b>0,70</b>	<b>0,96</b>	<b>1,22</b>	<b>0,80</b>	<b>0,88</b>
<b>A16AA</b>	<b>Amino kiseline i derivati</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,05</b>	<b>0,06</b>	<b>0,06</b>
A16AA01	levokarnitin	0,01	0,01	0,05	0,06	0,05
<b>A16AB</b>	<b>Enzimi</b>	<b>0,37</b>	<b>0,39</b>	<b>0,48</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	0,37	0,39	0,48	*0,00	*0,00
A16AB07	alglukozidaza alfa	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>A16AX</b>	<b>Razni pripravci za probavni trakt i meabolizam</b>	<b>0,32</b>	<b>0,55</b>	<b>0,68</b>	<b>0,73</b>	<b>0,81</b>
A16AX01	tioktična kiselina	0,32	0,55	0,68	0,73	0,81
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.

Tijekom promatranog razdoblja od 2011. do 2015. prosječna godišnja potrošnja iznosila je 95 DDD/TSD te 280 milijuna kuna. U 2015. godini ukupna potrošnja u ATK skupini B bila je 355 milijuna kuna i 99,97 DDD/TSD.

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 2015. godini u ATK skupini B imali su antitrombotici sa 77% DDD/TSD odnosno 41% potrošnje u kunama u odnosu na ostale podskupine iz te skupine što ih je svrstalo na 4. mjesto između svih terapijskih skupina po potrošnji u DDD-ima i na 10. mjesto po potrošnji u kunama (tablica B1). U promatranom razdoblju, odnosno od 2011. do 2015. godine potrošnja antitrombotika je u stabilnom laganom porastu i iznosi prosječno oko 133 milijuna kuna godišnje.

U skupini **antitrombotika**, najveću potrošnju imali su inhibitori agregacija trombocita (izuzev heparina) (tablica B2). U navedenoj skupini Inhibitora agregacija trombocita, najviša je bila potrošnja **acetilsalicilatne kiseline**, koja je iznosila 59,7 DDD/TSD, što je svrstava i na drugo mjesto u ukupnoj potrošnji lijekova u 2015. godini. U promatranom razdoblju prisutan je trend rasta od 43,5 u 2011. godini do navedenih 59,7 DDD/TSD u 2015. godini. U ovom razdoblju prosječna potrošnja je iznosila 55,5 DDD/TSD, a porast potrošnje iznosio je 8,7% godišnje, što je više od prosjeka povećanja ukupne potrošnje svih lijekova koja godišnje iznosi u prosjeku oko 2,8%.

Kad uzmemo u obzir indikacije za primjenu acetilsalicilatne kiseline, razumljivo je zašto je ona posljednjih godina lijek koji se najviše propisuje u Republici 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 2015. godini s 50,6 milijuna kuna, acetilsalicilatna kiselina bila je na 9. mjestu sveukupne potrošnje lijekova. U tablici B3 izdvojena je potrošnja acetilsalicilatne kiseline (B01AC06) po županijama u 2015. godini u DDD/TSD (slika B1).

Osim acetilsalicilatne kiseline u skupini inhibitora agregacije trombocita potrebno je istaknuti **klopidogrel** s potrošnjom od 3,15 DDD/TSD u 2015. godini kod kojeg je također tijekom promatranog razdoblja uočen lagani trend povećanja potrošnje od 1,8% godišnje. Navedeni lijek se u 2015. godini nalazio na 3. mjestu po potrošnji u podskupini antitrombotika (iza acetilsalicilatne kiseline i varfarina kao klasičnih lijekova ove podskupine). Heparin ima stalnu, stabilnu potrošnju od oko 0,25 DDD/TSD – bez izrazitih oscilacija tijekom godina, dok varfarin bilježi porast od 63% u 2015. godini u odnosu na 2011. godinu. Iako je riječ o starom lijeku s izraženim profilom nuspojava (krvarenja), porast potrošnje navedenog lijeka je značajan. Premda se istovremeno pojavljuju novi lijekovi u skupini ostalih inhibitora agregacije trombocita (rivaroksaban je u Republici 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 srca, 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 48 milijuna kuna u 2015. godini pripada lijekovima iz skupine Faktori zgrušavanja krvi (B02BD) s udjelom od 80% u cjelokupnoj potrošnji antihemoragika (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 B12.



U terapijskoj skupini lijekova za liječenje anemija, Antianemika (B03) zabilježeno je povećanje potrošnje u 2015. godini u odnosu na 2014. godinu u DDDD/TSD, i to za 6,5%. U 2011. godini DDD-ovi za Vitamin B12 i za folnu kiselinu bili su niži, što je rezultiralo zabilježenom prividno višom potrošnjom ovih lijekova u navedenom razdoblju. Praćenjem financijske potrošnje antianemika može se zaključiti da je potrošnja ovih lijekova zapravo stabilna kroz razdoblje praćenja od 2011. do 2015. godine prikazano u ovoj brošuri te iznosi prosječno oko 45,2 milijuna kuna godišnje (tablica B1).

U skupinama oralnih pripravaka dvovalentnog željeza, oralnih pripravaka trovalentnog željeza i parenteralnih pripravaka trovalentnog željeza nisu zabilježena bitna odstupanja u godišnjoj potrošnji tijekom promatranog razdoblja od 2011. do 2015. 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 B12 i folna kiselina prisutno je povećanje od 1,3 DDD/TSD u 2015. godini u odnosu na 2014. godinu. Potrošnja u kunama u skupini vitamin B12 i folna kiselina tijekom promatranog razdoblja od 2011. do 2015. godine prosječno iznosi 5,4 milijuna kuna godišnje. Povećanje potrošnje folne kiseline u DDD/TSD u razdoblju 2011. do 2015. godine možemo tumačiti povećanom revnošću primjene ovih lijekova koji se osim u megaloblastičnoj anemiji i celijakiji sve više koriste u trudnoći, kod parenteralne prehrane, malapsorpcija 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 56% potrošnje antianemika u 2015. godini (tablica B1).

## **Zamjene za krv i perfuzijske otopine (B05) i Ostale hematološke tvari (B06)**

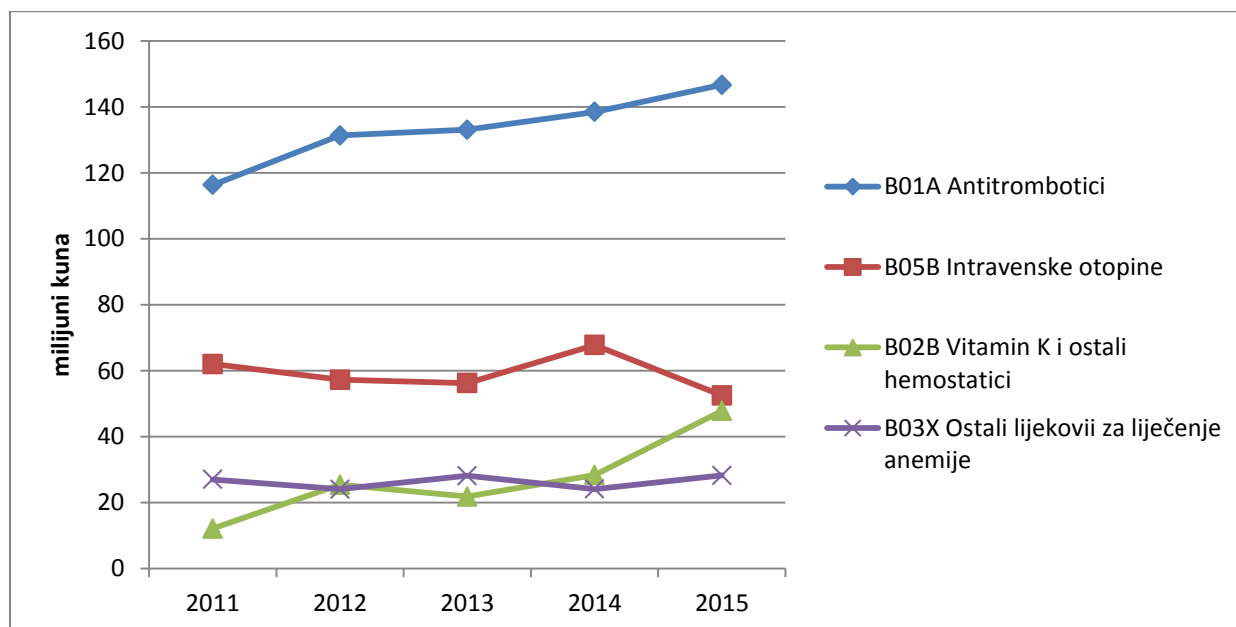
U skupini lijekova Zamjene za krv i perfuzijske otopine (B05) potrošnja se izražava uglavnom u kunama jer većina lijekova iz ove skupine nema dodijeljeni DDD. Potrošnja ove skupine iznosi oko 30% potrošnje svih lijekova u B skupini u 2015. godini. Skupinu lijekova B05 uglavnom čine različite otopine i infuzije koje se većinom koriste u bolnicama. Ostale hematološke tvari (B06) su skupina lijekova koja je vrlo malo zastupljena, s potrošnjom od svega 0,22 milijuna kuna u 2015. 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				
		2011	2012	2013	2014	2015
B01A	Antitrombotici	116,32	131,29	133,04	138,41	146,66
B02A	Antifibrinolitici	0,39	0,75	1,48	0,72	0,92
B02B	Vitamin K i ostali hemostatici	12,13	25,42	21,81	28,37	47,80
B03A	Lijekovi željeza	13,05	12,82	13,21	12,97	15,60
B03B	Vitamin B12 i folna kiselina	3,94	4,90	6,15	5,64	6,21
B03X	Ostali lijekovi za liječenje anemije	27,04	24,09	28,13	24,11	28,24
B05A	Krv i srodni derivati	16,25	17,80	19,58	17,16	25,82
B05B	Intravenske otopine	61,99	57,25	56,23	67,77	52,51
B05C	Irigacijske otopine	0,74	0,68	0,87	0,66	2,94
B05D	Otopine za peritonejsku dijalizu	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
B05X	Dodaci intravenskim otopinama	6,50	6,70	6,34	7,21	27,86
B05Z	Hemodijaliza i hemofiltracija	0,04	0,53	0,15	0,09	0,12
B06A	Ostale hematološke tvari	0,18	0,15	0,18	0,17	0,22

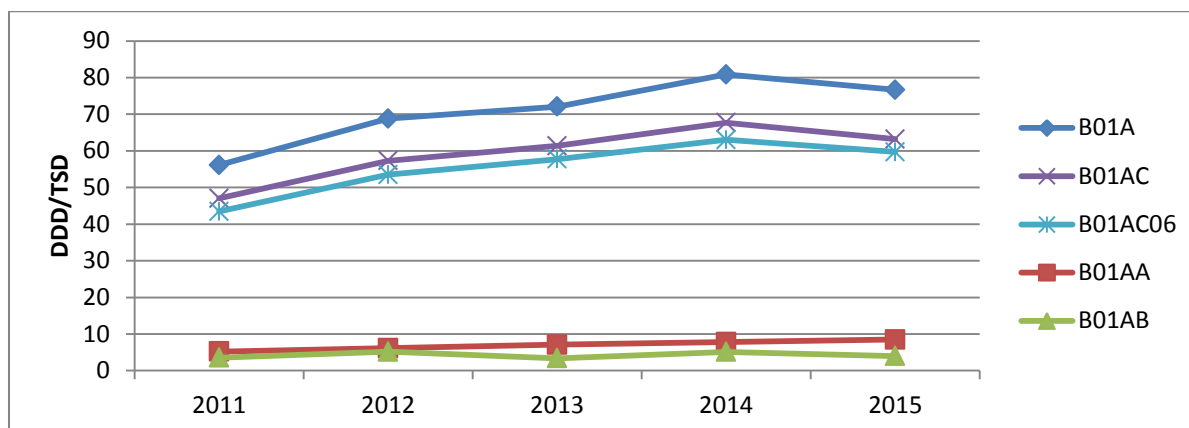
**Slika B1. Potrošnja u milijunima kuna za prve četiri skupine na trećoj razini ATK sustava za skupinu B u razdoblju od 2011. do 2015. godine**



**Tablica B2. Potrošnja DDD/TSD za skupinu B01A – Antitrobotici za razdoblje od 2011. do 2015. godine**

ATK	INN	DDD/TSD				
		2011	2012	2013	2014	2015
<b>B01</b>	<b>ANTITROMBOTICI</b>	<b>56,10</b>	<b>68,81</b>	<b>72,06</b>	<b>80,87</b>	<b>76,65</b>
<b>B01A</b>	<b>ANTITROMBOTICI</b>	<b>56,10</b>	<b>68,81</b>	<b>72,06</b>	<b>80,87</b>	<b>76,65</b>
<b>B01AA</b>	<b>Antagonisti vitamina K</b>	<b>5,21</b>	<b>6,12</b>	<b>7,12</b>	<b>7,81</b>	<b>8,50</b>
B01AA03	varfarin	5,16	6,07	7,06	7,76	8,42
B01AA04	fenprokumon	0,02	0,01	0,01	0,01	0,03
B01AA07	acenokumarol	0,03	0,04	0,04	0,04	0,05
B01AA08	etilbiskumacetat	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>B01AB</b>	<b>Heparinska skupina</b>	<b>3,58</b>	<b>5,17</b>	<b>3,40</b>	<b>5,14</b>	<b>3,98</b>
B01AB01	heparin	0,36	0,27	0,21	0,17	0,23
B01AB02	antitrombin III	0,45	0,66	0,47	0,85	1,04
B01AB04	dalteparin	1,13	2,93	0,84	2,58	0,86
B01AB05	enoksaparin	0,90	0,68	1,02	0,79	1,22
B01AB06	nadroparin	0,49	0,61	0,86	0,75	0,63
B01AB08	reviparin	0,26	0,02	0,00*	*0,00	*0,00
<b>B01AC</b>	<b>Inhibitori agregacije trombocita (izuzev heparina)</b>	<b>47,03</b>	<b>57,31</b>	<b>61,36</b>	<b>67,71</b>	<b>63,19</b>
B01AC04	klopidogrel	3,23	3,50	3,33	4,39	3,15
B01AC05	tiklopidin	0,18	0,17	0,15	0,13	0,11
B01AC06	acetilsalicilatna kiselina	43,46	53,50	57,74	63,04	59,70
B01AC07	dipiridamol	0,17	0,02	0,02	0,02	0,02
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	treprostnil	*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	*0,00	*0,00
<b>B01AD</b>	<b>Enzimi</b>	<b>0,24</b>	<b>0,18</b>	<b>0,15</b>	<b>0,10</b>	<b>0,09</b>
B01AD01	streptokinaza	0,23	0,18	0,15	0,10	0,09
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>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,33</b>
B01AE07	dabigatran eteksilat	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,33
<b>B01AF</b>	<b>Izravni inhibitori faktora Xa</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,08</b>	<b>0,55</b>
B01AF01	rivaroksaban	*0,00	0,01	0,01	0,08	0,55
B01AF01	apiksaban	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>B01AX</b>	<b>Ostali inhibitori agregacije trombocita</b>	<b>0,04</b>	<b>0,02</b>	<b>0,02</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
B01AX05	fondaparinuks	0,04	0,02	0,02	0,01	0,01

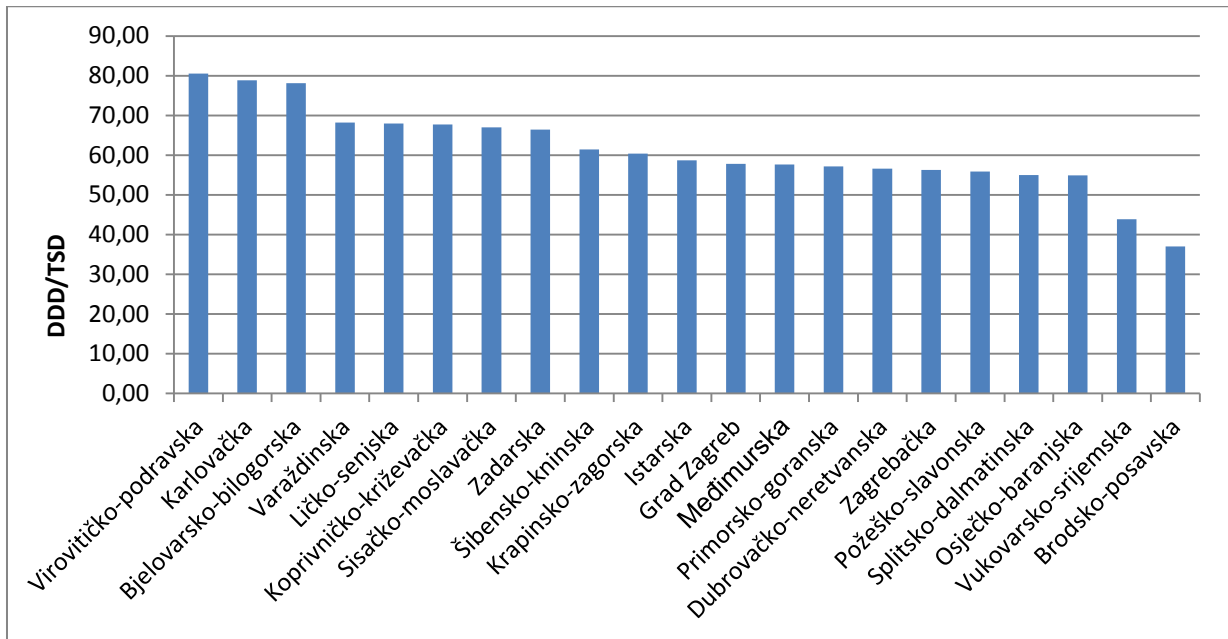
**Slika B2. Potrošnja antitrombotika, antagonista vitamina K, heparina, inhibitora agregacije trombocita i acetilsalicilatne kiseline u DDD/TSD, u razdoblju od 2011. do 2015. godine**



**Tablica B3. Izvanbolnička potrošnja acetilsalicilatne kiseline (B01AC06) po županijama u 2015. godini u DDD/TSD**

Županija	B01AC06
1 Zagrebačka	56,28
2 Krapinsko-zagorska	60,37
3 Sisačko-moslavačka	66,95
4 Karlovačka	78,82
5 Varaždinska	68,19
6 Koprivničko-križevačka	67,72
7 Bjelovarsko-bilogorska	78,08
8 Primorsko-goranska	57,17
9 Ličko-senjska	68,00
10 Virovitičko-podravska	80,54
11 Požeško-slavonska	55,90
12 Brodsko-posavska	36,99
13 Zadarska	66,43
14 Osječko-baranjska	54,88
15 Šibensko-kninska	61,47
16 Vukovarsko-srijemska	43,85
17 Splitsko-dalmatinska	55,00
18 Istarska	58,68
19 Dubrovačko-neretvanska	56,60
20 Međimurska	57,64
21 Grad Zagreb	57,81

**Slika B3. Izvanbolnička potrošnja acetilsalicilatne kiseline (B01AC06) po županijama u 2015. godini u DDD/TSD**



**Tablica B4. Potrošnja DDD/TSD za skupinu B02 – Antihemoragici za razdoblje od 2011. do 2015. godine**

INN	ATK	DDD/TSD				
		2011	2012	2013	2014	2015
<b>B02</b>	<b>ANTIHEMORAGICI</b>	<b>0,05</b>	<b>0,65</b>	<b>0,08</b>	<b>0,05</b>	<b>0,07</b>
<b>B02A</b>	<b>ANTIFIBRINOLITICI</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,57</b>	<b>0,01</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
<b>B02AA</b>	<b>Aminokiseline</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
B02AA02	traneksamična kiselina	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>B02AB</b>	<b>Inhibitori proteinaze</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,57</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
B02AB01	aprotinin	*0,00	0,57	*0,00	*0,00	*0,00
<b>B02B</b>	<b>VITAMIN K I OSTALI HEMOSTATICI</b>	<b>0,05</b>	<b>0,08</b>	<b>0,07</b>	<b>0,05</b>	<b>0,07</b>
<b>B02BA</b>	<b>Vitamin K</b>	<b>0,03</b>	<b>0,02</b>	<b>0,03</b>	<b>0,03</b>	<b>0,05</b>
B02BA01	fitomenadion	0,03	0,02	0,03	0,03	0,05
<b>B02BD</b>	<b>Faktori zgrušavanja krvi</b>	<b>0,02</b>	<b>0,06</b>	<b>0,04</b>	<b>0,02</b>	<b>0,01</b>
B02BD02	koagulacijski faktor VIII	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
B02BD03	faktor koagulacije VIII iba	0,01	0,05	0,04	0,01	0,01
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 2011. do 2015. godine**

ATK	INN	DDD/TSD				
		2011	2012	2013	2014	2015
<b>B03</b>	<b>ANTIANEMICI</b>	<b>21,93</b>	<b>28,97</b>	<b>25,64</b>	<b>21,82</b>	<b>23,24</b>
<b>B03A</b>	<b>LIJEKOVI ŽELJEZA</b>	<b>9,37</b>	<b>9,47</b>	<b>9,96</b>	<b>10,42</b>	<b>10,58</b>
<b>B03AA</b>	<b>Oralni lijekovi dvovalentnog željeza</b>	<b>6,06</b>	<b>6,27</b>	<b>6,65</b>	<b>7,33</b>	<b>7,52</b>
B03AA01	glicin željezo(II)-sulfat	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
B03AA02	željezo(II)-fumarat	5,78	5,99	6,65	7,33	7,51
B03AA07	željezo(II)-sulfat	0,28	0,28	0,01	*0,00	*0,00
<b>B03AB</b>	<b>Oralni lijekovi trovalentnog željeza</b>	<b>3,28</b>	<b>3,18</b>	<b>3,28</b>	<b>3,04</b>	<b>3,04</b>
B03AB05	dekstriferon	3,28	3,18	3,28	3,04	3,04
<b>B03AC</b>	<b>Parenteralni lijekovi trovalentnog željeza</b>	<b>0,03</b>	<b>0,02</b>	<b>0,02</b>	<b>0,04</b>	<b>0,02</b>
B03AC02	željezo(III)-hidroksid-saharat	0,03	0,02	0,02	0,02	*0,00
<b>B03B</b>	<b>VITAMIN B12 I FOLNA KISELINA</b>	<b>12,03</b>	<b>19,16</b>	<b>15,27</b>	<b>10,87</b>	<b>12,15</b>
<b>B03BA</b>	<b>Vitamin B12 (cijanokobalamin i analozi)</b>	<b>10,54</b>	<b>14,51</b>	<b>10,11</b>	<b>5,48</b>	<b>6,34</b>
B03BA01	cijanokobalamin	10,54	14,51	10,11	5,48	6,04
<b>B03BB</b>	<b>Folna kiselina i derivati</b>	<b>1,49</b>	<b>4,65</b>	<b>5,15</b>	<b>5,39</b>	<b>5,81</b>
B03BB01	folna kiselina	1,49	4,65	5,15	5,39	5,81
<b>B03X</b>	<b>OSTALI LIJEKOVI ZA LIJEČENJE ANEMIJE</b>	<b>0,52</b>	<b>0,34</b>	<b>0,42</b>	<b>0,53</b>	<b>0,52</b>
<b>B03XA</b>	<b>Ostali lijekovi za liječenje anemije</b>	<b>0,52</b>	<b>0,34</b>	<b>0,42</b>	<b>0,53</b>	<b>0,52</b>
B03XA01	eritropoetin	0,40	0,17	0,18	0,33	0,26
B03XA02	darbepoetin alfa	0,05	0,07	0,10	0,08	0,12
B03XA03	metoksi polietilenglikol epoetin beta	0,08	0,10	0,15	0,12	0,14

# 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)**

Skupina **Lijekovi koji djeluju na kardiovaskularni sustav, odnosno ATK skupina lijekova C**, iznimno je značajna skupina kako zbog svojeg mnogostrukog djelovanja na ciljni sustav tako i zbog mnoštva bolesti na koje ovi lijekovi djeluju. Osim toga, na važnost ove skupine lijekova ukazuju i epidemiološki podaci o učestalosti bolesti te o morbiditetu i mortalitetu bolesti koje se liječe lijekovima iz ove ATK skupine.

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 primjer za ovu tvrdnju možemo navesti terapiju hipertenzije, najraširenije bolesti suvremenog svijeta, koja se izravno liječi lijekovima iz pet od deset spomenutih podskupina ovog sustava. Riječ je o 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.

Prema podacima iz baze prikupljenih podataka HALMED-a o potrošnji lijekova u 2015. godini, 37,8% potrošnje lijekova u DDD/TSD otpada na ATK skupinu lijekova C, dok prema financijskoj potrošnji ova skupina čini 14,9% ukupne potrošnje lijekova. Ovi rezultati u usporedbi s 2014. godinom ukazuju na to da je potrošnja izražena u DDD/TSD, kao i potrošnja prema financijskim pokazateljima bila za 0,5% veća. Navedeno povećanje je značajno manje od prosječnog povećanja ukupne potrošnje lijekova u 2015. u odnosu na 2014. godinu. Prema parametru potrošnje u DDD/TSD, potrošnja lijekova iz ATK skupine C nalazi se na prvom mjestu kroz cijelo razdoblje od 2011. do 2015. godine kao i potrošnja prema financijskim pokazateljima od 2011. do 2013. godine, dok je financijska potrošnja u 2014. i 2015. godini na trećem mjestu po redoslijedu (slike 3 i 4).

U posljednjoj promatranoj 2015. godini, - povećanje potrošnje u DDD/TSD za ATK skupinu C iznosi 0,5% u odnosu na godinu ranije. Ovo gotovo neznatno povećanje je u skladu s činjenicom da je u skupini C prisutan stalni rast potrošnje, iako je povećanje minimalno.

Vežano uz finansijski izraženu potrošnju, također je prisutno povećanje od 5% u 2015. godini u odnosu na 2014. godinu, dok je potrošnja u 2014. godini bila za 20% niža u odnosu na 2013. godinu.

U većini podskupina ATK skupine C prisutan je veliki broj generičkih lijekova (paralela), a i općenito je broj generičkih lijekova najveći u ATK skupini C. U 2015. godini, u izvješćima o potrošnji lijekova, praćeno je 139 novih oblika lijeka u skupini C u odnosu na 2011. godinu, prvu godinu promatranog razdoblja, dok je prema INN-u bilo 26 novih lijekova u odnosu na 2011. godinu. Veći broj lijekova i njihovih generičkih paralela i oblika te promjenom statusa pojedinih lijekova ovisno o tome nalaze li se na Osnovnoj ili Dopunskoj listi lijekova HZZO-a rezultirao je smanjenjem cijena lijekova što je doprinijelo smanjenju potrošnje po finansijskim pokazateljima.

Potrošnja lijekova za lijećenje kardiovaskularnih bolesti kao što su hipertenzija, zatajenje srca, angina pektoris i hiperkolesterinemija u 2015. godini iznosila je oko 782 milijuna kuna prema veleprodajnim cijenama. Iz dobivenih rezultata vidljivo je da je finansijska potrošnja ovih lijekova rasla do 2012. godine. Pojavom većeg broja generičkih paralela i novih oblika lijekova u slijedećim godinama došlo je do smanjenja cijena ovih lijekova, što je rezultiralo smanjenjem potrošnje po finansijskim pokazateljima u ovoj skupini. Nasuprot tome, 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 2011. do 2015. godine iznosi prosječno 3,3% godišnje, dok prosječno smanjenje finansijske potrošnje u kunama iznosi, prosječno, 5% 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 većem brojem bolesnika s kardiovaskularnim bolestima odnosno činjenicom da se više bolesnika lijeći 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 srćane glikozide, antiaritmike, srćane stimulatore (adrenergike i dopaminergike) i vazodilatatore nitrate. Tijekom promatranog razdoblja od 2011. do 2015. 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. Kod glikozida (C01A) i nitrata (C01D) vidljiv je postupni i lagani trend smanjenja potrošnje, dok je za antiaritmike (C01B) zabilježen postupni i lagani trend povećanja potrošnje. Isti trendovi potrošnje izraženi su i po finansijskim pokazateljima (tablice C1 i C2).

Više od trećine potrošnje u skupini C01 čine vazodilatatori za lijećenje bolesti srca s prosjekom potrošnje od 10,2 DDD/TSD u promatranom razdoblju, s rasponom potrošnje od



9,3 do 10,9 DDD/TSD. Od lijekova u ovoj podskupini najveći dio potrošnje pripada izosorbidmononitratu s prosječnom potrošnjom od oko 9,1 DDD/TSD.

Antiaritmici (C01B) s prosječnom potrošnjom od 7,84 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.

Dronedaron, kao novi antiaritmik, u Republici Hrvatskoj se nabavljao postupkom izvanrednog interventnog uvoza, dok je od 2013. godine na listi lijekova HZZO-a, ali, do sada, nije imao značajniji udio u potrošnji.

## Antihipertenzivi (C02)

U ATK skupini lijekova C postoji nekoliko skupina lijekova kojima je glavna indikacija za primjenu povišeni krvni tlak ili hipertenzija. Međutim, dok ostale skupine lijekova imaju imena koja određuju njihove mehanizme djelovanja i farmakodinamičku aktivnost, ova skupina lijekova zadržava ime svoje osnovne djelatnosti, **antihipertenzivi (C02)**. Oni mogu djelovati centralnim ili perifernim djelovanjem.

Potrošnja u skupini antihipertenziva (C02) u 2015. godini prema DDD/TSD iznosi 3,6% sveukupne potrošnje lijekova u ATK skupini C, dok prema financijskim pokazateljima čini udio od 5,8%. **Doksazosin** je na početku promatranog razdoblja od 2011. do 2015. godine činio više od trećine potrošnje u ovoj skupini lijekova, dok je krajem promatranog razdoblja najveću potrošnju imao selektivni agonist imidazolskih receptora **moksonidin** s 9,9 DDD/TSD (tablica C3). Potrošnja doksazosina (alfa-blokatora, C02CA) 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 2011. do 2015. godine ipak ukupno pada za više od jedne DDD/TSD, odnosno od 3,39 do 2,33 DDD/TSD (tablica C3).

Iako je u podskupini antagonista alfa-adrenoreceptora (C02CA) zabilježen pad, ukupna potrošnja lijekova u skupini antihipertenzivi (C02) u promatranom razdoblju 2011. do 2015. godine ima izraženu tendenciju rasta tako da cijela skupina ima prosječnu stopu rasta od 10,2% godišnje u DDD/TSD. Po financijskim pokazateljima potrošnja ovih lijekova lagano oscilira, ali ne pokazuje tendenciju rasta ili smanjenja potrošnje u promatranom razdoblju od 2011. do 2015. godine (tablice C1 i C3). Izvanbolničku potrošnju antihipertenziva u užem smislu u 2015. godini prikazuje tablica 11.

## 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.

Diuretici potiču povlačenje edema povećanjem eliminacije natrija te kloridnih i hidrogenkarbonatnih iona gdje je pojačano izlučivanje vode sekundarno. Diuretici se primjenjuju primarno kod sljedećih stanja: akutnih (zadržavanje vode) i kroničnih edema, zatajenja srca, hipertenzije te kod forsirane diureze kod trovanja, glaukoma i nekih drugih patoloških stanja.

Potrošnja tiazidskih diuretika (C03A) na relativno je stabilnoj razini kao rezultat smjernica za uključivanjem tiazidskih diuretika u terapiju na samom početku liječenja nekompliciranih hipertenzija u bolesnika bez prethodnog liječenja antihipertenzivnim lijekovima. Međutim, tendenciju laganog pada potrošnje ovih lijekova možemo pripisati činjenici da se u terapiju hipertenzije sve više uvode kombinirani lijekovi čiji su sastavni dio i diuretici. Tako se primjerice, mnogim ACE inhibitorima i blokatorima angiotenzinskih receptora dodaju tiazidi koji čine novu formulaciju lijeka koja se, međutim, 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 12,6% potrošnje svih lijekova u ATK skupini C i nalaze se s 47,41 DDD/TSD na osmom mjestu u sveukupnoj potrošnji lijekova po terapijskim skupinama. U istoj, 2015. godini su se, s 45,6 milijuna kuna nalazili na 34. mjestu u ukupnoj financijskoj potrošnji (tablica C1).

Oko 3/4 potrošnje u skupini **Diuretika** pripada diureticima visokog praga, među kojima gotovo cjelokupnu potrošnju čini **furosemid**. Njegova potrošnja je u stalnom, laganom porastu kroz godine i u okviru je prosječnog relativnog povećanja cjelokupne potrošnje lijekova. Povećanje potrošnje furosemida u promatranom petogodišnjem razdoblju, od 2011. do 2015. godine, u prosjeku iznosi 4% godišnje. Potrošnja furosemida u 2015. godini bila je 33,62 DDD/TSD, što ga svrstava na peto mjesto ukupne potrošnje lijekova u Hrvatskoj. Ostali lijekovi značajni po potrošnji u ovoj skupini su sulfonamid **indapamid** te tiazid **hidroklorotiazid**.

Ukupna potrošnja u skupini C03 u promatranom razdoblju ima tendenciju rasta čija prosječna stopa iznosi oko 4% godišnje, kako u DDD/TSD tako i po financijskim pokazateljima (tablice C1 i C4). Izvanbolnička potrošnja diuretika u 2015. 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, a skupina **vazoprotektivi** čini 2% financijske potrošnje u cijeloj ATK skupini C u 2015. godini, a sličan trend, s tendencijom laganog pada, evidentan je i u cijelom promatranom razdoblju od 2011. do 2015. 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 2015. godini iznosila je oko 9,7% potrošnje u ATK skupini C u DDD/TSD, dok je istovremeno činila 10,7% financijske potrošnje u kunama. U 2015. godini beta-blokatori su se, s 36,6 DDD/TSD, nalazili na 10. mjestu u ukupnoj potrošnji svih lijekova u Republici Hrvatskoj, dok su se s 83,4 milijuna kuna nalazili na 19. mjestu po financijskoj potrošnji, što je isti redoslijed kao i u 2014. godini.

Oko 90% potrošnje unutar ove terapijske skupine pripada selektivnim blokatorima beta receptora. U 2014. godini vodeći lijekovi po potrošnji su **bisoprolol**, **nebivolol** te **atenolol**. Dok se potrošnja atenolola tijekom promatranog razdoblja smanjuje (s 9,17 na 6,84 DDD/TSD), potrošnja bisoprolola i nebivolola raste (s 11,34 i 5,56 na 14,56 i 11,53 DDD/TSD) (tablice C1 i C6).

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

Porast potrošnje u skupini blokatora beta-adrenergičkih receptora od 2011. do 2015. godine je stabilan i kreće se od 29 DDD/TSD u 2011. godini do 36,6 DDD/TSD u 2015. godini, a godišnja stopa rasta prosječno iznosi 5,4% .

Financijska se potrošnja u skupini C07 razlikuje od potrošnje u DDD/TSD te se smanjuje, što je posebno vidljivo u usporedbi potrošnje u 2013. godini prema 2014. godini. Naime, tijekom cijelog promatranog razdoblja od 2011. do 2015. godine prisutan je trend smanjena veleprodajnih cijena za beta blokatore. Tako su, na primjer, veleprodajne cijene bisoprolola i njegovih oblika, lijeka s najvećom potrošnjom u ovoj skupini, snižene između 14 i 25% (tablica C1).

Tablica C11 prikazuje izvanbolničku potrošnju antihipertenziva (C02), diuretika (C03), beta-blokatora (C07), blokatora kalcijevih kanala (C08) i ACE inhibitora + angiotenzinskih II antagonista (C09) u 2015. 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 2011. do 2015. 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 78,82 DDD/TSD blokatori kalcijevih kanala nalazili su se na trećem mjestu po

potrošnji među svim terapijskim skupinama u 2015. godini, dok su sa 102 milijuna kuna bili na 15. mjestu po financijskoj potrošnji (tablice C1 i C7).

Najveću potrošnju u DDD/TSD u ovoj skupini s 97% u 2015. godini činili su derivati dihidropiridina (C08CA), koji spadaju u skupinu selektivnih blokatora kalcijevih kanala s primarno vaskularnim učinkom (C08C). Od derivata dihidropiridina, **amlodipin** s 49,65 DDD/TSD, čini 63% potrošnje u skupini C08, a ujedno je i treći na ljestvici ukupne potrošnje lijekova u 2015. godini, dok se lacidipin s 15,31 DDD/TSD nalazio na 13. mjestu ukupne potrošnje lijekova u istoj godini. Prema financijskoj potrošnji amlodipin se s 35 milijuna kuna nalazio na 26. mjestu ukupne financijske potrošnje lijekova u 2015. godini. Dok je potrošnja amlodipina po DDD/TSD u promatranom razdoblju od 2011. do 2015. stabilna i godišnje vrijednosti su skoro izjednačene na 50 DDD/TSD (tablica C7), financijska potrošnja ukazuje na značajno smanjenje potrošnje i to za više od 40%. 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 sve više zauzimaju mjesto u potrošnji lijekova iz skupine C08CA, treba izdvojiti **lacidipin** i **lerkanidipin**, dok su **nifedipin** i **felodipin** 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 3% potrošnje u ovoj terapijskoj skupini.

Porast potrošnje blokatora kalcijevih kanala u promatranom razdoblju od 2011. do 2015. godine je minimalan i iznosi manje od 1% godišnje, a prosječna potrošnja je 78,5 DDD/TSD. Nasuprot tomu, financijska potrošnja se smanjuje i u promatranom razdoblju ona prosječno iznosi 124 milijuna kuna. Naime, u razdoblju od 2011. do 2015. godine veleprodajne cijene amlodipina su snižene za 30 do 40%, a lacidipina za 10%. Uzimajući u obzir da ova dva lijeka čine preko 80% potrošnje u cijeloj skupini C08 jasan je pad potrošnje u financijskom smislu, nasuprot stabilnoj, ujednačenoj potrošnji u DDD/TSD. Isto tako, ovo smanjenje po stopi od 8% godišnje možemo pripisati i povećanom broju generičkih lijekova i njihovih oblika u ovoj skupini koji su odobreni na tržištu Republike Hrvatske (tablice C1 i C7). Izvanbolnička potrošnja blokatora kalcijevih kanala u 2015. godini prikazana je u tablici 11.

## 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 2015. godini nalazili su se na prvom mjestu po potrošnji među svim terapijskim skupinama s 111 DDD/TSD, dok su s ukupno 285 milijuna kuna bili na četvrtom mjestu po financijskoj potrošnji (tablice C1 i C8; slika C1).

Ovu terapijsku skupinu lijekova čine 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 2015. godini činili su 84% potrošnje lijekova u skupini C09 u DDD/TSD, dok je preostalih 15% pripadalo antagonistima angiotenzina II. Između ACE inhibitora u 2015. godini najzastupljeniji je **ramipril** koji čini 64% potrošnje svih lijekova iz skupine C09 u DDD/TSD (60 DDD/TSD) i nalazi se na prvom mjestu po potrošnji između svih lijekova u 2015. godini. Potom slijedi **lizinopril** (21 DDD/TSD) s 22% i 11. mjestom u sveukupnoj potrošnji lijekova, zatim slijede **trandolapril**, **perindopril** i **enalapril** s dva do šest posto udjela.

**Antagonisti angiotenzina II** sa 18 DDD/TSD čine 16% potrošnje u skupini C09, u 2015. godini. Većina potrošnje pripada **losartanu** (8,28 DDD/TSD) i **valsartanu** (7,6 DDD/TSD), nakon kojih slijede, s vrlo malim udjelom, **telmisartan** i **kandesartan** (tablica C8).

Nužno je zamijetiti da se financijska potrošnja za skupinu C09 razlikuje od potrošnje u DDD/TSD jer se u raspodjelu po financijskim kriterijima uključuju i kombinacije lijekova iz podskupina koje nemaju dodijeljen DDD (zbog toga što se radi o kombinacijama djelatnih tvari). Najveću financijsku potrošnju u 2015. godini imaju ACE inhibitori u kombinacijama (C09B) i to 142 milijuna kuna, odnosno 50% potrošnje svih lijekova u skupini C09, zatim čisti ACE inhibitori (C09A) s 80 milijuna kuna odnosno 28%, potom antagonisti angiotenzina II u kombinacijama (C09D) s 42 milijuna kuna odnosno 15% te naposljetku čisti antagonisti angiotenzina II (C09C) s 20 milijuna kuna ili 7% potrošnje svih lijekova u skupini C09 (Tablica C1).

Porast ukupne potrošnje lijekova u skupini lijekova koji djeluju na reninsko-angiotenzinski sustav u promatranom razdoblju od 2011. do 2015. godine stalan je, osim u 2015. godini kad dolazi do vrlo laganog pada potrošnje u odnosu na 2014. godinu, a iznosi prosječno 2,6% godišnje i kreće se od 100,4 u 2011. godini do 111,1 DDD/TSD u 2015. godini. Što se tiče financijske potrošnje lijekova u ovoj skupini, prosječna potrošnja iznosi 321 milijun kuna godišnje. Od 2013. godine ova potrošnja zamjetno pada pa tako u 2012. godini imamo potrošnju od 358 milijuna kuna, a u 2015. godini 286 milijuna kuna. Ovaj nesrazmjer u trendu prosječnoga godišnjeg povećanja potrošnje u DDD/TSD i financijskog smanjenja potrošnje možemo tumačiti činjenicom da je terapijska skupina C09 u vrhu po potrošnji lijekova i kao takva atraktivna proizvođačima lijekova te je shodno tomu na tržištu prisutan velik broj generičkih lijekova (paralela) i njihovih oblika što za posljedicu ima smanjenje cijena i financijske potrošnje za te lijekove. Dok u 2011. godini u skupini C09 imamo 32 lijeka različita po INN-u i 98 generičkih lijekova (paralela) i njihovih oblika, u 2015. godini imamo 37 lijekova različitih po INN-u i 143 generička lijeka (paralela) i njihovih oblika. Isto tako, u razdoblju od 2011. do 2015. godine veleprodajne cijene ramiprila i lizinoprila su snižene za 40 do 55%. Dalje, veleprodajne cijene losartana i valsartana u promatranom razdoblju snižene su za 40 do 60%. Uzimajući u obzir podatak da ovi lijekovi čine više od 85% potrošnje u cijeloj skupini C09, jasan je pad potrošnje u financijskom smislu, nasuprot izrazito povećanoj potrošnji u DDD/TSD. U 2015. godini lijekovi iz ove skupine **lizinopril u kombinaciji s diureticima** (47,4) i **ramipril** (38), milijuna kuna bili su na 14., odnosno 21. mjestu po financijskoj potrošnji. Zatim slijede **ramipril i diuretici** (32 mil.kn.), **perindopril i amlodipin** (28 mil.kn.) te **lizinopril** (18 mil.kn.) i **trandolapril** (17 mil.kn.).

Izvanbolnička potrošnja lijekova koji djeluju na reninsko-angiotenzinski sustav u 2015. godini prikazana je u tablica C11.

## Hipolipemici (C10)

Važna skupina lijekova koja ima kontinuirani porast potrošnje u posljednja dva desetljeća su hipolipemici. Hipolipemici su lijekovi za snižavanje povišene razine lipida (masnoća i kolesterola) u krvi. Povišena razina lipida u krvi naziva se hiperlipoproteinemija i jedan je od važnih čimbenika za razvoj ateroskleroze. Hiperlipoproteinemija je u biti metabolička bolest karakterizirana poremećajem metabolizma 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 razdoblju od 2007. do 2010. godine u Republici Hrvatskoj prosječan porast potrošnje na godišnjoj razini bio je 21%, odnosno s 47,14 DDD/TSD u 2007. godini na 83,63 DDD/TSD u 2010. godini. Međutim, u 2011., 2012., 2013., 2014. i 2015. godini potrošnja u skupini C10 iskazala je niže vrijednosti od dotadašnjih te je iznosila 48,55; 52,22; 53,54; 61,79, odnosno 61,82 DDD/TSD (tablica C9; slike C2, C3). Ovaj pad u brojkama koje govore o potrošnji lijekova izravna je posljedica promjene DDD-a za skupinu lijekova hipoglikemika čiji je DDD prilagođen povećanim prosječnim terapijskim dozama, posebice za statine te se time u tehničkom izračunu sada izražava „manja“ potrošnja ovih lijekova u odnosu na ranije godine. Primjerice, za skupinu C10AA definirane dnevne doze (DDD) hipolipemika su uglavnom udvostručene. Stoga je konačan zbroj potrošnje u DDD-ima za hipolipemike u 2010. godini bio 83,48 DDD/TSD prema tadašnjim vrijednostima DDD-a, dok je u 2011. godini potrošnja iznosila 48,55 DDD/TSD, prema novim, povećanim, službenim vrijednostima DDD-a. Ovo smanjenje iznosi 42% u izračunskom, ali ne i u stvarnom smislu (tablica C9). Dodatni izračuni i analize govore da smanjenje potrošnje nije izraženo u tolikoj mjeri jer je, primjerice, potrošnja djelatne tvari u miligramima u 2011. godini manja za 2,5% u odnosu na 2010. godinu, a potrošnja izražena u kutijama lijeka manja za svega jedan posto u 2011. godini u odnosu na 2010. godinu. Dakle, iskazani pad potrošnje isključivo je posljedica promjene vrijednosti definirane dnevne doze za navedene lijekove i on se u stvarnosti nije dogodio, jer prema prilagodbi vrijednosti DDD-a iz 2010. godine na vrijednosti 2011. godine potrošnja u skupini C10 i dalje iznosi 42,2 DDD/TSD. Uzimajući navedene činjenice u obzir koje tumače povišene vrijednosti u proteklom razdoblju, u ovoj je skupini lijekova u razdoblju od 2011. do 2015. godine prisutan stalni rast potrošnje. Porast potrošnje lijekova po DDD/TSD u skupini C10 u razdoblju od 2004. do 2014. godine, od kad se prati potrošnja lijekova u HALMED-u, stalno je prisutan, bez obzira na to što drugačijim prikazom „tehničkih jedinica“ on izgleda manji. Tako u razdoblju od 2011. do 2015. godine kada su primijenjene nove, aktualne, uvećane vrijednosti DDD-a, porast iznosi prosječno 6,4% na godišnjoj razini (slike C2 i C3).

Promatrajući potrošnju u kunama u skupini C10, u razdoblju od 2011. do 2015. godine potrošnja je u stalnom padu po stopi od 10% godišnje što nije u srazmjeru sa stalnim povećanjem potrošnje u DDD/TSD. Naime, potrošnja hipolipemika u 2011. godini iznosila je 248, a u 2015. godini 148 milijuna kuna što je smanjenje za oko 40%. Isto tako, veleprodajne cijene za hipolipemike bile su veće za 50% u 2011. godini u odnosu na 2015. godinu. Navedene činjenice pojašnjavaju ovaj izrazit pad potrošnje u financijskom smislu, u razdoblju 2011. do 2015. godine. U 2015. godini lijekovi iz skupine C10 bili su na šestom mjestu po potrošnji među svim terapijskim skupinama sa 61,8 DDD/TSD, a po financijskoj potrošnji sa 148 milijuna kuna nalazili su se na devetom 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 pozicije istiskuje atorvastatin, a u 2014. godini pretekao ga je i rozuvastatin. U 2015. godini 55% potrošnje inhibitora HMG KoA reduktaze (C10AA) pripada **atorvastatinu** mjereno u DDD/TSD, što ga svrstava na šesto mjesto sveukupne potrošnje lijekova, a 25% potrošnje pripada **rozuvastatinu** (14. mjesto), dok 17% pripada **simvastatinu** (21. mjesto). **Fluvastatin** čini ostatak potrošnje, dok su **lovastatin** i **pravastatin** po potrošnji u Hrvatskoj zanemarivi (slike C2 i C3).

Po financijskoj potrošnji potrebno je istaknuti da je **atorvastatin** bio najprodavaniji lijek od svih u Hrvatskoj u 2010., 2011. i 2012. godini dok je u 2013. godini bio na drugom mjestu po financijskoj potrošnji sa 78 milijuna kuna, u 2014. godini bio je peti sa 62 milijuna kuna, a u 2015. godini bio je šesti s 59 milijuna kuna. **Rozuvastatin**, kako po potrošnji u DDD-ima tako i po potrošnji u kunama u 2014. i 2015. godini, nalazi se na drugom mjestu, 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 kalcijских kanala (C08) i ACE inhibitora + antagonista angiotenzina II (C09) od 2011. do 2015. godine u DDD/TSD.

Slika C2 prikazuje potrošnju statina od 2011. do 2015. godine u DDD/TSD. Na grafikonu se uočava trend stalnog povećanja potrošnje statina, s time da u 2011., 2012., 2013. i 2014. godini postoji određena 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 2015. godini u DDD/TSD.

## Usporedna, izvanbolnička potrošnja antihipertenziva, diuretika, beta blokatora, blokatora kalcijских kanala, ACE inhibitora i anatagonista angiotenzina II po županijama

Tablica C11 prikazuje izvanbolničku potrošnju antihipertenziva (C02), diuretika (C03), beta-blokatora (C07), blokatora kalcijских kanala (C08) i ACE inhibitora + antagonista angiotenzina II (C09) u 2014. godini u DDD/TSD po županijama.

Potrošnja antihipertenziva u 2014. godini prosječno je iznosila oko 14 DDD/TSD, a značajnije povećanje potrošnje u odnosu na prosjek bilo je u Varaždinskoj (23 DDD/TSD), Sisačko-moslavačkoj (22 DDD/TSD) i Bjelovarsko-bilogorskoj županiji (21 DDD/TSD). Značajnije niža potrošnja u odnosu na prosjek bila je u Splitsko-dalmatinskoj (7), Požeško-slavonskoj (7,15) i Zadarskoj županiji (8,93) DDD/TSD. Diuretici, s prosjekom potrošnje od 49 DDD/TSD, najviše su se trošili u Karlovačkoj i Šibensko-kninskoj, a najmanje u Brodsko-posavskoj županiji i Vukovarsko-srijemskoj županiji. Značajnija povećanja potrošnje beta-blokatora u odnosu na prosjek (36,5 DDD/TSD) bila su u Primorsko-goranskoj županiji (53,5 DDD/TSD) i Karlovačkoj županiji (48,3), a smanjenja u odnosu na prosjek bila su u Požeško-slavonskoj i Varaždinskoj županiji. Potrošnja blokatora kalcijских kanala u 2015. godini iznosila je, prosječno oko 80 DDD/TSD, a značajnija povećanja potrošnje u odnosu na prosjek zabilježena su u Karlovačkoj, Sisačko-moslavačkoj i Varaždinskoj županiji. Značajnije niža potrošnja u odnosu na prosjek bila je u Dubrovačko-neretvanskoj i Splitsko-dalmatinskoj 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 2015. godini iznosila je 115 DDD/TSD. Značajno veća potrošnja od prosjeka bila je u Varaždinskoj, Karlovačkoj i Međimurskoj županiji. Značajnije manja potrošnja u odnosu na prosjek bila je u Požeško-slavonskoj, Zadarskoj i Splitsko-dalmatinskoj županiji (Vidi tablicu C11). Trendovi potrošnje pojedinih skupina lijekova po županijama, uz manje razlike, slični su u promatranom razdoblju od 2011. do 2015. 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				
		2011	2012	2013	2014	2015
C01A	Srčani glikozidi	5,09	4,66	4,51	4,32	5,06
C01B	Antiaritmici, skupine I, II, III	16,92	16,49	16,14	17,57	17,04
C01C	Srčani stimulatori (bez kardi toničnih glikozida)	6,50	5,79	7,63	7,10	10,36
C01D	Vazodilatatori za liječenje bolesti srca	14,71	14,08	12,82	13,05	12,72
C01E	Ostali lijekovi koji djeluju na srce	4,42	6,68	7,67	9,71	9,41
C02A	Antiadrenergici koji djeluju centralno	22,82	27,89	32,17	23,07	21,08



ATK	Naziv skupine	Iznos u milijunima kuna				
		2011	2012	2013	2014	2015
C02C	Antiadrenergici koji djeluju periferno	18,23	17,31	15,75	13,37	14,31
C02D	Tvari koje djeluju na glatke mišiće arterijskih stijenki	0,22	0,22	0,29	0,22	0,25
C02K	Ostali hipertenzivi	6,66	5,24	5,53	7,48	9,73
C02L	Antihipertenzivi i diuretici u kombinaciji	0,00	0,14	0,11	0,14	0,04
C03A	Diuretici niskog praga, tiazidi	3,03	2,95	2,71	2,57	2,39
C03B	Diuretici niskog praga, izuzev tiazida	13,48	14,99	14,58	14,42	13,63
C03C	Diuretici visokog praga	17,63	19,72	21,52	22,15	24,68
C03D	Diuretici koji štede kalij	3,83	4,19	4,59	4,55	4,92
C03E	Kombinacija diuretika i tvari koje štede kalij	1,09	0,80	0,71	0,23	0,01
C04A	Periferni vazodilatatori	2,01	1,97	1,74	1,57	1,82
C05A	Antihemoroidalije za lokalnu primjenu	5,14	4,50	4,17	4,14	4,76
C05B	Antivarikozna terapija	8,40	8,48	8,71	8,99	9,29
C05C	Lijekovi koji stabiliziraju kapilare	5,63	5,06	4,41	2,13	1,49
C07A	Blokatori beta receptora	86,17	93,10	94,43	77,36	79,34
C07B	Kombinacija blokatora beta-receptora i tiazida	3,91	4,00	4,05	3,87	3,53
C07C	Blokatori beta-receptora i drugi diuretici	0,03	0,12	0,02	0,03	0,01
C07C	Blokatori beta-receptora i drugi antihipertenzivi	*0,00	0,02	0,14	0,35	0,52
C08C	Selektivni blokatori kalcijevih kanala s primarno vaskularnim učinkom	111,84	111,89	103,97	77,73	80,07
C08D	Selektivni blokatori kalcijevih kanala s direktnim djelovanjem na srce	31,74	29,42	27,84	24,34	22,13
C09A	Ace inhibitori, čisti	127,39	127,35	100,46	76,79	80,31
C09B	Ace inhibitori, kombinacije	147,62	158,84	153,34	149,33	142,05
C09C	Antagonisti angiotenzina II, čisti	32,80	32,53	29,83	21,38	20,65
C09D	Antagonisti angiotenzina II, kombinacije	38,73	39,36	41,80	42,44	42,45
C09X	Ostali lijekovi koji djeluju na reninsko-angiotenzinski sustav	0,04	0,03	0,00	0,00	0,01
C10A	Lijekovi koji modificiraju lipide, čisti	236,01	235,10	197,66	140,80	139,05
C10B	Lijekovi koji modificiraju lipide, kombinacija	11,71	12,33	26,42	7,22	8,75

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

ATK	INN	DDD/TSD				
		2011	2012	2013	2014	2015

ATK	INN	DDD/TSD				
		2011	2012	2013	2014	2015
<b>C01</b>	<b>LIJEKOVI KOJI DJELUJU NA SRCE</b>	<b>25,06</b>	<b>24,00</b>	<b>24,23</b>	<b>27,98</b>	<b>27,35</b>
<b>C01A</b>	<b>SRČANI GLIKOZIDI</b>	4,31	<b>4,04</b>	<b>3,87</b>	<b>3,54</b>	<b>3,41</b>
<b>C01AA</b>	<b>Glikozidi digitalisa</b>	4,31	<b>4,04</b>	<b>3,87</b>	<b>3,54</b>	<b>3,41</b>
C01AA05	digoksin	0,06	0,05	0,04	0,03	0,02
C01AA08	metildigoksin	4,26	4,00	3,83	3,51	3,39
<b>C01B</b>	<b>ANTIARITMICI, SKUPINE I, II, III</b>	<b>7,79</b>	<b>7,60</b>	<b>7,49</b>	<b>8,33</b>	<b>8,00</b>
<b>C01BA</b>	<b>Antiaritmici, skupina Ia</b>	<b>0,02</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
C01BA03	dizopiramid	0,02	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>C01BB</b>	<b>Antiaritmici, skupina Ib</b>	<b>0,01</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
C01BB02	meksiletin	0,01	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>C01BC</b>	<b>Antiaritmici, skupina Ic</b>	<b>4,29</b>	<b>4,17</b>	<b>4,02</b>	<b>4,93</b>	<b>4,51</b>
C01BC03	propafenon	4,29	4,17	4,02	4,93	4,51
<b>C01BD</b>	<b>Antiaritmici, skupina III</b>	<b>3,47</b>	<b>3,43</b>	<b>3,47</b>	<b>3,40</b>	<b>3,50</b>
C01BD01	amijodaron	3,47	3,43	3,46	3,39	3,49
C01BD07	dronedaron	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,01
<b>C01C</b>	<b>SRČANI STIMULATORI (BEZ KARDIOTONIČNIH GLIKOZIDA)</b>	<b>0,18</b>	<b>0,16</b>	<b>0,17</b>	<b>0,16</b>	<b>0,20</b>
<b>C01CA</b>	<b>Adrenergici i dopaminergici</b>	<b>0,18</b>	<b>0,16</b>	<b>0,17</b>	<b>0,16</b>	<b>0,20</b>
C01CA01	etilefrin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C01CA02	izoprenalin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,00
C01CA03	noradrenalin	*0,00	0,04	0,04	0,04	0,06
C01CA04	dopamin	0,04	0,02	0,02	0,01	0,01
C01CA06	fenilefrin	*0,00	0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C01CA07	dobutamin	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
C01CA24	adrenalin	0,10	0,09	0,10	0,10	0,12
<b>C01CE</b>	<b>Inhibitori fosfodiesteraze</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</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>10,91</b>	<b>9,33</b>	<b>9,17</b>	<b>10,76</b>	<b>10,66</b>
<b>C01DA</b>	<b>Organski nitrati</b>	<b>10,91</b>	<b>9,33</b>	<b>9,17</b>	<b>10,76</b>	<b>10,66</b>
C01DA02	gliceriltrinitrat	1,07	0,53	0,54	0,53	0,53
C01DA05	pentaeritritiltetranitrat	*0,00	*0,00	0,00	*0,00	*0,00
C01DA08	izosorbiddinitrat	1,09	0,32	0,29	0,24	0,23
C01DA14	izosorbidmononitrat	8,76	8,48	8,34	9,99	9,91
<b>C01E</b>	<b>OSTALI LIJEKOVI KOJI DJELUJU NA SRCE</b>	<b>1,86</b>	<b>2,86</b>	<b>3,54</b>	<b>5,20</b>	<b>5,08</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	alprostadiil	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>C01EB</b>	<b>Ostali lijekovi koji djeluju na srce</b>	<b>1,86</b>	<b>2,86</b>	<b>3,54</b>	<b>5,19</b>	<b>5,07</b>
C01EB10	adenozin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C01EB15	trimetazidin	1,85	2,83	3,50	5,14	5,00
C01EB16	ibuprofen	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,00
C01EB17	ivabradin	0,02	0,03	0,04	0,04	0,04
C01EB18	ranolazin	0,00	0,00	*0,00	0,01	0,03

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

ATK	INN	DDD/TSD				
		2011	2012	2013	2014	2015
<b>C02</b>	<b>ANTIHIPERTENZIVI</b>	<b>9,19</b>	<b>10,11</b>	<b>11,12</b>	<b>13,46</b>	<b>13,41</b>
<b>C02A</b>	<b>ANTIADRENERGICI KOJI DJELUJU CENTRALNO</b>	<b>5,18</b>	<b>6,29</b>	<b>7,37</b>	<b>9,96</b>	<b>9,95</b>
<b>C02AB</b>	<b>Metildopa</b>	<b>0,04</b>	<b>0,02</b>	<b>0,04</b>	<b>0,05</b>	<b>0,04</b>
C02AB01	metildopa (levo)	0,04	0,02	0,04	0,05	0,04
<b>C02AC</b>	<b>Selektivni agonisti imidazolinskih receptora</b>	<b>5,14</b>	<b>6,26</b>	<b>7,33</b>	<b>9,91</b>	<b>9,91</b>
C02AC01	klonidin	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
C02AC05	moksonidin	5,13	6,26	7,32	9,90	9,90
<b>C02C</b>	<b>ANTIADRENERGICI KOJI DJELUJU PERIFERNO</b>	<b>4,01</b>	<b>3,81</b>	<b>3,73</b>	<b>3,48</b>	<b>3,44</b>
<b>C02CA</b>	<b>Antagonisti alfa-adrenoreceptora</b>	<b>4,01</b>	<b>3,81</b>	<b>3,73</b>	<b>3,48</b>	<b>3,44</b>
C02CA04	doksazosin	3,39	3,09	2,85	2,55	2,33
C02CA06	urapidil	0,61	0,72	0,88	0,93	1,11
<b>C02D</b>	<b>TVARI KOJE DJELUJU NA GLATKE MIŠIĆE ARTERIJSKIH STIJENKI</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,02</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
<b>C02DC</b>	<b>Derivati pirimidina</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,02</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
C02DC01	minoksidil	0,01	0,01	0,02	0,01	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>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
<b>C02KX</b>	<b>Ostali antihipertenzivi</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
C02KX01	bosentan	*0,00	*0,00	*0,00	0,01	0,01
C02KX02	ambrisentan	0,00	0,00	0,00	0,00	*0,00
C02KX04	macitentan	0,00	0,00	0,00	0,00	*0,00

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

ATK	INN	DDD/TSD				
		2011	2012	2013	2014	2015
<b>C03</b>	<b>DIURETICI</b>	<b>40,20</b>	<b>42,04</b>	<b>44,77</b>	<b>45,55</b>	<b>47,41</b>
<b>C03A</b>	<b>DIURETICI NISKOGR PRAGA, TIAZIDI</b>	<b>3,52</b>	<b>3,42</b>	<b>3,19</b>	<b>3,02</b>	<b>2,82</b>
<b>C03AA</b>	<b>Tiazidi, čisti</b>	<b>3,52</b>	<b>3,42</b>	<b>3,19</b>	<b>3,02</b>	<b>2,82</b>
C03AA03	hidroklorotiazid	3,52	3,42	3,19	3,02	2,82

<b>C03B</b>	<b>DIURETICI NISKOGR PRAGA, IZUZEV TIAZIDA</b>	<b>6,09</b>	<b>6,88</b>	<b>7,42</b>	<b>7,63</b>	<b>7,77</b>
<b>C03BA</b>	<b>Sulfonamidi, čisti</b>	<b>6,09</b>	<b>6,88</b>	<b>7,42</b>	<b>7,63</b>	<b>7,77</b>
C03BA11	indapamid	6,09	6,88	7,42	7,63	7,77
<b>C03C</b>	<b>DIURETICI VISOKOG PRAGA</b>	<b>28,72</b>	<b>29,68</b>	<b>31,94</b>	<b>32,77</b>	<b>34,71</b>
<b>C03CA</b>	<b>Sulfonamidi, čisti</b>	<b>28,72</b>	<b>29,68</b>	<b>31,94</b>	<b>32,77</b>	<b>34,71</b>
C03CA01	furosemid	28,50	29,19	31,20	31,85	33,62
C03CA04	torasemid	0,22	0,49	0,74	0,92	1,10
<b>C03D</b>	<b>DIURETICI KOJI ŠTEDE KALIJ</b>	<b>1,88</b>	<b>2,05</b>	<b>2,22</b>	<b>2,13</b>	<b>2,11</b>
<b>C03DA</b>	<b>Antagonisti aldosterona</b>	<b>1,88</b>	<b>2,05</b>	<b>2,22</b>	<b>2,13</b>	<b>2,11</b>
C03DA01	spironolakton	1,88	2,05	2,21	2,12	2,08
C03DA04	eplerenon	*0,00	*0,00	0,01	0,02	0,04

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

INN	ATK	DDD/TSD				
		2011	2012	2013	2014	2015
<b>C04</b>	<b>PERIFERNI VAZODILATATORI</b>	<b>0,40</b>	<b>0,37</b>	<b>0,33</b>	<b>0,30</b>	<b>0,31</b>
<b>C04A</b>	<b>PERIFERNI VAZODILATATORI</b>	<b>0,40</b>	<b>0,37</b>	<b>0,33</b>	<b>0,30</b>	<b>0,31</b>
<b>C04AD</b>	<b>Derivati purina</b>	<b>0,40</b>	<b>0,37</b>	<b>0,33</b>	<b>0,30</b>	<b>0,30</b>
C04AD03	pentoksifilin	0,40	0,37	0,33	0,30	0,30
<b>C04AX</b>	<b>Ostali periferni vazodilatatori</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,01</b>
C04AX01	ciklandelat	*0,00	*0,00	0,00	0,00	*0,00
C04AX02	fenoksibenzamin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C04AX20	buflomedil	*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				
		2011	2012	2013	2014	2015
<b>C07</b>	<b>BLOKATORI BETA-ADRENERGIČKIH RECEPTORA</b>	<b>29,58</b>	<b>32,10</b>	<b>33,85</b>	<b>34,64</b>	<b>36,57</b>
<b>C07A</b>	<b>BLOKATORI BETA RECEPTORA</b>	<b>29,58</b>	<b>32,10</b>	<b>33,85</b>	<b>34,64</b>	<b>36,57</b>
<b>C07AA</b>	<b>Blokatori beta receptora, neselektivni</b>	<b>0,77</b>	<b>0,80</b>	<b>0,83</b>	<b>0,86</b>	<b>0,73</b>
C07AA02	oksprenolol	0,06	0,02	*0,00	0,01	*0,00
C07AA05	propranolol	0,19	0,26	0,31	0,33	0,21
C07AA07	sotalol	0,52	0,52	0,53	0,52	0,51
<b>C07AB</b>	<b>Blokatori beta receptora, selektivni</b>	<b>26,26</b>	<b>28,66</b>	<b>30,37</b>	<b>31,26</b>	<b>33,44</b>
C07AB02	metoprolol	0,10	0,17	0,26	0,37	0,50
C07AB03	atenolol	9,17	8,52	7,94	7,21	6,84
C07AB07	bisoprolol	11,34	12,31	12,84	13,55	14,56
C07AB09	esmolol	0,00	0,00	0,00	0,00	*0,00
C07AB12	nebivolol	5,65	7,66	9,33	10,13	11,53
<b>C07AG</b>	<b>Blokatori alfa i beta adrenergičkih receptora</b>	<b>2,55</b>	<b>2,64</b>	<b>2,64</b>	<b>2,51</b>	<b>2,41</b>
C07AG01	labetalol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C07AG02	karvedilol	2,55	2,64	2,64	2,51	2,41

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

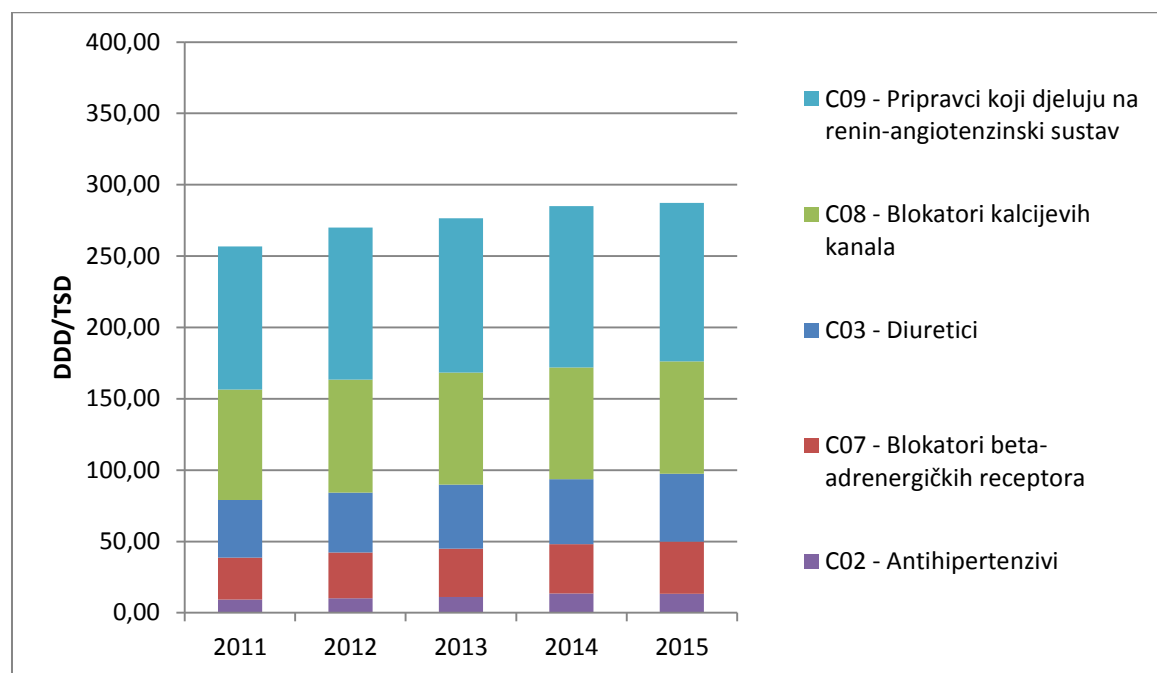
INN	ATK	DDD/TSD				
		2011	2012	2013	2014	2015
<b>C08</b>	<b>BLOKATORI KALCIJEVIH KANALA</b>	<b>77,41</b>	<b>79,23</b>	<b>78,61</b>	<b>78,33</b>	<b>78,82</b>
<b>C08C</b>	<b>SELEKTIVNI BLOKATORI KALCIJEVIH KANALA S PRIMARNO VASKULARNIM UČINKOM</b>	<b>73,83</b>	<b>75,91</b>	<b>75,68</b>	<b>75,84</b>	<b>76,50</b>
<b>C08CA</b>	<b>Derivati dihidropiridina</b>	<b>73,83</b>	<b>75,91</b>	<b>75,68</b>	<b>75,84</b>	<b>76,50</b>
C08CA01	amlodipin	50,29	51,30	49,95	49,89	49,65
C08CA02	felodipin	1,70	1,91	1,99	1,82	1,70
C08CA05	nifedipin	3,33	2,98	2,69	2,43	2,20
C08CA06	nimodipin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C08CA09	lacidipin	16,35	16,11	15,58	15,25	15,31
C08CA13	lerkanidipin	2,16	3,61	5,47	6,44	7,63
<b>C08D</b>	<b>SELEKTIVNI BLOKATORI KALCIJEVIH KANALA S DIREKTNIM DJELOVANJEM NA SRCE</b>	<b>3,58</b>	<b>3,32</b>	<b>2,93</b>	<b>2,48</b>	<b>2,33</b>
<b>C08DA</b>	<b>Derivati fenilalkilamina</b>	<b>3,41</b>	<b>3,16</b>	<b>2,76</b>	<b>2,32</b>	<b>2,16</b>
C08DA01	verapamil	3,41	3,16	2,76	2,32	2,16
<b>C08DB</b>	<b>Derivati benzotiazepina</b>	<b>0,17</b>	<b>0,17</b>	<b>0,17</b>	<b>0,16</b>	<b>0,16</b>
C08DB01	diltiazem	0,17	0,17	0,17	0,16	0,16

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

INN	ATK	DDD/TSD				
		2011	2012	2013	2014	2015
<b>C09</b>	<b>LIJEKOVI KOJI DJELUJU NA RENIN-ANGIOTENZINSKI SUSTAV</b>	<b>100,36</b>	<b>106,57</b>	<b>108,20</b>	<b>113,03</b>	<b>111,11</b>
<b>C09A</b>	<b>ACE INHIBITORI, ČISTI</b>	<b>86,94</b>	<b>91,63</b>	<b>92,01</b>	<b>96,09</b>	<b>93,36</b>
<b>C09AA</b>	<b>ACE inhibitori, čisti</b>	<b>86,94</b>	<b>91,63</b>	<b>92,01</b>	<b>96,09</b>	<b>93,36</b>
C09AA01	kaptopril	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,02
C09AA02	enalapril	3,07	2,48	2,36	2,18	2,04
C09AA03	lizinopril	25,76	24,49	22,70	24,10	20,56
C09AA04	perindopril	1,05	1,63	2,20	3,90	4,24
C09AA05	ramipril	45,70	52,20	55,41	57,93	59,79
C09AA06	kvinapril	0,27	0,25	0,22	0,24	0,15
C09AA08	cilazapril	3,36	2,73	1,23	0,85	0,63
C09AA09	fosinopril	1,28	1,39	1,32	0,50	0,29

INN	ATK	DDD/TSD				
		2011	2012	2013	2014	2015
C09AA10	trandolapril	6,46	6,46	6,56	6,35	5,52
C09AA15	zofenopril	0,00	0,00	*0,00	0,04	0,12
<b>C09C</b>	<b>ANTAGONISTI ANGIOTENZINA II, ČISTI</b>	<b>13,42</b>	<b>14,93</b>	<b>16,19</b>	<b>16,94</b>	<b>17,75</b>
<b>C09CA</b>	<b>Antagonisti angiotenzina II, čisti</b>	<b>13,42</b>	<b>14,93</b>	<b>16,19</b>	<b>16,94</b>	<b>17,75</b>
C09CA01	losartan	7,46	7,99	8,54	8,54	8,28
C09CA02	eprosartan	0,07	0,06	0,05	0,04	0,04
C09CA03	valsartan	4,51	5,50	6,20	6,57	7,56
C09CA04	irbesartan	0,10	0,10	0,09	0,08	0,08
C09CA06	kandesartan	0,41	0,44	0,46	0,44	0,44
C09CA07	telmisartan	0,87	0,84	0,85	1,27	1,35
<b>C09X</b>	<b>OSTALI LIJEKOVI KOJI DJELUJU NA RENIN-ANGIOTENZINSKI SUSTAV</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
<b>C09XA</b>	<b>Renin-inhibitori</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
C09XA02	aliskiren	0,01	0,01	*0,00	*0,00	*0,00

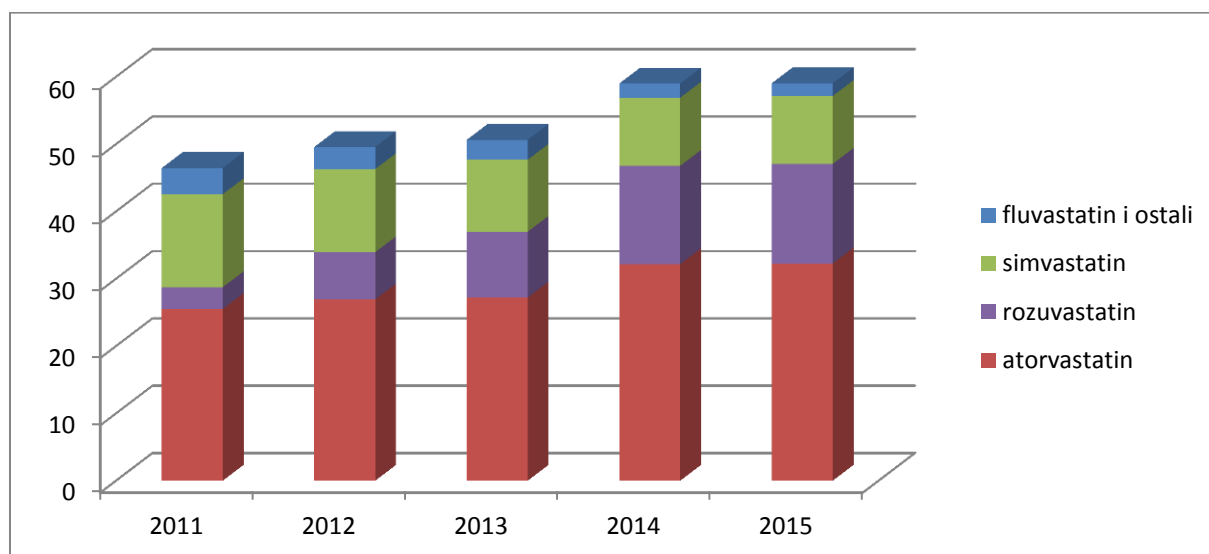
Slika C1. Potrošnja u skupinama C02, C03, C07, C08, i C09 od 2011. do 2015. godine u DDD/TSD



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

INN	ATK	DDD/TSD				
		2011	2012	2013	2014	2015
<b>C10</b>	<b>LIJEKOVI KOJI MODIFICIRAJU LIPIDE (HIPOLIPEMICI)</b>	48,55	<b>52,22</b>	<b>53,54</b>	<b>61,79</b>	<b>61,82</b>
<b>C10A</b>	<b>LIJEKOVI KOJI MODIFICIRAJU LIPIDE, ČISTI</b>	48,55	<b>52,22</b>	<b>53,54</b>	<b>61,79</b>	<b>61,82</b>
<b>C10AA</b>	<b>Inhibitori HMG KoA reduktaze</b>	46,45	<b>49,57</b>	<b>50,64</b>	<b>59,00</b>	<b>59,04</b>
C10AA01	simvastatin	13,82	12,35	10,69	10,12	10,09
C10AA02	lovastatin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C10AA03	pravastatin	0,01	0,01	0,09	*0,00	*0,00
C10AA04	fluvastatin	3,88	3,27	2,86	2,10	1,89
C10AA05	atorvastatin	25,50	26,93	27,21	32,17	32,27
C10AA07	rozuvastatin	3,24	7,02	9,79	14,61	14,79
<b>C10AB</b>	<b>Fibrati</b>	<b>1,79</b>	<b>2,38</b>	<b>2,67</b>	<b>2,59</b>	<b>2,56</b>
C10AB04	gemfibrozil	0,18	0,15	0,13	0,11	0,09
C10AB05	fenofibrat	1,61	2,23	2,54	2,48	2,47
<b>C10AC</b>	<b>Sekvestranti žučne kiseline</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,01</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,01</b>
C10AC01	kolestiramin	*0,00	*0,00	0,01	*0,00	0,01
<b>C10AD</b>	<b>Nikotinska kiselina i derivati</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,01</b>
C10AD02	nikotinska kiselina	*0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
<b>C10AX</b>	<b>Ostali lijekovi koji modificiraju lipide</b>	<b>0,30</b>	<b>0,26</b>	<b>0,23</b>	<b>0,19</b>	<b>0,21</b>
C10AX09	ezetimib	0,30	0,00	0,00	0,19	0,21

**Slika C2. Potrošnja statina od 2011. do 2015. godine u DDD/TSD**

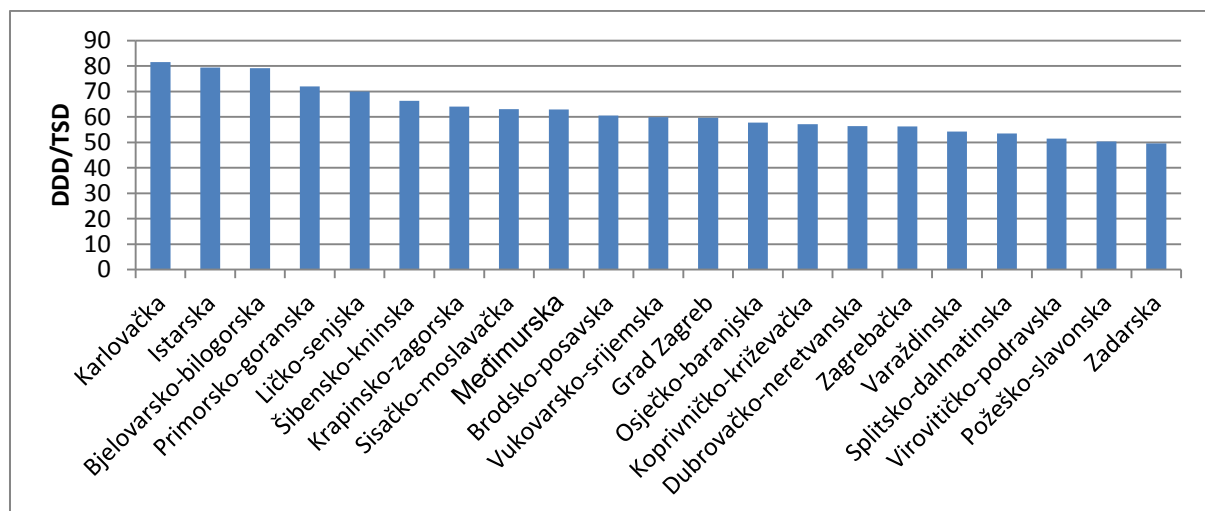




**Tablica C10. Izvanbolnička potrošnja hipolipemika (C10) po županijama u 2015. godini u DDD/TSD**

Županija	C10
1 Zagrebačka	56,25
2 Krapinsko-zagorska	64,06
3 Sisačko-moslavačka	62,98
4 Karlovačka	81,53
5 Varaždinska	54,26
6 Koprivničko-križevačka	57,06
7 Bjelovarsko-bilogorska	79,14
8 Primorsko-goranska	71,90
9 Ličko-senjska	69,92
10 Virovitičko-podravska	51,42
11 Požeško-slavonska	50,27
12 Brodsko-posavska	60,53
13 Zadarska	49,53
14 Osječko-baranjska	57,76
15 Šibensko-kninska	66,32
16 Vukovarsko-srijemska	59,90
17 Splitsko-dalmatinska	53,45
18 Istarska	79,33
19 Dubrovačko-neretvanska	56,37
20 Međimurska	62,85
21 Grad Zagreb	59,66

**Slika C3. Izvanbolnička potrošnja hipolipemika (C10) po županijama u 2015. godini u DDD/TSD**



**Tablica C11. Izvanbolnička potrošnja antihipertenziva (C02), diuretika (C03), beta-blokatora (C07), blokatora kalcijских kanala (C08) i ACE inhibitora + angiotenzinskih II antagonista (C09) u 2015. godini u DDD/TSD po županijama**

	Županija	C02	C03	C07	C08	C09
1	Zagrebačka	14,96	46,81	33,40	83,84	107,09
2	Krapinsko-zagorska	17,18	58,67	42,64	84,31	142,64
3	Sisačko-moslavačka	21,77	47,97	44,51	98,64	125,60
4	Karlovačka	19,83	65,14	48,33	103,35	154,22
5	Varaždinska	23,29	56,17	26,40	95,44	175,07
6	Koprivničko-križevačka	16,50	45,77	31,75	67,46	101,25
7	Bjelovarsko-bilogorska	20,91	57,58	39,56	80,39	150,16
8	Primorsko-goranska	9,75	43,93	53,47	81,38	119,51
9	Ličko-senjska	10,02	51,41	38,58	91,13	101,46
10	Virovitičko-podravska	19,18	47,17	34,13	68,11	95,92
11	Požeško-slavonska	7,15	42,58	26,27	63,14	71,45
12	Brodsko-posavska	13,28	34,38	39,98	89,32	149,48
13	Zadarska	8,93	40,14	37,79	69,43	71,69
14	Osječko-baranjska	10,16	38,89	27,74	80,84	118,45
15	Šibensko-kninska	10,07	59,40	40,92	89,08	104,34
16	Vukovarsko-srijemska	12,12	37,24	28,60	71,46	97,11
17	Splitsko-dalmatinska	7,00	50,05	33,58	60,58	81,53
18	Istarska	9,35	57,17	37,64	67,40	104,31
19	Dubrovačko-neretvanska	13,59	45,49	33,97	60,49	91,07
20	Međimurska	17,98	56,78	32,04	89,65	151,41
21	Grad Zagreb	13,32	37,96	34,88	75,70	93,90

# 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, daju se i u sustavnoj terapiji. Budući da je samo nekim lijekovima dodijeljen DDD, u potrošnji se jedino oni mogu pratiti u DDD/TSD, dok se potrošnja ostalih prati po financijskoj potrošnji, te eventualno, po broju izdanih kutija lijeka. Lijekovi kojima se može pratiti potrošnja po DDD/TSD u ATK skupini D su: antimikotici za sustavnu primjenu (D01B), antipsorijatici za sustavnu primjenu (D05B) te lijekovi za liječenje akni za sustavnu primjenu (D10B).

U 2015. godini ukupna potrošnja lijekova u ATK skupini D iznosila je 115,64 milijuna kuna odnosno 0,30 DDD/TSD (što je za 5,3% veća potrošnja u kunama, a gotovo ista je potrošnja u DDD/TSD u odnosu na 2014. 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 2,2% sveukupne potrošnje lijekova (slike 3 i 4).

Od navedenih skupina dermatika, najveću potrošnju po financijskim pokazateljima u 2015. godini imala je skupina kortikosteroidnih dermatika (D07) s 22% ukupne potrošnje u skupini D, zatim slijede s po 20% antimikotici dermatici (D01), antibiotici i kemoterapeutici (D06) te antiseptici i dezinficijensi (D08). Potom slijede lijekovi za liječenje rana i ulkusa, antipruritics te lijekovi za liječenje akni. Tijekom promatranog razdoblja od 2011. do 2015. godine potrošnja u skupini D po financijskim pokazateljima kreće se između 98,6 u 2011.

godini i 115,6 milijuna kuna u 2015. godini što je povećanje od 17%. Možemo, stoga, reći da je potrošnja u ATK skupini D, u razdoblju 2011. do 2015. godine stabilna, u laganom porastu i da prosječno iznosi 106 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 **izotretinoin, terbinafin i acitretin** (lijekovi za koje postoje definirane DDD) (tablice D2, D3; D4, D5), dok u financijskoj potrošnji prednjači antiseptik **klorheksidin**, lokalni antibiotici **klotrimazol** i **mupirocin**, kortikosteroid **betametazon** i cikatrizant **dekspantenol**.

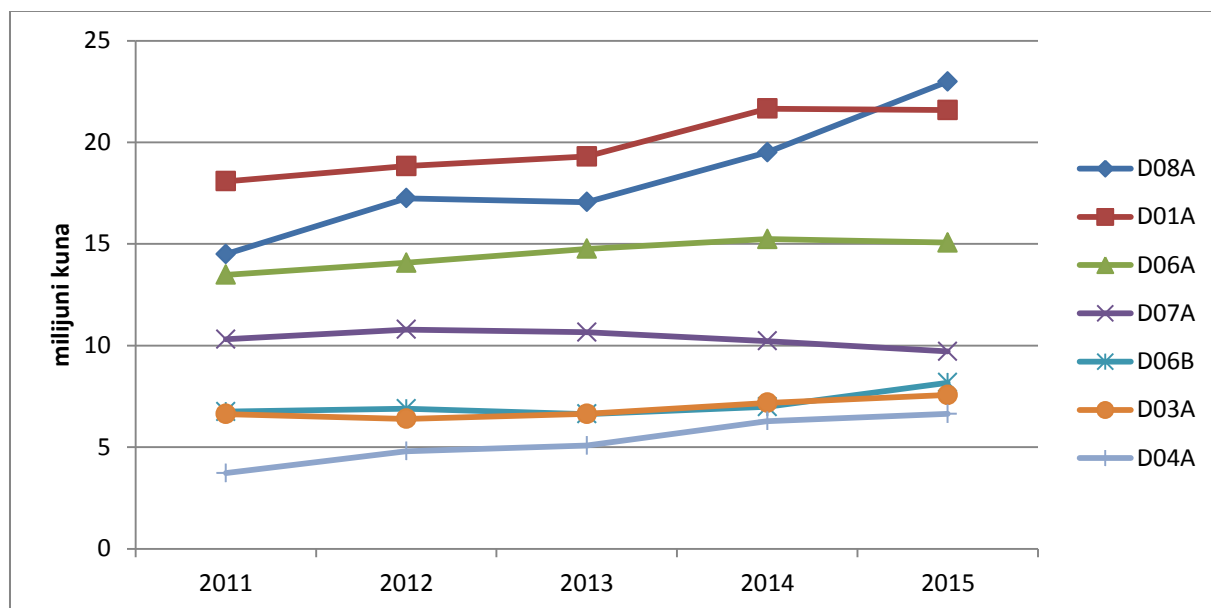
Povećanje financijske potrošnje lijekova iz skupine D iznosi, prosječno, 4% godišnje. Isto tako, važno je istaknuti da mnogi od ovih lijekova imaju status lijekova koji se izdaju bez recepta u ljekarni ili specijaliziranim prodavaonicama za promet na malo lijekovima tako da je udio OTC lijekova u ATK skupini D prema financijskoj potrošnji u 2015. godini oko 45%.

### *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				
		2011	2012	2013	2014	2015
D01A	Antimikotici za lokalnu primjenu	18,08	18,83	19,30	21,66	21,58
D01B	Antimikotici za sustavnu primjenu	2,23	1,85	1,42	1,27	1,35
D02A	Emolijenti i protektivi	0,72	0,76	0,76	0,63	0,63
D03A	Cikatrizanti	6,63	6,39	6,64	7,18	7,56
D04A	Antipruritički, uključujući antihistaminike, anestetike i sl.	3,72	4,80	5,08	6,28	6,63
D05A	Antipsorijatici za lokalnu primjenu	0,20	0,16	0,03	0,01	0,01
D05B	Antipsorijatici za sustavnu primjenu	0,65	0,59	0,67	0,67	0,76
D06A	Antibiotici za lokalnu primjenu	13,48	14,07	14,76	15,24	15,07
D06B	Kemoterapeutici za lokalnu primjenu	6,75	6,89	6,63	6,98	8,18
D07A	Kortikosteroidi, čisti	10,31	10,79	10,65	10,22	9,71
D07B	Kortikosteroidi, kombinacije s antisepticima	7,92	7,93	7,70	0,01	0,01
D07C	Kortikosteroidi, kombinacije s antibioticima	7,38	5,90	5,42	6,11	6,94
D07X	Kortikosteroidi, ostale kombinacije	0,95	1,08	1,15	8,93	8,85
D08A	Antiseptici i dezinficijensi	14,50	17,25	17,06	19,51	22,99
D10A	Lijekovi za liječenje akni za lokalnu primjenu	2,55	2,84	2,93	2,63	2,48
D10B	Lijekovi za liječenje akni za sustavnu primjenu	1,51	1,49	1,46	1,37	1,45
D11A	Ostali dermatološki lijekovi	0,99	0,96	1,04	1,11	1,44

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



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

ATK	INN	DDD/TSD				
		2011	2012	2013	2014	2015
D01	ANTIMIKOTICI DERMATICI	0,14	0,12	0,11	0,11	0,13
D01B	ANTIMIKOTICI ZA SUSTAVNU PRIMJENU	0,14	0,12	0,11	0,11	0,13
D01BA	Antimikotici za sustavnu primjenu	0,14	0,12	0,11	0,11	0,13
D01BA02	terbinafin	0,14	0,12	0,11	0,11	0,13

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

INN	ATK	DDD/TSD				
		2011	2012	2013	2014	2015
D05	ANTIPSORIJATICI	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04
D05B	ANTIPSORIJATICI ZA SUSTAVNU PRIMJENU	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04
D05BA	Psoraleni za sustavnu primjenu	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
D05BA02	metoksalen	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
D05BB	Retinoidi za terapiju psorijaze	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04
D05BB02	acitretin	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04

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

ATK	INN	DDD/TSD				
		2011	2012	2013	2014	2015
D10	LIJEKOVI ZA LIJEČENJE AKNI	0,13	0,13	0,13	0,12	0,13
D10B	LIJEKOVI ZA LIJEČENJE AKNI ZA SUSTAVNU PRIMJENU	0,13	0,13	0,13	0,12	0,13
D10BA	Retinoidi	0,13	0,13	0,13	0,12	0,13
D10BA01	izotretinoin	0,13	0,13	0,13	0,12	0,13

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

INN	ATK	DDD/TSD				
		2011	2012	2013	2014	2015
D11	OSTALI DERMATOLOŠKI LIJEKOVI	0,01	0,01	0,01	0,01	*0,00
D11A	OSTALI DERMATOLOŠKI LIJEKOVI	0,01	0,01	0,01	0,01	*0,00
D11AX	Ostali dermatološki lijekovi	0,01	0,01	0,01	0,01	*0,00
D11AX10	finasterid	0,01	0,01	0,01	0,01	*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, kao i u 2014. godini, čini 2,6% ukupne potrošnje u DDD/TSD te 3,2% financijske potrošnje u 2015. godini (slike 3 i 4). Dok je u promatranom razdoblju od 2011. do 2015. godine financijska potrošnja uravnotežena i iznosi, prosječno, 163 milijuna kuna godišnje, potrošnja u DDD/TSD se smanjuje te u 2011. godini iznosi 38 DDD/TSD, a u 2015. godišnje iznosi 26 DDD/TSD. Tablica G1 i slika G1 prikazuju potrošnju u milijunima kuna za ATK skupinu G – Lijekovi koji djeluju na urogenitalni sustav i spolni hormoni.

Potrošnja **antiinfektiva i antiseptika (G01)** tijekom promatranog razdoblja od 2011. do 2015. godine izjednačena je i stabilna i iznosi, prosječno, 15,5 milijuna kuna godišnje. To se potvrđuje i sličnim brojem izdanih kutija ovih lijekova. Potrošnja prema DDD/TSD je u stalom padu kroz promatrano razdoblje od 2011. do 2015. godine jer u ovoj skupini lijekova, sve više, prevladava potrošnja kombiniranih preparata koji nemaju dodijeljeni DDD.

Lijekovi iz skupine **lokalnih kontraceptiva (G02B)**, bilo intrauterini bilo intravaginalni, do 2009. godine ne bilježe značajan udio u financijskoj potrošnji lijekova, koja je iznosila manje od milijun kuna godišnje. Sredinom 2009. godine u Republici Hrvatskoj dolazi do sigurnosne krize po pitanju propisivanja kombiniranih oralnih kontraceptiva, u prvom redu kombinacije etinilestradiola i drospirenona zbog pitanja povećane incidencije nuspojava dubokih venskih tromboembolija (VTE). Nakon spomenutog događaja promet lijekova iz skupine lokalnih kontraceptiva se povećao pa, dok je potrošnja u 2010. godini iznosila 1,24 milijuna kuna, u 2015. godini iznosila je 1,47 milijuna kuna, što je povećanje od oko 20%.

Potrošnja kombiniranih oralnih kontraceptiva, odnosno **hormonskih kontraceptiva za sustavnu uporabu (G03A)**, u razdoblju od 2011. do 2015. godine bilježi lagan porast u financijskoj potrošnji, 14,54 milijuna kuna u 2011. godini i 17,4 milijun kuna u 2015. godini (tablica G1). Međutim, zanimljivo je istaknuti kako je financijska potrošnja u ovoj skupini lijekova smanjena u razdoblju 2007. do 2015. za 22% i to s 25,35 milijuna kuna u 2007. godini na 17,4 milijuna kuna u 2015. godini. Jednako tako, za 24% smanjena je potrošnja izražena u

kutijama lijeka, i to s 503.000 kutija u 2007. godini na 385.000 kutija u 2015. godini (slika G1, slika G2).

Navedeno je rezultat sigurnosnog pitanja rizika razvoja VTE-a koji se pojavio u vezi s propisivanjem kombiniranih oralnih kontraceptiva treće i četvrte generacije u 2009. godini. U 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 nadalje. Potrošnja oralnih kontraceptiva se, osim praćenja financijske potrošnje, ne može voditi po DDD/TSD jer njima nije određen DDD s obzirom na to da je riječ o kombiniranim pripravcima. Zbog toga se, iznimno, potrošnja ovih lijekova vodi po izdanim kutijama lijeka, pri čemu se smatra da jedna kutija predstavlja jednu mjesečnu terapiju. 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 stagnaciju ili lagani pad potrošnje, kombinacija drospirenon i etinilestradiol pokazuje izrazit pad potrošnje, dok je izrazito povećanje potrošnje, veće od dvostrukog, od 2011. do 2015. godine ostvarila kombinacija gestoden i etinilestradiol.

Arbitražnim je postupkom (eng. *referral*) 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 Republici 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. U Republici Hrvatskoj je ovaj lijek uvijek i bio propisivan samo u tim indikacijama, stoga se može pratiti njegova stabilna, premda u 2015. godini mala potrošnja (17,500).

Do 2010. godine u prometu lijekova u Republici 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 2010. do 2015. 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 izdavanja vode kao „lijekovi bez recepta u ljekarni“. Ipak, treba naglasiti da je u 2014. godini prodano oko 2600 kutija / tableta navedenog lijeka, a u 2015. godini oko 8000 kutija / tableta. Ta nam potrošnja ukazuje da je potrebno učiniti dodatne napore u educiranju mladih osoba glede izbora kontracepcije.

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 izrazitom smanjenju uporabe i propisivanja ovih lijekova u promatranom razdoblju, čak četiri puta manje.

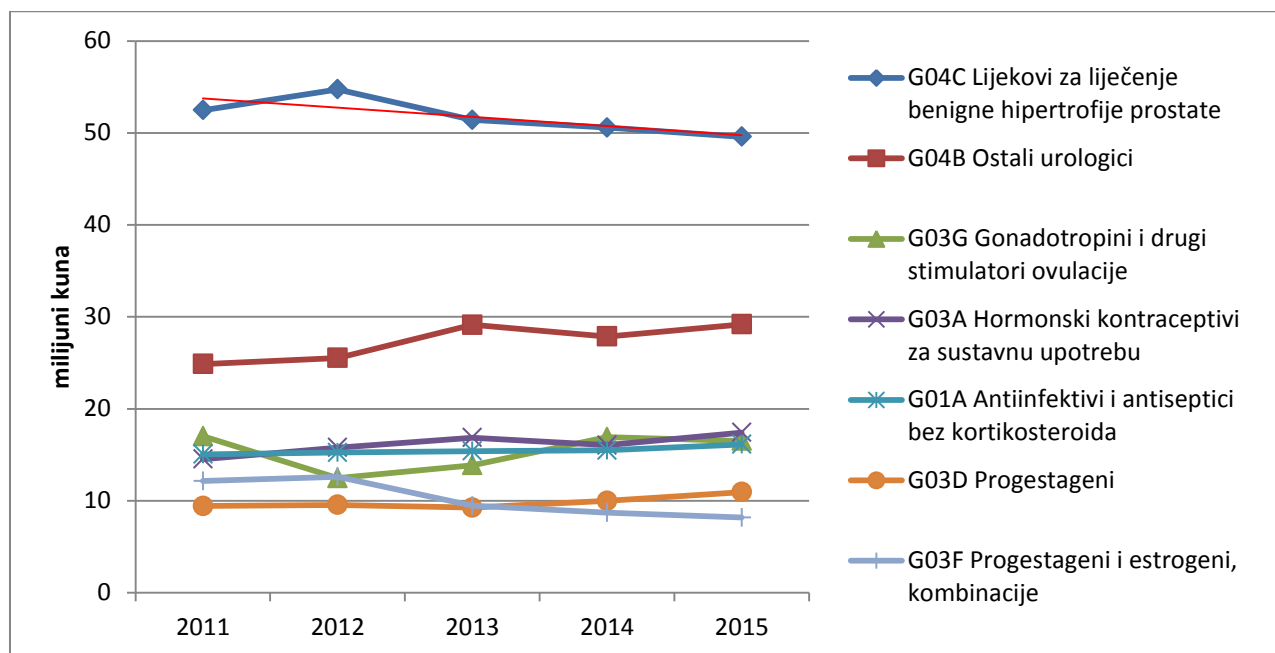
Potrošnja **lijekova za liječenje erektilne disfunkcije** (impotencije) (G04BE) tijekom razdoblja od 2011. do 2015. godine ujednačena je i iznosi, prosječno, 0,27 DDD/TSD. Ova potrošnja je značajno manja i u apsolutnom i u relativnom iznosu u odnosu na, primjerice, razvijene skandinavske zemlje, što može ukazivati na to da pacijenti zapravo posežu za drugim načinima pribavljanja ovih lijekova (npr. internet prodaja), što je neprimjereno i tomu svakako 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 2011. do 2015. godine bilježi se izrazito povećanje potrošnje od 28% 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).

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

		Iznos u milijunima kuna				
ATK	Naziv skupine	2011	2012	2013	2014	2015
G01A	Antiinfektivi i antiseptici bez kortikosteroida	15,06	15,24	15,41	15,49	16,14
G02A	Uterotonici	1,29	1,42	1,45	1,57	1,80
G02B	Lokalni kontraceptivi	1,48	1,33	1,32	1,49	1,47
G02C	Ostali ginekološki lijekovi	1,86	1,98	1,94	1,92	2,42
G03A	Hormonski kontraceptivi za sustavnu upotrebu	14,54	15,79	16,87	16,04	17,43
G03B	Androgeni	1,05	0,81	0,67	0,74	2,68
G03C	Estrogeni	4,79	4,59	4,52	4,31	2,85
G03D	Progestageni	9,43	9,56	9,25	9,99	10,95
G03E	Androgeni i ženski spolni hormoni, kombinacije	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,01
G03F	Progestageni i estrogeni, kombinacije	12,15	12,61	9,47	8,71	8,19
G03G	Gonadotropini i drugi stimulatori ovulacije	17,02	12,46	13,87	16,91	16,52
G03H	Antiandrogeni	7,16	5,33	3,98	3,27	4,46
G03X	Ostali spolni hormoni	2,73	1,99	1,55	1,20	1,76
G04B	Ostali urologici	24,87	25,53	29,13	27,87	29,19
G04C	Lijekovi za liječenje benigne hipertrofije prostate	47,13	52,48	54,74	51,41	50,57

**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 – Antiinfektivni i antiseptici**

INN	ATK	DDD/TSD				
		2011	2012	2013	2014	2015
<b>G01</b>	<b>GINEKOLOŠKI ANTIINFJEKTIVI I ANTISEPTICI</b>	<b>10,86</b>	<b>10,94</b>	<b>11,16</b>	<b>2,06</b>	<b>1,64</b>
<b>G01A</b>	<b>ANTIINFJEKTIVI I ANTISEPTICI (isklj. komb. s kortikost.)</b>	<b>10,86</b>	<b>10,94</b>	<b>11,16</b>	<b>2,06</b>	<b>1,64</b>
<b>G01AA</b>	<b>Antibiotici</b>	<b>8,62</b>	<b>8,71</b>	<b>9,06</b>	<b>0,15</b>	<b>0,10</b>
G01AA10	klindamicin	8,62	8,71	9,06	0,15	0,10
<b>G01AF</b>	<b>Derivati imidazola</b>	<b>2,01</b>	<b>2,02</b>	<b>1,92</b>	<b>1,74</b>	<b>1,42</b>
G01AF01	metronidazol	0,29	0,31	0,29	0,26	0,19
G01AF02	klotrimazol	0,71	0,71	0,70	0,66	0,64
G01AF04	mikonazol	0,99	1,00	0,93	0,83	0,58
G01AF05	ekonazol	0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>G01AX</b>	<b>Ostali antiinfektivni i antiseptici</b>	<b>0,23</b>	<b>0,21</b>	<b>0,18</b>	<b>0,17</b>	<b>0,12</b>
G01AX03	polikrezulen	0,02	0,02	0,02	0,01	*0,00
G01AX11	povidon-jod	0,22	0,19	0,16	*0,00	0,12

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

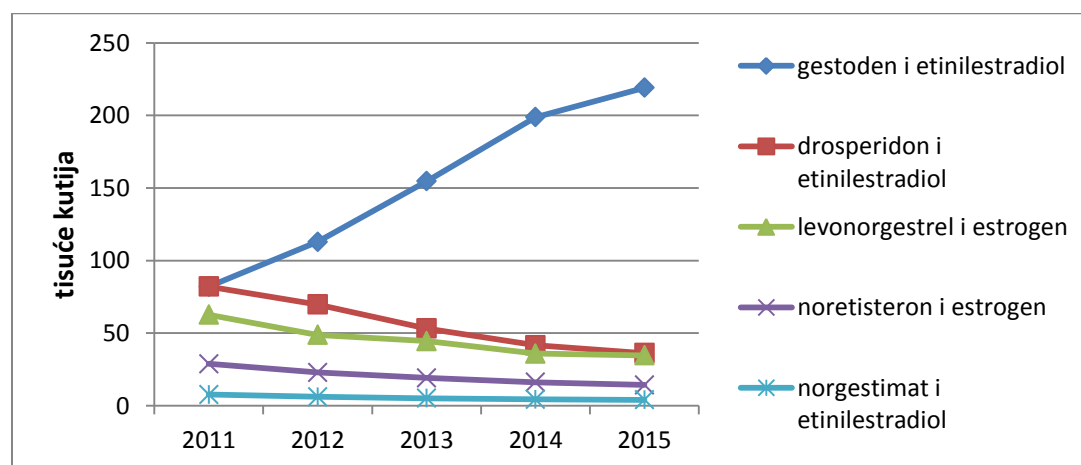
ATK	INN	DDD/TSD				
		2011	2012	2013	2014	2015
<b>G02</b>	<b>OSTALI GINEKOLOŠKI LIJEKOVI</b>	<b>2,78</b>	<b>1,95</b>	<b>0,37</b>	<b>0,35</b>	<b>0,37</b>
<b>G02A</b>	<b>UTEROTONICI</b>	<b>0,58</b>	<b>1,75</b>	<b>0,17</b>	<b>0,16</b>	<b>0,18</b>
<b>G02AB</b>	<b>Ergot alkaloidi</b>	<b>0,18</b>	<b>0,18</b>	<b>0,16</b>	<b>0,15</b>	<b>0,17</b>
G02AB01	metilergometrin	0,01	0,01	0,01	0,01	0,03
G02AB03	ergometrin	0,17	0,17	0,15	0,15	0,14
<b>G02AD</b>	<b>Prostaglandini</b>	<b>0,39</b>	<b>1,57</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
G02AD02	dinoproston	0,39	1,57	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>0,20</b>	<b>0,20</b>	<b>0,21</b>	<b>0,19</b>	<b>0,19</b>
<b>G02CA</b>	<b>Simpatomimetici, lijekovi koji sprječavaju trudove</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,01</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>0,20</b>	<b>0,20</b>	<b>0,19</b>	<b>0,19</b>
G02CB01	bromokriptin	0,20	0,19	0,20	0,18	0,18
G02CB03	kabergolin	*0,00	*0,00	0,01	0,01	0,01

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

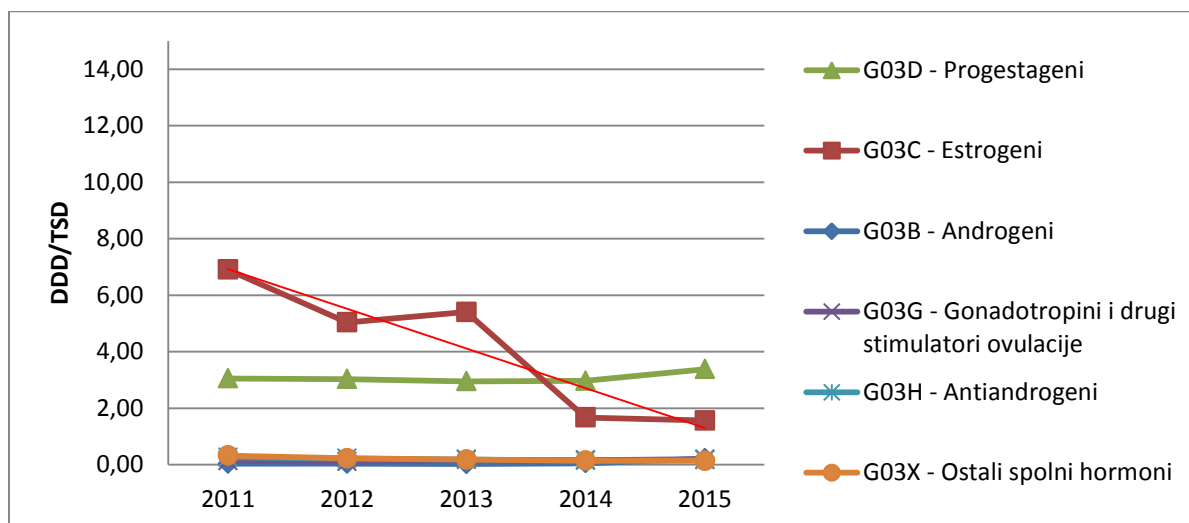
ATK	INN	DDD/TSD				
		2011	2012	2013	2014	2015
<b>G03</b>	<b>SPOLNI HORMONI I OSTALI LIJEKOVI KOJI DJELUJU NA SPOLNI SUSTAV</b>	<b>10,71</b>	<b>8,66</b>	<b>8,92</b>	<b>5,15</b>	<b>5,66</b>
<b>G03B</b>	<b>ANDROGENI</b>	<b>0,03</b>	<b>0,04</b>	<b>0,02</b>	<b>0,05</b>	<b>0,22</b>
<b>G03BA</b>	<b>Derivati 3-okso-androstena</b>	<b>0,03</b>	<b>0,03</b>	<b>0,02</b>	<b>0,05</b>	<b>0,22</b>
G03BA03	testosteron	0,03	0,03	0,02	0,05	0,22
<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>6,91</b>	<b>5,04</b>	<b>5,41</b>	<b>1,67</b>	<b>1,56</b>
<b>G03CA</b>	<b>Prirodni i polusintetski estrogeni</b>	<b>6,91</b>	<b>5,04</b>	<b>5,41</b>	<b>1,67</b>	<b>1,56</b>
G03CA03	estradiol	6,89	5,02	5,39	1,66	1,51
G03CA04	estriol	0,01	0,01	0,01	0,01	0,05
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
<b>G03D</b>	<b>PROGESTAGENI</b>	<b>3,05</b>	<b>3,03</b>	<b>2,95</b>	<b>2,97</b>	<b>3,38</b>
<b>G03DA</b>	<b>Derivati pregnena (4)</b>	<b>1,26</b>	<b>1,21</b>	<b>1,17</b>	<b>1,08</b>	<b>1,42</b>
G03DA02	medroksiprogesteron	0,81	0,79	0,74	0,68	0,67

ATK	INN	DDD/TSD				
		2011	2012	2013	2014	2015
G03DA04	progesteron	0,45	0,42	0,43	0,40	0,75
<b>G03DB</b>	<b>Derivati pregnadiena</b>	<b>1,76</b>	<b>1,82</b>	<b>1,78</b>	<b>1,88</b>	<b>1,96</b>
G03DB01	didrogesteron	1,76	1,81	1,78	1,87	1,92
G03DB08	dienogest	*0,00	0,01	*0,00	0,01	0,03
<b>G03DC</b>	<b>Derivati estrena</b>	<b>0,04</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
G03DC02	noretisteron	0,04	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>G03G</b>	<b>GONADOTROPINI I DRUGI STIMULATORI OVULACIJE</b>	<b>0,14</b>	<b>0,11</b>	<b>0,18</b>	<b>0,17</b>	<b>0,19</b>
<b>G03GA</b>	<b>Gonadotropini</b>	<b>0,12</b>	<b>0,08</b>	<b>0,15</b>	<b>0,13</b>	<b>0,17</b>
G03GA01	korionski gonadotropin	0,00	*0,00	*0,00	0,01	0,04
G03GA02	gonadotropin menopauzalni, ljudski	0,09	0,06	0,08	0,06	0,08
G03GA05	folitropin alfa	0,03	0,02	0,04	0,02	0,02
G03GA06	folitropin beta	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,03
G03GA08	koriogonadotropin alfa	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>G03GB</b>	<b>Sintetski stimulatori ovulacije</b>	<b>0,01</b>	<b>0,02</b>	<b>0,03</b>	<b>0,04</b>	<b>0,02</b>
G03GB02	klomifen	0,01	0,02	0,03	0,04	0,02
<b>G03H</b>	<b>ANTIANDROGENI</b>	<b>0,26</b>	<b>0,22</b>	<b>0,19</b>	<b>0,15</b>	<b>0,17</b>
<b>G03HA</b>	<b>Antiandrogeni, obični</b>	<b>0,26</b>	<b>0,22</b>	<b>0,19</b>	<b>0,15</b>	<b>0,17</b>
G03HA01	ciproteron	0,26	0,22	0,19	0,15	0,17
<b>G03X</b>	<b>OSTALI SPOLNI HORMONI</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,14</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	0,32	0,23	0,18	0,14	*0,00
<b>G03XB</b>	<b>Antiprogesteroni</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,01</b>
G03XB02	ulipristal	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,01
<b>G03XC</b>	<b>Selektivni modulatori estrogenskih receptora</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,12</b>
G03XC01	raloksifen	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,12

Slika G2. Potrošnja kombiniranih oralnih kontraceptiva od 2011. do 2015. godine po broju godišnje izdanih kutija



**Slika G3. Potrošnja spolnih hormona i ostalih lijekova koji djeluju na spolni sustav u DDD/TSD od 2011. do 2015. godine (bez kombiniranih oralnih kontraceptiva)**

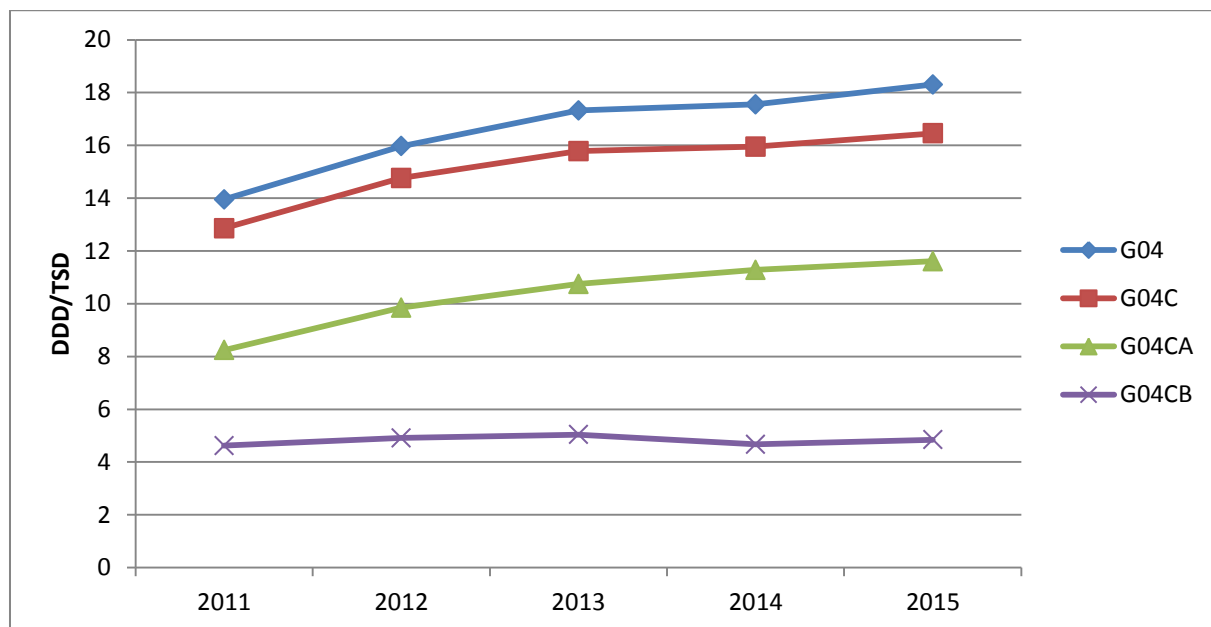


**Tablica G5. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu G04 – Lijekovi koji djeluju na mokraćni sustav**

ATK	INN	DDD/TSD				
		2011	2012	2013	2014	2015
<b>G04</b>	<b>LIJEKOVI KOJI DJELUJU NA MOKRAĆNI SUSTAV</b>	<b>13,95</b>	<b>15,97</b>	<b>17,32</b>	<b>17,55</b>	<b>18,30</b>
<b>G04B</b>	<b>OSTALI UROLOGICI</b>	<b>1,09</b>	<b>1,21</b>	<b>1,54</b>	<b>1,60</b>	<b>1,85</b>
<b>G04BD</b>	<b>Antispazmodici koji djeluju na mokraćni sustav</b>	<b>0,82</b>	<b>0,95</b>	<b>1,28</b>	<b>1,35</b>	<b>1,58</b>
G04BD04	oksibutinin	0,08	0,07	0,07	0,07	0,07
G04BD06	propiverin	0,35	0,33	0,29	0,21	0,18
G04BD07	tolterodin	0,00	0,00	0,00	0,00	*0,00
G04BD08	solifenacin	0,19	0,28	0,43	0,51	0,83
G04BD09	trospij	0,03	0,02	0,18	0,22	0,25
G04BD10	darifenacin	0,18	0,26	0,31	0,34	0,24
G04BD12	mirabergon	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
<b>G04BE</b>	<b>Lijekovi koji se primjenjuju kod erektilne disfunkcije</b>	<b>0,27</b>	<b>0,26</b>	<b>0,26</b>	<b>0,25</b>	<b>0,27</b>
G04BE03	sildenafil	0,22	0,22	0,22	0,21	0,23
G04BE08	tadalafil	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
G04BE09	vardeafil	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01
G04BE10	avanafil	0,00	0,00	0,00	0,00	*0,00
<b>G04C</b>	<b>LIJEKOVI ZA LIJEČENJE BENIGNE HIPERTROFIJE PROSTATE</b>	<b>12,86</b>	<b>14,76</b>	<b>15,78</b>	<b>15,95</b>	<b>16,46</b>

ATK	INN	DDD/TSD				
		2011	2012	2013	2014	2015
<b>G04CA</b>	<b>Blokatori alfa-adrenoreceptora</b>	<b>8,24</b>	<b>9,85</b>	<b>10,75</b>	<b>11,28</b>	<b>11,61</b>
G04CA01	alfuzozin	0,00	0,00	0,00	0,00	*0,00
G04CA02	tamsulozin	8,24	9,85	10,75	11,24	11,46
G04CA02	soilodozin	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15
<b>G04CB</b>	<b>Inhibitori testosterone-5-alfa reduktaze</b>	<b>4,62</b>	<b>4,91</b>	<b>5,04</b>	<b>4,67</b>	<b>4,85</b>
G04CB01	finasterid	3,37	3,55	3,74	3,69	4,03
G04CB02	dutasterid	1,25	1,36	1,29	0,99	0,81

Slika G4. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu G04 – Lijekovi koji djeluju na mokraćni sustav od 2011. do 2015. godine



# 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 2015. godini iznosila je 96,6 milijuna kuna odnosno 29,4 DDD/TSD (Tablice H2 i H3), što je malo veća potrošnja nego u prethodnoj, 2014. godini. Skoro dvije trećine potrošnje u DDD/TSD u ATK skupini H činili su lijekovi za liječenje bolesti štitnjače (63%), dok su kortikosteroidi za sustavnu primjenu činili 35%. Najveću je financijsku potrošnju činila skupina hipofizni, hipotalamički hormoni i analozi (H01) s ukupnim udjelom od 42%. Slijede kortikosteroidi za sustavnu primjenu (H02) s 24% te lijekovi za liječenje bolesti štitnjače (H03) s 13% (tablica H1, slika H1).

Pojedinačno, u 2015. 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-Na** od 2011. do 2015. godine u DDD/TSD. Njegova potrošnja od 17,1 DDD/TSD u 2015. godini veća je za 38% nego u 2011. godini (12,43 DDD/TSD) pri stalnom godišnjem rastu i to po stopi od 8%. Tijekom posljednjih desetljeća, kao i u promatranom razdoblju, od 2011. do 2015. godine, zabilježen je porast incidencije bolesti štitnjače širom svijeta. Pretpostavlja se da je uvođenje novih dijagnostičkih postupaka, a osobito široka primjena ultrazvuka i citološke punkcije, značajno doprinijelo povećanoj incidenciji (zabilježenih slučajeva bolesti) štitnjače u svijetu.

Potom slijede glukokortikoidi **metilprednizolon** s 4,51 DDD/TSD te **prednizon** i **deksametazon** s oko 2,6 DDD/TSD. Većinu potrošnje pojedinačnih lijekova izraženih u kunama čine **oktreatid**, **somatotropin**, **teriparatid**, **metilprednizolon**, **levotiroksin-natrij** te

**deksametazon.** Tijekom promatranog razdoblja od 2011. do 2015. godine prisutan je izrazit i stalan rast potrošnje lijekova u skupini H, i to po prosječnom povećanju od 6% godišnje u DDD/TSD odnosno 9% godišnje prema financijskoj potrošnji izraženoj u kunama. Navedeno povećanje tijekom promatranog razdoblja od 2011. do 2015. godine značajno je veće od prosječnog povećanja ukupne potrošnje lijekova u navedenom razdoblju. 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 2014. godini pripadaju kategoriji lijekova koji se izdaju na recept.

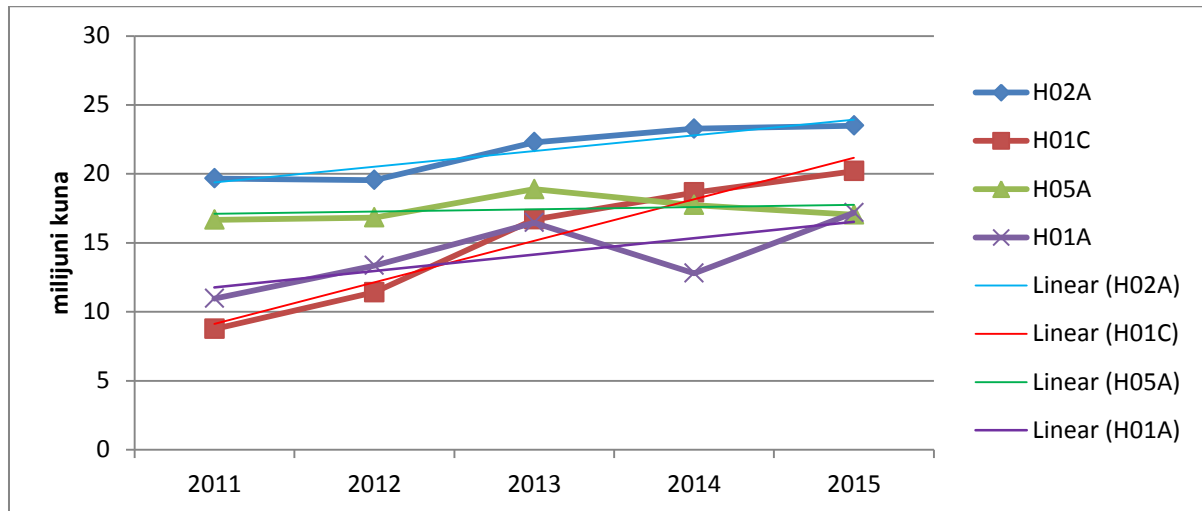
### *Prikaz potrošnje u tablicama i slikama u skupini H*

**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				
		2011	2012	2013	2014	2015
H01A	Hormoni prednjeg režnja hipofize i analozi	10,96	13,35	16,46	12,80	17,19
H01B	Hormoni stražnjeg režnja hipofize	3,53	3,09	3,15	3,34	3,25
H01C	Hormoni hipotalamusa	8,76	11,41	16,69	18,64	20,20
H02A	Kortikosteroidi za sustavnu primjenu, čisti	19,67	19,55	22,29	23,27	23,49
H03A	Lijekovi za liječenje bolesti štitnjače	7,81	8,81	9,29	9,48	10,54
H03B	Tireostatici	1,23	1,14	1,09	2,04	2,17
H04A	Glikogenolitički hormoni	0,63	0,80	0,71	0,83	0,82
H05A	Paratireoidni hormoni i analozi	16,67	16,83	18,89	17,74	17,04
H05B	Antiparatireoidne tvari	0,26	0,42	0,65	0,96	1,90



**Slika H1. Potrošnja u milijunima kuna vodećih skupina na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu H**



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

ATK	INN	DDD/TSD				
		2011	2012	2013	2014	2015
<b>H01</b>	<b>HIPOFIZNI, HIPOTALAMIČKI HORMONI I ANALOZI</b>	<b>0,26</b>	<b>0,31</b>	<b>0,31</b>	<b>0,28</b>	<b>0,37</b>
<b>H01A</b>	<b>HORMONI PREDNJEG REŽNJA HIPOFIZE I ANALOZI</b>	<b>0,08</b>	<b>0,11</b>	<b>0,13</b>	<b>0,09</b>	<b>0,19</b>
<b>H01AA</b>	<b>ACTH</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
H01AA02	tetrakozaktid	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>H01AB</b>	<b>Tirotropin</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
H01AB01	tirotropin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>H01AC</b>	<b>Somatotropin i agonisti somatotropin</b>	<b>0,08</b>	<b>0,11</b>	<b>0,13</b>	<b>0,09</b>	<b>0,19</b>
H01AC01	somatotropin	0,08	0,11	0,13	0,09	0,19
<b>H01B</b>	<b>HORMONI STRAŽNJEG REŽNJA HIPOFIZE</b>	<b>0,16</b>	<b>0,14</b>	<b>0,14</b>	<b>0,13</b>	<b>0,13</b>
<b>H01BA</b>	<b>Vazopresin i analozi</b>	<b>0,13</b>	<b>0,12</b>	<b>0,10</b>	<b>0,10</b>	<b>0,10</b>
H01BA02	dezmopresin	0,13	0,12	0,10	0,10	0,10
H01BA04	terlipresin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>H01BB</b>	<b>Oksitocin i analozi</b>	<b>0,03</b>	<b>0,03</b>	<b>0,04</b>	<b>0,03</b>	<b>0,03</b>
H01BB02	oksitocin	0,03	0,03	0,04	0,03	0,03
<b>H01C</b>	<b>HORMONI HIPOTALAMUSA</b>	<b>0,02</b>	<b>0,06</b>	<b>0,05</b>	<b>0,05</b>	<b>0,06</b>
<b>H01CB</b>	<b>Faktor koji koči oslobađanje hormona rasta</b>	<b>0,02</b>	<b>0,06</b>	<b>0,04</b>	<b>0,04</b>	<b>0,05</b>
H01CB02	oktreotid	0,02	0,06	0,04	0,04	0,05

ATK	INN	DDD/TSD				
		2011	2012	2013	2014	2015
<b>H01CC</b>	<b>Inhibitori oslobađanja gonadotropina</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
H01CC01	ganireliks	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
H01CC02	cetroreliks	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

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

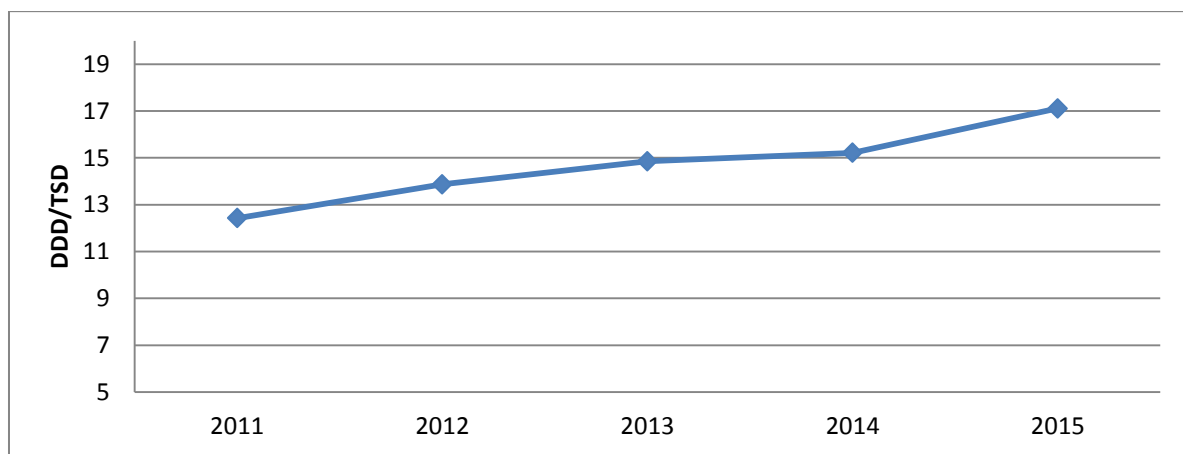
ATK	INN	DDD/TSD				
		2011	2012	2013	2014	2015
<b>H02</b>	<b>KORTIKOSTEROIDI ZA SUSTAVNU PRIMJENU</b>	<b>9,01</b>	<b>9,13</b>	<b>10,39</b>	<b>9,46</b>	<b>10,26</b>
<b>H02A</b>	<b>KORTIKOSTEROIDI ZA SUSTAVNU PRIMJENU, ČISTI</b>	<b>9,01</b>	<b>9,13</b>	<b>10,39</b>	<b>9,46</b>	<b>10,26</b>
<b>H02AA</b>	<b>Mineralokortikoidi</b>	<b>0,04</b>	<b>0,05</b>	<b>0,06</b>	<b>0,06</b>	<b>0,02</b>
H02AA02	fludrokortizon	0,04	0,05	0,06	0,06	0,02
<b>H02AB</b>	<b>Glukokortikoidi</b>	<b>8,97</b>	<b>9,08</b>	<b>10,34</b>	<b>9,40</b>	<b>10,24</b>
H02AB01	betametazon	0,04	*0,00	0,01	0,01	0,01
H02AB02	deksametazon	2,36	2,56	3,16	2,22	2,55
H02AB04	metilprednizolon	4,09	3,95	4,26	4,24	4,40
H02AB06	prednizolon	*0,00	0,01	0,02	0,01	*0,00
H02AB07	prednizon	2,12	2,22	2,52	2,56	2,77
H02AB08	triamcinolon	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04
H02AB09	hidrokortizon	0,33	0,31	0,35	0,34	0,37

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

ATK	INN	DDD/TSD				
		2011	2012	2013	2014	2015
<b>H03</b>	<b>LIJEKOVI ZA LIJEČENJE BOLESTI ŠTITNJAČE</b>	<b>13,96</b>	<b>15,31</b>	<b>16,26</b>	<b>16,64</b>	<b>18,59</b>
<b>H03A</b>	<b>LIJEKOVI ZA LIJEČENJE BOLESTI ŠTITNJAČE</b>	<b>12,43</b>	<b>13,87</b>	<b>14,85</b>	<b>15,21</b>	<b>17,10</b>
<b>H03AA</b>	<b>Hormoni štitnjače</b>	<b>12,43</b>	<b>13,87</b>	<b>14,85</b>	<b>15,21</b>	<b>17,10</b>
H03AA01	levotiroksin-natrij	12,43	13,87	14,85	15,21	17,10
H03AA02	liotironin-natrij	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>H03B</b>	<b>TIREOSTATICI</b>	<b>1,53</b>	<b>1,44</b>	<b>1,41</b>	<b>1,43</b>	<b>1,49</b>
<b>H03BA</b>	<b>Tiouracili</b>	<b>0,21</b>	<b>0,16</b>	<b>0,14</b>	<b>0,13</b>	<b>0,14</b>

ATK	INN	DDD/TSD				
		2011	2012	2013	2014	2015
H03BA02	propiltiouracil	0,21	0,16	0,14	0,13	0,14
<b>H03BB</b>	<b>Derivati imidazola koji sadrže sumpor</b>	<b>1,32</b>	<b>1,28</b>	<b>1,27</b>	<b>1,30</b>	<b>1,35</b>
H03BB02	tiamazol	1,32	1,28	1,27	1,30	1,35

Slika H 1. Potrošnja levotiroksin-natrija od 2011. do 2015. godine u DDD/TSD



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

ATK	INN	DDD/TSD				
		2011	2012	2013	2014	2015
<b>H05</b>	<b>LIJEKOVI S UTJECAJEM NA MIJENU KALCIJA</b>	<b>0,13</b>	<b>0,14</b>	<b>0,16</b>	<b>0,16</b>	<b>0,17</b>
<b>H05A</b>	<b>PARATIREOIDNI HORMONI I ANALOZI</b>	<b>0,13</b>	<b>0,13</b>	<b>0,15</b>	<b>0,15</b>	<b>0,15</b>
<b>H05AA</b>	<b>Paratireoidni hormoni i analozi</b>	<b>0,13</b>	<b>0,13</b>	<b>0,15</b>	<b>0,15</b>	<b>0,15</b>
H05AA02	teriparatid	0,13	0,13	0,15	0,15	0,15
<b>H05B</b>	<b>ANTIPARATIREOIDNE TVARI</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,02</b>
<b>H05BA</b>	<b>Lijekovi kalcitonina</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
H05BA01	kalcitonin (losos sintetski)	0,01	0,01	*0,00	*0,00	*0,00
<b>H05BX</b>	<b>OSTALE ANTIPARATIREOIDNE TVARI</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,02</b>
H05BX01	cinakalcet	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,02
H05BX02	parikalcitriol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

# 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 2015. godini iznosila je 410,8 milijuna kuna što je neznatno više nego u 2014. godini. Potrošnja po DDD/TSD u skupini J iznosila je 25,43 DDD/TSD što je oko 8% više nego u 2014. 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 2015. godini (isti redoslijed bio je i u 2014., 2013. i 2012. godini). Dok je potrošnja u DDD/TSD tijekom promatranog razdoblja 2011. do 2015. godine gotovo uravnotežena i ima trend rasta od 1% godišnje, financijska se potrošnja, nasuprot tomu, smanjivala i to u prosjeku za 3% godišnje. Kako je financijska potrošnja u kunama u skupini J01 u izraženijem padu za promatrano razdoblje 2011. do 2015. godine u odnosu na cijelu skupinu J gdje je smanjenje u blažem padu, navedenu razliku pripisujemo povećanoj potrošnji antivirusika 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 vrlo mali porast potrošnje kroz promatrani niz godina, koji iznosi prosječno 1% godišnje. Tablica J2 i slika J1 prikazuju potrošnju antibakterijskih lijekova za sustavnu upotrebu (J01) od 2011. do 2015. godine u DDD/TSD. Tako je 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, dok je potrošnja u 2015. godini bila 24,42 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 23,4 DDD/TSD. Financijski, pak, potrošnja u kunama se tijekom godina

smanjila te je s 318 milijuna kuna u 2011. godini pala na 234 milijuna kuna u 2015. godini, što je smanjenje za oko 26%.

Potrebno je istaknuti činjenicu da je, nakon relativno visoke potrošnje antibiotika u 90-tim godinama prošlog stoljeća, početkom i tijekom prvog desetljeća ovog stoljeća prisutan lagani **trend smanjenja potrošnje antibiotika**. Problemi povezani s rezistencijom antibiotika povećavaju potrebu praćenja korištenja antibakterijskih lijekova tijekom vremena. Hrvatska se ubraja u europske zemlje s visokom potrošnjom antibiotika i posljedično visokim 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 2015. godini antibiotici su se s 24,42 DDD/TSD nalazili na 13. mjestu po potrošnji među svim terapijskim skupinama, dok su sa 234 milijuna kuna bili na 6. mjestu po ukupnoj financijskoj potrošnji (gotovo isti redoslijed imali su i u 2014. i u 2013. godini).

Od pripravaka za liječenje sustavnih bakterijskih infekcija (J01) u 2015. godini više od polovice potrošnje u DDD/TSD činili su beta-laktamski antibakterijski lijekovi penicilini (J01C) s 13,6 DDD/TSD. Između njih najveća potrošnja pripada **amoksicilinu s inhibitorom enzima** s 9,7 DDD/TSD što ga svrstava na 24. mjesto u ukupnom redoslijedu. S potrošnjom od 48 milijuna kuna u 2015. 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 2011. do 2015. godine prosječno 4% godišnje. Promatrajući potrošnju penicilina važno je napomenuti da se financijska potrošnja parenteralnih pripravaka penicilina u razdoblju od 2005. do 2015. godine izrazito smanjuje što ukazuje da se enteralni pripravci radije propisuju nego parenteralni. Po potrošnji slijede makrolidi i cefalosporini (J01D) s tri DDD/TSD. Financijsku potrošnju u 2015. 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 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 2014. 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 12% od ukupne potrošnje u skupini J u 2014. godini. Po financijskoj potrošnji prednjači **kaspofungin** kojeg slijedi antibiotik **amfotericin B** te potom, derivati **triazola (vorikonazol, flukonazol i itrakonazol)**. Tijekom razdoblja od 2011. do 2015. godine uočavamo osciliranje financijske potrošnje antimikotika za sustavnu primjenu između 55 milijuna kuna u 2011. godini, preko 38 milijuna u 2014. do

47,5 milijuna kuna u 2015. godini. Prosječna financijska potrošnja u promatranom razdoblju je oko 45,6 milijuna kuna godišnje (tablice J1 i J4).

Lijekovi za liječenje infekcija mikobakterijama (J04), pa tako i oni za liječenje tuberkuloze, u 2015. godini zabilježili su malu potrošnju u odnosu prema drugim terapijskim skupinama u ATK skupini J. Potrošnja je u stalnom laganom padu, a u promatranom razdoblju i prosječno godišnje iznosi 0,2 DDD/TSD. Prema cijeloj J skupini čini 0,8% potrošnje u DDD/TSD i 0,4% udjela u financijskoj potrošnji. Glavninu potrošnje u ovoj skupini čini lijek **rifampicin**, nakon kojeg slijedi **etambutol**. 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, inhibitorima proteaza ili transkriptaza odnosno neuraminidaza, uglavnom se koriste u liječenju HIV infekcija ili sustavnih te epidemijskih ili pandemijskih virusnih bolesti. Ovi lijekovi imaju malu potrošnju u DDD/TSD u usporedbi s drugim terapijskim skupinama u ATK skupini J te čine 1,8% ukupne potrošnje lijekova iz ATK skupine J u 2015. godini u DDD/TSD, dok prema potrošnji u kunama čine 20% (ovu nesrazmjernost pripisujemo činjenici da su ovi lijekovi relativno skupi i da se mnogi od njih koriste u kombinacijama koje nemaju DDD. U promatranom razdoblju od 2011. do 2015. godine potrošnja lijekova za liječenje sustavnih virusnih infekcija u DDD/TSD oscilira s tendencijom laganog rasta, a u 2015. godini iznosila je 0,46 DDD/TSD. Financijska potrošnja, pak, također oscilira, ali ima tendenciju rasta i to po stopi od 6% godišnje, a u 2015. godini iznosila je 80 milijuna kuna (tablica J1). Od lijekova u ovoj skupini najveću potrošnju u 2015. godini imaju **aciklovir** (10), **valganciklovir** (10), **efavirenc** (9) te kombinacija **ombitasvir-paritaprevir-ritonavir**. Zatim slijede **raltegravir**, **simeprevir** i kombinacija **lopinavir i ritonavir**.

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 2011. do 2015. godine iskazuje stalan i izrazit rast i to po stopi od 28% 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 **humani imunoglobulin 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 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. Navedeni podaci nisu obuhvaćeni ovim izvještajem. Podaci koji se odnose na potrošnju cjepiva obuhvaćaju samo potrošnju mimo programa cijepljenja.

## 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				
		2011	2012	2013	2014	2015
J01A	Tetraciklini	2,89	2,92	3,37	3,06	3,53
J01C	Beta-laktamski antimikrobici, penicilini	100,55	95,75	90,76	80,56	68,98
J01D	Drugi beta-laktamski antimikrobici	96,16	87,15	77,74	50,09	52,76
J01E	Sulfonamidi i trimetoprim	2,68	2,47	2,57	2,50	2,32
J01F	Makrolidi, linkozamidi i streptogramini	51,52	47,55	35,94	32,63	34,13
J01G	Aminoglikozidi	4,91	4,82	5,22	4,54	5,54
J01M	Kinolonski antimikrobici	33,42	29,02	33,02	27,94	31,78
J01X	Ostali antimikrobici	25,67	24,10	29,48	24,07	34,99
J02A	Antimikotici za sustavnu upotrebu	55,01	43,44	44,17	38,07	47,48
J04A	Terapija tuberkuloze	1,57	1,65	1,31	1,64	1,55
J04B	Terapija lepre	0,04	0,02	0,02	0,01	0,01
J05A	Antiviroci koji djeluju direktno	68,00	64,81	72,29	96,36	79,47
J06A	Imunoserumi	0,03	0,07	0,14	0,17	0,17
J06B	Imunoglobulini	17,57	22,69	31,35	43,97	45,79
J07A	Bakterijska cjepiva	1,12	1,11	1,10	1,38	1,81
J07B	Virusna cjepiva	0,63	0,54	0,45	0,50	0,47
J07C	Bakterijska i virusna cjepiva u kombinaciji	1,11	0,01	0,01	0,01	0,01

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

ATK	INN	DDD/TSD				
		2011	2012	2013	2014	2015
<b>J01</b>	<b>PRIPRAVCI ZA LIJEČENJE SUSTAVNIH INFEKCIJA</b>	<b>23,50</b>	<b>22,95</b>	<b>23,50</b>	<b>22,65</b>	<b>24,42</b>
<b>J01A</b>	<b>TETRACIKLINI</b>	<b>1,53</b>	<b>1,42</b>	<b>1,48</b>	<b>1,42</b>	<b>1,51</b>
<b>J01AA</b>	<b>Tetraciklini</b>	<b>1,53</b>	<b>1,42</b>	<b>1,48</b>	<b>1,42</b>	<b>1,51</b>
J01AA02	doksiciklin	1,50	1,40	1,47	1,40	1,49
J01AA06	oksitetraciklin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

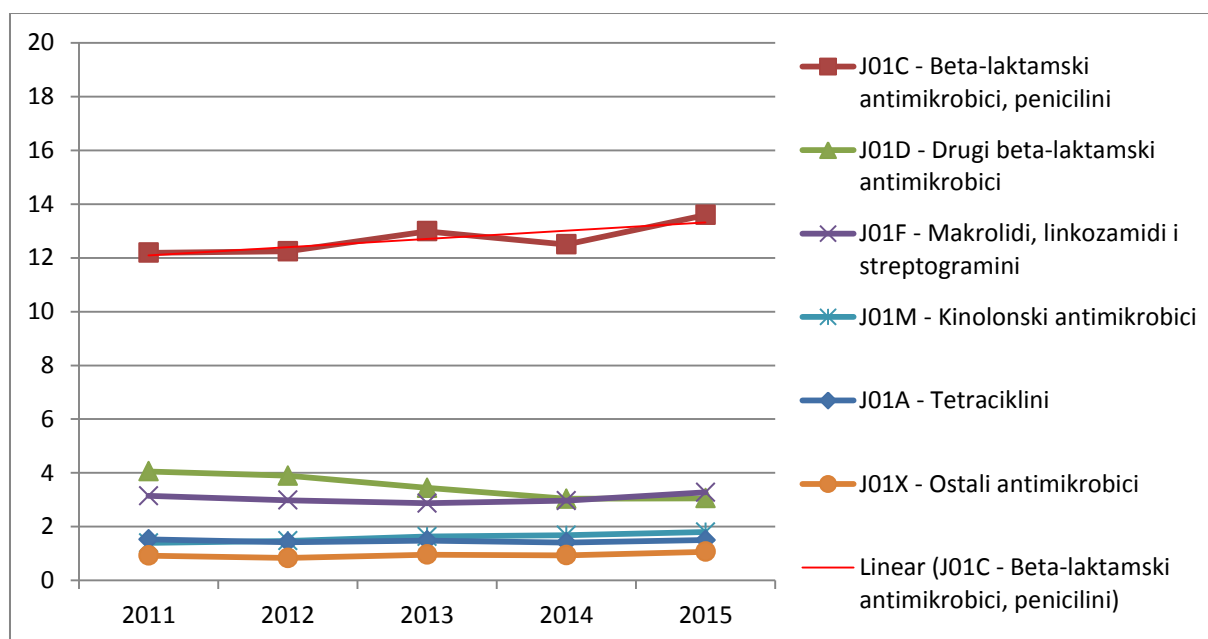
ATK	INN	DDD/TSD				
		2011	2012	2013	2014	2015
J01AA07	tetraciklin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J01AA08	minociklin	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01
J01AA12	tigeciklin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>J01C</b>	<b>BETA-LAKTAMSKI ANTIMIKROBICI, PENICILINI</b>	<b>12,19</b>	<b>12,24</b>	<b>12,99</b>	<b>12,49</b>	<b>13,59</b>
<b>J01CA</b>	<b>Penicilini širokog spektra</b>	<b>2,71</b>	<b>2,58</b>	<b>2,88</b>	<b>2,78</b>	<b>3,21</b>
J01CA01	ampicilin	0,02	0,02	0,01	0,01	0,06
J01CA04	amoksicilin	2,69	2,56	2,87	2,77	3,15
<b>J01CE</b>	<b>Penicilini osjetljivi na beta-laktamaze</b>	<b>0,97</b>	<b>0,94</b>	<b>0,91</b>	<b>0,76</b>	<b>0,34</b>
J01CE01	benzilpenicilin	*0,00	0,04	0,02	0,07	0,03
J01CE08	benzatin benzilpenicilin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,24
J01CE09	prokain benzilpenicilin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J01CE10	benzatin fenoksimetilpenicilin	0,96	0,90	0,90	0,65	0,07
<b>J01CF</b>	<b>Penicilini rezistentni na beta-laktamazu</b>	<b>0,19</b>	<b>0,01</b>	<b>0,02</b>	<b>0,02</b>	<b>0,04</b>
J01CF02	kloksacilin	0,19	0,01	0,01	0,01	0,02
J01CF05	flukloksacilin	*0,00	*0,00	0,01	0,01	0,01
<b>J01CR</b>	<b>Kombinacije penicilina uključujući inhibitore beta-laktamaze</b>	<b>8,33</b>	<b>8,72</b>	<b>9,17</b>	<b>8,93</b>	<b>10,01</b>
J01CR01	ampicilin i inhibitor enzima	*0,00	0,01	0,01	0,01	0,01
J01CR02	amoksicilin i inhibitor enzima	8,26	8,65	9,11	8,65	9,69
J01CR05	piperacilin i inhibitor enzima	0,06	0,06	0,06	0,27	0,30
<b>J01D</b>	<b>DRUGI BETA-LAKTAMSKI ANTIMIKROBICI</b>	<b>4,06</b>	<b>3,90</b>	<b>3,45</b>	<b>3,04</b>	<b>3,06</b>
<b>J01DB</b>	<b>Cefalosporini I. generacije</b>	<b>1,03</b>	<b>0,97</b>	<b>0,98</b>	<b>0,93</b>	<b>0,83</b>
J01DB01	cefaleksin	0,96	0,91	0,90	0,85	0,76
J01DB04	cefazolin	0,07	0,06	0,08	0,07	0,08
J01DB05	cefadroksil	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>J01DC</b>	<b>Cefalosporini II. generacije</b>	<b>2,02</b>	<b>1,92</b>	<b>1,75</b>	<b>1,68</b>	<b>1,74</b>
J01DC02	cefuroksim	2,01	1,92	1,75	1,68	1,74
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>0,90</b>	<b>0,91</b>	<b>0,61</b>	<b>0,35</b>	<b>0,36</b>
J01DD01	cefotaksim	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J01DD02	ceftazidim	*0,00	*0,00	0,01	*0,00	*0,00
J01DD04	ceftriakson	0,12	0,12	0,15	0,13	0,13
J01DD08	cefiksim	0,73	0,75	0,43	0,18	0,19
J01DD12	cefoperazon	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J01DD13	cefpodoksim	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
J01DD14	ceftibuten	0,05	0,04	0,03	0,03	0,03
<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>0,02</b>



ATK	INN	DDD/TSD				
		2011	2012	2013	2014	2015
J01DE01	cefepim	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
J01DE02	cefpirom	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>J01DH</b>	<b>Karbapenemi</b>	<b>0,09</b>	<b>0,07</b>	<b>0,08</b>	<b>0,07</b>	<b>0,09</b>
J01DH02	meropenem	0,06	0,04	0,05	0,05	0,07
J01DH03	ertapenem	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
J01DH51	imipenem i inhibitor enzima	0,02	0,02	0,02	0,02	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>
<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>3,15</b>	<b>2,98</b>	<b>2,87</b>	<b>2,97</b>	<b>3,28</b>
<b>J01FA</b>	<b>Makrolidi</b>	<b>2,81</b>	<b>2,63</b>	<b>2,48</b>	<b>2,58</b>	<b>2,82</b>
J01FA01	eritromicin	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02
J01FA09	klaritromicin	1,16	1,06	0,95	0,93	1,02
J01FA10	azitromicin	1,61	1,54	1,51	1,62	1,78
<b>J01FF</b>	<b>Linkozamidi</b>	<b>0,34</b>	<b>0,35</b>	<b>0,39</b>	<b>0,39</b>	<b>0,45</b>
J01FF01	klindamicin	0,34	0,35	0,39	0,39	0,45
J01FF02	linkomicin	*0,00	*0,00	0,00	0,00	0,00
<b>J01G</b>	<b>AMINOGLIKOZIDI</b>	<b>0,26</b>	<b>0,10</b>	<b>0,11</b>	<b>0,10</b>	<b>0,12</b>
<b>J01GA</b>	<b>Streptomicini</b>	<b>0,16</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,02</b>
J01GA01	streptomicin	0,16	*0,00	*0,00	*0,00	0,02
<b>J01GB</b>	<b>Ostali aminoglikozidi</b>	<b>0,10</b>	<b>0,10</b>	<b>0,11</b>	<b>0,09</b>	<b>0,10</b>
J01GB01	tobramicin	*0,00	0,01	*0,00	*0,00	0,01
J01GB03	gentamicin	0,09	0,09	0,10	0,08	0,09
J01GB06	amikacin	*0,00	*0,00	*0,00	0,01	0,01
J01GB07	netilmicin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,00
<b>J01M</b>	<b>KINOLONSKI ANTIMIKROBICI</b>	<b>1,39</b>	<b>1,47</b>	<b>1,63</b>	<b>1,68</b>	<b>1,80</b>
<b>J01MA</b>	<b>Fluorokinoloni</b>	<b>1,39</b>	<b>1,47</b>	<b>1,63</b>	<b>1,68</b>	<b>1,80</b>
J01MA01	ofloksacin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J01MA02	ciprofloksacin	0,59	0,55	0,59	0,61	0,69
J01MA03	pefloksacin	*0,00	0,00	0,00*	*0,00	*0,00
J01MA06	norfloksacin	0,70	0,77	0,83	0,86	0,84
J01MA12	levofloksacin	0,00	0,05	0,13	0,13	0,18
J01MA14	moksifloksacin	0,11	0,10	0,09	0,08	0,09
<b>J01X</b>	<b>OSTALI ANTIMIKROBICI</b>	<b>0,93</b>	<b>0,83</b>	<b>0,96</b>	<b>0,94</b>	<b>1,07</b>
<b>J01XA</b>	<b>Glikopeptidni antimikrobici</b>	<b>0,03</b>	<b>0,03</b>	<b>0,03</b>	<b>0,03</b>	<b>0,04</b>
J01XA01	vankomicin	0,03	0,02	0,03	0,03	0,04
J01XA02	teikoplanin	*0,00	*0,00	0,01	*0,00	*0,00
<b>J01XB</b>	<b>Polimiksini</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,02</b>

ATK	INN	DDD/TSD				
		2011	2012	2013	2014	2015
J01XB01	kolistin	*0,00	*0,00	0,01	0,01	0,02
<b>J01XD</b>	<b>Derivati imidazola</b>	<b>0,20</b>	<b>0,09</b>	<b>0,17</b>	<b>0,09</b>	<b>0,14</b>
J01XD01	metronidazol	0,20	0,09	0,17	0,09	0,14
J01XD02	tinidazol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>J01XE</b>	<b>Derivati nitrofurana</b>	<b>0,68</b>	<b>0,70</b>	<b>0,75</b>	<b>0,80</b>	<b>0,86</b>
J01XE01	nitrofurantoin	0,68	0,70	0,75	0,80	0,86
<b>J01XX</b>	<b>Drugi antimikrobici</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,01</b>
J01XX01	fosfomicin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J01XX07	nitroksolin	0,00	0,00	*0,00	0,00	*0,00
J01XX08	linezolid	*0,00	0,01	0,01	*0,00	0,01
J01XX09	daptomicin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

**Slika J1. Potrošnja antibakterijskih lijekova za sustavnu upotrebu (J01) od 2011. do 2015. godine u DDD/TSD**

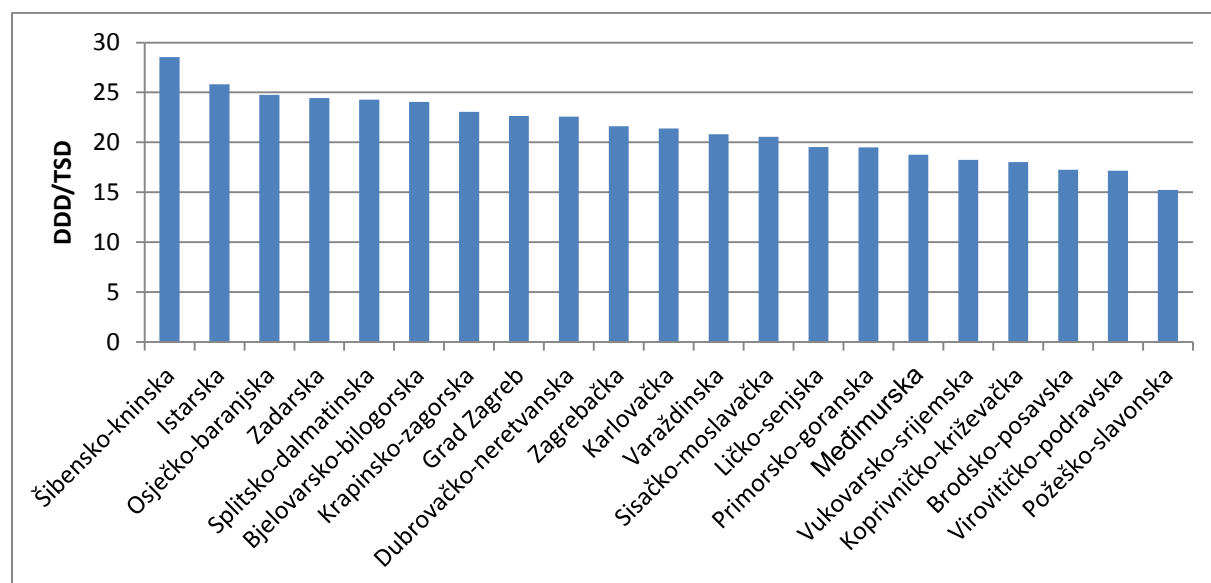


**Tablica J3. Izvanbolnička potrošnja po županijama antibakterijskih lijekova za sustavnu upotrebu (J01) u 2015. godini u DDD/TSD**

R.br.	Županija	J01A	J01C	J01F	J01
1	Zagrebačka	1,20	12,89	2,94	21,63
2	Krapinsko-zagorska	0,78	12,97	3,78	23,06
3	Sisačko-moslavačka	1,17	10,78	3,84	20,54

R.br.	Županija	J01A	J01C	J01F	J01
4	Karlovačka	1,62	11,78	3,83	21,39
5	Varaždinska	0,96	13,16	3,15	20,83
6	Koprivničko-križevačka	1,44	10,81	2,15	18,04
7	Bjelovarsko-bilogorska	1,94	13,75	2,96	24,06
8	Primorsko-goranska	1,41	10,78	2,63	19,49
9	Ličko-senjska	0,90	11,11	3,35	19,53
10	Virovitičko-podravska	0,86	10,86	2,27	17,15
11	Požeško-slavonska	1,36	7,10	2,12	15,22
12	Brodsko-posavska	1,15	10,01	2,34	17,26
13	Zadarska	1,18	14,52	3,09	24,43
14	Osječko-baranjska	1,56	13,66	4,05	24,76
15	Šibensko-kninska	1,60	17,54	3,12	28,53
16	Vukovarsko-srijemska	1,15	10,88	2,16	18,24
17	Splitsko-dalmatinska	1,85	14,04	2,72	24,27
18	Istarska	1,40	13,90	4,33	25,81
19	Dubrovačko-neretvanska	1,96	11,31	3,66	22,57
20	Međimurska	0,80	13,01	2,09	18,76
21	Grad Zagreb	1,62	12,85	3,28	22,65

**Slika J2. Izvanbolnička potrošnja po županijama antibakterijskih lijekova za sustavnu upotrebu (J01) u 2015. godini u DDD/TSD**



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

ATK	INN	DDD/TSD				
		2011	2012	2013	2014	2015
<b>J02</b>	<b>ANTIMIKOTICI ZA SUSTAVNU UPOTREBU</b>	<b>0,40</b>	<b>0,36</b>	<b>0,35</b>	<b>0,32</b>	<b>0,34</b>
<b>J02A</b>	<b>ANTIMIKOTICI ZA SUSTAVNU UPOTREBU</b>	<b>0,40</b>	<b>0,36</b>	<b>0,35</b>	<b>0,32</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>0,01</b>
J02AA01	amfotericin B	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
<b>J02AB</b>	<b>Derivati imidazola</b>	<b>0,01</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
J02AB02	ketokonazol	0,01	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>J02AC</b>	<b>Derivati triazola</b>	<b>0,38</b>	<b>0,35</b>	<b>0,34</b>	<b>0,31</b>	<b>0,32</b>
J02AC01	flukonazol	0,11	0,11	0,13	0,12	0,14
J02AC02	itrakonazol	0,25	0,23	0,20	0,18	0,17
J02AC03	vorikonazol	0,01	*0,00	0,01	0,01	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

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

ATK	INN	DDD/TSD				
		2011	2012	2013	2014	2015
<b>J04</b>	<b>PRIPRAVCI ZA LIJEČENJE INFEKCIJA MIKOBAKTERIJAMA</b>	<b>0,26</b>	<b>0,20</b>	<b>0,17</b>	<b>0,17</b>	<b>0,21</b>
<b>J04A</b>	<b>TERAPIJA TUBERKULOZE</b>	<b>0,25</b>	<b>0,20</b>	<b>0,17</b>	<b>0,17</b>	<b>0,21</b>
<b>J04AB</b>	<b>Antibiotici</b>	<b>0,13</b>	<b>0,14</b>	<b>0,12</b>	<b>0,12</b>	<b>0,15</b>
J04AB01	cikloserin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,15
J04AB02	rifampicin	0,13	0,14	0,12	0,12	*0,00
J04AB04	rifabutin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<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>J04AD</b>	<b>Derivati tiokarbamida</b>	<b>0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
J04AD01	protionamid	0,00	*0,00	0,00	*0,00	*0,00

ATK	INN	DDD/TSD				
		2011	2012	2013	2014	2015
<b>J04AK</b>	<b>Ostali antituberkulotici</b>	<b>0,13</b>	<b>0,06</b>	<b>0,04</b>	<b>0,05</b>	<b>0,06</b>
J04AK01	pirazinamid	0,05	0,03	0,03	0,03	0,03
J04AK02	etambutol	0,07	0,02	0,01	0,03	0,03
<b>J04B</b>	<b>TERAPIJA LEPRE</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</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				
		2011	2012	2013	2014	2015
<b>J05</b>	<b>PRIPRAVCI ZA LIJEČENJE SUSTAVNIH VIRUSNIH INFEKCIJA</b>	<b>0,35</b>	<b>0,32</b>	<b>0,42</b>	<b>0,37</b>	<b>0,46</b>
<b>J05A</b>	<b>ANTIVIROTICI KOJI DJELUJU DIREKTNO</b>	<b>0,35</b>	<b>0,32</b>	<b>0,42</b>	<b>0,37</b>	<b>0,46</b>
<b>J05AB</b>	<b>Nukleozidi i nukleotidi izuzev inhibitora reverzne transkriptaze</b>	<b>0,10</b>	<b>0,12</b>	<b>0,15</b>	<b>0,12</b>	<b>0,15</b>
J05AB01	aciclovir	0,07	0,08	0,10	0,09	0,11
J05AB04	ribavirin	*0,00	0,01	0,02	0,01	0,02
J05AB06	ganciklovir	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J05AB14	valganciklovir	0,02	0,02	0,04	0,02	0,03
<b>J05AE</b>	<b>Inhibitori proteaze</b>	<b>0,08</b>	<b>0,06</b>	<b>0,06</b>	<b>0,06</b>	<b>0,02</b>
J05AE02	indinavir	*0,00	0,00	*0,00	*0,00	0,00
J05AE03	ritonavir	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J05AE04	nelfinavir	0,00	0,00	0,00	0,00	*0,00
J05AE10	darunavir	*0,00	*0,00	0,05	0,05	0,01
J05AE11	lopinavir+ritonavir komb.	0,07	0,05	0,00	0,01	*0,00
J05AE12	boceprevir	0,00	0,00	0,00	0,00	*0,00

ATK	INN	DDD/TSD				
		2011	2012	2013	2014	2015
J05AE14	simeprevir	0,00	0,00	0,00	0,00	*0,00
<b>J05AF</b>	<b>Nukleozidni i nukleotidni inhibitori transkriptaze</b>	<b>0,06</b>	<b>0,05</b>	<b>0,10</b>	<b>0,07</b>	<b>0,09</b>
J05AF01	zidovudin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J05AF02	didanozin	*0,00	*0,00	0,04	0,02	0,00
J05AF04	stavudin	*0,00	0,02	*0,00	*0,00	0,00
J05AF05	lamivudin	0,03	*0,00	0,03	0,04	0,03
J05AF06	abakavir	*0,00	0,01	0,01	*0,00	*0,00
J05AF07	tenofovir disoproksil	*0,00	0,01	0,03	0,04	0,05
J05AF08	adefovir dipivoksil	*0,00	0,01	0,01	*0,00	*0,00
J05AF10	entekavir	0,00	0,00	0,01	0,00	*0,00
J05AF11	telbivudin	*0,00	0,01	0,01	*0,00	*0,00
<b>J05AG</b>	<b>Nenukleotidni inhibitori transkriptaze</b>	<b>0,09</b>	<b>0,08</b>	<b>0,09</b>	<b>0,09</b>	<b>0,11</b>
J05AG01	nevirapin	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
J05AG03	efavirenc	0,07	0,07	0,08	0,08	0,10
<b>J05AH</b>	<b>Inhibitori neuraminidaze</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,01</b>
J05AH02	oseltamivir	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,01
<b>J05AR</b>	<b>Antiviroci za liječenje HIV-infekcije, kombinacije</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,04</b>
J05AR10	lopinavir i ritonavir	0,00	0,00	0,00	0,04	0,04
<b>J05AX</b>	<b>Ostali antiviroci</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,02</b>	<b>0,04</b>
J05AX05	inozin pranobeks	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
J05AX08	raltegravir	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02
J05AX12	dolutegravir	0,00	0,00	0,00	0,00	*0,00
J05AX15	sofosbuvir	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 2015. godini, a iznosi 1.016 milijuna kuna, što je povećanje od 8% u odnosu na 2014. godinu (tablice 3 i L1). Promet u skupini L, u razdoblju 2011. do 2015. godine, je u porastu i to u DDD/TSD po stopi od 4% godišnje te financijski po stopi od 7%. Potrošnja od 781 milijuna kuna u 2011. godini narasla je na 1.016 milijuna kuna u 2015. godini (porast je 30%). Mnogi od lijekova u ovoj skupini nemaju dodijeljeni DDD te se potrošnja potpunije mjeri prema financijskim pokazateljima. Više od polovice financijske potrošnje u skupini L činili su citostatici (L01) s 56%. Slijedili su imunosupresivi (L04) s 26%, imunostimulansi (L03) s 11% te lijekovi za endokrinu terapiju (L02) s 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, antimetabolite, biljne alkaloide, citotoksične antibiotike, monoklonska protutijela, inhibitore protein-kinaze i druge.

Lijekovi u skupini L01 nemaju dodijeljeni DDD pa potrošnju izražavamo prema financijskim pokazateljima. U 2015. godini antineoplastici su se s 564 milijuna kuna nalazili na prvom mjestu po potrošnji među svim terapijskim skupinama u ukupnoj potrošnji lijekova

(tablica L1). Među antineoplastičima (L01) po potrošnji u kunama ističu se monoklonska protutijela **trastuzumab**, **rituksimab** i **bevacizumab** te inhibitori protein-kinaze **nilotinib** i **imatinib**. **Trastuzumab**, koji se koristi u terapiji karcinoma dojke i karcinoma želuca, nalazi se na prvom mjestu ukupne pojedinačne potrošnje u 2015. godini s 81 milijunom kuna. **Rituksimab**, koji se koristi u terapiji ne-Hodgkinova limfoma, kronične limfocitne leukemije i reumatoidnog artritisa nalazi se na 7. mjestu pojedinačne potrošnje u 2015. godini s 59 milijuna kuna. S potrošnjom od 39 milijuna kuna inhibitor protein-kinaze **nilotinib**, koji se koristi za terapiju kronične mijeloične leukemije kao i njene akcelerirajuće faze, nalazi se na 20. mjestu u ukupnoj pojedinačnoj potrošnji u 2015. godini. Nakon spomenutih, u 2015. godini po financijskoj potrošnji slijede **paklitaksel**, **imatinib**, **bortezomib**, **sunitinib** te **pemetreksed**.

Potrošnja lijekova u ovoj skupini (L01) tijekom promatranog razdoblja od 2011. do 2015. godine stalno i izrazito raste te se njihova potrošnja povećala s 456 milijuna kuna u 2011. godini na 564 milijuna kuna u 2015. godini, što je povećanje od 24%. Isto tako, dok ostale podskupine u skupini L01 imaju prosječno stabilan i umjeren rast potrošnje, noviji lijekovi kao monoklonska protutijela i inhibitori protein kinaze imaju izrazit porast potrošnje gdje je potrošnja za 27% veća u 2015. godini u odnosu na 2011. 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 govori nam da su ovi lijekovi dostupni na tržištu Republike Hrvatske te da se onkološke bolesti liječe prema najnovijim medicinskim spoznajama.

## Lijekovi za endokrinu terapiju (L02), Imunostimulatori (L03), Imunosupresivi L04)

U endokrinu terapiji tumorskih bolesti koriste se hormoni i srodne tvari te antagonisti hormona. Skupina **lijekova za endokrinu terapiju** (L02) čini 7% ukupne potrošnje u skupini L u 2015. godini, a potrošnja iznosi 69 milijuna kuna. Premda je u 2015. godini zabilježeno povećanje potrošnje od skoro 10 milijuna kuna u odnosu na 2014. godinu, ova skupina lijekova ima trend smanjenja potrošnje od 2011. godine. U promatranom razdoblju evidentirana je relativno visoka godišnja potrošnja lijekova koja je prosječno iznosila 82 milijuna kuna godišnje. Od pojedinačnih lijekova s većom financijskom potrošnjom, u skupini L02 treba izdvojiti lijek iz skupine antagonista hormona, inhibitora enzima **anastrozol**, anti-androgen **bikalutamid** te analog gonadotropin-otpuštajućeg hormona **leuporelin**. Anastrozol, bikalutamid te **tamoksifen** vodeći su i po potrošnji u DDD/TSD (tablica L1, tablica 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 2011. do 2015. godine prema financijskim pokazateljima, pri čemu je potrošnja u 2015. godini iznosila 115 milijuna kuna, a u razdoblju od 2011. do 2015. godine prisutan prosječni godišnji porast financijske potrošnje od 9%. Većinu potrošnje u ovoj skupini u 2015. godini čine lijekovi koji stimuliraju ili moduliraju imunološki odgovor, a



ona uglavnom pripada **interferonima** (60%) i **citokinima** (25%) (tablica L1, tablica 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) udvostručena je u odnosu na 2011. godinu prema financijskim pokazateljima, a potrošnja u 2015. godini iznosila je 268 milijuna kuna, što ovu skupinu svrstava na 5. 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 2015. godini u ovoj skupini su **adalimumab, infliksimab, mikofenolna kiselina, etanercept, golimumab i takrolimus** (tablice L1 i L4; slika L2).

Podaci pokazuju 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 2011. do 2015. godine potrošnja povećana za oko 30%. 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.

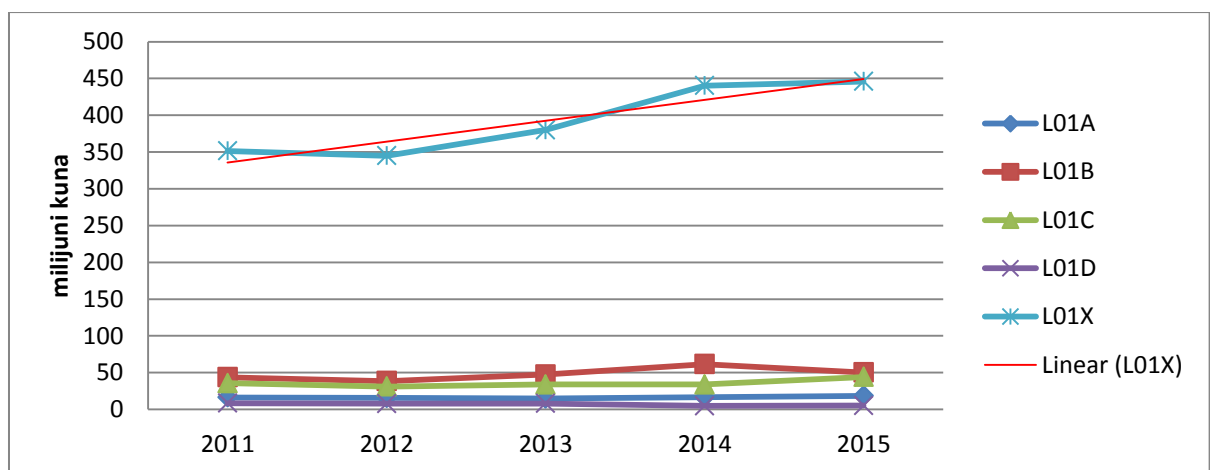
### *Prikaz potrošnje u tablicama i slikama u skupini L*

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

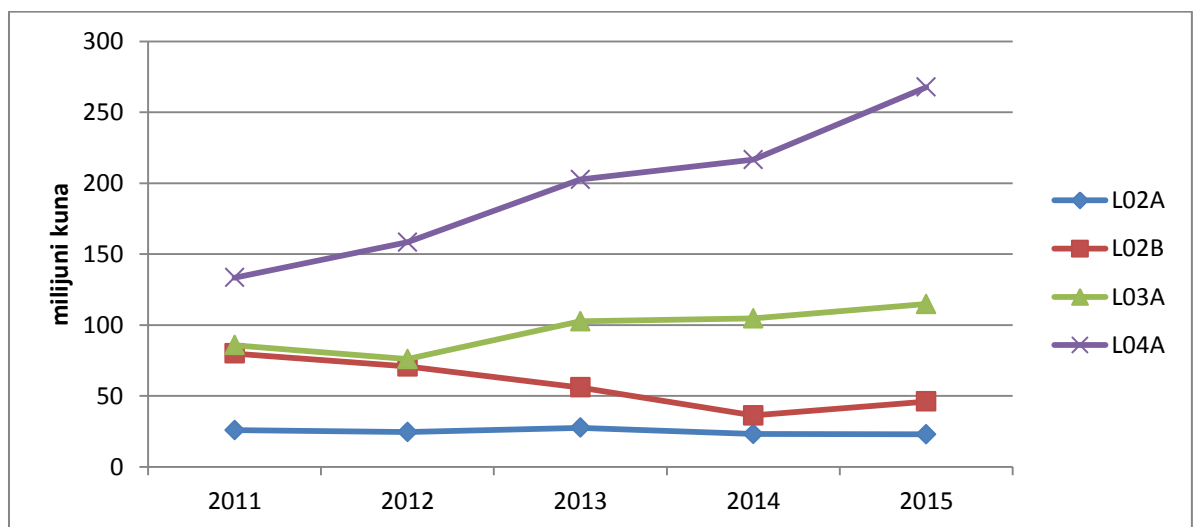
ATK	Naziv skupine	Iznos u milijunima kuna				
		2011	2012	2013	2014	2015
L01A	Alkilirajuće tvari	16,28	15,60	14,72	16,46	18,52
L01B	Antimetaboliti	43,71	38,48	47,35	61,56	50,35
L01C	Biljni alkaloidi	35,76	31,22	34,01	33,85	44,18
L01D	Citotoksični antibiotici	8,46	7,78	7,97	4,77	5,22
L01X	Ostali antineoplastici	351,45	344,84	380,08	440,31	445,95

ATK	Naziv skupine	Iznos u milijunima kuna				
		2011	2012	2013	2014	2015
L02A	Hormoni i srodne tvari	25,87	24,46	27,53	23,06	22,91
L02B	Antagonisti hormona	79,91	70,75	55,94	36,24	46,01
L03A	Citokini i imunomodulatori	85,76	75,91	102,52	104,54	114,78
L04A	Imunosupresivi	133,42	158,34	202,51	216,57	267,71

**Slika L1. Potrošnja u milijunima kuna na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu L01 – Antineoplastici (citostatici)**



**Slika L2. Potrošnja u milijunima kuna na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu L02 – Lijekovi za endokrinu terapiju, L03 – Imunostimulatori, L04 - Imunosupresivi**



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

ATK	INN	DDD/TSD				
		2011	2012	2013	2014	2015
<b>L02</b>	<b>ENDOKRINA TERAPIJA</b>	<b>3,69</b>	<b>4,32</b>	<b>3,85</b>	<b>3,73</b>	<b>4,07</b>
<b>L02A</b>	<b>HORMONI I SRODNE SUPSTANCIJE</b>	<b>0,97</b>	<b>1,57</b>	<b>1,13</b>	<b>1,04</b>	<b>1,00</b>
<b>L02AB</b>	<b>Progestageni</b>	<b>0,69</b>	<b>0,67</b>	<b>0,66</b>	<b>0,65</b>	<b>0,47</b>
L02AB01	megestrol	0,69	0,67	0,66	0,65	0,47
L02AB02	medroksiprogesteron	*0,00	*0,00	0,00	*0,00	*0,00
<b>L02AE</b>	<b>Analozi gonadotropin-otpustajućeg hormona</b>	<b>0,28</b>	<b>0,89</b>	<b>0,48</b>	<b>0,39</b>	<b>0,52</b>
L02AE01	buserelin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
L02AE02	leuprorelin	0,05	0,11	0,36	0,28	0,42
L02AE03	goserelin	0,20	0,76	0,09	0,09	0,07
L02AE04	triptorelin	0,03	0,02	0,03	0,03	0,03
<b>L02B</b>	<b>ANTAGONISTI HORMONA</b>	<b>2,72</b>	<b>2,75</b>	<b>2,72</b>	<b>2,69</b>	<b>3,07</b>
<b>L02BA</b>	<b>Anti-estrogeni</b>	<b>0,50</b>	<b>0,47</b>	<b>0,49</b>	<b>0,52</b>	<b>0,58</b>
L02BA01	tamoksifen	0,49	0,46	0,47	0,50	0,52
L02BA03	fulvestrant	0,01	0,02	0,02	0,02	0,06
<b>L02BB</b>	<b>Anti-androgeni</b>	<b>0,56</b>	<b>0,65</b>	<b>0,72</b>	<b>0,74</b>	<b>0,88</b>
L02BB01	flutamid	0,19	0,15	0,13	0,10	0,05
L02BB03	bikalutamid	0,37	0,50	0,59	0,64	0,82
L02BB04	enzalutamid	0,00	0,00	0,00	*0,00	*0,00
<b>L02BG</b>	<b>Inhibitori enzima</b>	<b>1,66</b>	<b>1,63</b>	<b>1,51</b>	<b>1,43</b>	<b>1,61</b>
L02BG01	aminoglutetimid	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
L02BG03	anastrozol	1,03	1,04	1,00	0,99	1,03
L02BG04	letrozol	0,38	0,35	0,30	0,29	0,47
L02BG06	eksemestan	0,25	0,24	0,20	0,15	0,11
<b>L02BX</b>	<b>Ostali antagonisti hormona</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
L02BX02	degareliks	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
L02BX03	abirateron	0,00	*0,00	*0,00	0,00	*0,00

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

ATK	INN	DDD/TSD				
		2011	2012	2013	2014	2015
<b>L03</b>	<b>IMUNOSTIMULANSI</b>	<b>0,79</b>	<b>0,42</b>	<b>0,47</b>	<b>0,48</b>	<b>0,62</b>
<b>L03A</b>	<b>CITOKINI I IMUNOMODULATORI</b>	<b>0,79</b>	<b>0,42</b>	<b>0,47</b>	<b>0,48</b>	<b>0,62</b>
<b>L03AA</b>	<b>Stimulirajući faktori</b>	<b>0,02</b>	<b>0,02</b>	<b>0,02</b>	<b>0,02</b>	<b>0,03</b>
L03AA02	filgrastim	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
L03AA10	lenograstim	0,00	0,00	0,00	0,00	*0,00
L03AA13	pegfilgrastim	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02
L03AA14	lipegfilgrastim	0,00	0,00	0,00	*0,00	0,01
<b>L03AB</b>	<b>Interferoni</b>	<b>0,71</b>	<b>0,34</b>	<b>0,40</b>	<b>0,40</b>	<b>0,51</b>
L03AB04	interferon alfa-2a	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02
L03AB05	interferon alfa-2b	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
L03AB07	interferon beta-1a	0,51	0,22	0,25	0,26	0,38
L03AB08	interferon beta-1b	0,09	0,06	0,08	0,08	0,08
L03AB10	peginterferon alfa-2b	0,03	0,01	0,02	0,01	0,01
L03AB11	peginterferon alfa-2a	0,06	0,04	0,04	0,03	0,03
<b>L03AX</b>	<b>Ostali citokini i imunomodulatori</b>	<b>0,06</b>	<b>0,06</b>	<b>0,06</b>	<b>0,06</b>	<b>0,08</b>
L03AX03	BCG vakcina	0,05	0,03	0,05	0,01	0,01
L03AX13	glatiramer acetat	0,01	0,03	*0,00	0,05	0,07
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				
		2011	2012	2013	2014	2015
<b>L04</b>	<b>IMUNOSUPRESIVI</b>	<b>1,49</b>	<b>2,14</b>	<b>3,02</b>	<b>2,13</b>	<b>2,12</b>
<b>L04A</b>	<b>IMUNOSUPRESIVI</b>	<b>1,49</b>	<b>2,14</b>	<b>3,02</b>	<b>2,13</b>	<b>2,12</b>
<b>L04AA</b>	<b>Selektivni imunosupresivi</b>	<b>0,54</b>	<b>1,03</b>	<b>1,65</b>	<b>1,06</b>	<b>0,66</b>
L04AA04	antitimocitni imunoglobulin (kun)	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
L04AA06	mikofenolna kiselina	0,30	0,77	0,42	0,43	0,42
L04AA10	sirolimus	*0,00	*0,00	0,18	0,01	0,01
L04AA13	leflunomid	0,16	0,16	0,16	0,47	0,19
L04AA18	everolimus	*0,00	0,01	*0,00	0,02	0,03
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	*0,00	*0,00	0,01
L04AA31	teriflunomid	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
L04AA33	vedolizumab	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
L04AA34	alemtuzumab	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>L04AB</b>	<b>Inhibitori faktora alfa tumorske nekroze</b>	<b>0,11</b>	<b>0,15</b>	<b>0,20</b>	<b>0,21</b>	<b>0,49</b>
L04AB01	etanercept	0,05	0,05	0,07	0,07	0,08
L04AB02	infliksimab	0,08	0,09	0,09	0,12	0,19
L04AB04	adalimumab	0,06	0,08	0,11	0,10	0,17
L04AB05	certolizumab pegol	0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,01
L04AB06	golimumab	*0,00	0,02	0,02	0,03	0,05
<b>L04AC</b>	<b>Inhibitori interleukina</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,02</b>	<b>0,03</b>	<b>0,03</b>	<b>0,06</b>
L04AC01	daklizumab	*0,00	*0,00	*0,01	*0,00	*0,00
L04AC02	baziliksimumab	*0,00	*0,00	0,12	*0,00	*0,00
L04AC05	ustekinumab	*0,00	*0,00	*0,00	0,01	0,01
L04AC07	tocilizumab	*0,00	0,01	0,02	0,03	0,05
<b>L04AD</b>	<b>Inhibitori kalcineurina</b>	<b>0,27</b>	<b>0,29</b>	<b>0,37</b>	<b>0,31</b>	<b>0,36</b>
L04AD01	ciklosporin	0,18	0,17	0,18	0,16	0,18
L04AD02	takrolimus	0,09	0,12	0,19	0,15	0,18
<b>L04AX</b>	<b>Ostali imunosupresivi</b>	<b>0,56</b>	<b>0,65</b>	<b>0,77</b>	<b>0,52</b>	<b>0,55</b>
L04AX01	azatioprin	0,29	0,31	0,35	0,36	0,39
L04AX02	talidomid	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,01
L04AX03	metotreksat	0,27	0,34	0,42	0,16	0,14
L04AX04	lenalidomid	0,00	0,00	0,00	*0,00	0,01

# 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 te liječe giht i 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, na primjer, derivati octene kiseline i srodni spojevi (diklofenak, indometacin), derivati enolne kiseline - oksikami (piroksikam, tenoksikam, meloksikam), derivati propionske kiseline (ibuprofen, ketoprofen, naproksen) i koksibi.

Ukupna potrošnja lijekova u skupini M mjerena u DDD/TSD, bila je veća u 2015. godini nego u 2014. godini, a riječ je o povećanju od 5,7% što je više od povećanja potrošnje svih lijekova u 2015. godini (2,7%). Financijska potrošnja iznosila je 204 milijuna kuna (tablice 3 i M1), što je povećanje od 2,4% u odnosu na 2014. godinu, ali je manje je od godišnjeg povećanja u odnosu na 2014. godinu (5,2%).

Potrošnja lijekova u ATK skupini M u 2015. godini (tablice 2 i 3) činila je 5,7% ukupne potrošnje u DDD/TSD, odnosno financijski 3,9% ukupne potrošnje, a vrlo slične udjele u potrošnji bili su i u 2014. godini. Povećanje potrošnje u razdoblju od 2011. do 2015. godine prosječno iznosi 2,9% godišnje u DDD/TSD, dok je u istom razdoblju prisutno smanjenje potrošnje po stopi od 0,4% godišnje u financijskom smislu.

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

Lijekovi s protuupalnim i antireumatskim djelovanjem (M01) u 2015. godini nalazili su se na 7. mjestu po potrošnji među svim terapijskim skupinama s 48,39 DDD/TSD, dok su sa 128 milijuna kuna bili na 11. mjestu po financijskoj potrošnji (u 2014., 2013. i 2012. godini bili

su na 13. mjestu). Potrošnja lijekova u skupini Nesteroidni lijekovi s protuupalnim i antireumatskim djelovanjem (M01A), mjereno u DDD/TSD, bilježi rast potrošnje od 7,8% i neznatan rast financijske potrošnje od 0,2% u 2015. godini u odnosu na 2014. godinu. Tijekom promatranog razdoblja od 2011. do 2015. godine povećanje potrošnje u DDD/TSD prosječno iznosi 4,4% godišnje, dok povećanje financijske potrošnje prosječno iznosi 3,7% godišnje (tablice M1 i M2, slika M2).

U ovoj skupini lijekova najveća potrošnja po DDD/TSD pripada derivatima propionske kiseline (64%), nakon kojih slijede derivati octene kiseline (28%) te oksikami (7%). 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“, a često se u početku promatranog razdoblja od 2011. do 2015. godine izdavao bez recepta, uočavamo da se je potrošnja diklofenaka stabilizirala na, prosječnih, 12,5 DDD/TSD u navedenom razdoblju što je bitno manje nego 2007. i 2008. godine kada je potrošnja iznosila skoro 15 DDD/TSD. **Ibuprofen** i **diklofenak** dominiraju u potrošnji lijekova u 2015. godini u ATK skupini M01A i čine 72% potrošnje mjereno u DDD/TSD. Potrošnja **ibuprofena** je povećana za 55% u promatranom razdoblju od 2011. do 2015. godine, a razlog tomu je, dijelom, što su neki farmaceutski oblici i jačine ovih lijekova prešli u bezreceptni status. S 22,7 DDD/TSD **ibuprofen** zauzima 9. mjesto u ukupnom poretku, dok sa 79 milijuna kuna zauzima 2. mjesto u ukupnoj financijskoj potrošnji.

Potrošnja OTC ibuprofena (s načinom izdavanja bez liječničkog recepta) u 2015. godini predstavlja oko 40% 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 2011. do 2015. godine iznosi 12% godišnje. Prema podacima iz baze podataka HALMED-a kojom se prati potrošnja lijekova u Republici Hrvatskoj, vidljivo je da su 22 od 1000 stanovnika svaki dan uzimali jednu definiranu dnevnu dozu ibuprofena u 2015. 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 Republici Hrvatskoj, vidljivo je da je 12 od 1000 stanovnika svaki dan uzimalo jednu definiranu dnevnu dozu **diklofenaka** u 2015. godini. Zanimljivo je primijetiti da u promatranom razdoblju potrošnja **diklofenaka** polako pada, 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 udjel u potrošnji u odnosu na ibuprofen i diklofenak su: **ketoprofen** (7,58 DDD/TSD) te **meloksikam**, **pirosikam** i **indometacin** s 1, 5 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 2011. do 2015. godine u DDD/TSD. Tablica M3 i slika M2 prikazuje izvanbolničku potrošnju Protuupalnih i antireumatskih tvari (M01) po županijama u 2015. godini u DDD/TSD.

Potrošnja lijekova u skupini **lokalni pripravci protiv boli u zglobovima i mišićima** (M02) u 2015. godini u kunama činila je 10% ukupne potrošnje u ATK skupini M, što je povećanje od 23% u odnosu na 2011. godinu te u razdoblju od 2011. do 2015. godine predstavlja prosječno godišnje povećanje od 5% (tablica M1). I u ovoj skupini, kao i u prethodnoj M01, većina potrošnje odnosi se na **ibuprofen, diklofenak 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 0,34 i 0,42 DDD/TSD te između 8,5 i 11,6 milijuna kuna u razdoblju od 2011. do 2015. godine. Vrijedi napomenuti da prema načinu propisivanja ovi lijekovi zbog sigurnosnog profila imaju način izdavanja na ograničeni recept.

Potrošnja lijekova u skupini **lijekovi za liječenje uloga (gihta)** (M04) u 2015. godini činila je 7% u DDD/TSD, odnosno u financijskom smislu 4% ukupne potrošnje u ATK skupini M. Povećanje potrošnje u razdoblju od 2011. do 2015. godine kreće se od 3,29 do 4,01 DDD/TSD, što prati trendove u svijetu koji bilježe godišnja povećanja pojave gihta. Ovi lijekovi imaju prosječnu potrošnju od 10 milijuna kuna godišnje (tablice M4 i M5). Gotovo cjelokupnu potrošnju lijekova u ovoj skupini čini inhibitor stvaranja mokraćne kiseline **alopurinol**.

## 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** u razdoblju do 2010. godine bila je u porastu, mjerena u DDD/TSD, dok je u razdoblju od 2011. do 2015. godine zabilježen pad potrošnje. Promatrajući cjelokupno razdoblje od 2011. do 2015. vrijednosti potrošnje se



manjuju i kreću se od 6,32 do 4,94 DDD/TSD. Smanjenje potrošnje ovih lijekova od 2011. do 2015. godine iznosi 22%. Isto tako, financijska potrošnja u milijunima kuna smanjivala se od 60,5 milijuna kuna u 2011. godini do 34,3 milijuna kuna u 2015. godini, što je smanjenje financijske potrošnje od 45%. Ovo smanjenje potrošnje u financijskom smislu možemo pripisati većem broju generičkih lijekova (paralela), jer, dok se u 2011. godini na tržištu Republike Hrvatske nalazilo 9 lijekova po INN-u iz ove skupine u 20 oblika, odnosno veličina, u 2015. godini bilo je odobreno te se na tržištu nalazilo 10 lijekova po INN-u u 36 oblika odnosno veličina pakiranja. Osim smanjenja u broju DDD-a, važno je istaknuti da su i veleprodajne cijene ovih lijekova snižene za 25% u promatranom razdoblju. Općenito, 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 postmenopauzalne osteoporoze). Tablica M6 prikazuje potrošnju lijekova s učinkom na strukturu kosti i mineralizaciju u 2015. godini u DDD/TSD (M05B). Tablica M7 i slika M3 prikazuje izvanbolničku potrošnju lijekova s učinkom na strukturu kostiju po županijama u 2015. 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 promet u cijelosti pripada **hijaluronskoj kiselini**, imaju vrlo mali značaj po svojoj financijskoj potrošnji, koja iznosi, prosječno, 0,04 milijuna kuna u razdoblju 2011. do 2015. godine.

### *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**

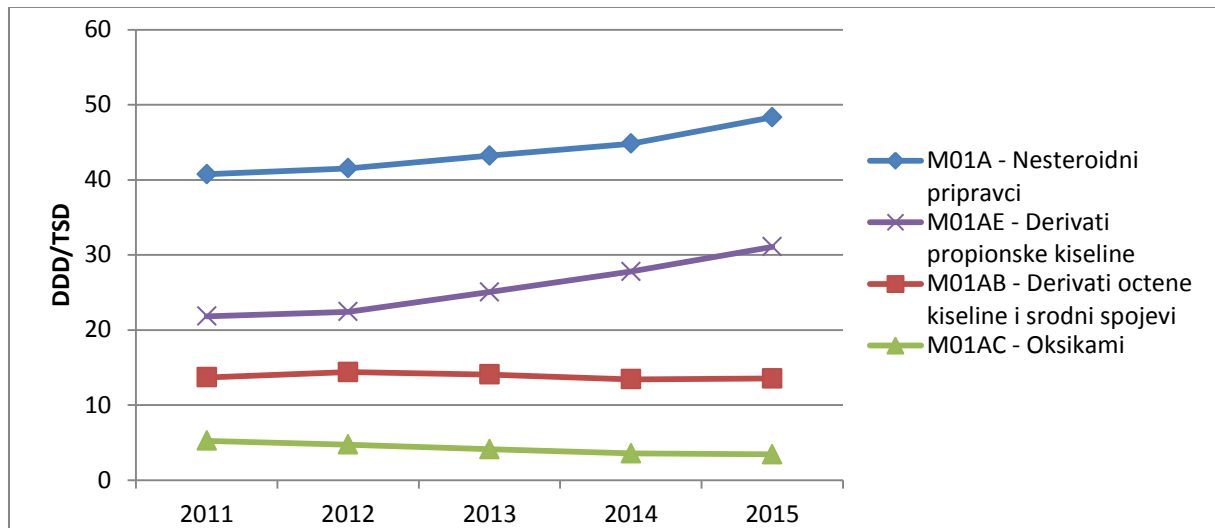
ATK	Naziv skupine	Iznos u milijunima kuna				
		2011	2012	2013	2014	2015
M01A	Nesteroidni lijekovi	110,18	112,77	116,01	126,92	127,22
M01C	Specifične antireumatske tvari	0,43	0,46	0,46	0,49	0,54
M02A	Lokalne tvari protiv boli u zglobovima i mišićima	17,88	18,91	20,13	20,29	21,99
M03A	Lijekovi koji djeluju periferno	6,49	6,29	7,46	7,16	8,82
M03B	Lijekovi koji djeluju centralno	2,14	2,25	2,50	2,69	2,82
M03C	Mišićni relaksansi, tvari s neposrednim djelovanjem	0,02	0,00	0,01	0,11	0,01
M04A	Lijekovi za liječenje uloga (gihta)	10,15	11,10	11,28	7,53	8,28

M05B	Lijekovi s učinkom na strukturu kosti i mineralizaciju	60,55	53,04	50,57	34,07	34,31
M09A	Ostali lijekovi za liječenje bolesti mišićno-koštanog sustava	0,05	0,03	0,03	0,01	0,04

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

ATK	INN	DDD/TSD				
		2011	2012	2013	2014	2015
<b>M01</b>	<b>LIJEKOVI S PROTUUPALNIM I ANTIREUMATSKIM DJELOVANJEM</b>	<b>40,79</b>	<b>41,59</b>	<b>43,27</b>	<b>44,87</b>	<b>48,39</b>
<b>M01A</b>	<b>NESTEROIDNI LIJEKOVI</b>	<b>40,74</b>	<b>41,55</b>	<b>43,23</b>	<b>44,82</b>	<b>48,34</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>13,68</b>	<b>14,38</b>	<b>14,06</b>	<b>13,43</b>	<b>13,53</b>
M01AB01	indometacin	1,21	1,21	1,25	1,27	1,26
M01AB05	diklofenak	12,47	13,17	12,82	12,16	12,26
<b>M01AC</b>	<b>Oksikami</b>	<b>5,24</b>	<b>4,73</b>	<b>4,12</b>	<b>3,54</b>	<b>3,43</b>
M01AC01	piroksikam	2,79	2,45	2,15	1,92	1,67
M01AC02	tenoksikam	0,02	0,01	*0,00	*0,00	*0,00
M01AC06	meloksikam	2,43	2,27	1,96	1,62	1,75
<b>M01AE</b>	<b>Derivati propionske kiseline</b>	<b>21,82</b>	<b>22,43</b>	<b>25,05</b>	<b>27,78</b>	<b>31,08</b>
M01AE01	ibuprofen	14,65	16,48	18,65	20,54	22,67
M01AE02	naproksen	0,31	0,29	0,31	0,41	0,78
M01AE03	ketoprofen	6,86	5,66	6,05	6,72	7,58
M01AE17	deksketoprofen	0,00	*0,00	0,03	0,10	0,05
<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	mefenamenska kiselina	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>M01AH</b>	<b>Koksibi</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,07</b>	<b>0,30</b>
M01AH01	celekoksib	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,02
M01AH05	etorikoksib	*0,00	*0,00	*0,00	0,07	0,29
<b>M01C</b>	<b>SPECIFIČNE ANTIREUMATSKE TVARI</b>	<b>0,04</b>	<b>0,04</b>	<b>0,04</b>	<b>0,04</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

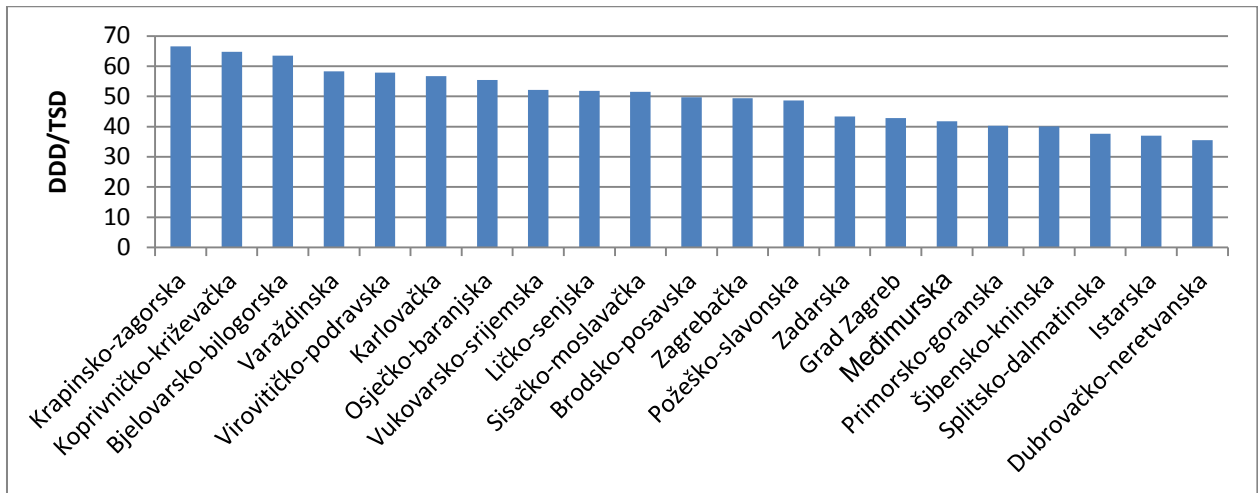
**Slika M1. Potrošnja nesteroidnih, antiinflamatornih i antireumatskih lijekova M01A od 2011. do 2015. godine u DDD/TSD**



**Tablica M3. Izvanbolnička potrošnja protuupalnih i antireumatskih tvari (M01) po županijama u 2015. godini u DDD/TSD**

Županija	DDD/TSD
1 Zagrebačka	49,42
2 Krapinsko-zagorska	66,59
3 Sisačko-moslavačka	51,55
4 Karlovačka	56,65
5 Varaždinska	58,28
6 Koprivničko-križevačka	64,80
7 Bjelovarsko-bilogorska	63,47
8 Primorsko-goranska	40,26
9 Ličko-senjska	51,80
10 Virovitičko-podravska	57,91
11 Požeško-slavonska	48,69
12 Brodsko-posavska	49,76
13 Zadarska	43,34
14 Osječko-baranjska	55,41
15 Šibensko-kninska	40,06
16 Vukovarsko-srijemska	52,11
17 Splitsko-dalmatinska	37,64
18 Istarska	36,96
19 Dubrovačko-neretvanska	35,52
20 Međimurska	41,75
21 Grad Zagreb	42,85

**Slika M2. Izvanbolnička potrošnja protuupalnih i antireumatskih tvari (M01) po županijama u 2015. godini u DDD/TSD**



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

ATK	INN	DDD/TSD				
		2011	2012	2013	2014	2015
<b>M03</b>	<b>MIŠIĆNI RELAKSANSI</b>	<b>0,34</b>	<b>0,36</b>	<b>0,39</b>	<b>0,39</b>	<b>0,42</b>
<b>M03B</b>	<b>LIJEKOVI KOJI DJELUJU CENTRALNO</b>	<b>0,34</b>	<b>0,36</b>	<b>0,39</b>	<b>0,39</b>	<b>0,41</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>0,34</b>	<b>0,36</b>	<b>0,39</b>	<b>0,39</b>	<b>0,41</b>
M03BX01	baklofen	0,34	0,36	0,39	0,39	0,41
M03BX02	tizanidin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>M03C</b>	<b>MIŠIĆNI RELAKSANSI, TVARI S NEPOSREDNIM DJELOVANJEM</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,01</b>
<b>M03CA</b>	<b>Dantrolen i derivati</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,01</b>
M03CA01	dantrolen	*0,00	0,00	*0,00	*0,00	0,01

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

ATK	INN	DDD/TSD				
		2011	2012	2013	2014	2015
<b>M04</b>	<b>LIJEKOVI ZA LIJEČENJE ULOGA (GIHTA)</b>	<b>3,29</b>	<b>3,56</b>	<b>3,69</b>	<b>3,62</b>	<b>4,01</b>
<b>M04A</b>	<b>LIJEKOVI ZA LIJEČENJE ULOGA (GIHTA)</b>	<b>3,29</b>	<b>3,56</b>	<b>3,69</b>	<b>3,62</b>	<b>4,01</b>
<b>M04AA</b>	<b>Lijekovi koji inhibiraju stvaranje mokraćne kiseline</b>	<b>3,29</b>	<b>3,56</b>	<b>3,68</b>	<b>3,61</b>	<b>3,99</b>
M04AA01	alopurinol	3,29	3,56	3,67	3,57	3,89
M04AA03	febuksostat	0,00	0,00	0,01	0,04	0,10
<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>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,01</b>	<b>0,02</b>
M04AC01	kolhicin	*0,00	*0,00	*0,00	0,01	0,02

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

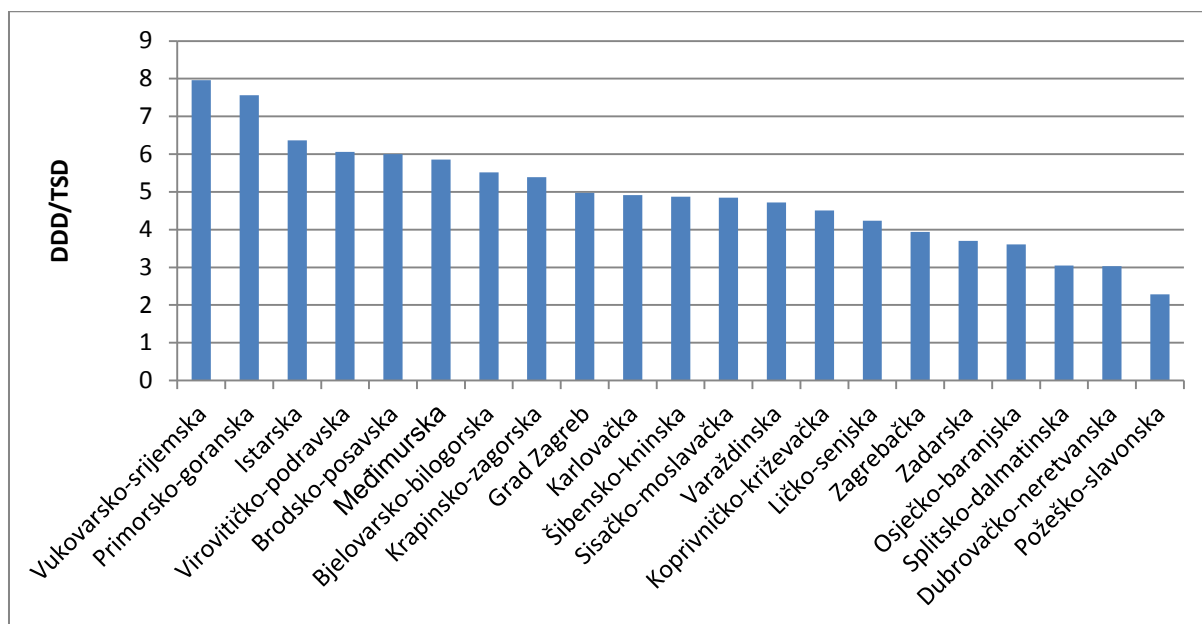
ATK	INN	DDD/TSD				
		2010	2011	2012	2013	2014
<b>M05</b>	<b>LIJEKOVI ZA LIJEČENJE BOLESTI KOSTIJU</b>	<b>6,32</b>	<b>5,83</b>	<b>5,49</b>	<b>4,92</b>	<b>4,94</b>
<b>M05B</b>	<b>LIJEKOVI S UČINKOM NA STRUKTURU KOSTI I MINERALIZACIJU</b>	<b>6,32</b>	<b>5,83</b>	<b>5,49</b>	<b>4,92</b>	<b>4,94</b>
<b>M05BA</b>	<b>Bisfosfonati</b>	<b>5,45</b>	<b>5,08</b>	<b>4,89</b>	<b>4,55</b>	<b>4,61</b>
M05BA01	etidronska kiselina	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
M05BA02	klodronska kiselina	0,07	0,07	0,06	0,04	0,03
M05BA03	pamidronska kiselina	*0,00	0,01	0,01	0,01	0,01
M05BA04	alendronska kiselina	2,08	1,76	1,48	1,21	1,01
M05BA06	ibandronska kiselina	2,34	2,30	2,48	2,34	2,44
M05BA07	risedronska kiselina	0,94	0,94	0,87	0,97	1,12
M05BA08	zoledronska kiselina	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>M05BB</b>	<b>Bisfosfonati i kalcij, sekvencijalni pripravci</b>	<b>0,65</b>	<b>0,53</b>	<b>0,40</b>	<b>0,27</b>	<b>0,19</b>
M05BB03	alendronska kis. + kolekalciferol	0,65	0,53	0,40	0,27	0,19
<b>M05BX</b>	<b>Ostali lijekovi s učinkom na strukturu kosti i mineralizaciju</b>	<b>0,22</b>	<b>0,23</b>	<b>0,20</b>	<b>0,10</b>	<b>0,14</b>
M05BX03	stroncijev ranelat	0,22	0,23	0,20	0,09	0,05

M05BX04	denosumab	0,00	*0,00	*0,00	0,01	0,09
---------	-----------	------	-------	-------	------	------

**Tablica M7. Izvanbolnička potrošnja lijekova s učinkom na strukturu kosti i mineralizaciju (M05B) u 2015. godini u DDD/TSD**

R.br.	Županija	M05B
1	Zagrebačka	3,94
2	Krapinsko-zagorska	5,39
3	Sisačko-moslavačka	4,85
4	Karlovačka	4,91
5	Varaždinska	4,72
6	Koprivničko-križevačka	4,51
7	Bjelovarsko-bilogorska	5,52
8	Primorsko-goranska	7,56
9	Ličko-senjska	4,23
10	Virovitičko-podravska	6,06
11	Požeško-slavonska	2,28
12	Brodsko-posavska	6,00
13	Zadarska	3,70
14	Osječko-baranjska	3,61
15	Šibensko-kninska	4,88
16	Vukovarsko-srijemska	7,96
17	Splitsko-dalmatinska	3,05
18	Istarska	6,37
19	Dubrovačko-neretvanska	3,03
20	Međimurska	5,85
21	Grad Zagreb	4,97

**Slika M3. Izvanbolnička potrošnja lijekova s učinkom na strukturu kosti i mineralizaciju (M05B) u 2015. 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				
		2011	2012	2013	2014	2015
M09	OSTALI LIJEKOVI ZA LIJEČENJE BOLESTI MIŠIĆNO-KOŠTANOG SUSTAVA	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
M09AX	Ostali lijekovi za liječenje bolesti mišićno-koštanog sustava	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
M09AX01	hijaluronska kiselina	*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, hipnotike, anksiolitike, antidepresive, lijekove protiv bolesti ovisnosti i druge lijekove za liječenje bolesti živčanog sustava. Ovi lijekovi imaju drugu najveću ukupnu potrošnju u 2015. godini, u iznosu od 812 milijuna kuna te, isto tako, s 165,14 DDD/TSD-a na drugom su mjestu po potrošnji u DDD/TSD (tablice 2 i 3). Inače, drugu poziciju u potrošnji u DDD/TSD i u financijskom smislu, osim 2013. godine, ovi lijekovi drže kroz promatrano razdoblje od 2011. do 2015. godine.

Potrošnja mjerena u DDD/TSD u 2015. godini bila je veća za 4% u odnosu na 2014. godinu dok je financijski potrošnja bila veća za 2% (tablice 2 i 3). Tijekom promatranog razdoblja od 2011. do 2015. godine potrošnja je u stalnom, laganom rastu koji prosječno iznosi 3% godišnje u DDD/TSD, dok je financijska potrošnja u kunama stabilna i, prosječno, minimalno veća za 0,01% godišnje. 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 naposljetku 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 dodijeljenu 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 2011. do 2015. godine imaju ukupnu potrošnju u iznosu od prosječno 27 milijuna kuna godišnje.

**Analgetici** (ATK skupina N02) su lijekovi protiv bolova. Djelomično ili potpuno suzbijaju bol, potiskuju osjećaj boli bez utjecaja na svijest i senzorne percepcije te druge važne funkcije središnjeg živčanog sustava. Analgetici pripadaju najčešće korištenim lijekovima, vrlo često se koriste bez nadzora i zloupotrebljavaju se. Prema terapijskom učinku analgetici se dijele na blage (acetilsalicilatna kiselina, paracetamol, kofein, propifenazon, metamizol) i jake (opijadni analgetici: morfin, petidin, metadon, pentazocin, tramadol). Neki analgetici samo smiruju bol, dok drugi uz to snižuju povišenu tjelesnu temperaturu (djeluju antipiretički) i sprječavaju upalu (djeluju antiflogistički). Odabir ovisi o intenzitetu, vrsti, trajanju i učestalosti boli.

Analgeticima se mogu pridodati 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 176 milijuna kuna, nalazili na osmom mjestu po financijskoj potrošnji među svim terapijskim skupinama u 2015. godini, dok ih je potrošnja od 10,38 DDD/TSD svrstala na 22. mjesto. Oni se mogu podijeliti u skupine opioida (ATK skupina N02A opiodi – morfij i slični lijekovi), drugih analgetika/antipiretika (neopiodni analgetici) (ATK skupina N02B) te antimigrenske lijekove (N02C).

U opioidnoj skupini (N02A) najveći udio ima potrošnja **tramadola** i tramadola u kombinacijama. 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 2015. godini.

Neopiodni analgetik **paracetamol** i fiksne kombinacije paracetamola čine većinu potrošnje prema financijskim pokazateljima u neopiodnoj skupini analgetika. Pripadaju skupini N02B i čine više od 80% od ukupne potrošnje u toj skupini, u 2015. godini. Također, potrošnjom neopiodnih analgetika praćenom u DDD/TSD dominira **paracetamol** (ATK skupina N02BE01) s 4,72 u 2015. godini. Oko 55% potrošnje svih analgetika u N skupini u DDD/TSD odnosi se na neopiodne analgetike.

Potrošnja u skupini analgetika koji se izdaju bez recepta (tzv. OTC lijekovi), prikazana je na slici N2, iz koje je vidljivo da potrošnja **paracetamola** umjereno raste tijekom razdoblja od 2011. do 2015. godine, dok se potrošnja **acetilsalicilatne kiseline** umjereno smanjuje.

**Lijekovi za liječenje migrene** (N02C) godišnje se troše u količini do 0,24 DDD/TSD, dok financijska potrošnja ovih lijekova iznosi prosječno 7,7 milijuna kuna u promatranom razdoblju. Većina potrošnje u ovoj skupini pripada selektivnim agonistima serotoninских receptora, a ostatak ergot alkaloidima.

Tablica N3 i slika N1 prikazuju potrošnju opioidnih analgetika (N02A) po županijama u 2015. godini u DDD/TSD. Tablica N4 i slika N3 prikazuju potrošnju analgetika i antipiretika (N02B) po županijama u 2015. 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 2015. godini iznosi 85 milijun kuna, dok se u razdoblju od 2011. do 2015. godine kretala između 81 i 86 milijuna. Slične proporcionalne vrijednosti prisutne su i u potrošnji u DDD/TSD gdje je u 2015. godini zabilježena potrošnja od 8,82 DDD/TSD, dok se u razdoblju od 2011. do 2015. godine potrošnja kretala od 7,82 do navedenih 8,82 DDD/TSD. Lijekovi s najvećom potrošnjom u DDD/TSD bili su derivati karboksamida (**karbamazepin** i **okskarbazepin**) i derivati masnih kiselina (**valproična kiselina**). Od ostalih antiepileptika značajnih po potrošnji navodimo i **lamotrigin** (tablica N5).

**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 acetilholina pri čemu nedostaje dopamin, dok acetilholina ima više od fizioloških razina. Pri doziranju antiparkinsonika nužan je oprez radi nuspojava i mogućeg razvoja ovisnosti.

Financijska potrošnja antiparkinsonika (N04) u 2015. godini iznosila je 38 milijuna kuna, dok je u promatranom razdoblju od 2011. do 2015. godine bila između 34 i 38 milijuna kuna, od čega su više od 90% potrošnje činili lijekovi iz skupine **dopaminergika**. Odnosi dobivenih vrijednosti u potrošnji DDD/TSD su slijedeći: u 2015. godini zabilježena je potrošnja od 4,26 DDD/TSD, a u razdoblju od 2011. do 2015. godine potrošnja se kretala između 3,4 i 4,3 DDD/TSD. Raspodjela prema DDD/TSD je drukčija nego financijska i iznosi prosječno 70% potrošnje u korist dopaminergika prema 30% u korist **antikolinergika** (tablica N6). Po potrošnji, od antikolinergika ističe se **biperiden**, a među dopaminergicima kombinacija **levodopa i inhibitor dekarboksilaze**.

## Psiholeptici (N05)

Lijekovi iz skupine psiholeptika (N05) imaju višestruku uporabu, a ovisno o uporabljenoj 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 102,14 DDD/TSD te s 325 milijuna kuna prema financijskoj potrošnji druga terapijska skupina u cjelokupnoj potrošnji lijekova. Tijekom promatranog razdoblja od 2011. do 2015. godine primjećuje se trend rasta potrošnje ovih lijekova od 3,4% godišnje u DDD/TSD te 1,3% prema financijskoj potrošnji.

Lijekovi iz podskupine psiholeptika, **antipsihotici** (neuroleptici) djeluju na psihoze, pojave poput nasilnosti, sumahnitosti, halucinacija, a dovode do smirivanja i 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. Shizofrenija je tipični predstavnik psihotičnih poremećaja i 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 4,2% godišnje tijekom promatranog razdoblja od 2011. do 2015. godine (slika N2), dok je trend rasta od 1% prisutan u financijskoj potrošnji. Za većinu antipsihotika novije generacije sada je dostupno dosta generičkih lijekova (paralela) koje su uvrštene na listu lijekova HZZO-a, kao što su risperidon, olanzapin ili kvetiapin. U 2015. godini imamo povećanje potrošnje u DDD/TSD od 18% u odnosu na 2011. godinu, dok je financijska potrošnja porasla s 207 u 2011. godini na 214 milijuna kuna u 2015. godini ili prosječno za 2 milijuna kuna godišnje (tablica N1), odnosno u ovom razdoblju radi se o povećanju od 3,4%. Vodeći lijekovi po potrošnji u kunama u ovoj skupini su noviji antipsihotici **paliperidon** koji je na ukupnom 13. mjestu od svih lijekova s potrošnjom od 48 milijun kuna, **olanzapin** koji je na ukupnom 15. mjestu od svih lijekova s potrošnjom od 46 milijun kuna, **risperidon** koji je na ukupnom 18. mjestu od svih lijekova s potrošnjom od 40 milijun kuna, zatim **kvetiapin** (45. mjesto, 25 milijuna kuna) (slika N4). Udio antipsihotika u potrošnji psiholeptika u DDD/TSD u 2015. godini iznosio je 67% (tablica N7). Gledajući potrošnju u 2015. godini po DDD/TSD **olanzapin** je prvi među antipsihoticima s 3,12, **kvetiapin** drugi s 2,12 DDD/TSD, a potom slijede **haloperidol, promazin i risperidon**.

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 3,2% godišnje tijekom posljednjih nekoliko godina (2011. do 2015.), a potrošnja čini 73% potrošnje svih psiholeptika u 2015. godini. Financijska potrošnja je vrlo stabilna i izjednačena kroz promatrane godine i iznosi prosječno godišnje 86 milijuna kuna. Gotovo cjelokupna potrošnja anksiolitika po DDD/TSD u 2015. godini pripada derivatima benzodiazepina od kojih je najčešće primjenjivan **diazepam** (35,8 DDD/TSD, ukupno četvrto mjesto potrošnje lijekova u 2014. godini) i **alprazolam** (26,2 DDD/TSD, ukupno osmo mjesto potrošnje lijekova u 2015. godini) (slika N5). Prema podacima iz baze podataka HALMED-a o potrošnji lijekova vidljivo je da je 75 stanovnika od 1000 svaki dan uzimalo barem jednu definiranu dnevnu dozu anksiolitika u 2015. godini, dok je taj broj u 2011. godini bio oko 66. Vodeći lijekovi po potrošnji u kunama u ovoj skupini su **diazepam** koji je na ukupnom 31. mjestu od svih lijekova s potrošnjom od 31,5 milijun kuna, zatim **alprazolam** (26 milijuna kuna) i **oksazepam** (15,5 milijuna kuna). Tablica N8 i slika N6 prikazuju potrošnju anksiolitika (N05B) po županijama u 2014. 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 stari lijek valerijana.

Potrošnja hipnotika i sedativa (N05C) u 2015. godini bila je 13,7 DDD/TSD, a financijski je iznosila 22,8 milijuna kuna. Prosječna potrošnja bila je 11,9 DDD/TSD te 19,4 milijuna kuna godišnje tijekom razdoblja 2011. do 2015. U ovoj potrošnji velik udio imaju noviji lijekovi srodni benzodiazepinima (slika N5), a između njih osobito se ističe **zolpidem** koji čini 60% 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 (eng. *referral*) koji razmatra sigurnosni profil viših doza ovog lijeka. Slika N10 prikazuje potrošnju psiholeptika (N05) i antidepresiva (N06A) od 2011. do 2015. godine u DDD/TSD. Tablica N9 i slika N7 prikazuju potrošnju hipnotika i sedativa (N05C) po županijama u 2015. 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 2011. do 2015. godine po stopi od 2,7% godišnje, dok financijska potrošnja stagnira i smanjuje se prosječno po stopi od 3% godišnje. S potrošnjom od 29 DDD/TSD u 2015. godini

psihoanaleptici su na 11. mjestu po ukupnom redoslijedu, dok su s potrošnjom od 87,9 milijuna kuna bili 17. 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, alkoholizam, poremećaje prehrane (anoreksiju, bulimiju) i dr. Praćenjem potrošnje antidepresiva u DDD/TSD uočavamo stabilan rast od 3,2% godišnje tijekom promatranog razdoblja 2011. do 2015. godine, a u 2015. godini antidepresivi čine 96% potrošnje svih psihoanaleptika (tablica N10). U odnosu na 2011. godinu, kad je potrošnja iznosila 24,4 DDD/TSD, u 2015. godini iznosila je 27,9 DDD/TSD (slika N10). U 2015. godini financijski promet antidepresivima iznosio je 75,6 milijuna kuna, što je za 15% manji promet nego 2011. godine, kada je potrošnja iznosila 89,5 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. Iz navedenih činjenica vidljivo je da su veleprodajne cijene ovih lijekova, u navedenom razdoblju, snižene između 15 i 20%. Najveći udio u potrošnji antidepresiva po DDD/TSD čine **selektivni inhibitori ponovne pohrane monoamina** kao što su **sertralin, escitalopram, paroksetin mirtazapin i venlafaksin te fluvoksamin**. Njihova potrošnja čini 73% ukupne potrošnje antidepresiva u 2015. godini. (slika N8). Po financijskoj potrošnji najviše su trošeni **sertralin, duloksetin i escitalopram**.

Prema podacima iz baze podataka HALMED-a o potrošnji lijekova vidljivo je da je 28 stanovnika od 1000 svaki dan uzimalo jednu definiranu dnevnu dozu antidepresiva u 2015. godini, dok je taj broj u 2007. godini bio 23.

Potrošnja antidepresiva pokazuje značajne razlike između pojedinih županija. Tablica N11 i slika N9 prikazuju potrošnju antidepresiva (N06A) po županijama u 2015. godini u DDD/TSD. Slika N2 prikazuje potrošnju psiholeptika (N05) i antidepresiva (N06A) od 2011. do 2015. godine u DDD/TSD.

Za razliku od mnogih zapadnih zemalja potrošnja **psihostimulansa, lijekova za ADHD i nootropika** (N06B) imala je smanjenje potrošnje, i to od početka praćenja sustavne potrošnje lijekova 2005. godine, koja se nastavila i u promatranom razdoblju potrošnje lijekova od 2011. do 2015. godine. U navedenom razdoblju od 2011. do 2015. potrošnja se smanjila od 0,11 na 0,07 DDD/TSD u 2015. godini. To su puno manje vrijednosti nego u nekim razvijenim zapadnim zemljama gdje koje iznose 7,5 DDD/TSD. Lijekovima u ovoj skupini također pripadaju i lijekovi za liječenje narkolepsije.

**Lijekovi za liječenje demencije** (N06D) u Hrvatskoj se nalaze u prometu tijekom posljednjeg desetljeća. Nakon razdoblja s povećanjem potrošnje ovih lijekova od 2005. do 2007. godine mjereno u DDD-ima, u razdoblju od 2007. do 2013. godine potrošnja navedenih lijekova se smanjuje. U 2014. te u 2015. godini prisutan je opet lagani trend rasta potrošnje lijekova u ovoj skupini. Kao i u prethodnoj skupini, potrošnja lijekova za liječenje demencije upola je 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 2011. do 2015. godine, i iznosi prosječno 10 DDD/TSD godišnje. U promatranom razdoblju porast financijske potrošnje u kunama iznosi prosječno 6,7% godišnje, dok u 2015. godini iznosi 73 milijuna kuna.

U skupini lijekova za liječenje ovisnosti više od 90% potrošnje u DDD/TSD u 2015. godini odnosi se na lijekove za liječenje ovisnosti o opioidima (N07BC). Između ovih lijekova po potrošnji prednjači **metadon** s 4,85 DDD/TSD u 2015. 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 2015. godini u DDD/TSD prikazana je u tablici N13 i slici N11, a rezultati pokazuju četverostruko veću potrošnju ovih lijekova u Gradu Zagrebu 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				
		2011	2012	2013	2014	2015
N01A	Opći anestetici	17,09	15,26	14,99	15,01	16,61
N01B	Anestetici, lokalni	14,50	8,24	9,42	13,23	10,69
N02A	Opijatni analgetici (opioidi)	72,33	74,58	69,45	65,98	57,69
N02B	Ostali analgetici i antipiretici	111,80	106,03	105,48	105,15	112,34
N02C	Lijekovi za liječenje migrene	8,42	8,20	8,31	7,04	6,26
N03A	Antiepileptici	86,18	84,04	83,28	81,03	84,95
N04A	Antikolinergici	2,50	2,17	2,20	2,08	2,04
N04B	Dopaminergici	31,60	35,52	35,88	34,19	35,86
N05A	Antipsihotici	207,06	222,72	224,12	218,02	214,08
N05B	Anksiolitici	83,75	85,80	86,71	85,53	87,59
N05C	Hipnotici i sedativi	18,05	16,08	18,71	21,16	22,76
N06A	Antidepresivi	89,52	88,52	82,93	74,78	75,60
N06B	Psihostimulansi, lijekovi za ADHD i nootropici	1,41	0,18	0,68	0,60	0,96
N06D	Lijekovi protiv demencije	9,54	8,40	8,86	9,08	11,30
N07A	Parasimpatomimetici	4,76	4,60	5,74	5,10	5,96
N07B	Lijekovi za liječenje ovisnosti	38,16	42,96	44,23	48,05	55,25
N07C	Lijekovi protiv vrtoglavice	12,17	9,86	8,76	6,99	7,90

N07X	Ostali lijekovi koji djeluju na središnji živčani sustav	1,68	1,64	1,70	1,61	4,07
------	--	------	------	------	------	------

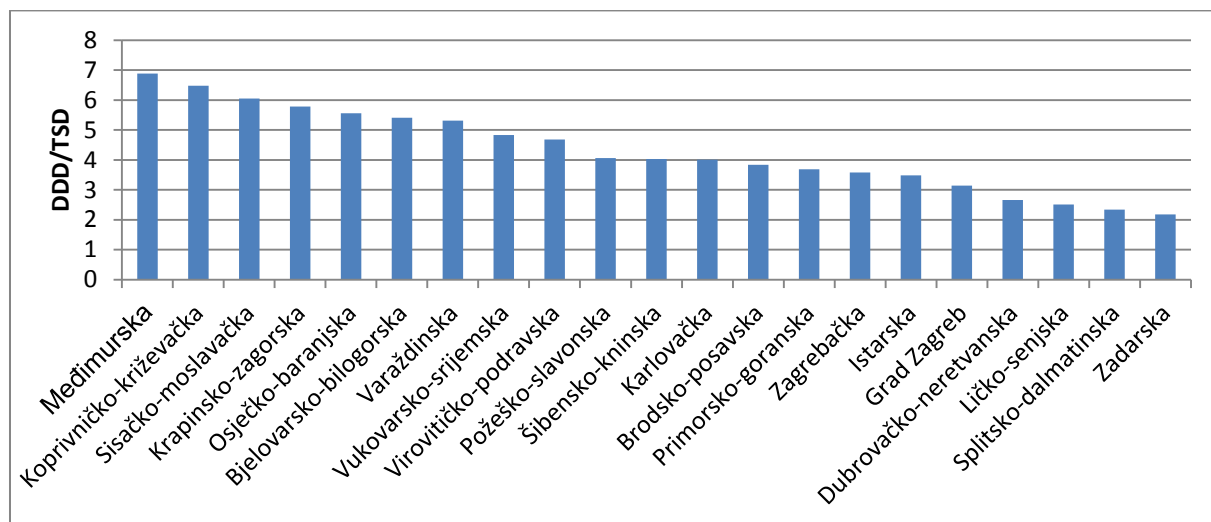
**Tablica N2. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu N02 – Analgetici**

ATK	INN	DDD/TSD				
		2011	2012	2013	2014	2015
<b>N02</b>	<b>ANALGETICI</b>	<b>11,52</b>	<b>10,35</b>	<b>10,41</b>	<b>9,79</b>	<b>10,38</b>
<b>N02A</b>	<b>OPIJATNI ANALGETICI (OPIOIDI)</b>	<b>4,68</b>	<b>4,57</b>	<b>4,44</b>	<b>4,17</b>	<b>4,28</b>
<b>N02AA</b>	<b>Prirodni alkaloidi opija</b>	<b>0,15</b>	<b>0,13</b>	<b>0,13</b>	<b>0,13</b>	<b>0,18</b>
N02AA01	morfij	0,08	0,05	0,06	0,07	0,10
N02AA02	opium	0,02	0,01	0,01	*0,00	*0,00
N02AA03	hidromorfon	*0,00	*0,00	*0,00	0,06	0,06
N02AA05	oksikodon	0,06	0,07	0,05	*0,00	0,01
<b>N02AB</b>	<b>Derivati fenilpiperidina</b>	<b>0,64</b>	<b>0,65</b>	<b>0,62</b>	<b>0,59</b>	<b>0,64</b>
N02AB02	petidin	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
N02AB03	fentanil	0,63	0,65	0,62	0,58	0,63
<b>N02AD</b>	<b>Derivati benzomorfa</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
N02AD01	pentazocin	0,01	0,01	0,01	*0,00	*0,00
<b>N02AE</b>	<b>Derivati oripavina</b>	<b>1,03</b>	<b>1,06</b>	<b>1,08</b>	<b>0,99</b>	<b>1,04</b>
N02AE01	buprenorfin	1,03	1,06	1,08	0,99	1,04
<b>N02AX</b>	<b>Ostali opioidi</b>	<b>2,84</b>	<b>2,72</b>	<b>2,61</b>	<b>2,46</b>	<b>2,42</b>
N02AX02	tramadol	2,84	2,72	2,61	2,46	2,42
<b>N02B</b>	<b>OSTALI ANALGETICI I ANTIPIRETICI</b>	<b>6,64</b>	<b>5,58</b>	<b>5,75</b>	<b>5,38</b>	<b>5,85</b>
<b>N02BA</b>	<b>Salicilna kiselina i derivati</b>	<b>1,54</b>	<b>0,56</b>	<b>0,50</b>	<b>0,45</b>	<b>0,45</b>
N02BA01	acetilsalicilatna kiselina	1,54	0,56	0,50	0,45	0,45
<b>N02BB</b>	<b>Pirazoloni</b>	<b>0,69</b>	<b>0,66</b>	<b>0,80</b>	<b>0,57</b>	<b>0,58</b>
N02BB02	metamizol natrij	0,69	0,66	0,80	0,57	0,58
<b>N02BE</b>	<b>Anilidi</b>	<b>4,41</b>	<b>4,36</b>	<b>4,46</b>	<b>4,35</b>	<b>4,83</b>
N02BE01	paracetamol	4,41	4,36	4,46	4,35	4,72
<b>N02C</b>	<b>PRIPRAVCI ZA LIJEČENJE MIGRENE</b>	<b>0,20</b>	<b>0,20</b>	<b>0,21</b>	<b>0,24</b>	<b>0,25</b>
<b>N02CA</b>	<b>Alkaloidi ergota</b>	<b>0,01</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
N02CA01	N02CA01	0,01	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>N02CC</b>	<b>Selektivni agonisti 5HT1-receptora</b>	<b>0,19</b>	<b>0,20</b>	<b>0,21</b>	<b>0,24</b>	<b>0,25</b>
N02CC01	sumatriptan	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05
N02CC03	zolmitriptan	0,09	0,10	0,10	0,11	0,11
N02CC04	rizatriptan	0,06	0,06	0,07	0,08	0,09

**Tablica N3. Izvanbolnička potrošnja opioidnih analgetika (N02A) po županijama u 2015. godini u DDD/TSD**

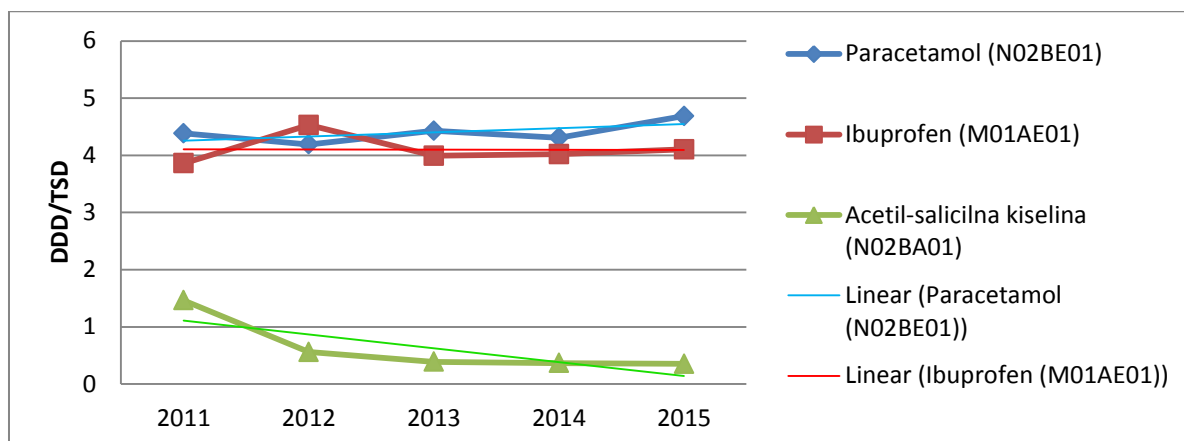
R.br.	Županija	N02A
1	Zagrebačka	3,57
2	Krapinsko-zagorska	5,79
3	Sisačko-moslavačka	6,05
4	Karlovačka	4,01
5	Varaždinska	5,32
6	Koprivničko-križevačka	6,47
7	Bjelovarsko-bilogorska	5,41
8	Primorsko-goranska	3,69
9	Ličko-senjska	2,50
10	Virovitičko-podravska	4,67
11	Požeško-slavonska	4,06
12	Brodsko-posavska	3,83
13	Zadarska	2,18
14	Osječko-baranjska	5,56
15	Šibensko-kninska	4,03
16	Vukovarsko-srijemska	4,83
17	Splitsko-dalmatinska	2,33
18	Istarska	3,48
19	Dubrovačko-neretvanska	2,66
20	Međimurska	6,88
21	Grad Zagreb	3,14

**Slika N1. Izvanbolnička potrošnja opioidnih analgetika (N02A) po županijama u 2015. godini u DDD/TSD**





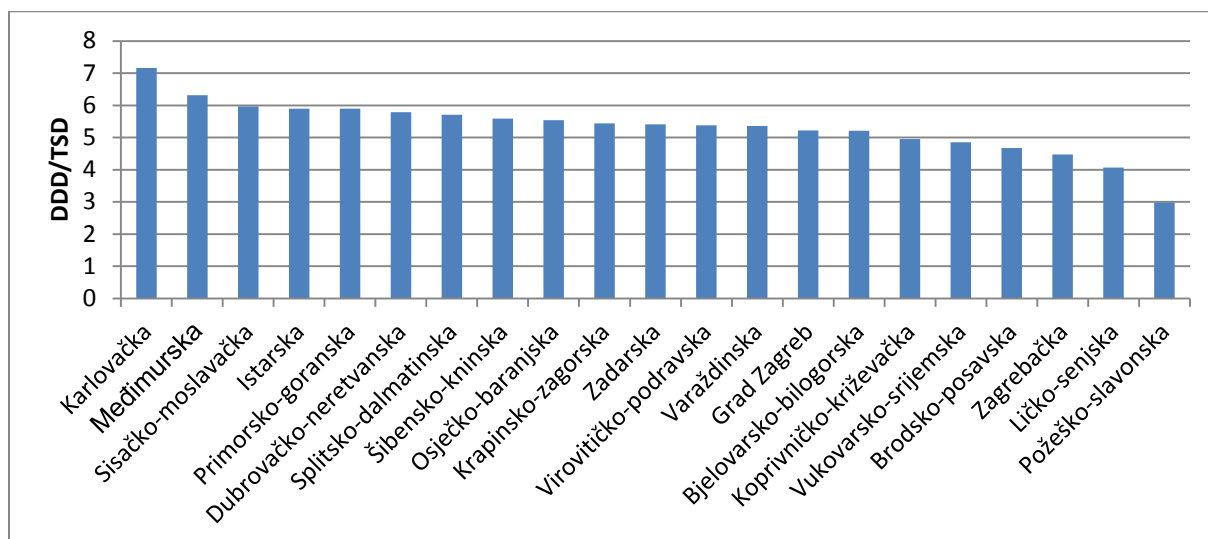
**Slika N2. Potrošnja analgetika koji se izdaju bez recepta od 2011. do 2015. godine u DDD/TSD**



**Tablica N4. Izvanbolnička potrošnja analgetika i antipiretika (N02B) po županijama u 2015. godini u DDD/TSD**

R.br.	Županija	N02B
1	Zagrebačka	4,47
2	Krapinsko-zagorska	5,44
3	Sisačko-moslavačka	5,97
4	Karlovačka	7,16
5	Varaždinska	5,36
6	Koprivničko-križevačka	4,95
7	Bjelovarsko-bilogorska	5,21
8	Primorsko-goranska	5,89
9	Ličko-senjska	4,07
10	Virovitičko-podravska	5,38
11	Požeško-slavonska	2,99
12	Brodsko-posavska	4,68
13	Zadarska	5,41
14	Osječko-baranjska	5,54
15	Šibensko-kninska	5,59
16	Vukovarsko-srijemska	4,85
17	Splitsko-dalmatinska	5,71
18	Istarska	5,90
19	Dubrovačko-neretvanska	5,79
20	Međimurska	6,31
21	Grad Zagreb	5,22

Slika N3. Izvanbolnička potrošnja analgetika i antipiretika (N02B) po županijama u 2015. godini u DDD/TSD



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

ATK	INN	DDD/TSD				
		2011	2012	2013	2014	2015
<b>N03</b>	<b>ANTIEPILEPTICI</b>	<b>7,82</b>	<b>7,88</b>	<b>8,27</b>	<b>8,41</b>	<b>8,82</b>
<b>N03A</b>	<b>ANTIEPILEPTICI</b>	<b>7,82</b>	<b>7,88</b>	<b>8,27</b>	<b>8,41</b>	<b>8,82</b>
<b>N03AA</b>	<b>Barbiturati i derivati</b>	<b>1,33</b>	<b>1,30</b>	<b>1,29</b>	<b>1,23</b>	<b>1,19</b>
N03AA01	metilfenobarbital	0,84	0,82	0,82	0,77	0,74
N03AA02	fenobarbital	0,49	0,47	0,47	0,45	0,44
N03AA03	primidon	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
<b>N03AB</b>	<b>Derivati hidantoina</b>	<b>0,07</b>	<b>0,06</b>	<b>0,06</b>	<b>0,05</b>	<b>0,06</b>
N03AB02	fenitoin	0,07	0,06	0,06	0,05	0,06
<b>N03AD</b>	<b>Derivati sukcinimida</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,02</b>	<b>0,02</b>	<b>0,03</b>
N03AD01	etosuksimid	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03
<b>N03AE</b>	<b>Derivati benzodiazepina</b>	<b>0,45</b>	<b>0,50</b>	<b>0,54</b>	<b>0,57</b>	<b>0,63</b>
N03AE01	klonazepam	0,45	0,50	0,54	0,57	0,63
<b>N03AF</b>	<b>Derivati karboksamida</b>	<b>2,38</b>	<b>2,47</b>	<b>2,61</b>	<b>2,65</b>	<b>2,72</b>
N03AF01	karbamazepin	1,80	1,79	1,81	1,78	1,76
N03AF02	okskarbazepin	0,58	0,68	0,79	0,87	0,96
<b>N03AG</b>	<b>Derivati masnih kiselina</b>	<b>1,46</b>	<b>1,59</b>	<b>1,71</b>	<b>1,72</b>	<b>1,75</b>
N03AG01	valproična kiselina	1,45	1,57	1,69	1,70	1,72
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>2,11</b>	<b>1,95</b>	<b>2,04</b>	<b>2,16</b>	<b>2,45</b>
N03AX03	sultiam	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N03AX09	lamotrigin	0,99	0,98	0,97	1,05	1,14
N03AX11	topiramat	0,59	0,34	0,34	0,33	0,35
N03AX12	gabapentin	0,21	0,21	0,19	0,17	0,16
N03AX14	levetiracetam	0,13	0,16	0,20	0,24	0,39
N03AX15	zonisamid	0,00	0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N03AX16	pregabalin	0,19	0,26	0,33	0,35	0,41
N03AX17	stiripentol	0,00	0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N03AX17	lakoamid	0,00	0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N03AX21	retigabin	0,00	0,00	*0,00	*0,00	*0,00

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

ATK	INN	DDD/TSD				
		2011	2012	2013	2014	2015
<b>N04</b>	<b>ANTIPARKINSONICI</b>	<b>3,34</b>	<b>3,64</b>	<b>3,87</b>	<b>3,93</b>	<b>4,26</b>
<b>N04A</b>	<b>ANTIKOLINERGICI</b>	<b>1,14</b>	<b>1,15</b>	<b>1,19</b>	<b>1,14</b>	<b>1,11</b>
<b>N04AA</b>	<b>Tercijarni amini</b>	<b>1,14</b>	<b>1,15</b>	<b>1,19</b>	<b>1,14</b>	<b>1,11</b>
N04AA02	biperiden	1,14	1,15	1,19	1,14	1,11
<b>N04B</b>	<b>DOPAMINERGICI</b>	<b>2,21</b>	<b>2,50</b>	<b>2,68</b>	<b>2,80</b>	<b>3,15</b>
<b>N03BA</b>	<b>Dopa i derivati dope</b>	<b>1,03</b>	<b>1,11</b>	<b>1,18</b>	<b>1,22</b>	<b>1,41</b>
N04BA02	levodopa i inhibitor dekarboksilaze	1,03	1,11	1,18	1,22	1,31
N04BA03	levodopa, inhibitor dekarboksilaze i COMT inhibitor	0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,10
<b>N04BB</b>	<b>Derivati adamantana</b>	<b>0,04</b>	<b>0,11</b>	<b>0,16</b>	<b>0,20</b>	<b>0,25</b>
N04BB01	amantadin	0,04	0,11	0,16	0,20	0,25
<b>N04BC</b>	<b>Agonisti dopamina</b>	<b>0,60</b>	<b>0,72</b>	<b>0,76</b>	<b>0,81</b>	<b>0,92</b>
N04BC01	bromokriptin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N04BC04	ropinirol	0,28	0,42	0,54	0,62	0,72
N04BC05	pramipeksol	0,32	0,30	0,22	0,19	0,19
N04BC09	rotigotin	0,00	0,00	*0,00	*0,00	0,01
<b>N04BD</b>	<b>Inhibitori monoamin oksidaze B</b>	<b>0,47</b>	<b>0,50</b>	<b>0,52</b>	<b>0,51</b>	<b>0,51</b>
N04BD01	selegilin	0,31	0,32	0,33	0,32	0,32
N04BD02	rasagilin	0,16	0,18	0,19	0,19	0,19
<b>N04BX</b>	<b>Ostali dopaminergici</b>	<b>0,06</b>	<b>0,06</b>	<b>0,06</b>	<b>0,06</b>	<b>0,05</b>

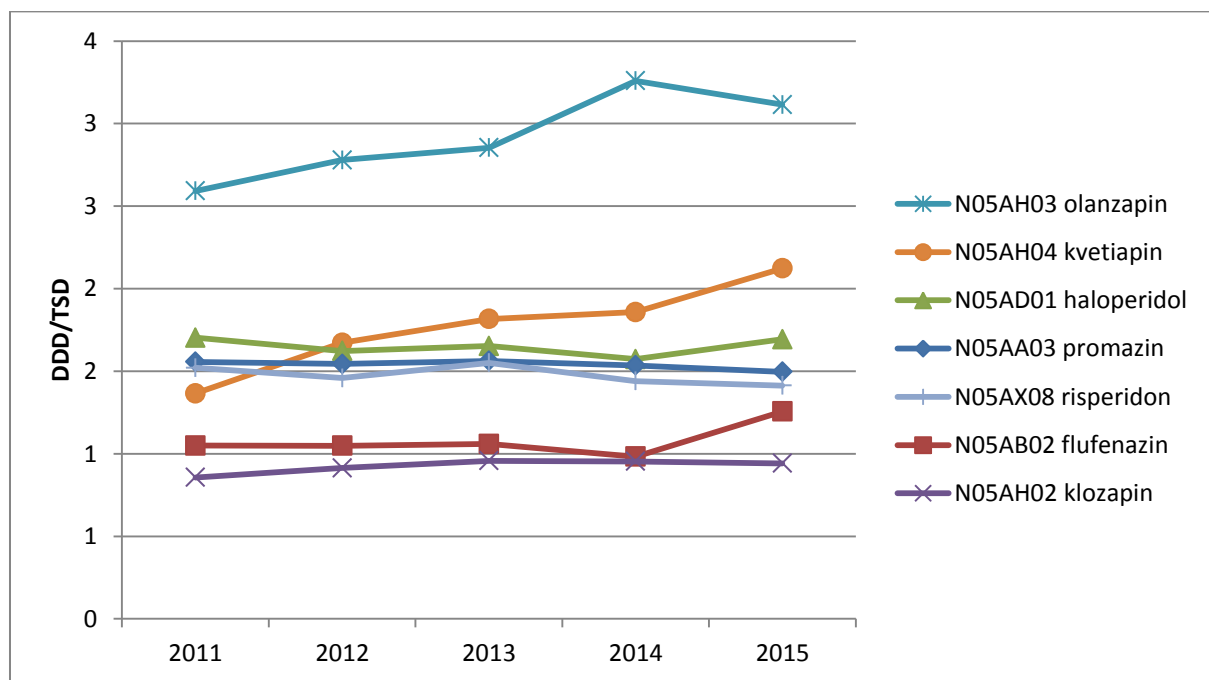
N04BX02	entakapon	0,06	0,06	0,06	0,06	0,05
---------	-----------	------	------	------	------	------

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

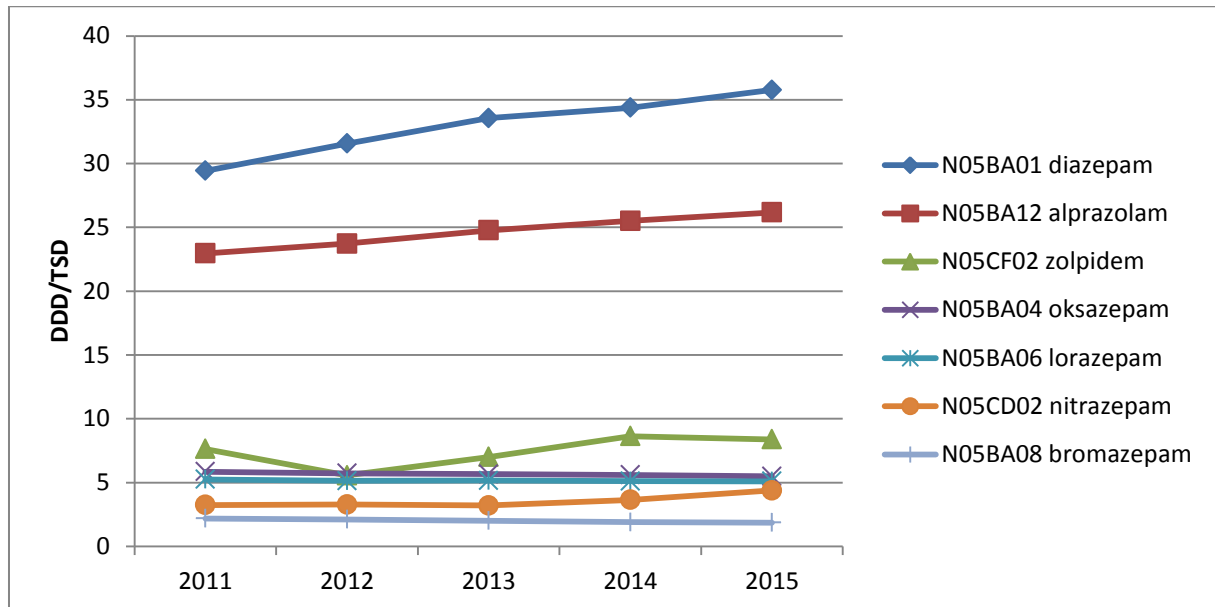
ATK	INN	DDD/TSD				
		2011	2012	2013	2014	2015
<b>N05</b>	<b>PSIHOLEPTICI</b>	<b>89,37</b>	<b>90,26</b>	<b>95,10</b>	<b>98,92</b>	<b>102,14</b>
<b>N05A</b>	<b>ANTIPSIHOTICI</b>	<b>11,82</b>	<b>12,21</b>	<b>12,78</b>	<b>13,21</b>	<b>13,95</b>
<b>N05AA</b>	<b>Fenotiazini s dimetilaminopropilnom skupinom</b>	<b>1,77</b>	<b>1,78</b>	<b>1,80</b>	<b>1,76</b>	<b>1,72</b>
N05AA02	levomepromazin	0,21	0,23	0,24	0,23	0,23
N05AA03	promazin	1,56	1,54	1,56	1,53	1,50
<b>N05AB</b>	<b>Fenotiazini piperazinske strukture</b>	<b>1,05</b>	<b>1,05</b>	<b>1,06</b>	<b>0,98</b>	<b>1,26</b>
N05AB02	flufenazin	1,05	1,05	1,06	0,98	1,26
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>1,70</b>	<b>1,62</b>	<b>1,65</b>	<b>1,57</b>	<b>1,69</b>
N05AD01	haloperidol	1,70	1,62	1,65	1,57	1,69
N05AD08	droperidol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>N05AE</b>	<b>Derivati indola</b>	<b>0,22</b>	<b>0,25</b>	<b>0,26</b>	<b>0,24</b>	<b>0,23</b>
N05AE03	sertindol	0,04	0,03	0,03	0,03	0,02
N05AE04	ziprazidon	0,19	0,22	0,23	0,22	0,21
<b>N05AF</b>	<b>Derivati tioksantena</b>	<b>0,16</b>	<b>0,09</b>	<b>0,09</b>	<b>0,08</b>	<b>0,13</b>
N05AF05	cuklopentiksol	0,16	0,09	0,09	0,08	0,13
<b>N05AH</b>	<b>Diazepini, oksazepini i tiazepini</b>	<b>4,81</b>	<b>5,36</b>	<b>5,63</b>	<b>6,07</b>	<b>6,18</b>
N05AH02	klozapin	0,86	0,91	0,96	0,95	0,94
N05AH03	olanzapin	2,59	2,78	2,85	3,26	3,11
N05AH04	kvetiapin	1,37	1,67	1,82	1,86	2,12
<b>N05AL</b>	<b>Benzamidi</b>	<b>0,58</b>	<b>0,59</b>	<b>0,62</b>	<b>0,60</b>	<b>0,59</b>
N05AL01	sulpirid	0,48	0,48	0,48	0,47	0,46
N05AL05	amisulprid	0,10	0,11	0,14	0,13	0,13
<b>N05AX</b>	<b>Ostali antipsihotici</b>	<b>1,52</b>	<b>1,46</b>	<b>1,67</b>	<b>1,90</b>	<b>2,14</b>
N05AX08	risperidon	1,52	1,46	1,55	1,44	1,41
N05AX12	aripiprazol	*0,00	*0,00	0,02	0,14	0,25
N05AX13	paliperidon	0,00	0,00	0,10	0,32	0,48
<b>N05B</b>	<b>ANKSIOLITICI</b>	<b>65,71</b>	<b>68,29</b>	<b>71,18</b>	<b>72,50</b>	<b>74,48</b>
<b>N05BA</b>	<b>Derivati benzodiazepina</b>	<b>65,69</b>	<b>68,26</b>	<b>71,16</b>	<b>72,50</b>	<b>74,41</b>
N05BA01	diazepam	29,43	31,57	33,56	34,37	35,76
N05BA03	medazepam	0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

N05BA04	oksazepam	5,85	5,73	5,66	5,60	5,49
N05BA06	lorazepam	5,25	5,13	5,16	5,11	5,10
N05BA08	bromazepam	2,20	2,11	2,02	1,91	1,87
N05BA09	klobazam	0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,01
N05BA12	alprazolam	22,96	23,72	24,76	25,51	26,17
<b>N05BC</b>	<b>Karbamati</b>	<b>0,03</b>	<b>0,02</b>	<b>0,01</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
N05BC01	meprobamat	0,03	0,02	0,01	*0,00	*0,00
<b>N05BE</b>	<b>Derivati azaspirodekandiona</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,07</b>
N05BE01	buspiron	0,00	0,00	*0,00	*0,00	0,07
<b>N05C</b>	<b>HIPNOTICI I SEDATIVI</b>	<b>11,83</b>	<b>9,76</b>	<b>11,14</b>	<b>13,21</b>	<b>13,71</b>
<b>N05CD</b>	<b>Derivati benzodiazepina</b>	<b>4,12</b>	<b>4,11</b>	<b>4,07</b>	<b>4,51</b>	<b>5,27</b>
N05CD01	flurazepam	0,42	0,42	0,43	0,42	0,40
N05CD02	nitrazepam	3,24	3,28	3,20	3,65	4,39
N05CD08	midazolam	0,46	0,41	0,43	0,44	0,48
<b>N05CF</b>	<b>Lijekovi srodni benzodiazepinima</b>	<b>7,71</b>	<b>5,64</b>	<b>7,07</b>	<b>8,69</b>	<b>8,44</b>
N05CF02	zolpidem	7,63	5,57	7,01	8,64	8,39
N05CF03	zaleplon	0,08	0,08	0,06	0,05	0,05
<b>N05CH</b>	<b>Agonisti melatonin receptora</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
N05CH01	melatonin	0,01	0,01	0,01	*0,00	*0,00

Slika N4. Najčešće propisivani antipsihotici (N05A) u DDD/TSD za razdoblje 2011. do 2015. godine



**Slika N5. Najčešće propisivani anksiolitici (N05B) i sedativi i hipnotici (N05C) u DDD/TSD za razdoblje 2011. do 2015. godine**

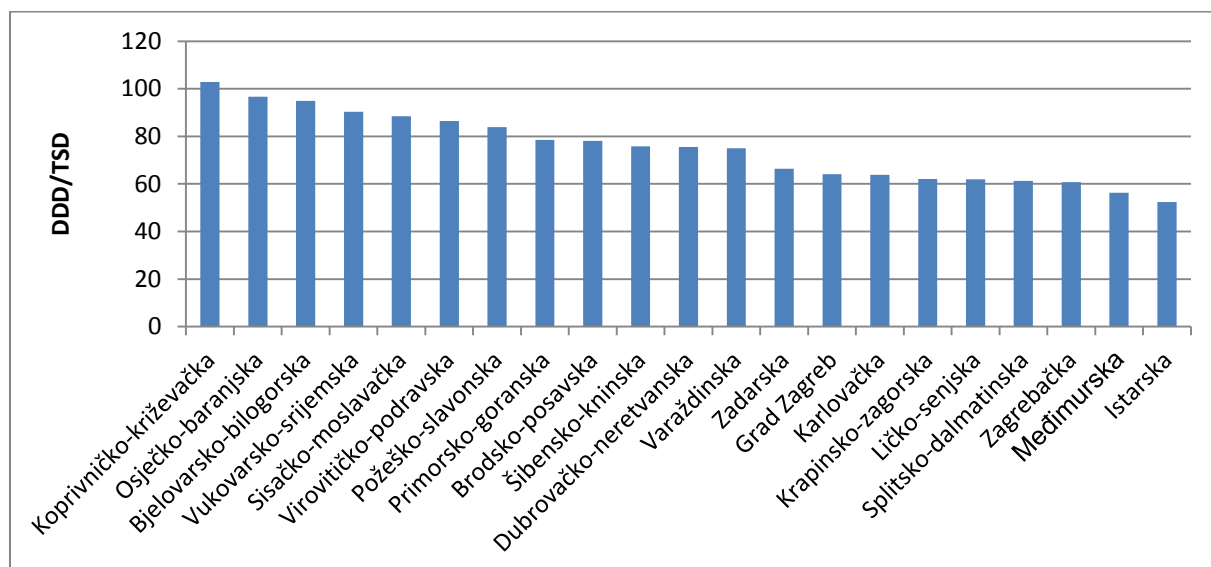


**Tablica N8. Izvanbolnička potrošnja anksiolitika (N05B) po županijama u 2015. godini u DDD/TSD**

R.br.	Županija	N05B
1	Zagrebačka	60,75
2	Krapinsko-zagorska	62,02
3	Sisačko-moslavačka	88,38
4	Karlovačka	63,82
5	Varaždinska	75,03
6	Koprivničko-križevačka	102,91
7	Bjelovarsko-bilogorska	94,96
8	Primorsko-goranska	78,45
9	Ličko-senjska	61,99
10	Virovitičko-podravska	86,37
11	Požeško-slavonska	83,92
12	Brodsko-posavska	78,08
13	Zadarska	66,41
14	Osječko-baranjska	96,60
15	Šibensko-kninska	75,79
16	Vukovarsko-srijemska	90,39
17	Splitsko-dalmatinska	61,27
18	Istarska	52,43
19	Dubrovačko-neretvanska	75,55

20	Međimurska	56,31
21	Grad Zagreb	64,10

**Slika N6. Izvanbolnička potrošnja anksiolitika (N05B) po županijama u 2015. godini u DDD/TSD**

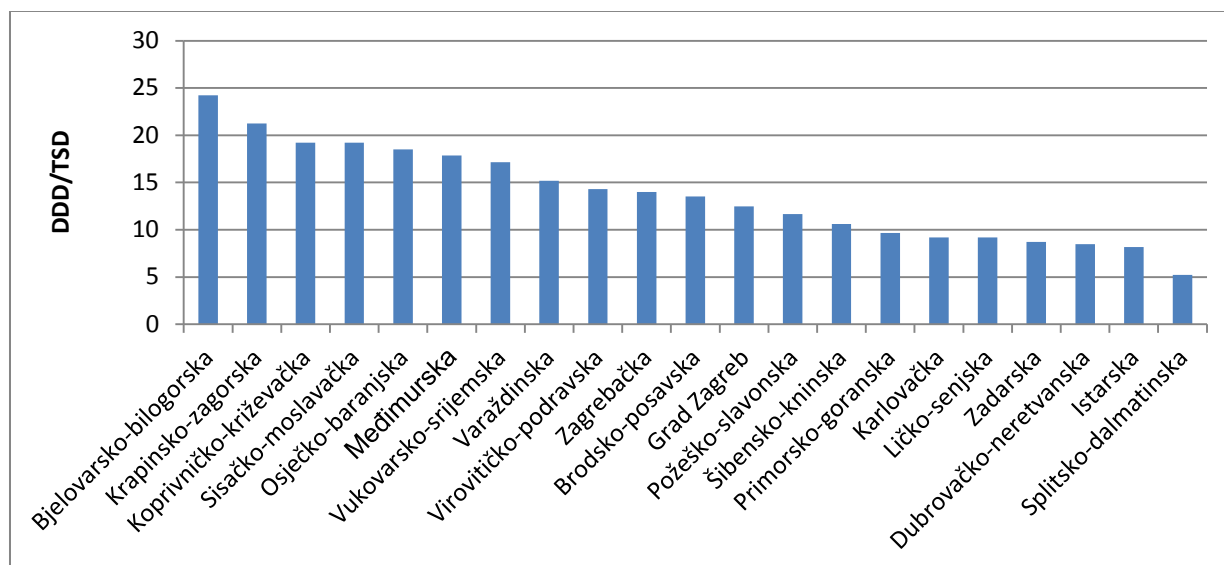


**Tablica N9. Izvanbolnička potrošnja hipnotika i sedativa (N05C) po županijama u 2015. godini u DDD/TSD**

R.br.	Županija	N05C
1	Zagrebačka	14,01
2	Krapinsko-zagorska	21,25
3	Sisačko-moslavačka	19,20
4	Karlovačka	9,19
5	Varaždinska	15,18
6	Koprivničko-križevačka	19,20
7	Bjelovarsko-bilogorska	24,22
8	Primorsko-goranska	9,66
9	Ličko-senjska	9,18
10	Virovitičko-podravska	14,31
11	Požeško-slavonska	11,67
12	Brodsko-posavska	13,53
13	Zadarska	8,71
14	Osječko-baranjska	18,49
15	Šibensko-kninska	10,59
16	Vukovarsko-srijemska	17,15
17	Splitsko-dalmatinska	5,21
18	Istarska	8,18
19	Dubrovačko-neretvanska	8,46
20	Međimurska	17,86
21	Grad Zagreb	12,47



**Slika N7. Izvanbolnička potrošnja hipnotika i sedativa (N05C) po županijama u 2015. godini u DDD/TSD**

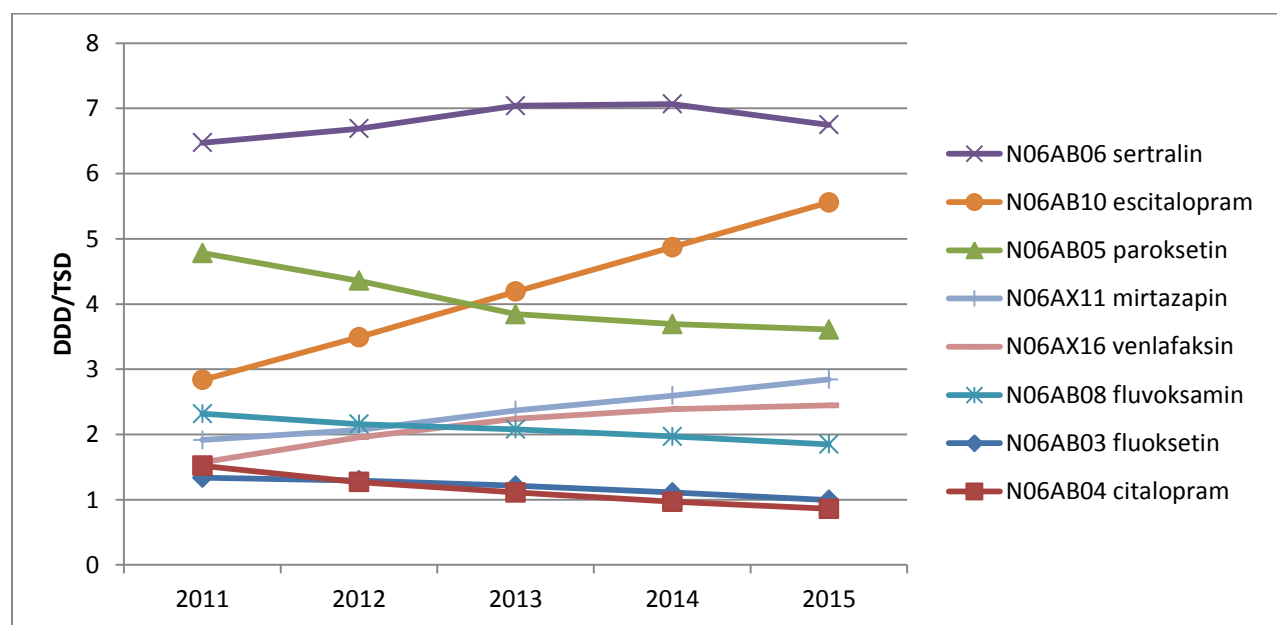


**Tablica N10. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu N06 – Psihonaletici**

ATK	INN	DDD/TSD				
		2011	2012	2013	2014	2015
<b>N06</b>	<b>PSIHOANALEPTICI</b>	<b>26,13</b>	<b>26,39</b>	<b>27,70</b>	<b>28,36</b>	<b>29,06</b>
<b>N06A</b>	<b>ANTIDEPRESIVI</b>	<b>24,64</b>	<b>25,22</b>	<b>26,70</b>	<b>27,33</b>	<b>27,86</b>
<b>N06AA</b>	<b>Neselektivni inhibitori ponovne pohrane monoamina</b>	<b>1,24</b>	<b>1,09</b>	<b>1,07</b>	<b>1,04</b>	<b>0,95</b>
N06AA04	klomipramin	0,11	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N06AA09	amitriptilin	0,52	0,51	0,52	0,51	0,49
N06AA21	maprotilin	0,61	0,57	0,55	0,53	0,45
<b>N06AB</b>	<b>Selektivni inhibitori ponovne pohrane serotonina (SSRI)</b>	<b>19,26</b>	<b>19,26</b>	<b>19,48</b>	<b>19,67</b>	<b>19,62</b>
N06AB03	fluoksetin	1,34	1,30	1,21	1,11	1,00
N06AB04	citalopram	1,52	1,27	1,11	0,97	0,86
N06AB05	paroksetin	4,78	4,36	3,84	3,69	3,61
N06AB06	sertralin	6,47	6,69	7,04	7,07	6,75
N06AB08	fluvoksamin	2,32	2,16	2,08	1,97	1,85
N06AB10	escitalopram	2,83	3,49	4,19	4,87	5,56
<b>N06AG</b>	<b>Inhibitori monoaminooksidaze tipa A</b>	<b>0,05</b>	<b>0,05</b>	<b>0,04</b>	<b>0,04</b>	<b>0,04</b>
N06AG02	Moklobemid	0,05	0,05	0,04	0,04	0,04
<b>N06AX</b>	<b>Ostali antidepresivi</b>	<b>4,08</b>	<b>4,82</b>	<b>6,11</b>	<b>6,57</b>	<b>7,26</b>
N06AX05	trazodon	0,00	0,00	0,00	0,00	*0,00
N06AX11	mirtazapin	1,92	2,07	2,37	2,59	2,84
N06AX12	bupropion	0,08	0,09	0,11	0,10	0,12

N06AX14	tianeptin	0,04	0,03	0,56	0,63	0,81
N06AX16	venlafaksin	1,57	1,96	2,24	2,39	2,44
N06AX18	reboksetin	0,04	0,04	0,04	0,04	0,03
N06AX21	duloksetin	0,42	0,59	0,69	0,75	0,82
N06AX22	agomelatin	0,00	0,04	0,10	0,07	0,07
N06AX26	vortioksentin	0,00	0,00	*0,00	*0,00	0,13
<b>N06B</b>	<b>PSIHOSTIMULANSI, LIJEKOVI ZA ADHD I NOOTROPICI</b>	<b>0,11</b>	<b>0,09</b>	<b>0,09</b>	<b>0,08</b>	<b>0,07</b>
<b>N06BA</b>	<b>Simpatomimetici koji djeluju centralno</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
N06BA04	metilfenidat	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
N06BA07	modafinil	*0,00	*0,00	*0,00	0,00	*0,00
<b>N06BX</b>	<b>Ostali psihostimulansi i nootropici</b>	<b>0,11</b>	<b>0,09</b>	<b>0,08</b>	<b>0,07</b>	<b>0,06</b>
N06BX03	piracetam	0,11	0,09	0,08	0,07	0,06
<b>N06D</b>	<b>LIJEKOVI PROTIV DEMENCIJE</b>	<b>1,38</b>	<b>1,08</b>	<b>0,92</b>	<b>0,95</b>	<b>1,12</b>
<b>N06DA</b>	<b>Antikolinesteraze</b>	<b>0,03</b>	<b>0,03</b>	<b>0,04</b>	<b>0,10</b>	<b>0,19</b>
N06DA02	donepezil	0,03	0,02	0,04	0,10	0,18
N06DA03	rivastigmin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>N06DX</b>	<b>Ostali lijekovi protiv demencije</b>	<b>1,35</b>	<b>1,05</b>	<b>0,88</b>	<b>0,85</b>	<b>0,94</b>
N06DX01	memantin	0,03	0,04	0,14	0,23	0,34
N06DX02	ginkgo biloba	1,31	1,01	0,74	0,63	0,60

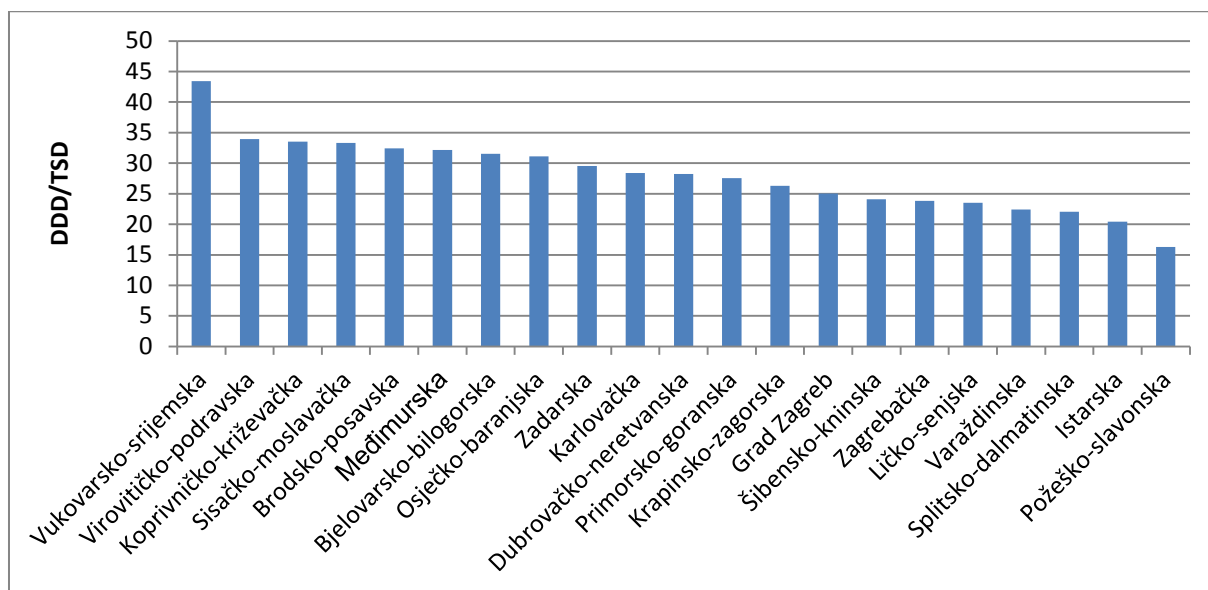
**Slika N8. Najčešće propisivani antidepresivi (N06A) u DDD/TSD za razdoblje 2011. do 2015. godine**



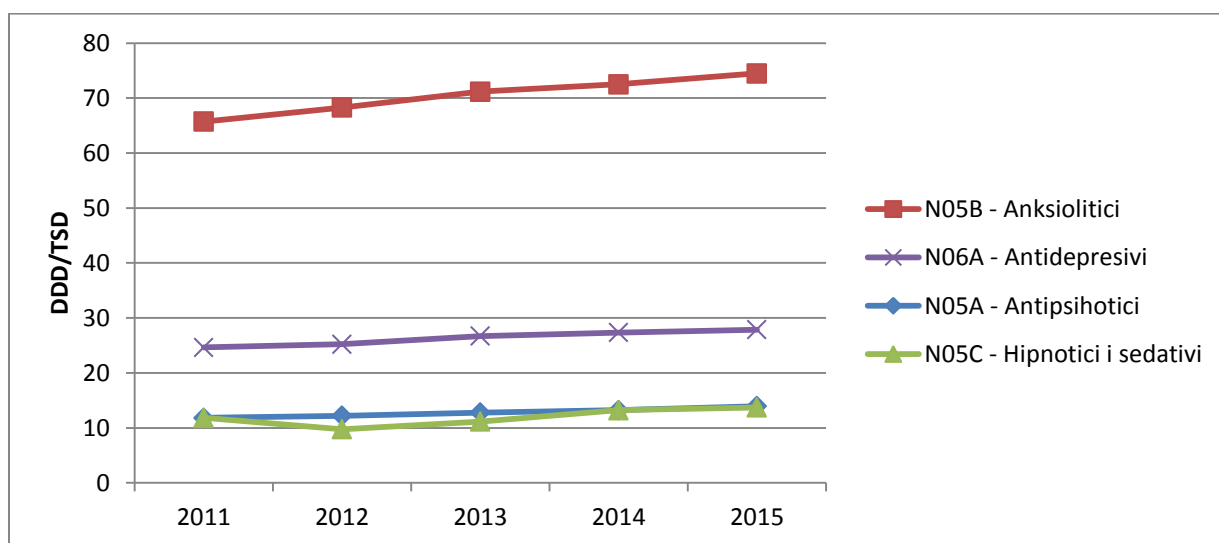
**Tablica N11. Izvanbolnička potrošnja antidepresiva (N06A) po županijama u 2015. godini u DDD/TSD**

R.br.	Županija	N06A
1	Zagrebačka	23,82
2	Krapinsko-zagorska	26,30
3	Sisačko-moslavačka	33,33
4	Karlovačka	28,40
5	Varaždinska	22,44
6	Koprivničko-križevačka	33,53
7	Bjelovarsko-bilogorska	31,54
8	Primorsko-goranska	27,55
9	Ličko-senjska	23,50
10	Virovitičko-podravska	33,94
11	Požeško-slavonska	16,31
12	Brodsko-posavska	32,42
13	Zadarska	29,53
14	Osječko-baranjska	31,10
15	Šibensko-kninska	24,12
16	Vukovarsko-srijemska	43,40
17	Splitsko-dalmatinska	22,04
18	Istarska	20,44
19	Dubrovačko-neretvanska	28,24
20	Međimurska	32,14
21	Grad Zagreb	25,06

**Slika N9. Izvanbolnička potrošnja antidepresiva (N06A) po županijama u 2015. godini u DDD/TSD**



**Slika N10. Potrošnja psiholeptika (N05) i antidepresiva (N06A) od 2011. do 2015. godine u DDD/TSD**



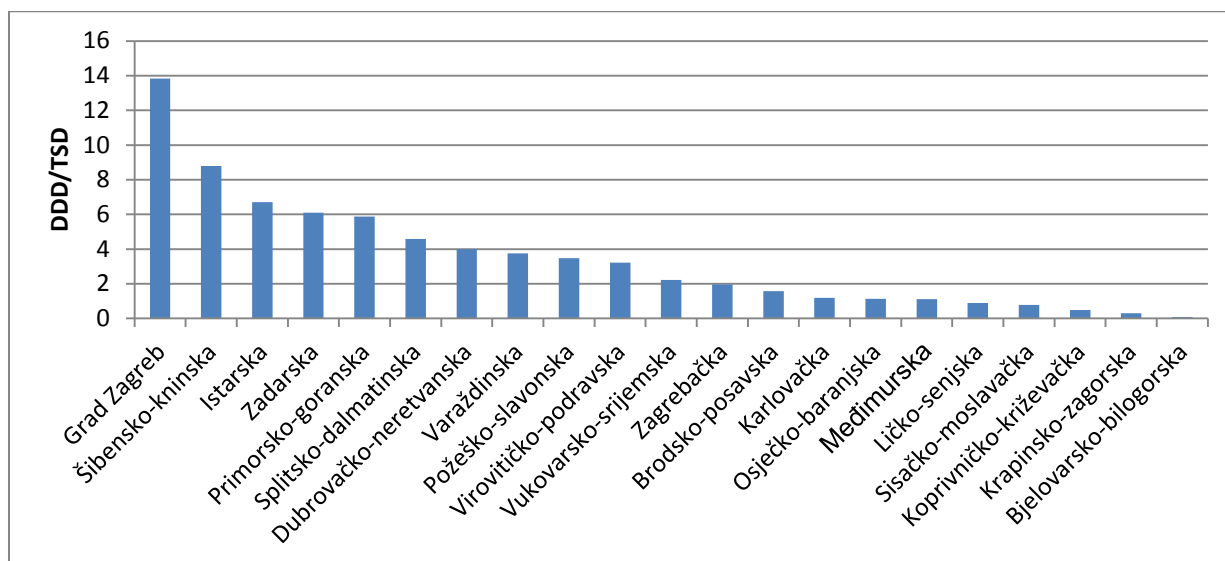
**Tablica N12. Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu N07 – ostali lijekovi koji djeluju na središnji živčani sustav, uključujući parasimpatikomimetike**

ATK	INN	DDD/TSD				
		2011	2012	2013	2014	2015
<b>N07</b>	<b>OSTALI LIJEKOVI KOJI DJELUJU NA SREDIŠNJI ŽIVČANI SUSTAV, UKLJUČUJUĆI PARASIMPATOMIMETIKE</b>	<b>10,02</b>	<b>9,88</b>	<b>9,70</b>	<b>9,36</b>	<b>10,46</b>
<b>N07A</b>	<b>PARASIMPATOMIMETICI</b>	<b>0,26</b>	<b>0,26</b>	<b>0,29</b>	<b>0,28</b>	<b>0,31</b>
<b>N07AA</b>	<b>Antikolinesteraze</b>	<b>0,26</b>	<b>0,26</b>	<b>0,29</b>	<b>0,28</b>	<b>0,31</b>
N07AA01	neostigmin	0,06	0,05	0,07	0,06	0,06
N07AA02	piridostigmin	0,20	0,21	0,22	0,22	0,25
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>5,53</b>	<b>5,96</b>	<b>6,13</b>	<b>5,65</b>	<b>6,24</b>
<b>N07BA</b>	<b>Lijekovi za liječenje ovisnosti o nikotinu</b>	<b>0,15</b>	<b>0,19</b>	<b>0,16</b>	<b>0,13</b>	<b>0,12</b>
N07BA01	nikotin	0,12	0,17	0,15	0,12	0,12
N07BA02	bupropion	0,03	0,02	0,01	0,01	*0,00
N07BA03	vareniklin	0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>N07BB</b>	<b>Lijekovi za liječenje ovisnosti o alkoholu</b>	<b>0,35</b>	<b>0,38</b>	<b>0,35</b>	<b>0,33</b>	<b>0,32</b>
N07BB01	disulfiram	0,35	0,38	0,35	0,33	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>5,04</b>	<b>5,39</b>	<b>5,61</b>	<b>5,19</b>	<b>5,79</b>
N07BC01	buprenorfin	0,06	0,20	0,30	0,33	0,40
N07BC02	metadon	4,49	4,68	4,81	4,35	4,85
N07BC51	buprenorfin, kombinacije	0,49	0,51	0,51	0,52	0,54
<b>N07C</b>	<b>SREDSTVA PROTIV VRTOGLAVICE</b>	<b>4,22</b>	<b>3,65</b>	<b>3,27</b>	<b>3,42</b>	<b>3,90</b>
<b>N07CA</b>	<b>Sredstva protiv vrtoglavice</b>	<b>4,22</b>	<b>3,65</b>	<b>3,27</b>	<b>3,42</b>	<b>3,90</b>
N07CA01	betahistin	2,12	1,85	1,68	1,99	2,58
N07CA02	cinarizin	2,09	1,79	1,58	1,42	1,31
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>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,02</b>
<b>N07XX</b>	<b>Ostali lijekovi za središnji živčani sustav</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,02</b>
N07XX02	riluzol	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

**Tablica N13. Izvanbolnička potrošnja lijekova za liječenje ovisnosti o opioidima (N07BC) po županijama u 2015. godini u DDD/TSD**

R.br.	Županija	N07BC
1	Zagrebačka	1,96
2	Krapinsko-zagorska	0,30
3	Sisačko-moslavačka	0,78
4	Karlovačka	1,20
5	Varaždinska	3,76
6	Koprivničko-križevačka	0,48
7	Bjelovarsko-bilogorska	0,08
8	Primorsko-goranska	5,88
9	Ličko-senjska	0,90
10	Virovitičko-podravska	3,22
11	Požeško-slavonska	3,47
12	Brodsko-posavska	1,57
13	Zadarska	6,09
14	Osječko-baranjska	1,13
15	Šibensko-kninska	8,79
16	Vukovarsko-srijemska	2,22
17	Splitsko-dalmatinska	4,58
18	Istarska	6,71
19	Dubrovačko-neretvanska	4,00
20	Međimurska	1,12
21	Grad Zagreb	13,83

**Slika N11. Izvanbolnička potrošnja lijekova za liječenje ovisnosti (N07BC) po županijama u 2015. 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 Antihelmintici**
- P03 Ektoparazitocidi, uključujući skabicide, insekticide i repelente**

Skupini Lijekova za liječenje infekcija izazvanih parazitima pripadaju antiprotozoici (P01), antihelmintici (P02) i ektoparazitocidi, uključujući skabicide, insekticide i repelente (P03). U 2015. godini ukupna potrošnja u ATK skupini P bila je 9,4 milijuna kuna odnosno 0,73 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 2015. godini.

Najveću potrošnju u ATK skupini P čine antiprotozoici s udjelom od 71% ukupne financijske potrošnje, te s 93% potrošnje praćene u DDD/TSD. Malo manje od polovice potrošnje (49%) u skupini antiprotozoika pripada amebicidima, odnosno **metronidazolu** koji je i lijek s najvećom potrošnjom u cijeloj ATK skupini P. 49% potrošnje u DDD/TSD odnosi se na metronidazol (tablica P2), dok antimalarici čine 51% potrošnje u DDD/TSD i 31% potrošnje u kunama među antiprotozoicima, a većinu potrošnje među antimalaricima čini **klorokin**.

Antihelmintici i ektoparazitocidi, uključujući skabicide i insekticide čine 29% financijske potrošnje, dok je njihova potrošnja u DDD/TSD u ATK skupini P vrlo mala te je s gledišta ukupne potrošnje ona zanemariva. **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 2011. do 2015. godine potrošnja lijekova u skupini P porasla je s 0,56 u 2011. godini na 0,73 DDD/TSD u 2015. godini te s 5 na 9,4 milijuna kuna u istome razdoblju i premda ova povećanja značajna, ona s gledišta ukupne potrošnje ne predstavljaju takvu značajnost jer je i incidencija ovih bolesti mala. Tablica P1 prikazuje potrošnju u milijunima kuna za ATK skupinu P – Lijekovi za liječenje infekcija uzrokovanih parazitima.

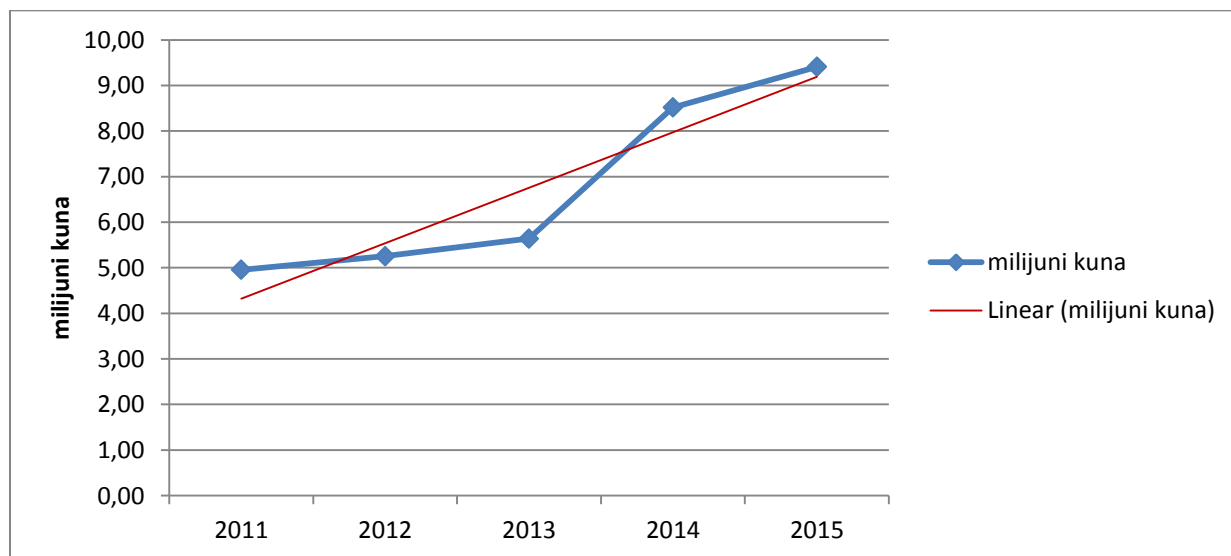


## Prikaz potrošnje u tablicama i slikama u skupini P

**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				
		2011	2012	2013	2014	2015
P01A	Amebicidi i slični lijekovi	3,34	3,69	3,67	4,14	4,65
P01B	Antimalarici	0,82	0,95	1,01	0,85	2,04
P01C	Lijekovi protiv lišmanija i tripanosoma	0,02	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
P02C	Antinematodni lijekovi	0,43	0,41	0,53	2,91	1,84
P02D	Anticestodni lijekovi	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
P03A	Ektoparazitocidi, uključujući skabicide	0,34	0,19	0,43	0,61	0,88

**Slika P1. Potrošnja u milijunima kuna za ATK skupinu P – Lijekovi za liječenje infekcija uzrokovanih parazitima od 2011. do 2015. godine**



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

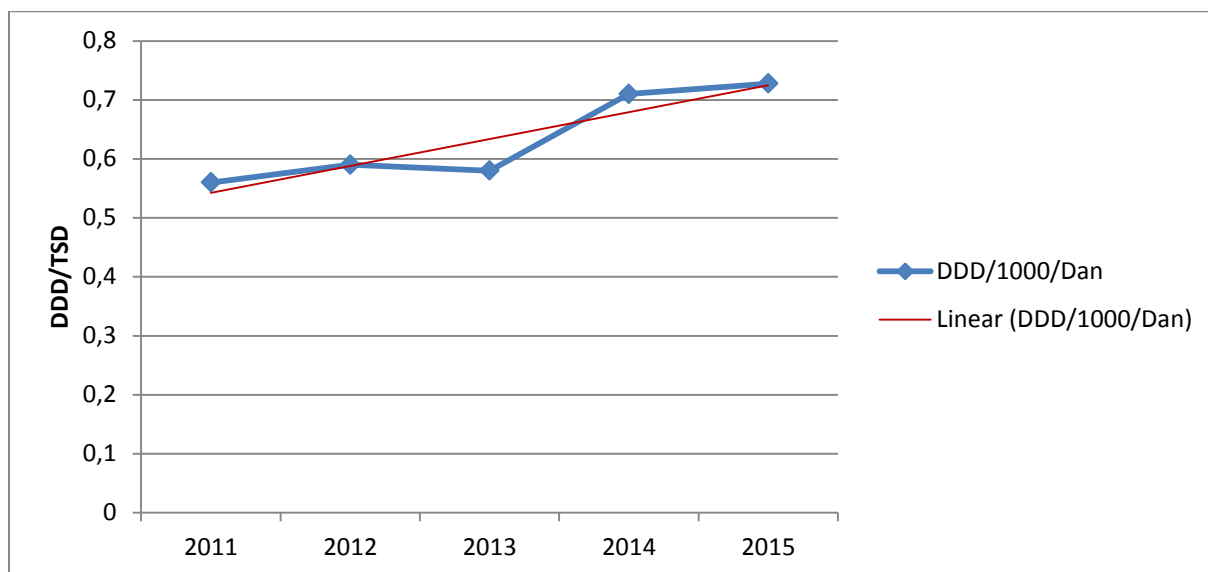
ATK	INN	DDD/TSD				
		2011	2012	2013	2014	2015
P01	ANTIPROTOZOICI	0,49	0,52	0,54	0,55	0,68
P01A	AMEBICIDI I SLIČNI PRIPRAVCI	0,25	0,27	0,28	0,29	0,33
P01AB	Derivati nitroimidazola	0,25	0,27	0,28	0,29	0,33

P01AB01	metronidazol	0,25	0,27	0,28	0,29	0,33
<b>P01AX</b>	<b>Ostali amebicidi i slični pripravci</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
P01AX06	atovakvon	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>P01B</b>	<b>ANTIMALARICI</b>	<b>0,24</b>	<b>0,25</b>	<b>0,27</b>	<b>0,26</b>	<b>0,35</b>
<b>P01BA</b>	<b>Aminokinolini</b>	<b>0,24</b>	<b>0,25</b>	<b>0,27</b>	<b>0,26</b>	<b>0,35</b>
P01BA01	klorokin	0,21	0,22	0,23	0,23	0,26
P01BA02	hidroksiklorokin	*0,00	0,01	0,01	0,01	0,06
P01BA03	primakin	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
<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
<b>P01C</b>	<b>LIJEKOVI PROTIV LIŠMANIJA I TRIPANOSOMA</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
<b>P01CB</b>	<b>Spojevi antimona</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
P01CB02	natrijev stiboglukonat	*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				
		2011	2012	2013	2014	2015
<b>P02</b>	<b>ANTIHELMINTICI</b>	<b>0,07</b>	<b>0,07</b>	<b>0,04</b>	<b>0,15</b>	<b>0,05</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>0,07</b>	<b>0,07</b>	<b>0,04</b>	<b>0,15</b>	<b>0,05</b>
<b>P02CA</b>	<b>Derivati benzimidazola</b>	<b>0,07</b>	<b>0,07</b>	<b>0,04</b>	<b>0,15</b>	<b>0,05</b>
P02CA01	mebendazol	0,07	0,07	0,04	0,04	0,05
P02CA03	albendazol	*0,00	*0,00	*0,00	0,12	*0,00
<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 2011. do 2015. 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 6,6% ukupne potrošnje u 2015. godini u iznosu od 348 milijuna kuna, dok je potrošnja u DDD/TSD iznosila 5,8% ukupne potrošnje lijekova u Republici Hrvatskoj, odnosno 57,8 DDD/TSD (tablice 2 i 3).

U skupini lijekova R prisutan je porast potrošnje lijekova u promatranom razdoblju od 2011. do 2015. godine. Ovaj porast iznosi prosječno 2,5% godišnje, a kreće se od 51,1 u 2011. godini do 57,8 DDD/TSD u 2015. godini. Povećanje financijske potrošnje lijekova u ovoj skupini tijekom promatranog razdoblja od 2011. do 2015. godini je malo i iznosi prosječno oko 2% godišnje, a kreće se od 333 milijuna kuna u 2011. godini do 348 milijuna kuna u 2015. 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 oscilira, ali u razdoblju od 2011. do 2015. godine bilježimo prosječno rast potrošnje od 5% godišnje u DDD/TSD. Najveću potrošnju ova skupina ima u 2014. godini i to 7,86 DDD/TSD. Nasuprot tomu, financijska potrošnja u ovom razdoblju stabilno raste i sveukupni trend je povećanje potrošnje od 8% godišnje, pri čemu se na ovu skupinu lijekova troši oko 39 milijuna kuna godišnje.

U skupini nazalnih dekongestiva za lokalnu uporabu (R01A) potrošnja je najveća u skupini R01AA i kreće se između 6 i 7,56 DDD/TSD u promatranom razdoblju (2011. do 2015. godine). Radi se o lijekovima koji se izdaju bez recepta (OTC), a među njima najprodavaniji su **nafazolin, oksimetazolin i ksilometazolin**, koji se koriste kao dekongestivi. Tablica R3 i slika R1 prikazuju potrošnju lijekova za liječenje bolesti nosa (R01) po županijama u 2015. godini u DDD/TSD.

Većina lijekova u skupini **lijekova za liječenje bolesti grla (R02)**, nema dodijeljeni DDD, a u prometu lijekova u promatranom razdoblju od 2011. do 2015. godine nije bilo lijekova s izraženim DDD/TSD. Zato je promet lijekova u ovoj skupini izražen samo u financijskom smislu koji u navedenom razdoblju oscilira, tako da je u 2011. godini zabilježena potrošnja od 16,5 milijuna kuna, u 2013. godini 14,2 milijuna kuna, a u 2015. godini 19,9 milijuna kuna, dok se u prosjeku na ovu skupinu lijekova potroši oko 15,9 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 pripadaju agonistima adrenergičkih receptora, glukokortikoidima, antikolinergicima, ksantinima i antagonistima leukotrienskih receptora.

Praćenje potrošnje **lijekova za opstruktivne bolesti dišnih putova (R03)**, mjerene u broju DDD/TSD te izražene financijski, pokazuje da je navedena potrošnja po DDD/TSD u porastu od 2,5% godišnje, dok je financijska potrošnja u malom padu od 1% godišnje, za razdoblje od 2011. do 2015. godine. Sa 187 milijuna kuna nalazili su se na sedmom mjestu po financijskoj potrošnji u 2015. godini, a s 22,8 DDD/TSD nalazili su se na 15. mjestu. Važno je primijetiti da je i potrošnja fiksnih kombinacija za liječenje opstruktivnih bolesti dišnih putova u porastu (npr. lijekovi koji sadrže dvije djelatne tvari kortikosteroide i beta2-agoniste) i to po stopi sličnoj onoj rastu pojedinačnih lijekova iz ove ATK podskupine. Ove kombinacije (R03AK) čine 51% ukupne potrošnje u R03, a njihova je financijska potrošnja iznosila oko 96 milijuna kuna u 2015. 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**, antikolinergici s predstavnikom **ipatropijem**, ksantini s predstavnikom **teofilinom**, glukokortikoidi s predstavnikom **ciklezonidom** te antagonisti leukotrienskih receptora s predstavnikom **montelukastom**. Što se tiče potrošnje u kunama, u 2015. godini na prvom mjestu je kombinacija **salmeterola i flutikazona** sa 62 milijuna kuna, a zauzimaju peto mjesto u ukupnoj potrošnji lijekova u Hrvatskoj. Potom slijede: **tiotropij** s 27 milijuna kuna, kombinacija **formoterola i budesonida** s 24 milijuna, **salbutamol** sa 17 milijuna te **montelukast** iz skupine antagonista leukotrijenskih receptora s 15 milijuna kuna.

Tablica R5 i slika R2 prikazuju potrošnju inhalatornih lijekova za liječenje opstruktivnih bolesti dišnih putova (R03) po županijama u 2015. godini u DDD/TSD. Tablica R6 i slika R4 prikazuju potrošnju sustavnih lijekova za liječenje opstruktivnih bolesti dišnih putova (R03)

po županijama u 2015. godini u DDD/TSD. Slika R3 prikazuje potrošnju lijekova za liječenje opstruktivnih bolesti dišnih putova od 2011. do 2015. godine u DDD/TSD.

**Lijekove za liječenje kašlja i prehlade (R05)** možemo podijeliti u dvije glavne skupine: ekspektoranse, kojima pripadaju čisti ekspektoransi i mukolitici, i antitusike, koji su, uglavnom, derivati alkaloida opija. Potrošnja mjerena u DDD/TSD u razdoblju od 2011. do 2015. godine pokazuje vrlo blagi trend smanjenja i to po stopi od 0,1% godišnje, iako je u 2015. godini potrošnja značajno porasla u odnosu na 2014. godinu. Tako potrošnja u 2011. godini iznosi 6,19 DDD/TSD, u 2014. godini iznosi 5,36 DDD/TSD, a u 2015. godini iznosi 6,06 DDD/TSD. Za razliku od potrošnje po DDD/TSD, financijska potrošnja kroz navedeno razdoblje blago oscilira, ali, sveukupno, iskazuje trend povećanja od 4% godišnje. Prosječno se na ovu skupinu lijekova potroši, približno, 40 milijuna kuna godišnje. Najznačajniji lijekovi po potrošnji u DDD/TSD i u kunama su: butamirat bromheksin, acetilcistein i folkodin. Većina lijekova u ovoj skupini pripada biljnim lijekovima, po farmaceutskom obliku su najčešće čajevi ili sirupi, a izdaju se bez recepta u ljekarnama i specijaliziranim prodavaonicama lijekova.

## **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 difenhidramina, kloropiramina, meklozina, a lokalno kloropiramin, prometazin i dr. 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 2015. godini mjerena u DDD/TSD bila je 20,2 DDD/TSD. Ukupna potrošnja u DDD/TSD u skupini R06 povećavala se, prosječno, za 2,7% godišnje u promatranom razdoblju od 2011. do 2015. godine. Financijski pokazatelji ukazuju na to da je potrošnja antihistaminika za sustavnu uporabu, iako oscilira, u vrlo blagom porastu, te da prosječno godišnje povećanje u razdoblju od 2011. do 2015. godine iznosi svega 0,4%. U ovoj skupini većina lijekova se izdaje bez recepta (OTC). Antihistaminici predstavljaju značajnu skupinu u potrošnji unutar ATK skupine R jer čini 35% potrošnje u DDD/TSD i 13% financijske potrošnje u 2015. godini.

Potrošnja antialergijskih pripravaka može se razlikovati od godine do godine jer može biti pod utjecajem trajanja i intenziteta godišnjeg doba u vezi s količinom peluda i drugih alergena. Najveću potrošnju u skupini R u 2015. godini po DDD imao je **loratadin**, antihistaminik za sustavnu primjenu (slika R5), s 10,7 DDD/TSD (20. mjesto ukupno), dok je prema financijskim pokazateljima potrošnji bila 18 milijuna kuna. Ostali lijekovi iz ove skupine

sa značajnom potrošnjom, ali manjom od loratadina, su **dezloratadin** i **feksofenadin**. Tablica R9 i slika R6 prikazuju potrošnju antihistaminika za sustavnu upotrebu (R06A) po županijama u 2015. 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 4,9 milijuna kuna u 2015. 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				
		2011	2012	2013	2014	2015
R01A	Nazalni dekongestivi za lokalnu primjenu	32,90	34,91	38,35	40,57	45,28
R01B	Nazalni dekongestivi za sustavnu primjenu	0,53	0,50	0,44	0,50	0,51
R02A	Lijekovi za liječenje bolesti grla	16,51	14,19	14,24	14,70	19,92
R03A	Adrenergici, inhalacijski	108,93	112,78	115,06	113,59	115,32
R03B	Ostali lijekovi za liječenje opstruktivnih bolesti dišnih putova, inhalatori	46,33	47,92	48,49	49,60	51,46
R03C	Adrenergici za sustavnu upotrebu	0,59	0,51	0,79	0,51	0,12
R03D	Ostali lijekovi za liječenje opstruktivnih bolesti dišnih putova za sustavnu upotrebu	38,63	27,79	25,53	18,94	19,75
R05C	Ekspektoransi, izuzev kombinacija s antitusicima	23,37	21,48	23,10	24,45	27,53
R05D	Antitusici, izuzev kombinacija s ekspektoransima	15,66	14,46	14,37	13,75	16,61
R05F	Antitusici s ekspektoransima, kombinacije	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
R05X	Ostali lijekovi protiv prehlade	0,04	0,15	0,48	1,01	1,50
R06A	Antihistaminici za sustavnu primjenu	44,09	43,72	45,03	41,80	44,57
R07A	Ostali lijekovi koji djeluju na respiratorni sustav	5,27	4,11	6,59	3,34	4,96

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

ATK	INN	DDD/TSD				
		2011	2012	2013	2014	2015
R01	PRIPRAVCI ZA LIJEČENJE BOLESTI NOSA	6,15	7,05	7,68	7,86	7,62
R01A	NAZALNI DEKONGESTIVI ZA LOKALNU PRIMJENU	6,09	6,99	7,63	7,80	7,56

<b>R01AA</b>	<b>Simpatomimetici</b>	<b>4,88</b>	<b>5,15</b>	<b>5,59</b>	<b>5,72</b>	<b>5,20</b>
R01AA05	oksimetazolin	2,42	2,26	2,16	2,07	2,16
R01AA07	ksilometazolin	0,10	0,40	0,55	0,74	0,97
R01AA08	nafazolin	2,36	2,50	2,88	2,91	2,07
<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>1,21</b>	<b>1,84</b>	<b>2,04</b>	<b>2,08</b>	<b>2,36</b>
R01AD01	beklometazon	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,00
R01AD05	budesonid	0,06	0,04	0,06	0,06	0,10
R01AD08	flutikazon	0,23	0,57	0,55	0,54	0,56
R01AD09	mometazon	0,41	0,51	0,59	0,63	0,81
R01AD12	flutikazonfuroat	0,50	0,72	0,85	0,85	0,89
<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>0,07</b>	<b>0,06</b>	<b>0,06</b>	<b>0,06</b>	<b>0,06</b>
<b>R01BA</b>	<b>Simpatomimetici</b>	<b>0,07</b>	<b>0,06</b>	<b>0,06</b>	<b>0,06</b>	<b>0,06</b>
R01BA52	pseudoefedrin, komb.	0,07	0,06	0,06	0,06	0,06

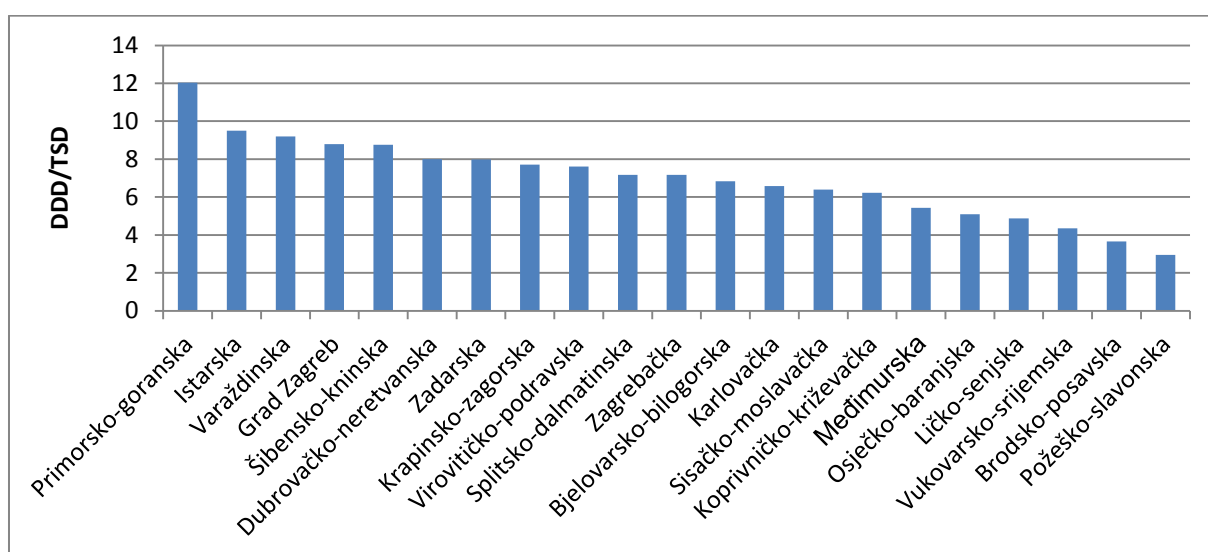
**Tablica R3. Izvanbolnička potrošnja lijekova za liječenje bolesti nosa (R01) po županijama u 2015. godini u DDD/TSD**

R.br.	Županija	R01AA	R01AD	R01BA	Ukupno
1	Zagrebačka	4,96	2,16	0,05	7,18
2	Krapinsko-zagorska	5,28	2,40	0,04	7,72
3	Sisačko-moslavačka	4,74	1,61	0,04	6,39
4	Karlovačka	4,76	1,76	0,06	6,58
5	Varaždinska	6,21	2,92	0,07	9,20
6	Koprivničko-križevačka	4,85	1,35	0,03	6,23
7	Bjelovarsko-bilogorska	4,82	1,98	0,03	6,83
8	Primorsko-goranska	9,66	2,29	0,07	12,03
9	Ličko-senjska	3,30	1,52	0,05	4,87
10	Virovitičko-podravska	5,12	2,46	0,03	7,60
11	Požeško-slavonska	1,89	1,06	0,01	2,95
12	Brodsko-posavska	2,27	1,37	0,03	3,67
13	Zadarska	5,54	2,39	0,06	7,99
14	Osječko-baranjska	3,47	1,60	0,03	5,10



15	Šibensko-kninska	5,38	3,34	0,03	8,75
16	Vukovarsko-srijemska	2,99	1,34	0,03	4,35
17	Splitsko-dalmatinska	4,28	2,84	0,06	7,18
18	Istarska	6,43	2,99	0,08	9,50
19	Dubrovačko-neretvanska	5,13	2,76	0,10	7,99
20	Međimurska	3,88	1,49	0,06	5,43
21	Grad Zagreb	5,82	2,86	0,10	8,79

**Slika R1. Izvanbolnička potrošnja lijekova za liječenje bolesti nosa (R01AA + R01AD + R01BA) po županijama u 2015. godini u DDD/TSD**



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

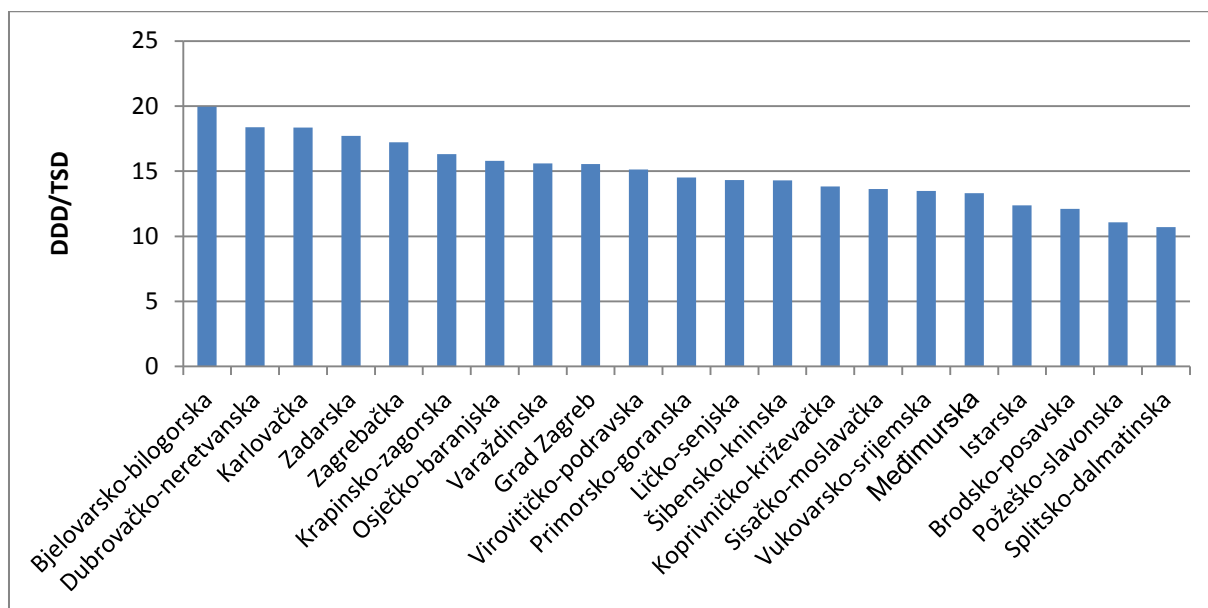
ATK	INN	DDD/TSD				
		2011	2012	2013	2014	2015
<b>R03</b>	<b>LIJEKOVI ZA LIJEČENJE OPSTRUKTIVNIH BOLESTI DIŠNIH PUTOVA</b>	<b>20,62</b>	<b>20,75</b>	<b>21,61</b>	<b>21,88</b>	<b>22,79</b>
<b>R03A</b>	<b>ADRENERGICI, INHALACIJSKI</b>	<b>4,19</b>	<b>4,13</b>	<b>4,35</b>	<b>4,83</b>	<b>5,65</b>
<b>R03AA</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>4,19</b>	<b>4,13</b>	<b>4,35</b>	<b>4,83</b>	<b>5,65</b>
R03AC02	salbutamol	3,65	3,66	3,92	4,46	5,31
R03AC04	fenoterol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
R03AC12	salmeterol	0,53	0,47	0,42	0,36	0,31

R03AC13	formoterol	*0,00	*0,00	*0,00	0,01	0,03
R03AC18	indakaterol	0,00	0,00	0,00	0,00	*0,00
<b>R03B</b>	<b>OSTALI LIJEKOVI ZA LIJEČENJE OPSTRUKTIVNIH BOLESTI DIŠNIH PUTOVA, INHALATORI</b>	<b>8,94</b>	<b>9,20</b>	<b>9,71</b>	<b>9,75</b>	<b>9,78</b>
<b>R03BA</b>	<b>Glukokortikoidi</b>	<b>4,32</b>	<b>4,51</b>	<b>4,59</b>	<b>4,42</b>	<b>4,39</b>
R03BA01	beklometazon	*0,00	0,01	0,01	0,03	0,06
R03BA02	budesonid	0,24	0,05	0,04	0,05	0,11
R03BA05	flutikazon	0,58	0,54	0,58	0,59	0,60
R03BA08	ciklezonid	3,49	3,91	3,96	3,75	3,62
<b>R03BB</b>	<b>Antikolinergici</b>	<b>4,62</b>	<b>4,70</b>	<b>5,12</b>	<b>5,33</b>	<b>5,39</b>
R03BB01	ipratropij	2,70	2,58	2,83	2,92	3,00
R03BB04	tiotropij	1,93	2,12	2,29	2,41	2,39
R03BB05	aklidiij bromid	0,00	0,00	0,00	0,00	*0,00
<b>R03C</b>	<b>ADRENERGICI ZA SUSTAVNU UPOTREBU</b>	<b>0,13</b>	<b>0,11</b>	<b>0,11</b>	<b>0,07</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>0,13</b>	<b>0,11</b>	<b>0,10</b>	<b>0,07</b>	<b>0,02</b>
R03CC02	salbutamol	0,13	0,11	0,10	0,07	0,02
R03CC03	terbutalin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>R03D</b>	<b>OSTALI LIJEKOVI ZA LIJEČENJE OPSTRUKTIVNIH BOLESTI DIŠNIH PUTOVA ZA SUSTAVNU</b>	<b>7,36</b>	<b>7,31</b>	<b>7,45</b>	<b>7,23</b>	<b>7,34</b>
<b>R03DA</b>	<b>UPOTREBU</b>	<b>5,28</b>	<b>5,11</b>	<b>5,02</b>	<b>4,61</b>	<b>4,50</b>
R03DA04	teofilin	5,20	5,06	4,93	4,56	4,43
R03DA05	aminofilin	0,07	0,05	0,08	0,05	0,06
<b>R03DC</b>	<b>Antagonisti leukotrienskih receptora</b>	<b>2,08</b>	<b>2,20</b>	<b>2,43</b>	<b>2,60</b>	<b>2,81</b>
R03DC03	montelukast	2,08	2,20	2,43	2,60	2,81
<b>R03DX</b>	<b>Ostali sustavni lijekovi za opstruktivne bolesti dišnih putova</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,02</b>	<b>0,02</b>
R03DX05	omalizumab	0,00	0,00	*0,00	*0,00	*0,00
R03DX07	roflumilast	0,00	0,00	*0,00	0,02	0,02

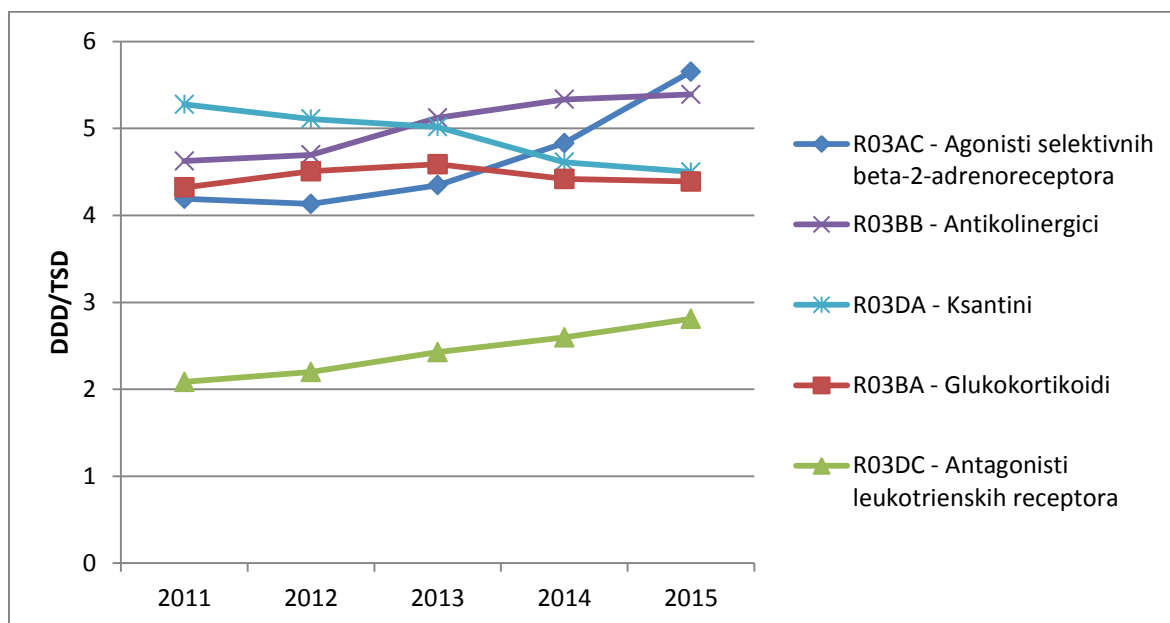
**Tablica R5. Izvanbolnička potrošnja inhalatornih lijekova za liječenje opstruktivnih bolesti dišnih putova (R03) po županijama u 2015. godini u DDD/TSD**

R.br.	Županija	R03AC	R03BA	R03BB	UKUPNO
1	Zagrebačka	7,90	3,38	5,94	17,22
2	Krapinsko-zagorska	7,64	3,37	5,29	16,30
3	Sisačko-moslavačka	3,66	2,84	7,13	13,64
4	Karlovačka	4,97	5,49	7,89	18,35
5	Varaždinska	5,77	5,42	4,40	15,59
6	Koprivničko-križevačka	4,15	4,53	5,14	13,82
7	Bjelovarsko-bilogorska	5,44	5,07	9,45	19,96
8	Primorsko-goranska	5,14	4,12	5,24	14,51
9	Ličko-senjska	5,83	2,96	5,51	14,31
10	Virovitičko-podravska	5,50	5,05	4,58	15,14
11	Požeško-slavonska	3,54	2,92	4,63	11,08
12	Brodsko-posavska	4,62	4,47	3,01	12,10
13	Zadarska	5,07	7,89	4,76	17,72
14	Osječko-baranjska	6,48	4,36	4,95	15,79
15	Šibensko-kninska	4,32	6,75	3,23	14,30
16	Vukovarsko-srijemska	5,41	3,44	4,63	13,49
17	Splitsko-dalmatinska	3,53	3,74	3,44	10,71
18	Istarska	4,41	2,76	5,20	12,37
19	Dubrovačko-neretvanska	5,38	8,14	4,86	18,38
20	Međimurska	5,95	5,03	2,32	13,30
21	Grad Zagreb	5,94	3,99	5,61	15,54

**Slika R2. Izvanbolnička potrošnja inhalatornih lijekova za liječenje opstruktivnih bolesti dišnih putova (R03AC + R03BA + R03BB) po županijama u 2015. godini u DDD/TSD**



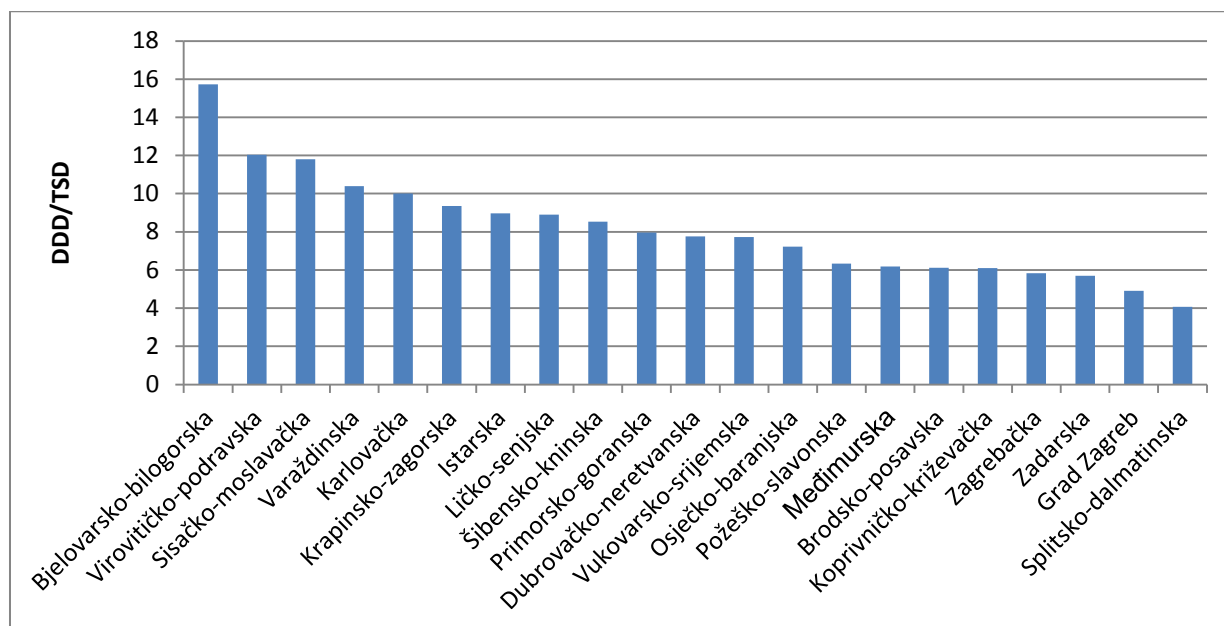
**Slika R3. Potrošnja lijekova za liječenje opstruktivnih bolesti dišnih putova od 2011. do 2015. godine u DDD/TSD**



**Tablica R6. Izvanbolnička potrošnja sistemskih lijekova za liječenje opstruktivnih bolesti dišnih puteva (R03) po županijama u 2015. godini u DDD/TSD**

R.br.	Županija	R03CC	R03DA	R03DC	Ukupno
1	Zagrebačka	0,01	3,93	1,90	5,84
2	Krapinsko-zagorska	0,02	7,01	2,34	9,36
3	Sisačko-moslavačka	0,01	7,49	4,31	11,81
4	Karlovačka	0,01	4,76	5,24	10,01
5	Varaždinska	0,01	6,91	3,48	10,40
6	Koprivničko-križevačka	0,02	4,31	1,76	6,10
7	Bjelovarsko-bilogorska	0,00	11,19	4,53	15,73
8	Primorsko-goranska	0,02	4,24	3,70	7,96
9	Ličko-senjska	0,00	5,95	2,95	8,91
10	Virovitičko-podravska	0,01	8,25	3,78	12,04
11	Požeško-slavonska	0,04	4,23	2,06	6,33
12	Brodsko-posavska	0,02	4,04	2,06	6,11
14	Osječko-baranjska	0,02	2,32	3,35	5,69
15	Šibensko-kninska	0,04	4,69	2,48	7,22
15	Zadarska	0,00	5,99	2,54	8,54
16	Vukovarsko-srijemska	0,01	6,00	1,72	7,73
17	Splitsko-dalmatinska	0,01	2,14	1,91	4,06
18	Istarska	0,02	3,99	4,95	8,96
19	Dubrovačko-neretvanska	0,01	2,35	5,40	7,77
20	Međimurska	0,01	4,03	2,15	6,18
21	Grad Zagreb	0,01	2,88	2,01	4,90

**Slika R4. Izvanbolnička potrošnja sistemskih lijekova za liječenje opstruktivnih bolesti dišnih puteva (R03CC + R03DA + R03DC) po županijama u 2015. godini u DDD/TSD**



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

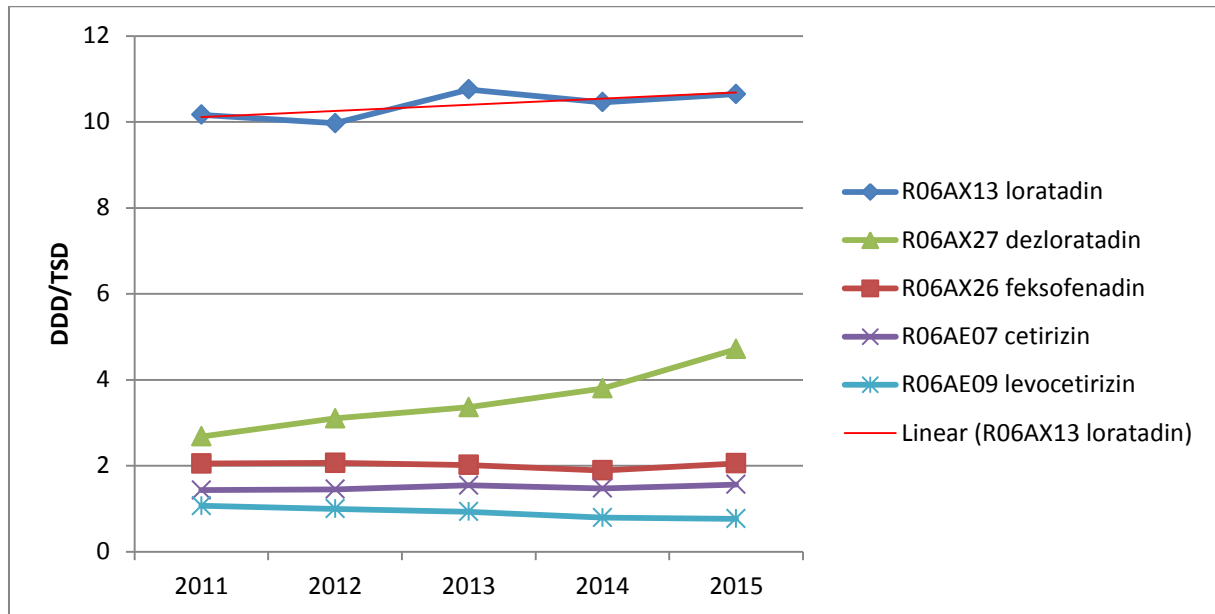
ATK	INN	DDD/TSD				
		2011	2012	2013	2014	2015
<b>R05</b>	<b>PRIPRAVCI ZA LIJEČENJE KAŠLJA I PREHLADE</b>	<b>6,19</b>	<b>5,78</b>	<b>5,95</b>	<b>5,36</b>	<b>6,06</b>
<b>R05C</b>	<b>EKSPEKTORANSI, IZUZEV KOMBINACIJA S ANTITUSICIMA</b>	<b>2,77</b>	<b>2,57</b>	<b>2,74</b>	<b>2,60</b>	<b>3,13</b>
<b>R05CA</b>	<b>Ekspektoransi</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
R05CA03	gvaifenezin	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01
<b>R05CB</b>	<b>Mukolitici</b>	<b>2,77</b>	<b>2,57</b>	<b>2,74</b>	<b>2,59</b>	<b>3,11</b>
R05CB01	acetilcistein	1,02	1,08	1,17	0,97	1,39
R05CB02	bromheksin	1,71	1,46	1,52	1,55	1,61
R05CB03	karbocistein	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,01
R05CB06	ambroksol	0,01	0,02	0,03	0,05	0,08
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>3,42</b>	<b>3,20</b>	<b>3,21</b>	<b>2,76</b>	<b>2,93</b>
<b>R05DA</b>	<b>Alkaloidi opija i derivati</b>	<b>0,49</b>	<b>0,44</b>	<b>0,44</b>	<b>0,47</b>	<b>0,64</b>
R05DA04	kodein	0,03	0,02	0,02	0,02	0,03
R05DA08	folkodin	0,44	0,41	0,42	0,44	0,61

R05DA09	dekstrometorfan	0,02	0,01	*0,00	*0,00	*0,00
<b>R05DB</b>	<b>Ostali antitusici</b>	<b>2,93</b>	<b>2,76</b>	<b>2,77</b>	<b>2,30</b>	<b>2,30</b>
R05DB13	butamirat	2,93	2,76	2,77	2,30	2,30

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

ATK	INN	DDD/TSD				
		2011	2012	2013	2014	2015
<b>R06</b>	<b>ANTIISTAMINICI ZA SUSTAVNU PRIMJENU</b>	<b>18,15</b>	<b>18,01</b>	<b>19,08</b>	<b>18,89</b>	<b>20,17</b>
<b>R06A</b>	<b>ANTIISTAMINICI ZA SUSTAVNU PRIMJENU</b>	<b>18,15</b>	<b>18,01</b>	<b>19,08</b>	<b>18,89</b>	<b>20,17</b>
<b>R06AA</b>	<b>Aminoalkilni eteri</b>	<b>0,16</b>	<b>0,16</b>	<b>0,16</b>	<b>0,18</b>	<b>0,18</b>
R06AA02	difenhidramin	0,16	0,16	0,16	0,18	0,18
<b>R06AB</b>	<b>Substituirani alkilamini</b>	<b>0,11</b>	<b>0,11</b>	<b>0,12</b>	<b>0,13</b>	<b>0,13</b>
R06AB03	dimetinden	0,11	0,11	0,12	0,13	0,13
<b>R06AC</b>	<b>Substituirani etilen-diamini</b>	<b>0,13</b>	<b>0,06</b>	<b>0,08</b>	<b>0,07</b>	<b>0,07</b>
R06AC03	kloropiramin	0,13	0,06	0,08	0,07	0,07
<b>R06AD</b>	<b>Derivati fenotiazina</b>	<b>0,34</b>	<b>0,09</b>	<b>0,10</b>	<b>0,11</b>	<b>0,05</b>
R06AD03	tietilperazin	0,34	0,09	0,10	0,11	0,05
<b>R06AE</b>	<b>Derivati piperazina</b>	<b>2,50</b>	<b>2,45</b>	<b>2,48</b>	<b>2,27</b>	<b>2,33</b>
R06AE07	cetirizin	1,43	1,45	1,55	1,47	1,56
R06AE09	levocetirizin	1,07	1,00	0,93	0,79	0,77
<b>R06AX</b>	<b>Ostali antihistaminici za sustavnu primjenu</b>	<b>14,90</b>	<b>15,14</b>	<b>16,13</b>	<b>16,15</b>	<b>17,42</b>
R06AX13	loratadin	10,17	9,97	10,76	10,46	10,65
R06AX17	ketotifen	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
R06AX25	mizolastin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
R06AX26	feksofenadin	2,05	2,07	2,02	1,89	2,06
R06AX27	dezloratadin	2,68	3,10	3,36	3,80	4,71

**Slika R5. Potrošnja antihistaminika za sustavnu primjenu (R06) u DDD/TSD za razdoblje 2011. do 2015.**



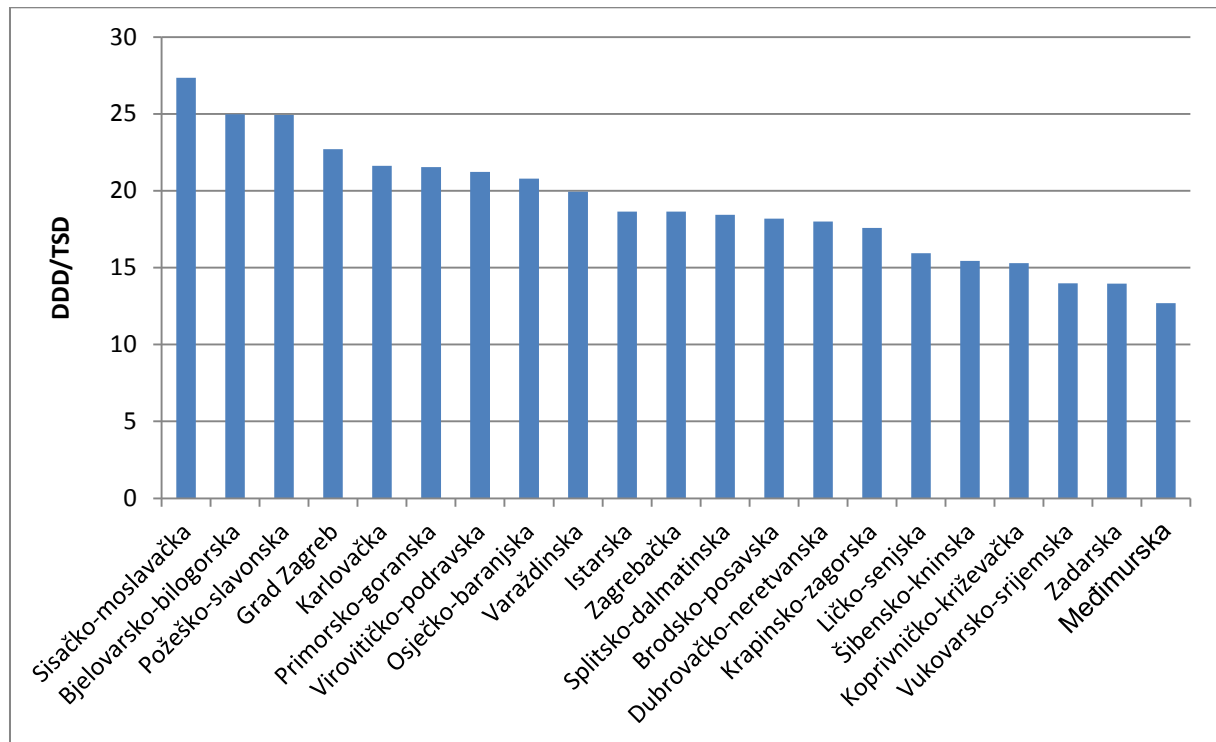
**Tablica R9. Potrošnja antihistaminika za sustavnu upotrebu (R06A) po županijama u 2015. godini u DDD/TSD**

R.br.	Županija	R06AB	R06AD	R06AE	R06AX	Ukupno
1	Zagrebačka	0,13	0,04	1,90	16,56	18,64
2	Krapinsko-zagorska	0,14	0,04	1,44	15,96	17,58
3	Sisačko-moslavačka	0,23	0,02	1,74	25,34	27,34
4	Karlovačka	0,07	0,05	2,24	19,25	21,62
5	Varaždinska	0,05	0,02	1,69	18,17	19,92
6	Koprivničko-križevačka	0,06	0,01	2,03	13,20	15,30
7	Bjelovarsko-bilogorska	0,08	0,02	3,05	21,83	24,97
8	Primorsko-goranska	0,12	0,08	2,58	18,78	21,55
9	Ličko-senjska	0,12	0,03	2,55	13,24	15,94
10	Virovitičko-podravska	0,05	0,03	3,38	17,77	21,23
11	Požeško-slavonska	0,24	0,05	1,51	23,12	24,93
12	Brodsko-posavska	0,09	0,01	1,41	16,68	18,19
13	Zadarska	0,07	0,03	2,43	11,42	13,96
14	Osječko-baranjska	0,11	0,02	1,24	19,41	20,78
15	Šibensko-kninska	0,10	0,12	1,62	13,60	15,44
16	Vukovarsko-srijemska	0,06	0,01	0,99	12,91	13,98
17	Splitsko-dalmatinska	0,10	0,02	2,78	15,54	18,45



18	Istarska	0,37	0,08	2,78	15,41	18,64
19	Dubrovačko-neretvanska	0,12	0,02	3,00	14,85	17,99
20	Međimurska	0,08	0,04	2,82	9,75	12,69
21	Grad Zagreb	0,15	0,05	2,96	19,54	22,70

**Slika R6. Potrošnja antihistaminika za sustavnu upotrebu (R06AB + R06AD + R06AE + R06AX) po županijama u 2015. 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 značajni su samo osjetilo vida i osjetilo sluha. Neki od ovih lijekova imaju uporabu u terapiji drugih organskih sustava, kao npr. antiinfektivni, 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 2015. godini ukupna potrošnja lijekova u ATK skupini S iznosila je 91 milijun kuna i 8,57 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 1,73% ukupne potrošnje za lijekove u Republici Hrvatskoj u 2015. 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, 63% potrošnje u skupini S01 u financijskom smislu u 2015. godini otpada na lijekove za liječenje glaukoma i miotike. U promatranom razdoblju od 2011. do 2015. godine financijska potrošnja lijekova u S01 skupini je stabilna i prosječno iznosi 90 milijuna kuna (tablica S1), dok potrošnja u DDD/TSD vrlo blago stagnira, s najvećom vrijednošću od 8,97 u 2011. godini do 8,57 DDD/TSD u 2015. godini. Prvi lijek u terapiji glaukoma, po potrošnji u DDD/TSD, je beta-blokator **timolol**, zatim slijede simpatomimetik **brimonidin**, inhibitor karboanhidraze **brinzolamid** i ostali (slika S2).

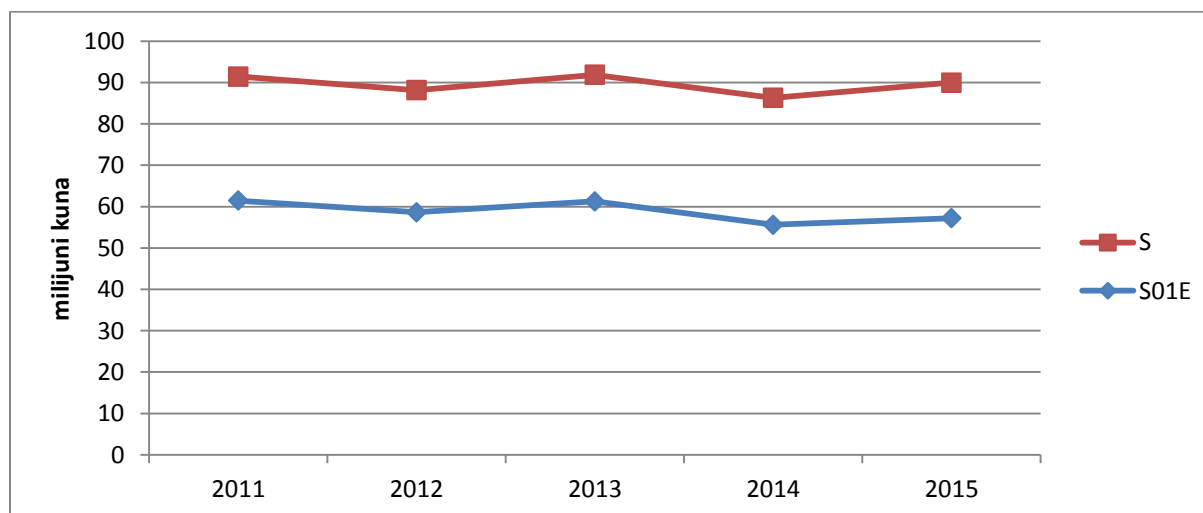
Potrošnja u skupinama S02 i S03 ne mjeri se u DDD/TSD, a u financijskoj potrošnji čini zanemariv dio ukupne potrošnje u skupini S. Isto tako, važno je istaknuti da dio ovih lijekova ima status lijekova koji se izdaju bez recepta (OTC lijekovi) tako da je njihov udio u ukupnoj u potrošnji u skupini S iznosio 0,7%, mjereno financijskim pokazateljima. Tablica S3 i slika S1 prikazuju potrošnju antiglaukopskih preparata i miotika (S01E) po županijama u 2015. 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				
		2011	2012	2013	2014	2015
S01A	Antiinfektivi	8,22	7,86	8,66	8,53	8,66
S01B	Protuupalni lijekovi	3,22	3,36	3,95	4,07	3,99
S01C	Kombinacije protuupalnih i antiinfektivnih tvari	9,99	9,28	8,19	8,83	9,90
S01E	Lijekovi za liječenje glaukoma i miotici	61,47	58,64	61,28	55,60	57,20
S01F	Midriatici i cikloplegici	0,27	0,30	0,40	0,28	0,40
S01G	Dekongestivi i antialergici	5,28	5,32	5,34	5,59	6,12
S01H	Lokalni anestetici	0,23	0,24	0,36	0,20	0,32
S01J	Dijagnostička sredstva	0,15	0,15	0,16	0,12	0,18
S01K	Kirurška pomagala u oftalmologiji	0,13	0,12	0,51	0,08	0,07
S01X	Ostala oftalmološka dijagnostička sredstva	2,48	2,59	2,59	2,53	2,48
S02A	Antiinfektivi - otologici	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
S03A	Antiinfektivi - oftalmici i otologici	0,52	0,53	0,56	0,58	0,63

**Slika S1. Potrošnja u kunama u skupini S i podskupini S01E (antiglaukomski lijekovi) razdoblju od 2011. do 2015. godine**



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

ATK	INN	DDD/TSD				
		2011	2012	2013	2014	2015
<b>S01</b>	<b>LIJEKOVI ZA LIJEČENJE BOLESTI OKA (OFTALMICI)</b>	<b>8,97</b>	<b>8,54</b>	<b>8,51</b>	<b>8,36</b>	<b>8,57</b>
<b>S01E</b>	<b>LIJEKOVI ZA LIJEČENJE GLAUKOMA I MIOTICI</b>	<b>8,97</b>	<b>8,54</b>	<b>8,51</b>	<b>8,36</b>	<b>8,57</b>
<b>S01EA</b>	<b>Simpatomimetici za liječenje glaukoma</b>	<b>1,18</b>	<b>1,25</b>	<b>1,37</b>	<b>1,51</b>	<b>1,62</b>
S01EA05	brimonidin	1,18	1,25	1,37	1,51	1,62
<b>S01EB</b>	<b>Parasimpatomimetici</b>	<b>0,05</b>	<b>0,06</b>	<b>0,07</b>	<b>0,07</b>	<b>0,07</b>
S01EB01	pilokarpin	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06
S01EB02	karbakol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,01
<b>S01EC</b>	<b>Inhibitori karboanhidraze</b>	<b>1,98</b>	<b>2,05</b>	<b>2,08</b>	<b>2,07</b>	<b>2,09</b>
S01EC01	acetazolamid	0,08	0,08	0,08	*0,00	0,01
S01EC03	dorzolamid	0,64	0,67	0,73	0,78	0,84
S01EC04	brinzolamid	1,26	1,3	1,28	1,28	1,25
<b>S01ED</b>	<b>Beta-blokatori</b>	<b>4,34</b>	<b>4,39</b>	<b>4,2</b>	<b>3,95</b>	<b>4,07</b>
S01ED01	timolol	3,38	3,54	3,4	3,19	3,30
S01ED02	betaksolol	0,96	0,85	0,8	0,77	0,76
S01ED03	levobunolol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
S01ED04	metipranolol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>S01EE</b>	<b>Analozi prostaglandina</b>	<b>1,43</b>	<b>0,79</b>	<b>0,78</b>	<b>0,76</b>	<b>0,72</b>
S01EE01	latanoprost	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
S01EE03	bimatoprost	0,56	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
S01EE04	travoprost	0,87	0,79	0,78	0,76	0,72

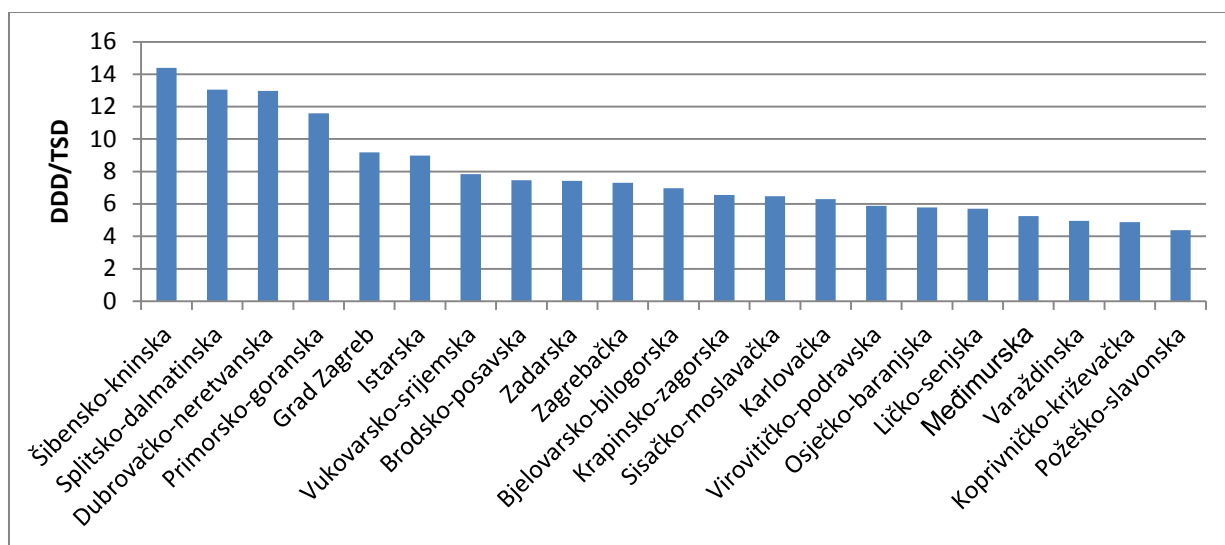
**Slika S2. Potrošnja u skupini S01E (antiglaukomijski lijekovi) u DDD/TSD, u razdoblju od 2015. do 2015. godine (timolol, brimonidin, brinzolamid)**



**Tablica S3. Izvanbolnička potrošnja antiglaukomijskih preparata i miotika (S01E) po županijama u 2015. godini u DDD/TSD**

R.br.	Županija – 2014	S01E
1	Zagrebačka	7,31
2	Krapinsko-zagorska	6,56
3	Sisačko-moslavačka	6,47
4	Karlovačka	6,29
5	Varaždinska	4,96
6	Koprivničko-križevačka	4,89
7	Bjelovarsko-bilogorska	6,97
8	Primorsko-goranska	11,59
9	Ličko-senjska	5,70
10	Virovitičko-podravska	5,88
11	Požeško-slavonska	4,38
12	Brodsko-posavska	7,46
14	Osječko-baranjska	7,43
15	Šibensko-kninska	5,78
15	Zadarska	14,39
16	Vukovarsko-srijemska	7,84
17	Splitsko-dalmatinska	13,05
18	Istarska	8,98
19	Dubrovačko-neretvanska	12,97
20	Međimurska	5,24
21	Grad Zagreb	9,19

**Slika S1. Izvanbolnička potrošnja antiglaukomskih preparata i miotika (S01E) po županijama u 2015. 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**

ATK skupinu V 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 2015. godini ukupna prodaja lijekova u ATK skupini V bila je 142,7 milijuna kuna i 0,18 DDD/TSD (tablice 2 i 3). Većini ovih lijekova nije izražen DDD te je stoga i ukupni DDD/TSD za ovu skupinu svega 0,02% od sveukupne potrošnje lijekova u Republici Hrvatskoj u 2015. godini, dok po financijskoj potrošnji skupina V čini 2,7% sveukupne potrošnje lijekova.

Od navedenih terapijskih skupina najveću financijsku potrošnju ima skupina osnovne hranjive tvari (V06) s 49% potrošnje u cijeloj skupini V. Pripravci su različite hranjive tvari kao dijetetski preparati, proteinski dodaci prehrani, prehrana bez fenilalanina i različite kombinacije u svrhu nadomjesne terapije, a koji su odobreni kao lijekovi. Navedene namirnice za enteralnu primjenu (V06) po svojoj izvornoj definiciji nisu lijekovi, ali ove hranjive tvari propisuju se od liječnika specijalista u kahektičnih bolesnika, HZZO ih ima na osnovnoj listi lijekova i SZO im dodjeljuje posebnu ATK šifru, a mogu se kupiti i u slobodnoj prodaji.

Ovu podskupinu slijede Radiološka dijagnostička sredstva s 25%, zatim ostali terapijski proizvodi (V03) kojima pripadaju antidoti, lijekovi za liječenje hiperkalemije i hiperfosfatemije te detoksicirajuća sredstva kod citostatske terapije s ukupno 17% potrošnje. Tijekom promatranog razdoblja od 2011. do 2015. godine potrošnja navedenih lijekova u DDD/TSD je na sličnoj, niskoj razini s prosječno 0,16 DDD/TSD godišnje. Financijska potrošnja za navedeno razdoblje u skupini V kreće se u rasponu od 110 mil. kuna u 2011. godini do 143 mil. kuna u 2015. što je povećanje od, prosječno, 8% 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.

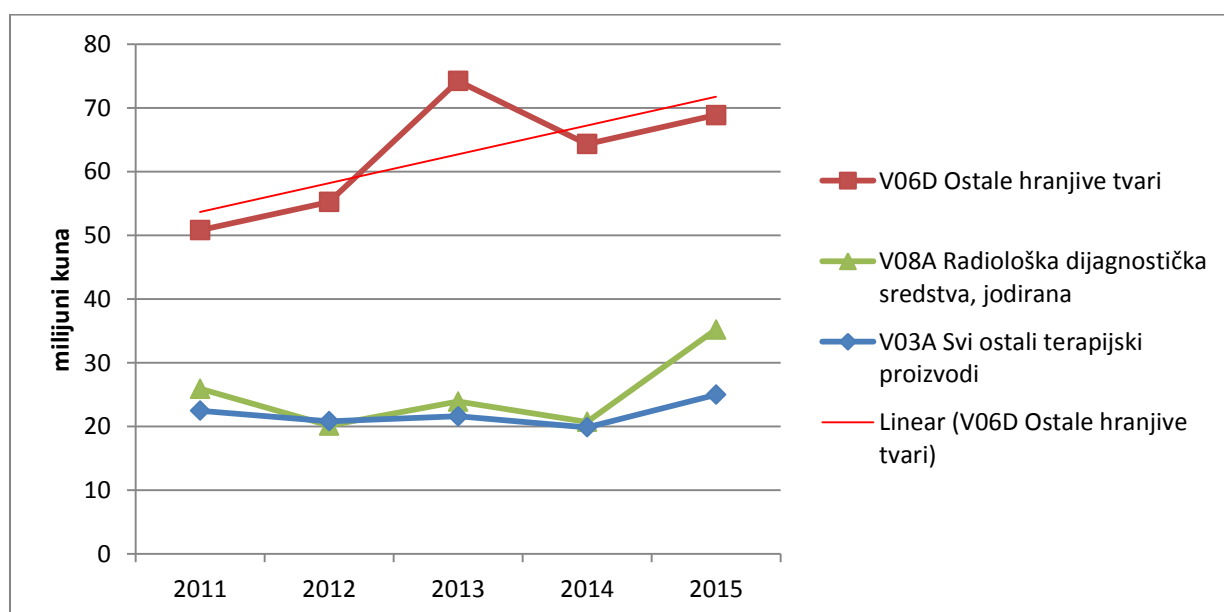
Promet u terapijskim skupinama dijagnostička radiofarmaceutska sredstva (V09) evidentiran je u tragovima, dok terapijska radiofarmaceutska sredstva (V10) i kirurški materijal (V20) nije evidentiran.

### 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				
		2011	2012	2013	2014	2015
V01A	Alergeni	0,04	0,07	0,03	0,01	0,01
V03A	Svi ostali terapijski proizvodi	22,47	20,82	21,59	19,85	24,97
V04C	Ostala dijagnostička sredstva	0,53	0,47	0,47	0,45	0,74
V06D	Ostale hranjive tvari	50,79	55,22	74,22	64,32	69,68
V07A	Ostali neterapijski proizvodi	4,06	3,14	4,11	5,37	5,18
V08A	Radiološka dijagnostička sredstva, jodirana	25,90	20,12	23,89	20,71	35,20
V08B	Radiološka dijagnostička sredstva, bez joda	0,27	0,22	0,26	0,22	0,45
V08C	Kontrastna sredstva za prikaz magnetskom rezonancijom	5,90	5,98	8,12	5,52	6,44

**Slika V1. Potrošnja u milijunima kuna za skupine V03A, V06D i V08A u razdoblju od 2011. do 2015. godine**





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

ATK	INN	DDD/TSD				
		2011	2012	2013	2014	2015
<b>V03</b>	<b>OSTALI TERAPIJSKI PROIZVODI</b>	<b>0,16</b>	<b>0,15</b>	<b>0,19</b>	<b>0,14</b>	<b>0,18</b>
<b>V03A</b>	<b>SVI OSTALI TERAPEUTSKI PROIZVODI</b>	<b>0,16</b>	<b>0,15</b>	<b>0,19</b>	<b>0,14</b>	<b>0,18</b>
<b>V03AE</b>	<b>Lijekovi za liječenje hiperkalemije i hiperfosfatemije</b>	<b>0,12</b>	<b>0,10</b>	<b>0,12</b>	<b>0,10</b>	<b>0,11</b>
V03AE02	sevelamer	0,12	0,10	0,12	0,10	0,10
<b>V03AF</b>	<b>Detoksificirajuća sredstva</b>	<b>0,05</b>	<b>0,05</b>	<b>0,07</b>	<b>0,04</b>	<b>0,08</b>
V03AF03	kalcijev folinat	0,05	0,05	0,07	0,04	0,08

# Popis tablica i slika

---

## Popis tablica

TABLICA 1. UKUPNA POTROŠNJA LIJEKOVA U MILIJUNIMA KUNA OD 2011. DO 2015. GODINE .....	13
TABLICA 1A. UKUPNA POTROŠNJA LIJEKOVA U DDD/TSD OD 2011. DO 2015. GODINE.....	13
TABLICA 2. POTROŠNJA LIJEKOVA U DDD/TSD U GLAVNIM SKUPINAMA ATK KLASIFIKACIJE U 2011., 2012., 2013., 2014. I 2015. GODINI I PROMJENE U RAZDOBLJU OD 2011. DO 2015. GODINE TE ODNOS IZMEĐU GODINA IZRAŽEN U POSTOTCIMA (%).....	15
TABLICA 3. POTROŠNJA LIJEKOVA U MILIJUNIMA KUNA U GLAVNIM SKUPINAMA ATK KLASIFIKACIJE U 2011., 2012., 2013., 2014. I 2015. GODINI I PROMJENE U RAZDOBLJU OD 2011. DO 2015. GODINE TE ODNOS IZMEĐU GODINA IZRAŽEN U POSTOTCIMA (%).....	16
TABLICA 4. PRVIH 10 LIJEKOVA PO POTROŠNJI U MILIJUNIMA KUNA U 2015. GODINI.....	17
TABLICA 5. PRVIH 10 LIJEKOVA PO POTROŠNJI U DDD/TSD U 2015. GODINI .....	17
TABLICA 6. PRVIH 10 LIJEKOVA NA RECEPT PO POTROŠNJI U MILIJUNIMA KUNA U 2015. GODINI.....	19
TABLICA 7. PRVIH 10 LIJEKOVA NA RECEPT PO POTROŠNJI U DDD/TSD U 2015. GODINI.....	19
TABLICA 8. PRVIH 10 OTC LIJEKOVA PO POTROŠNJI U MILIJUNIMA KUNA U 2015. GODINI ..	20
TABLICA 9. PRVIH 10 OTC LIJEKOVA PO POTROŠNJI U DDD/TSD U 2015. GODINI.....	21
TABLICA 10. PRVIH 10 LIJEKOVA PO POTROŠNJI U SPECIJALIZIRANIM PRODAVAONICAMA ZA PRODAJU LIJEKOVA NA MALO U MILIJUNIMA KUNA U 2015. GODINI.....	21
TABLICA 11. PRVIH 10 TERAPIJSKIH SKUPINA U DDD/TSD PREMA REDOSLIJEDU IZ 2015. GODINE.....	25
TABLICA 12. PRVIH 10 TERAPIJSKIH SKUPINA U MILIJUNIMA KUNA PREMA REDOSLIJEDU IZ 2015. GODINE.....	26
SLIKA 6. PRVIH 10 TERAPIJSKIH SKUPINA U MILIJUNIMA KUNA PREMA REDOSLIJEDU IZ 2015. GODINE.....	27
TABLICA A1. POTROŠNJA U MILIJUNIMA KUNA NA TREĆOJ RAZINI ATK SUSTAVA ZA ATK SKUPINU A – LIJEKOVI KOJI DJELUJU NA PROBAVNI SUSTAV I METABOLIZAM .....	34
TABLICA A2. UKUPNA POTROŠNJA STOMATOLOŠKIH LIJEKOVA U RAZDOBLJU OD 2011. DO 2015. GODINE U DDD/TSD .....	36
TABLICA A3. POTROŠNJA LIJEKOVA ZA POREMEĆAJ KISELOSTI (A02) OD 2011. DO 2015. GODINE U DDD/TSD .....	36
TABLICA A4. POTROŠNJA LIJEKOVA ZA FUNKCIONALNE GIT POREMEĆAJE (A03) OD 2011. DO 2015. GODINE U DDD/TSD .....	37
TABLICA A5. POTROŠNJA ANTIEMETIKA I LIJEKOVA ZA SUZBIJANJE MUČNINE (A04) OD 2011. DO 2015. GODINE U DDD/TSD .....	38
TABLICA A6. POTROŠNJA SKUPINE LIJEKOVA ZA ŽUČ I JETRU (A05) OD 2011. DO 2015. GODINE U DDD/TSD .....	38
TABLICA A7. POTROŠNJA LAKSATIVA (A06), OD 2011. DO 2015. GODINE U DDD/TSD.....	39
TABLICA A8. POTROŠNJA ANTIDIJAROIKA I LIJEKOVA S ANTIINFLAMATORNIM I ANTIINFEKTIVNIM DJELOVANJEM (A07) OD 2011. DO 2015. GODINE U DDD/TSD .....	39

TABLICA A9. POTROŠNJA LIJEKOVA ZA LIJEČENJE PRETILOSTI (A08) OD 2011. DO 2015. GODINE U DDD/TSD .....	40
TABLICA A10. POTROŠNJA LIJEKOVA ZA ŠEĆERNE BOLESTI – ANTIDIJABETIKA (A10) OD 2011. DO 2015. GODINE U DDD/TSD .....	40
TABLICA A11. IZVANBOLNIČKA POTROŠNJA LIJEKOVA U TERAPIJI DIJABETESA (A10) ( <i>INZULINI – A10A I ORALNI ANTIDIJABETICI A10B</i> ) PO ŽUPANIJAMA U 2015. GODINI U DDD/TSD .....	41
TABLICA A12. POTROŠNJA VITAMINA (A11) OD 2011. DO 2015. GODINE U DDD/TSD .....	43
TABLICA A13. POTROŠNJA MINERALA (A12) OD 2011. DO 2015. GODINE U DDD/TSD .....	43
TABLICA A14. POTROŠNJA OSTALIH LIJEKOVA ZA PROBAVNI TRAKT I MEZABOLIZAM (A16) OD 2011. DO 2015. GODINE U DDD/TSD .....	44
TABLICA B1. POTROŠNJA U MILIJUNIMA KUNA NA TREĆOJ RAZINI ATK SUSTAVA ZA ATK SKUPINU B – LIJEKOVI KOJI DJELUJU NA KRV I KRVOTVORNE ORGANE .....	48
TABLICA B2. POTROŠNJA DDD/TSD ZA SKUPINU B01A – ANTITROBOTICI ZA RAZDOBLJE OD 2011. DO 2015. GODINE.....	49
TABLICA B3. IZVANBOLNIČKA POTROŠNJA ACETILSALICILATNE KISELINE (B01AC06) PO ŽUPANIJAMA U 2015. GODINI U DDD/TSD .....	50
SLIKA B3. IZVANBOLNIČKA POTROŠNJA ACETILSALICILATNE KISELINE (B01AC06) PO ŽUPANIJAMA U 2015. GODINI U DDD/TSD .....	51
TABLICA B4. POTROŠNJA DDD/TSD ZA SKUPINU B02 – ANTIHEMORAGICI ZA RAZDOBLJE OD 2011. DO 2015. GODINE.....	51
TABLICA B5. POTROŠNJA DDD/TSD ZA SKUPINU B03 – ANTIANEMICI ZA RAZDOBLJE OD 2011. DO 2015. GODINE.....	52
TABLICA C1. POTROŠNJA U MILIJUNIMA KUNA NA TREĆOJ RAZINI ATK SUSTAVA ZA ATK SKUPINU C – LIJEKOVI KOJI DJELUJU NA KARDIOVASKULARNI SUSTAV .....	62
TABLICA C2. POTROŠNJA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU C01 – LIJEKOVI KOJI DJELUJU NA SRCE .....	63
TABLICA C3. POTROŠNJA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU C02 – ANTIHIPERTENZIVI .....	65
TABLICA C4. POTROŠNJA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU C03 – DIURETICI .....	65
TABLICA C5. POTROŠNJA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU C04 – PERIFERNI VAZODILATATORI .	67
TABLICA C6. POTROŠNJA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU C07 – BLOKATORI BETA-ADRENERGIČNIH RECEPTORA .....	67
TABLICA C7. POTROŠNJA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU C08 – BLOKATORI KALCIJSKIH KANALA .....	68
TABLICA C8. POTROŠNJA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU C09 – LIJEKOVI KOJI DJELUJU NA RENIN-ANGIOTENZINSKI SUSTAV .....	68
TABLICA C9. POTROŠNJA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU C10 – LIJEKOVI KOJI MODIFICIRAJU LIPIDE (HIPOLIPEMICI).....	70
TABLICA C10. IZVANBOLNIČKA POTROŠNJA HIPOLIPEMIKA (C10) PO ŽUPANIJAMA U 2015. GODINI U DDD/TSD .....	71
TABLICA C11. IZVANBOLNIČKA POTROŠNJA ANTIHIPERTENZIVA (C02), DIURETIKA (C03), BETA-BLOKATORA (C07), BLOKATORA KALCIJSKIH KANALA (C08) I ACE INHIBITORA + ANGIOTENZINSKIH II ANTAGONISTA (C09) U 2015. GODINI U DDD/TSD PO ŽUPANIJAMA....	72
TABLICA D1. POTROŠNJA U MILIJUNIMA KUNA NA TREĆOJ RAZINI ATK SUSTAVA ZA ATK SKUPINU D – LIJEKOVI KOJI DJELUJU NA KOŽU - DERMATICI .....	74
SLIKA D1. POTROŠNJA U MILIJUNIMA KUNA NA TREĆOJ RAZINI ATK SUSTAVA ZA ATK SKUPINU D – LIJEKOVI KOJI DJELUJU NA KOŽU – DERMATICI .....	75

TABLICA D2. POTROŠNJA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU D01 – ANTIMIKOTICI ZA SUSTAVNU PRIMJENU.....	75
TABLICA D3. POTROŠNJA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU D05 – ANTIPSORIJATICI ZA SUSTAVNU PRIMJENU.....	75
TABLICA D4. POTROŠNJA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU D10 – LIJEKOVI ZA LIJEČENJE AKNI ZA SUSTAVNU PRIMJENU.....	76
TABLICA D5. POTROŠNJA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU D11 – OSTALI DERMATOLOŠKI LIJEKOVI.....	76
TABLICA G1. POTROŠNJA U MILIJUNIMA KUNA NA TREĆOJ RAZINI ATK SUSTAVA ZA ATK SKUPINU G – LIJEKOVI KOJI DJELUJU NA UROGENITALNI SUSTAV I SPOLNE HORMONE.....	79
TABLICA G2. POTROŠNJA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU G01 – ANTIINFEKTIVI I ANTISEPTICI.....	80
TABLICA G3. POTROŠNJA U DDD/1000/DAN ZA ATK SKUPINU G02 – OSTALI GINEKOLOŠKI LIJEKOVI.....	81
TABLICA G4. POTROŠNJA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU G03 – SPOLNI HORMONI I OSTALI LIJEKOVI KOJI DJELUJU NA SPOLNI SUSTAV.....	81
TABLICA G5. POTROŠNJA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU G04 – LIJEKOVI KOJI DJELUJU NA MOKRAĆNI SUSTAV.....	83
TABLICA H1. POTROŠNJA U MILIJUNIMA KUNA NA TREĆOJ RAZINI ATK SUSTAVA ZA ATK SKUPINU H – SUSTAVNI HORMONSKI PRIPRAVCI IZUZEV SPOLNIH HORMONA.....	86
TABLICA H2. POTROŠNJA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU H01 – HIPOFIZNI, HIPOTALAMIČKI HORMONI I ANALOZI.....	87
TABLICA H 3. POTROŠNJA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU H02 – KORTIKOSTEROIDI ZA SUSTAVNU PRIMJENU.....	88
TABLICA H4. POTROŠNJA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU H03 – LIJEKOVI ZA LIJEČENJE BOLESTI ŠTITNJAČE.....	88
TABLICA H5. POTROŠNJA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU H05 – LIJEKOVI S UTJECajem NA MIJENU KALCIJA.....	89
TABLICA J1. POTROŠNJA U MILIJUNIMA KUNA NA TREĆOJ RAZINI ATK SUSTAVA ZA ATK SKUPINU J – LIJEKOVI ZA LIJEČENJE SUSTAVNIH INFEKCIJA.....	93
TABLICA J2. POTROŠNJA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU J01 – LIJEKOVI ZA LIJEČENJE SUSTAVNIH BAKTERIJSKIH INFEKCIJA.....	93
TABLICA J3. IZVANBOLNIČKA POTROŠNJA PO ŽUPANIJAMA ANTIBAKTERIJSKIH LIJEKOVA ZA SUSTAVNU UPOTREBU (J01) U 2015. GODINI U DDD/TSD.....	96
TABLICA J4. POTROŠNJA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU J02 – ANTIMIKOTICI ZA SUSTAVNU UPOTREBU.....	98
TABLICA J5. POTROŠNJA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU J04 – LIJEKOVI ZA LIJEČENJE INFEKCIJA MIKOBakterIJAMA.....	98
TABLICA J6. POTROŠNJA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU J05 – LIJEKOVI ZA LIJEČENJE SUSTAVNIH VIRUSNIH INFEKCIJA.....	99
TABLICA L1. POTROŠNJA U MILIJUNIMA KUNA NA TREĆOJ RAZINI ATK SUSTAVA ZA ATK SKUPINU L – LIJEKOVI ZA LIJEČENJE ZLOĆUDNIH BOLESTI I IMUNOMODULATORI.....	103
TABLICA L2. POTROŠNJA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU L02 – ENDOKRINA TERAPIJA.....	105
TABLICA L3. POTROŠNJA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU L03 – IMUNOSTIMULANSI.....	106
TABLICA L4. POTROŠNJA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU L04 – IMUNOSUPRESIVI.....	107
TABLICA M1. POTROŠNJA U MILIJUNIMA KUNA NA TREĆOJ RAZINI ATK SUSTAVA ZA ATK SKUPINU M – LIJEKOVI KOJI DJELUJU NA MIŠIĆNO-KOŠTANI SUSTAV.....	111

TABLICA M2. POTROŠNJA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU M01 – LIJEKOVI S PROTUUPALNIM I ANTIREUMATSKIM DJELOVANJEM.....	112
TABLICA M3. IZVANBOLNIČKA POTROŠNJA PROTUUPALNIH I ANTIREUMATSKIH TVARI (M01) PO ŽUPANIJAMA U 2015. GODINI U DDD/TSD .....	113
TABLICA M4. POTROŠNJA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU M03 – MIŠIĆNI RELAKSANSI .....	114
TABLICA M5. POTROŠNJA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU M04 – LIJEKOVI ZA LIJEČENJE ULOGA (GIHTA) .....	115
TABLICA M6. POTROŠNJA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU M05 – LIJEKOVI ZA LIJEČENJE BOLESTI KOSTI .....	115
TABLICA M7. IZVANBOLNIČKA POTROŠNJA LIJEKOVA S UČINKOM NA STRUKTURU KOSTI I MINERALIZACIJU (M05B) U 2015. GODINI U DDD/TSD .....	116
TABLICA M8. POTROŠNJA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU M09 – LIJEKOVI ZA LIJEČENJE BOLESTI MIŠIĆNO-KOŠTANOG SUSTAVA .....	117
TABLICA N1. POTROŠNJA U MILIJUNIMA KUNA NA TREĆOJ RAZINI ATK SUSTAVA ZA ATK SKUPINU N – LIJEKOVI KOJI DJELUJU NA ŽIVČANI SUSTAV .....	124
TABLICA N2. POTROŠNJA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU N02 – ANALGETICI .....	125
TABLICA N3. IZVANBOLNIČKA POTROŠNJA OPIOIDNIH ANALGETIKA (N02A) PO ŽUPANIJAMA U 2015. GODINI U DDD/TSD.....	126
TABLICA N4. IZVANBOLNIČKA POTROŠNJA ANALGETIKA I ANTIPIRETIKA (N02B) PO ŽUPANIJAMA U 2015. GODINI U DDD/TSD .....	127
TABLICA N5. POTROŠNJA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU N03 – ANTIEPILEPTICI .....	128
TABLICA N6. POTROŠNJA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU N04 – ANTIPARKINSONICI .....	129
TABLICA N7. POTROŠNJA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU N05 – PSIHOLEPTICI.....	130
TABLICA N8. IZVANBOLNIČKA POTROŠNJA ANKSIOLITIKA (N05B) PO ŽUPANIJAMA U 2015. GODINI U DDD/TSD .....	132
TABLICA N9. IZVANBOLNIČKA POTROŠNJA HIPNOTIKA I SEDATIVA (N05C) PO ŽUPANIJAMA U 2015. GODINI U DDD/TSD .....	134
TABLICA N10. POTROŠNJA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU N06 – PSIHONALEPTICI.....	135
TABLICA N11. IZVANBOLNIČKA POTROŠNJA ANTIDEPRESIVA (N06A) PO ŽUPANIJAMA U 2015. GODINI U DDD/TSD .....	137
TABLICA N12. POTROŠNJA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU N07 – OSTALI LIJEKOVI KOJI DJELUJU NA SREDIŠNJI ŽIVČANI SUSTAV, UKLUČUJUĆI PARASIMPATIKOMIMETIKE.....	139
TABLICA N13. IZVANBOLNIČKA POTROŠNJA LIJEKOVA ZA LIJEČENJE OVISNOSTI O OPIOIDIMA (N07BC) PO ŽUPANIJAMA U 2015. GODINI U DDD/TSD .....	140
<i>PRIKAZ POTROŠNJE U TABLICAMA I SLIKAMA U SKUPINI P .....</i>	<i>143</i>
TABLICA P1. POTROŠNJA U MILIJUNIMA KUNA NA TREĆOJ RAZINI ATK SUSTAVA ZA ATK SKUPINU P – LIJEKOVI ZA LIJEČENJE INFEKCIJA UZROKOVANIH PARAZITIMA.....	143
TABLICA P2. POTROŠNJA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU P01 – ANTIPROTOZICI .....	143
TABLICA P3. POTROŠNJA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU P02 – ANTIHELMINTICI.....	144
TABLICA R1. POTROŠNJA U MILIJUNIMA KUNA NA TREĆOJ RAZINI ATK SUSTAVA ZA ATK SKUPINU R – LIJEKOVI KOJI DJELUJU NA RESPIRATORNI SUSTAV.....	149
TABLICA R2. POTROŠNJA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU R01 – LIJEKOVI ZA LIJEČENJE BOLESTI NOSA.....	149
TABLICA R3. IZVANBOLNIČKA POTROŠNJA LIJEKOVA ZA LIJEČENJE BOLESTI NOSA (R01) PO ŽUPANIJAMA U 2015. GODINI U DDD/TSD .....	150

TABLICA R4. POTROŠNJA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU R03 – LIJEKOVI ZA LIJEČENJE OPSTRUKTIVNIH BOLESTI DIŠNIH PUTEVA.....	151
TABLICA R5. IZVANBOLNIČKA POTROŠNJA INHALATORNIH LIJEKOVA ZA LIJEČENJE OPSTRUKTIVNIH BOLESTI DIŠNIH PUTOVA (R03) PO ŽUPANIJAMA U 2015. GODINI U DDD/TSD.....	153
TABLICA R6. IZVANBOLNIČKA POTROŠNJA SISTEMSKIH LIJEKOVA ZA LIJEČENJE OPSTRUKTIVNIH BOLESTI DIŠNIH PUTEVA (R03) PO ŽUPANIJAMA U 2015. GODINI U DDD/TSD .....	155
TABLICA R7. POTROŠNJA LIJEKOVA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU R05 – LIJEKOVI ZA LIJEČENJE KAŠLJA I PREHLADE.....	156
TABLICA R8. POTROŠNJA LIJEKOVA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU R06 – ANTIHISTAMINICI ZA SUSTAVNU PRIMJENU .....	157
TABLICA R9. POTROŠNJA ANTIHISTAMINIKA ZA SUSTAVNU UPOTREBU (R06A) PO ŽUPANIJAMA U 2015. GODINI U DDD/TSD .....	158
<i>PRIKAZ POTROŠNJE U TABLICAMA I SLIKAMA U SKUPINI S .....</i>	<i>161</i>
TABLICA S1. POTROŠNJA U MILIJUNIMA KUNA NA TREĆOJ RAZINI ATK SUSTAVA ZA ATK SKUPINU S – LIJEKOVI KOJI DJELUJU NA OSJETILA.....	161
TABLICA S2. POTROŠNJA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU S01 – LIJEKOVI ZA LIJEČENJE BOLESTI OKA (OFTALMICI).....	162
TABLICA S3. IZVANBOLNIČKA POTROŠNJA ANTIGLAUKOMSKIH PREPARATA I MIOTIKA (S01E) PO ŽUPANIJAMA U 2015. GODINI U DDD/TSD .....	163
TABLICA V1. POTROŠNJA U MILIJUNIMA KUNA NA TREĆOJ RAZINI ATK SUSTAVA ZA ATK SKUPINU V – RAZLIČITO .....	166
TABLICA V2. POTROŠNJA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU V03 – OSTALI TERAPIJSKI LIJEKOVI	167

## Popis slika

SLIKA 1. UKUPNA POTROŠNJA LIJEKOVA U MILIJUNIMA KUNA OD 2011. DO 2015. GODINE	13
SLIKA 1A. UKUPNA POTROŠNJA LIJEKOVA U MILIJUNIMA KUNA OD 2011. DO 2015. GODINE .....	14
SLIKA 2. POSTOTAK UKUPNE GODIŠNJE PROMJENE U POTROŠNJI U KUNAMA I DDD/TSD U ODNOSU NA PRETHODNU GODINU U RAZDOBLJU OD 2011. DO 2015. GODINE .....	15
SLIKA 3. POTROŠNJA LIJEKOVA U DDD/TSD U GLAVNIM SKUPINAMA ATK KLASIFIKACIJE U 2011., 2012., 2013., 2014. I 2015. GODINI.....	22
SLIKA 4. POTROŠNJA LIJEKOVA U MILIJUNIMA KUNA U GLAVNIM SKUPINAMA ATK KLASIFIKACIJE U 2011., 2012., 2013. 2014. I 2015. GODINI.....	23
SLIKA 5. PRVIH 10 TERAPIJSKIH SKUPINA U DDD/TSD PREMA REDOSLIJEDU IZ 2015. GODINE .....	26
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).....	35
SLIKA A2. POTROŠNJA LIJEKOVA ZA PEPTIČKI ULKUS I GERB (A02B) OD 2011. DO 2015. GODINE U DDD/TSD .....	37
SLIKA A3. POTROŠNJA ANTIDIJABETIKA (A10) I NJIHOVIH PODSKUPINA OD 2011. DO 2015. GODINE U DDD/TSD .....	41

SLIKA A4. IZVANBOLNIČKA POTROŠNJA LIJEKOVA U TERAPIJI DIJABETESA (A10) (INZULINI – A10A + ORALNI ANTIDIJABETICI A10B) PO ŽUPANIJAMA U 2015. GODINI U DDD/TSD .....	42
SLIKA B1. POTROŠNJA U MILIJUNIMA KUNA ZA PRVE ČETIRI SKUPINE NA TREĆOJ RAZINI ATK SUSTAVA ZA SKUPINU B U RAZDOBLJU OD 2011. DO 2015. GODINE .....	48
SLIKA B2. POTROŠNJA ANTITROMBOTIKA, ANTAGONISTA VITAMINA K, HEPARINA, INHIBITORA AGREGACIJE TROMBOCITA I ACETILSALICILATNE KISELINE U DDD/TSD, U RAZDOBLJU OD 2011. DO 2015. GODINE.....	50
SLIKA C1. POTROŠNJA U SKUPINAMA C02, C03, C07, C08, I C09 OD 2011. DO 2015. GODINE U DDD/TSD.....	69
SLIKA C2. POTROŠNJA STATINA OD 2011. DO 2015. GODINE U DDD/TSD .....	70
SLIKA C3. IZVANBOLNIČKA POTROŠNJA HIPOLIPEMIKA (C10) PO ŽUPANIJAMA U 2015. GODINI U DDD/TSD .....	71
SLIKA G1. POTROŠNJA U MILIJUNIMA KUNA VODEĆIH SKUPINA NA TREĆOJ RAZINI ATK SUSTAVA ZA ATK SKUPINU G .....	80
SLIKA G2. POTROŠNJA KOMBINIRANIH ORALNIH KONTRACEPTIVA OD 2011. DO 2015. GODINE PO BROJU GODIŠNJE IZDANIH KUTIJA .....	82
SLIKA G3. POTROŠNJA SPOLNIH HORMONA I OSTALIH LIJEKOVA KOJI DJELUJU NA SPOLNI SUSTAV U DDD/TSD OD 2011. DO 2015. GODINE (BEZ KOMBINIRANIH ORALNIH KONTRACEPTIVA) .....	83
SLIKA G4. POTROŠNJA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU G04 – LIJEKOVI KOJI DJELUJU NA MOKRAĆNI SUSTAV OD 2011. DO 2015. GODINE.....	84
SLIKA H1. POTROŠNJA U MILIJUNIMA KUNA VODEĆIH SKUPINA NA TREĆOJ RAZINI ATK SUSTAVA ZA ATK SKUPINU H .....	87
SLIKA H 1. POTROŠNJA LEVOTIROKSIN-NATRIJA OD 2011. DO 2015. GODINE U DDD/TSD ....	89
SLIKA J1. POTROŠNJA ANTIBAKTERIJSKIH LIJEKOVA ZA SUSTAVNU UPOTREBU (J01) OD 2011. DO 2015. GODINE U DDD/TSD .....	96
SLIKA J2. IZVANBOLNIČKA POTROŠNJA PO ŽUPANIJAMA ANTIBAKTERIJSKIH LIJEKOVA ZA SUSTAVNU UPOTREBU (J01) U 2015. GODINI U DDD/TSD .....	97
SLIKA L1. POTROŠNJA U MILIJUNIMA KUNA NA TREĆOJ RAZINI ATK SUSTAVA ZA ATK SKUPINU L01 – ANTINEOPLASTICI (CITOSTATICI) .....	104
SLIKA L2. POTROŠNJA U MILIJUNIMA KUNA NA TREĆOJ RAZINI ATK SUSTAVA ZA ATK SKUPINU L02 – LIJEKOVI ZA ENDOKRINU TERAPIJU, L03 – IMUNOSTIMULATORI, L04 - IMUNOSUPRESIVI.....	104
SLIKA M1. POTROŠNJA NESTEROIDNIH, ANTIINFLAMATORNIH I ANTIREUMATSKIH LIJEKOVA M01A OD 2011. DO 2015. GODINE U DDD/TSD .....	113
SLIKA M2. IZVANBOLNIČKA POTROŠNJA PROTUUPALNIH I ANTIREUMATSKIH TVARI (M01) PO ŽUPANIJAMA U 2015. GODINI U DDD/TSD .....	114
SLIKA M3. IZVANBOLNIČKA POTROŠNJA LIJEKOVA S UČINKOM NA STRUKTURU KOSTI I MINERALIZACIJU (M05B) U 2015. GODINI U DDD/TSD .....	117
SLIKA N1. IZVANBOLNIČKA POTROŠNJA OPIOIDNIH ANALGETIKA (N02A) PO ŽUPANIJAMA U 2015. GODINI U DDD/TSD .....	126
SLIKA N2. POTROŠNJA ANALGETIKA KOJI SE IZDAJU BEZ RECEPTA OD 2011. DO 2015. GODINE U DDD/TSD .....	127
SLIKA N3. IZVANBOLNIČKA POTROŠNJA ANALGETIKA I ANTIPIRETIKA (N02B) PO ŽUPANIJAMA U 2015. GODINI U DDD/TSD.....	128

SLIKA N4. NAJČEŠĆE PROPISIVANI ANTIPSIHOTICI (N05A) U DDD/TSD ZA RAZDOBLJE 2011. DO 2015. GODINE.....	131
SLIKA N5. NAJČEŠĆE PROPISIVANI ANKSIOLITICI (N05B) I SEDATIVI I HIPNOTICI (N05C) U DDD/TSD ZA RAZDOBLJE 2011. DO 2015. GODINE .....	132
SLIKA N6. IZVANBOLNIČKA POTROŠNJA ANKSIOLITIKA (N05B) PO ŽUPANIJAMA U 2015. GODINI U DDD/TSD .....	133
SLIKA N7. IZVANBOLNIČKA POTROŠNJA HIPNOTIKA I SEDATIVA (N05C) PO ŽUPANIJAMA U 2015. GODINI U DDD/TSD .....	135
SLIKA N8. NAJČEŠĆE PROPISIVANI ANTIDEPRESIVI (N06A) U DDD/TSD ZA RAZDOBLJE 2011. DO 2015. GODINE.....	136
SLIKA N9. IZVANBOLNIČKA POTROŠNJA ANTIDEPRESIVA (N06A) PO ŽUPANIJAMA U 2015. GODINI U DDD/TSD .....	138
SLIKA N10. POTROŠNJA PSIHOLEPTIKA (N05) I ANTIDEPRESIVA (N06A) OD 2011. DO 2015. GODINE U DDD/TSD .....	138
SLIKA N11. IZVANBOLNIČKA POTROŠNJA LIJEKOVA ZA LIJEČENJE OVISNOSTI (N07BC) PO ŽUPANIJAMA U 2015. GODINI U DDD/TSD .....	141
SLIKA P1. POTROŠNJA U MILIJUNIMA KUNA ZA ATK SKUPINU P – LIJEKOVI ZA LIJEČENJE INFEKCIJA UZROKOVANIH PARAZITIMA OD 2011. DO 2015. GODINE.....	143
SLIKA P2. POTROŠNJA U DDD/TSD ZA ATK SKUPINU P – LIJEKOVI ZA LIJEČENJE INFEKCIJA UZROKOVANIH PARAZITIMA OD 2011. DO 2015. GODINE.....	145
SLIKA R1. IZVANBOLNIČKA POTROŠNJA LIJEKOVA ZA LIJEČENJE BOLESTI NOSA (R01AA + R01AD + R01BA) PO ŽUPANIJAMA U 2015. GODINI U DDD/TSD.....	151
SLIKA R2. IZVANBOLNIČKA POTROŠNJA INHALATORNIH LIJEKOVA ZA LIJEČENJE OPSTRUKTIVNIH BOLESTI DIŠNIH PUTOVA (R03AC + R03BA + R03BB) PO ŽUPANIJAMA U 2015. GODINI U DDD/TSD .....	154
SLIKA R3. POTROŠNJA LIJEKOVA ZA LIJEČENJE OPSTRUKTIVNIH BOLESTI DIŠNIH PUTOVA OD 2011. DO 2015. GODINE U DDD/TSD .....	154
SLIKA R4. IZVANBOLNIČKA POTROŠNJA SISTEMSKIH LIJEKOVA ZA LIJEČENJE OPSTRUKTIVNIH BOLESTI DIŠNIH PUTEVA (R03CC + R03DA + R03DC) PO ŽUPANIJAMA U 2015. GODINI U DDD/TSD.....	156
SLIKA R5. POTROŠNJA ANTIHISTAMINIKA ZA SUSTAVNU PRIMJENU (R06) U DDD/TSD ZA RAZDOBLJE 2011. DO 2015. ....	158
SLIKA R6. POTROŠNJA ANTIHISTAMINIKA ZA SUSTAVNU UPOTREBU (R06AB + R06AD + R06AE + R06AX) PO ŽUPANIJAMA U 2015. GODINI U DDD/TSD.....	159
SLIKA S1. POTROŠNJA U KUNAMA U SKUPINI S I PODSKUPINI S01E (ANTIGLAUKOMSKI LIJEKOVI) RAZDOBLJU OD 2011. DO 2015. GODINE.....	161
SLIKA S2. POTROŠNJA U SKUPINI S01E (ANTIGLAUKOMSKI LIJEKOVI) U DDD/TSD, U RAZDOBLJU OD 2015. DO 2015. GODINE ( <i>TIMOLOL</i> , <i>BRIMONIDIN</i> , <i>BRINZOLAMID</i> ) .....	163
SLIKA S1. IZVANBOLNIČKA POTROŠNJA ANTIGLAUKOMSKIH PREPARATA I MIOTIKA (S01E) PO ŽUPANIJAMA U 2015. GODINI U DDD/TSD .....	164
SLIKA V1. POTROŠNJA U MILIJUNIMA KUNA ZA SKUPINE V03A, V06D I V08A U RAZDOBLJU OD 2011. DO 2015. GODINE.....	166