

The HALMED logo consists of a stylized blue swoosh above the word "HALMED" in a bold, sans-serif font. The background of the entire page is a complex pattern of blue and green lines, with a large white circle containing the logo on the right side. In the center, the years "16" and "20" are displayed in a large, light blue font, with a blue arrow pointing from the "16" to the "20".

**HALMED**

Agencija za lijekove  
i medicinske proizvode

16 20

# Potrošnja lijekova u Hrvatskoj 2016. – 2020.

Statistički prikaz potrošnje lijekova u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2016. do 2020. godine. Podatci za obradu temelje se na podacima godišnjih izvješća o potrošnji lijekova dostavljenih HALMED-u iz javnih i bolničkih ljekarni te specijaliziranih prodavaonica za promet na malo lijekovima temeljem Zakona o lijekovima (Narodne novine, br. 76/13., 90/14. i 100/18.) i Pravilnika o vrsti podataka i načinu izrade izvješća o potrošnji lijekova (Narodne novine, br. 122/14.).

Potrošnja lijekova u Hrvatskoj 2016. – 2020.  
Agencija za lijekove i medicinske proizvode – HALMED



**Autori:**

Pero Draganić  
Suzana Oštarčević

**Izdavač:**

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

**Telefon:** +385 1 48 84 100

**E-adresa:** [halmed@halmed.hr](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 uočena je potreba u Europi za sustavnim praćenjem potrošnje lijekova.

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

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

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

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

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

Ovo je deveta publikacija u Hrvatskoj koja sadržava komparativno izvješće o potrošnji lijekova tijekom višegodišnjeg razdoblja. Prikazani su podatci o potrošnji lijekova u razdoblju od 2016. do 2020. 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 **temelji se na podacima o prometu lijekovima iz svih ljekarni, bolničkih ljekarni te specijaliziranih prodavaonica za promet na malo lijekovima** u Republici Hrvatskoj. Ovakvim se pristupom dobiva najbliža stvarna potrošnja lijekova jer se podatci temelje na stvarnom broju izdanih pakiranja lijekova krajnjim korisnicima.

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

Autori

U Zagrebu, prosinac 2021. godine

# Kazalo

---

<b>Predgovor</b> .....	<b>2</b>
<b>Kazalo</b> .....	<b>4</b>
<b>Uvod</b> .....	<b>7</b>
<b>Anatomsko-terapijsko-kemijska (ATK) klasifikacija lijekova</b> .....	<b>8</b>
ATK oznaka (šifra) .....	8
Suradni centar Svjetske zdravstvene organizacije (SZO) za metodologiju obrade podataka o potrošnji lijekova.....	9
<b>Mjerne jedinice</b> .....	<b>10</b>
Definirana dnevna doza (DDD).....	10
Troškovi u hrvatskoj valuti (hrvatska kuna).....	11
<b>Evaluacija i usporedba godišnjih izvješća o prometu lijekovima na malo – način izračuna i prikaz potrošnje</b> .....	<b>12</b>
Obrada podataka .....	12
Usporedba godišnjih izvješća o potrošnji lijekova i cilj publikacije .....	13
<b>Opći trendovi u potrošnji lijekova</b> .....	<b>14</b>
Ukupan promet lijekovima .....	14
Lijekovi na recept.....	20
Bezreceptni lijekovi (OTC lijekovi) koji se izdaju u ljekarnama i izvan ljekarni (specijalizirane prodavaonice).....	22
Bolnička potrošnja lijekova.....	24
Potrošnja lijekova po glavnim skupinama ATK klasifikacije .....	25
Trendovi u potrošnji po terapijskim skupinama u razdoblju od 2016. do 2020. godine .....	28
Potrošnja lijekova po županijama u 2020. godini.....	32
<b>ATK SKUPINA A – lijekovi s učinkom na probavni sustav i mijenu tvari</b> .....	<b>34</b>
Stomatološki lijekovi (A01) i lijekovi za poremećaje kiselosti (A02).....	35
Lijekovi za funkcionalne gastrointestinalne (GIT) poremećaje (A03), antiemetici i lijekovi za suzbijanje mučnine (A04), lijekovi za žuč i jetru (A05), laksativi (A06), antidijaroi i lijekovi s antiinflamatornim i antiinfektivnim djelovanjem (A07), lijekovi za liječenje pretilosti – anoreksici (A08), digestivi, uključujući probavne enzime (A09) .....	36
Lijekovi za liječenje šećerne bolesti – antidijabetici (A10) .....	37
Vitamini (A11), minerali (A12), ostali lijekovi za probavni trakt i metabolizam (A16) .....	39
<b>ATK SKUPINA B – lijekovi koji djeluju na krv i krvotvorne organe</b> .....	<b>54</b>

Antitrombotici (B01).....	54
Antihemoragici (B02).....	55
Antianemici (B03) .....	56
Zamjene za krv i perfuzijske otopine (B05) i ostale hematološke tvari (B06) .....	56
<b>ATK SKUPINA C – lijekovi koji djeluju na kardiovaskularni sustav .....</b>	<b>63</b>
Lijekovi koji djeluju na srce (C01) .....	64
Antihipertenzivi (C02).....	65
Diuretici (C03).....	66
Periferni vazodilatatori (C04) i vazoprotektivi (C05) .....	67
Blokatori beta-adrenergičkih receptora (C07) .....	67
Blokatori kalcijevih kanala (C08).....	68
Hipolipemici (C10) .....	71
Usporedna izvanbolnička potrošnja antihipertenziva, diuretika, beta-blokatora, blokatora kalcijevih kanala, ACE inhibitora i antagonista angiotenzina II po županijama .....	72
<b>ATK SKUPINA D – lijekovi koji djeluju na kožu – dermatici .....</b>	<b>85</b>
<b>ATK SKUPINA G – lijekovi koji djeluju na urogenitalni sustav i spolni hormoni.....</b>	<b>89</b>
<b>ATK SKUPINA H – sustavni hormonski lijekovi osim spolnih hormona .....</b>	<b>98</b>
<b>ATK SKUPINA J – lijekovi za liječenje sustavnih infekcija .....</b>	<b>104</b>
Lijekovi za liječenje sustavnih bakterijskih infekcija (J01) .....	104
Antimikotici za sustavnu primjenu (J02), lijekovi za liječenje mikobakterijskih infekcija (J04).....	105
Lijekovi za liječenje sustavnih virusnih infekcija (J05), imunoglobulini (J06), cjepiva (J07) .....	106
<b>ATK SKUPINA L – lijekovi za liječenje zloćudnih bolesti i imunomodulatori.....</b>	<b>117</b>
Antineoplastici (citostatici) (L01).....	117
Lijekovi za endokrinu terapiju (L02), imunostimulatori (L03), imunosupresivi (L04).....	119
<b>ATK SKUPINA M – lijekovi koji djeluju na koštano-mišićni sustav .....</b>	<b>125</b>
Lijekovi s protuupalnim i antireumatskim djelovanjem (M01), lokalni pripravci protiv boli u zglobovima i mišićima (M02).....	125
Mišićni relaksansi (M03), lijekovi za liječenje uloga (gihta) (M04).....	127
Lijekovi za liječenje bolesti kostiju (M05), ostali lijekovi za liječenje bolesti mišićno-koštanog sustava (M09) .....	127
<b>ATK SKUPINA N – lijekovi koji djeluju na živčani sustav.....</b>	<b>135</b>
Anestetici (N01), analgetici (N02).....	135
Antiepileptici (N03), antiparkinsonici (N04) .....	137
Psiholeptici (N05) .....	138

Psihoanaleptici (N06), ostali lijekovi koji djeluju na središnji živčani sustav uključujući parasimpatomimetike (N07) .....	140
<b>ATK SKUPINA P – lijekovi za liječenje infekcija uzrokovanih parazitima .....</b>	<b>160</b>
<b>ATK SKUPINA R – lijekovi koji djeluju na respiratorni sustav .....</b>	<b>164</b>
Lijekovi za liječenje bolesti nosa (R01), lijekovi za liječenje bolesti grla (R02).....	164
Lijekovi za liječenje opstruktivnih bolesti dišnih putova (R03), lijekovi za liječenje kašlja i prehlade (R05) .....	165
Antihistaminici za sustavnu primjenu (R06), ostali lijekovi koji djeluju na respiratorni sustav (R07) .....	166
<b>ATK SKUPINA S – lijekovi koji djeluju na osjetila .....</b>	<b>180</b>
<b>ATK SKUPINA V – različite tvari .....</b>	<b>185</b>
<b>Popis tablica i slika .....</b>	<b>188</b>
Popis tablica.....	188
Popis slika .....	191

# Uvod

---

U ovoj publikaciji statistički je prikazana potrošnja lijekova u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2016. do 2020. godine na temelju izvješća o potrošnji lijekova zaprimljenih iz ljekarni, bolničkih ljekarni te specijaliziranih prodavaonica za promet na malo lijekovima.

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

Izvorni podatci o prometu lijekovima namijenjeni statističkoj obradi i prikazu razvrstani su prema ATK klasifikacijskom sustavu, a definirane dnevne doze (DDD) služe kao mjerne jedinice. U ovom izdanju upotrebljavaju se ATK/DDD inačice iz 2016., 2017., 2018., 2019. i 2020. godine.

Podatci o potrošnji prikazani su kao i u većini europskih publikacija te je na taj način pojednostavljena eventualna usporedba tih podataka za pojedine skupine lijekova.



# Anatomsko-terapijsko-kemijska (ATK) klasifikacija lijekova

---

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

## ATK oznaka (šifra)

U nastavku je naveden primjer potpune klasifikacije **ramiprila** s ATK oznakom **C09AA05** koji ilustrira strukturu ATK sustava:

C	Kardiovaskularni sustav (I. razina, glavna anatomska skupina)
C09	Lijekovi koji djeluju na reninsko-angiotenzinski sustav (II. razina, terapijska podskupina).
C09A	ACE-inhibitori, čisti (III. razina, farmakološka podskupina)
C09AA	ACE-inhibitori, čisti (IV. razina, kemijska podskupina)
<b>C09AA05</b>	<b>ramipril</b> (V. razina, kemijska tvar)

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

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

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

## Popis pokrata u ovoj publikaciji

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

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

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

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

# Mjerne jedinice

---

## Definirana dnevna doza (DDD)

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

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

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

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

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

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

Načela ATK sustava i raspored DDD-a detaljnije su opisani u publikaciji *Smjernice za ATK klasifikaciju DDD-a i njihova dodjela 2020.*, Oslo 2020. (*Guidelines for ATC classification and DDD assignment 2020, Oslo 2020*; [www.whocc.no](http://www.whocc.no)).

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

Kombinirani lijekovi najčešće nemaju dodijeljeni DDD, ali je u ovoj brošuri, kao i u prethodnoj, prema preporukama Referentnog centra unesen DDD za neke kombinirane lijekove. U slučaju kad je izračun dobivene vrijednosti DDD/TSD iznosio manje od dvije decimale, prikazane vrijednosti označene su s \*0,00 DDD/TSD, što znači da je lijek bio u prometu u navedenom razdoblju, ali vrijednosti nisu prikazane u tablicama jer je njihova potrošnja vrlo mala.

## **Troškovi u hrvatskoj valuti (hrvatska kuna)**

Promet lijekovima u financijskom smislu prikazan je u hrvatskim kunama (HRK) za razdoblje od 2016. do 2020. godine. Financijski podatci o prometu lijekovima navedeni su u posebnim tablicama za svaku ATK skupinu na III. razini.

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

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

---

## Obrada podataka

Statističke obrade podataka o prometu lijekovima tijekom godina relativno su precizne jer su njima obuhvaćena izvješća koja su HALMED-u dostavljena iz  $99,12 \pm 0,88$  % subjekata u godinama od 2016. do 2020., a koji se bave prometom lijekovima na malo na području Republike Hrvatske. Ovako obrađeni podatci mogu se upotrebljavati za praćenje potrošnje lijekova te za predlaganje mjera nadzora nad potrošnjom lijekova. Jednako tako, mogu mjeriti učinak promjena donesenih mjera u zakonodavstvu o lijekovima te definirati potrebe za daljnje moguće promjene u području terapije lijekovima. Međutim, tijekom primjene statističke obrade podataka o prometu lijekovima treba imati u vidu određena ograničenja. Naime, svi lijekovi koji se izdaju u ljekarni ne moraju nužno biti i konzumirani, a posljednjih se godina sve češće kao problem navodi i adherencija lijekova. Nadalje, promjene u strukturi stanovništva (dob, spol) u ovim se izvješćima ne prate.

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

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

U Hrvatskoj je 2020. godine ukupan broj vrijedećih odobrenih lijekova u prometu uključivao odobrenja koja je dao HALMED te odobrenja za lijekove izdana u centraliziranom postupku davanja odobrenja EMA-e. Od 2013. godine, s pristupanjem EU-u, u prometu u Republici Hrvatskoj nalaze se lijekovi koje je nacionalno odobrio HALMED te lijekovi odobreni centraliziranim postupkom davanja odobrenja na razini EU-a koji se primjenjuju i u Hrvatskoj.

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

## Usporedba godišnjih izvješća o potrošnji lijekova i cilj publikacije

Sustavno praćenje potrošnje lijekova u Republici Hrvatskoj počelo je 2004. godine. Dotad su postojali različiti načini praćenja potrošnje lijekova; primjerice po pojedinim terapijskim skupinama, pojedinim lijekovima i u pojedinim entitetima pojedinih skupina stanovništva (npr. Gradske ljekarne grada Zagreba i sl.), ali se prije nije promatrala cjelokupna potrošnja lijekova u Republici Hrvatskoj. Najbliže cjelokupnom praćenju potrošnje lijekova dotad bilo je praćenje koje je provodio Hrvatski zavod za zdravstveno osiguranje (HZZO). Međutim, navedenim načinom pratila se samo potrošnja lijekova čiji trošak snosi HZZO (lijekovi uvršteni na listu lijekova), a ne i cjelokupna potrošnja svih lijekova.

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

# Opći trendovi u potrošnji lijekova

## Ukupan promet lijekovima

U 2020. godini ukupan promet lijekovima u Republici Hrvatskoj prema podacima iz javnih i bolničkih ljekarni te specijaliziranih prodavaonica za promet na malo lijekovima iznosio je 8,409 milijardi HRK, odnosno 9,92 % više u odnosu na 2019. godinu. Procjena je da navedeni troškovi u 2020. godini odgovaraju iznosu od oko 2085 kuna po stanovniku. Troškovi za lijekove u 2020. godini bili su veći nego u 2019. godini, ali je evidentiran manji porast potrošnje u odnosu na potrošnju 2019./2018. godinu koji je iznosio 15,45 %. Tablica 1 i slika 1 prikazuju da ukupni financijski troškovi u razdoblju od 2016. do 2020. godine rastu u prosjeku za 9,78 % na godinu.

Lijekovi koji su imali najveću financijsku potrošnju prema veleprodajnim cijenama u Hrvatskoj u 2020. godini, po glavnim skupinama ATK klasifikacije, jesu **lijekovi za liječenje zloćudnih bolesti i imunomodulatori (L)**, drugi su **lijekovi koji djeluju na živčani sustav (N)**, treći su **lijekovi s učinkom na probavni sustav i mijenu tvari (A)**, a četvrti su **lijekovi koji djeluju na kardiovaskularni sustav (C)**. Dok je u ATK skupinama P, M i R potrošnja u 2020. godini niža (3,3 do 12,1 %) u odnosu na 2019. godinu, u skupinama H, J, A, D, G zabilježena je gotovo ista potrošnja lijekova kao i u 2019. godini. Povećanje potrošnje 2020./2019. godini zabilježeno je u skupinama N, S, C, i B, a izrazito povećanje koje je veće od prosječnog povećanja potrošnje u odnosu na 2019. godinu odnosi se poglavito na skupine: L – **lijekovi za liječenje zloćudnih bolesti i imunomodulatori** (povećanje od 28 %) i V – **različiti lijekovi** (18 %). Gotovo sve navedene skupine lijekova imaju isti ili sličan redoslijed potrošnje u odnosu na 2019. godinu. Važno je istaknuti da lijekovi iz skupine L čine 33,2 % ili trećinu ukupne potrošnje lijekova u kunama u 2020. godini (tablica 3).

Financijska potrošnja u skupini L bilježi veliko povećanje u razdoblju od 2016. do 2020. godine, pri čemu je potrošnja u 2016. godini iznosila 1,245 milijardi kuna, a u 2020. godini 2,810 milijarde kuna te je u promatranom razdoblju potrošnja povećana za 2,25 puta, odnosno za 1,565 milijardi kuna. Izračuni se odnose na promet u veleprodajnim cijenama.

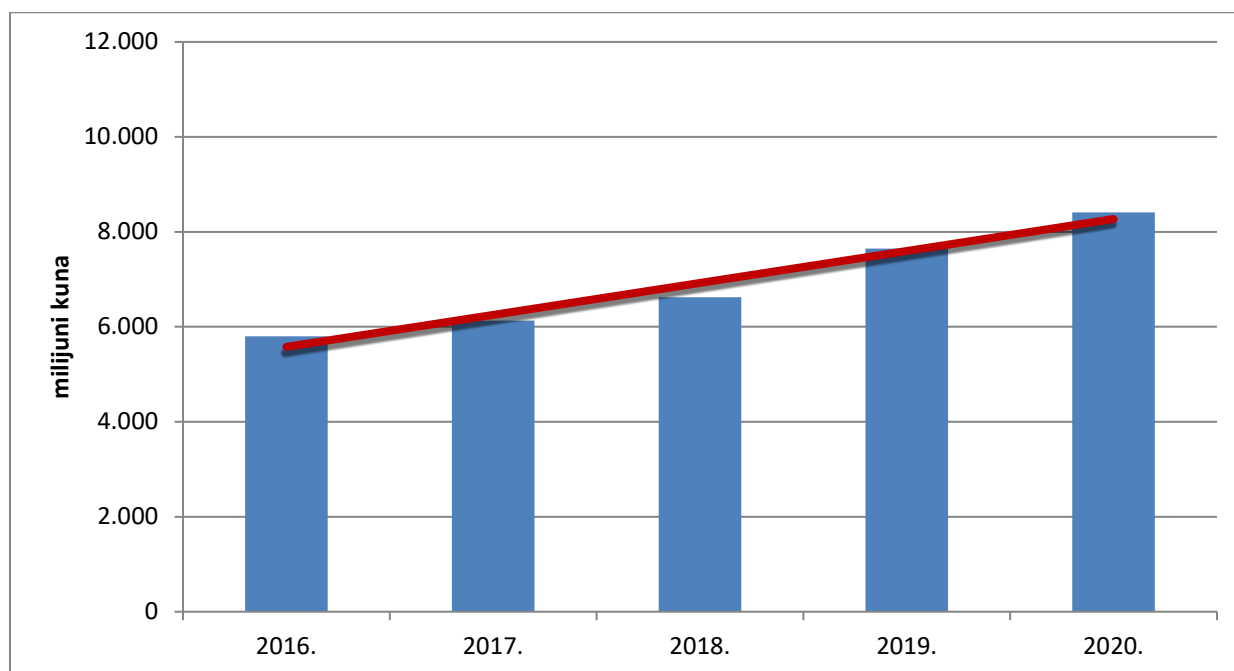
**Tablica 1 – Ukupna potrošnja lijekova u milijunima kuna od 2016. do 2020. godine**

Godina	Ukupni iznos (milijuni kuna)
2016.	5803
2017.	6132
2018.	6626
2019.	7650
2020.	8409

**Tablica 1.A – Ukupna potrošnja lijekova u DDD/TSD od 2016. do 2020. godine**

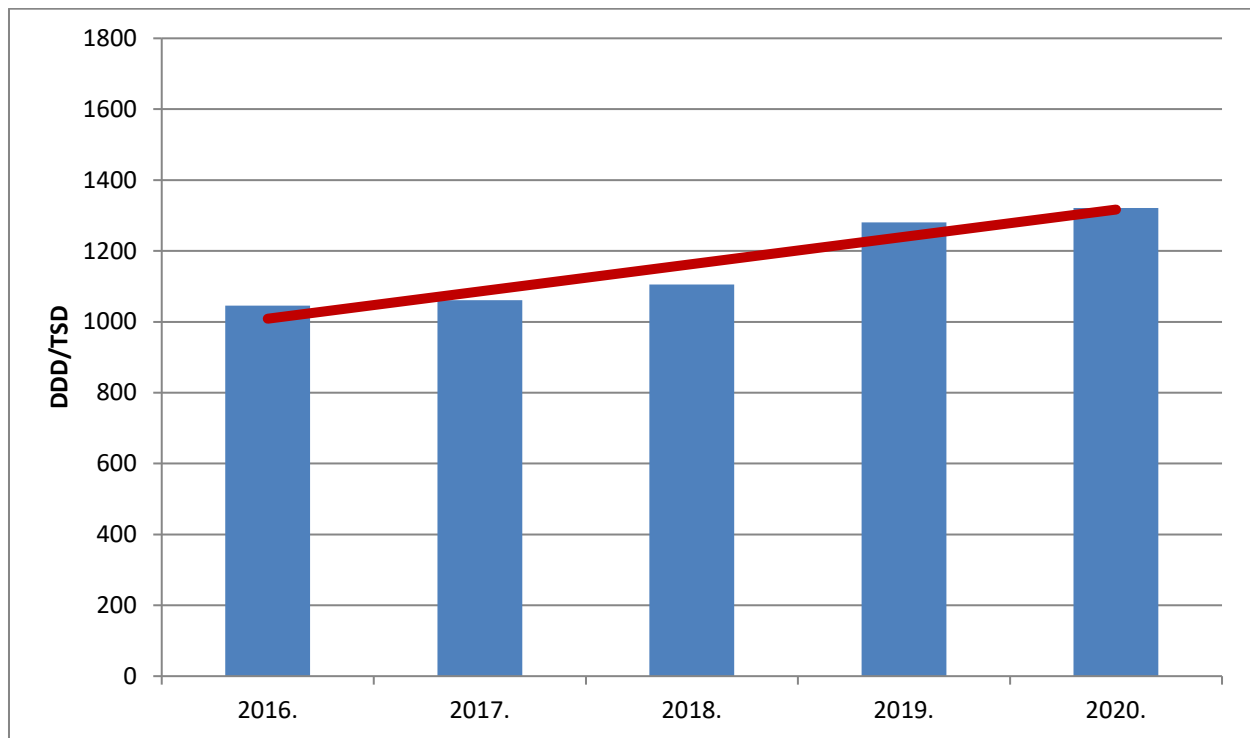
Godina	DDD/TSD
2016.	1.045,88
2017.	1.061,11
2018.	1.105,11
2019.	1.280,50
2020.	1.321,16

**Slika 1 – Ukupna potrošnja lijekova u milijunima kuna od 2016. do 2020. godine**





**Slika 1.A – Ukupna potrošnja lijekova u DDD/TSD od 2016. do 2020. godine**

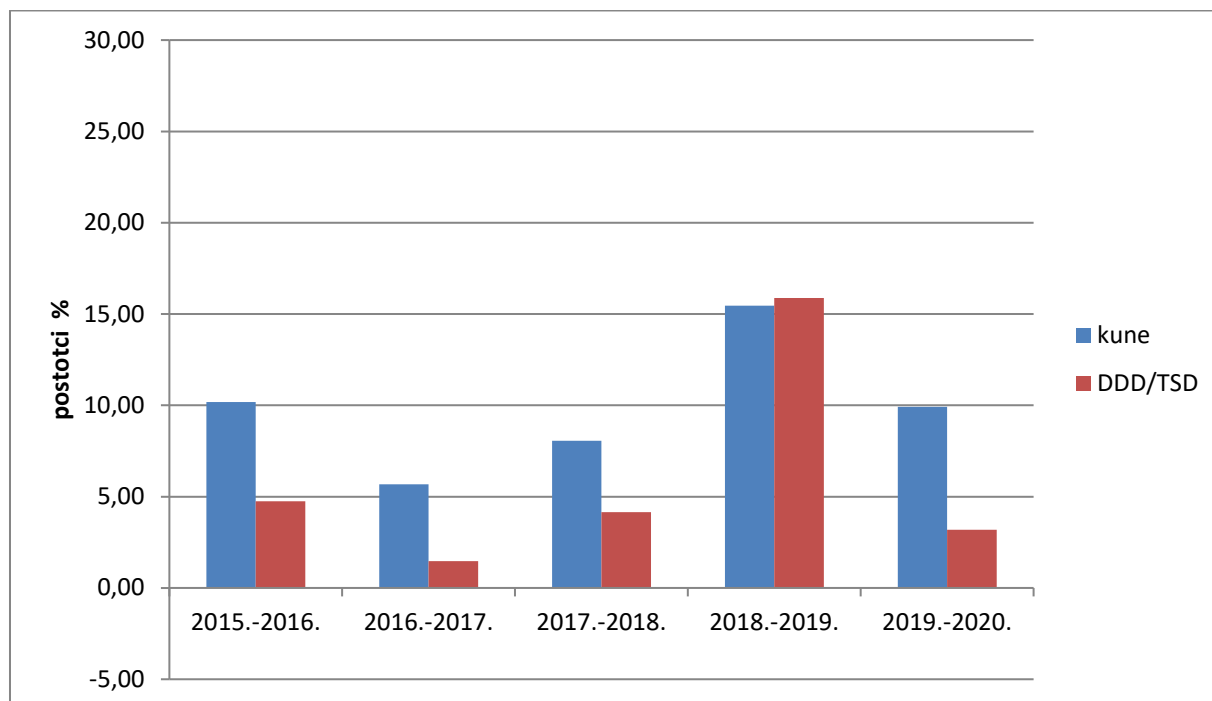


U svrhu smanjenja troškova za lijekove, 2012. godine uveden je novi sustav cijena kojim se osigurava da, uz prisutnost više generičkih lijekova na tržištu, cijena za iste lijekove bude niža. Osim što ovaj sustav znači smanjenje cijene lijekova, on posljedično znači i manje opterećenje za proračun. Primjenom ovih propisa povećao se promet u određenim skupinama lijekova, dok je rast ukupnih troškova bio različito raspoređen tako da nije bilo podjednagog trenda rasta u svim ATK skupinama u 2020. godini.

Potrošnja lijekova mjerena u broju DDD/TSD u 2020. godini iznosila je 1.321,16 DDD/TSD, a u odnosu na 2019. godinu povećala se za 3,2 %, dok je potrošnja u 2019. godini povećana za 15,9 % u odnosu na 2018. godinu. Tijekom promatranog razdoblja od 2016. do 2020. godine prisutan je trend povećanja potrošnje lijekova u DDD/TSD s prosječnim povećanjem od 6,2 % godišnje. Ako navedeno promatrano razdoblje od 2016. do 2020. usporedimo s prethodnim, npr. razdobljem od 2007. do 2012., vidjet ćemo različit trend rasta potrošnje u usporedbi sa sada promatranim. U 2010. godini došlo je do određenih promjena DDD-a u nekim ATK skupinama što je utjecalo na niže vrijednosti ukupnih rezultata. Razlog je promjena mjernih jedinica DDD-a za pojedine lijekove (npr. DDD-ovi za skupinu lijekova C10 gotovo su dvostruko veći te su izračuni prepolovljeni u skladu s tim – vidjeti poglavlja o prometu u skupinama C i B!). Isto tako, izrazito povećanje potrošnje u DDD-ima u 2019. godini u odnosu na 2018. godinu tumačimo činjenicom da je u izvješće uključen DDD za kombinirane lijekove, poglavito u skupinama C, A i R. Navedeno je rezultiralo naglašenim povećanjem potrošnje, premda bi bez ovih kombiniranih lijekova povećanje potrošnje bilo unutar uobičajenog rasta tijekom godina. Ukupni promet lijekovima u DDD/TSD i u kunama u promatranom razdoblju prikazan je na slikama 1, 1.A, 2 i 3 te u tablicama 1, 1.A, 2 i 3 na kojima vidimo odnos ukupne potrošnje lijekova i potrošnje po ATK skupinama za godine 2016./2015,

2017./2016., 2018./2017., 2019./2018. te 2020./2019. i promjene u navedenom razdoblju izražene u postotcima.

**Slika 2 – Postotak ukupne godišnje promjene u potrošnji u kunama i DDD/TSD u odnosu na prethodnu godinu u razdoblju od 2016. do 2020. godine**



**Tablica 2 – Potrošnja lijekova u DDD/TSD u glavnim skupinama ATK klasifikacije od 2016. do 2020. godine po redoslijedu iz 2020. godine i promjene u istom razdoblju te odnos između godina izražen u postotcima**

DDD/TSD									
	2016.	2017. – 2016. (%)	2017.	2018. – 2017. (%)	2018.	2019. – 2018. (%)	2019.	2020. – 2019. (%)	2020.
<b>C</b>	383,54	0,74 %	386,38	0,31 %	387,58	29,59 %	502,28	3,21 %	518,40
<b>A</b>	171,06	3,56 %	177,15	10,11 %	195,06	12,13 %	218,73	7,13 %	234,33
<b>N</b>	171,67	0,49 %	172,51	3,85 %	179,14	9,11 %	195,46	3,70 %	202,70
<b>B</b>	98,71	1,74 %	100,43	0,35 %	100,78	-0,10 %	99,72	2,03 %	101,74
<b>M</b>	61,7	6,69 %	65,83	10,78 %	72,93	6,69 %	77,81	4,09 %	80,99
<b>R</b>	59,26	5,56 %	62,56	12,85 %	70,59	10,91 %	78,29	-5,28 %	74,16
<b>H</b>	29,71	-3,20 %	28,76	12,79 %	32,44	8,60 %	35,23	8,32 %	38,16

DDD/TSD									
<b>G</b>	26,84	7,82 %	28,94	9,88 %	31,8	14,18 %	36,31	1,62 %	36,90
<b>J</b>	25,37	-0,93 %	25,14	-12,13 %	22,09	3,80 %	22,93	-13,91 %	19,74
<b>L</b>	8,05	4,11 %	8,38	7,14 %	8,98	10,80 %	9,95	4,12 %	10,36
<b>S</b>	8,64	-58,02 %	3,63	-39,01 %	2,21	0 %	2,21	1,36 %	2,24
<b>P</b>	0,73	6,58 %	0,78	5,30 %	0,82	-3,66 %	0,79	-16,46 %	0,66
<b>D</b>	0,33	13,14 %	0,37	15,61 %	0,43	13,95 %	0,49	-4,08 %	0,47
<b>V</b>	0,25	7,83 %	0,27	-6,16 %	0,25	20,00 %	0,30	6,67 %	0,32

**Tablica 3 – Potrošnja lijekova u milijunima kuna u glavnim skupinama ATK klasifikacije od 2016. do 2020. godine po redosljedu iz 2020. godine i promjene u razdoblju od 2016. do 2020. godine te odnos između godina izražen u postotcima**

Ukupni iznos (mil. kn)									
	2016.	2017. – 2016. (%)	2017.	2018. – 2017. (%)	2018.	2019. – 2018. (%)	2019.	2020. – 2019. (%)	2020.
<b>L</b>	1.245,00	6,13 %	1.321,31	20,73 %	1.595,25	37,70 %	2.196,67	27,94 %	2.810,37
<b>N</b>	848,66	-1,73 %	833,97	3,09 %	859,74	2,98 %	885,39	4,31 %	923,59
<b>A</b>	774,36	3,19 %	799,07	3,24 %	824,99	7,78 %	889,17	0,22 %	891,11
<b>C</b>	776,88	1,05 %	785,01	0,84 %	791,58	3,22 %	817,09	5,67 %	863,38
<b>J</b>	486,54	25,21 %	609,18	-0,78 %	604,4	18,06 %	713,53	0,08 %	714,10
<b>B</b>	445,87	11,22 %	495,9	4,13 %	516,37	19,71 %	618,12	8,87 %	672,93
<b>R</b>	360,13	-0,71 %	357,59	7,63 %	384,87	9,65 %	422,02	-3,39 %	407,70
<b>M</b>	217,17	5,20 %	228,46	41,21 %	322,62	11,78 %	360,63	-5,99 %	339,01
<b>V</b>	150,11	17,57 %	176,48	5,27 %	185,79	4,98 %	195,04	17,79 %	229,73
<b>G</b>	171,58	4,22 %	178,81	3,95 %	185,89	5,54 %	196,2	0,60 %	197,39
<b>D</b>	117,25	7,29 %	125,8	1,84 %	128,11	-0,73 %	127,18	0,32 %	127,59
<b>H</b>	105,38	7,91 %	113,71	4,08 %	118,35	-2,41 %	115,5	-0,50 %	114,93
<b>S</b>	94,65	2,37 %	96,89	1,20 %	98,06	4,89 %	102,86	0,50 %	108,10
<b>P</b>	9,44	-0,10 %	9,43	0,99 %	9,52	6,85 %	10,17	-12,13 %	8,94

Potrošnja lijekova u 2020. godini za deset najupotrebljavanijih lijekova po potrošnji u kunama i u DDD/TSD prikazana je u tablicama 4 i 5, a opis njihove potrošnje prikazan je u njihovim pripadajućim ATK skupinama. Većina se lijekova tijekom promatranog razdoblja od 2016. do 2020. godine nalazi na sličnim mjestima po redoslijedu, uz određene uzlazne ili silazne pomake, a pembrolizumab koji se po potrošnji u kunama nalazi na prvom mjestu u 2020. godini ima 42 % veću potrošnju od potrošnje u 2019. godini.

**Tablica 4 – Prvih 10 lijekova po potrošnji u milijunima kuna u 2020. godini**

RBR	ATK	INN	IZNOS (mil. kn.)
1.	L01XC18	pembrolizumab	240,93
2.	V06DX03	namirnice za enteralnu primjenu	126,93
3.	L01XC13	pertuzumab	124,79
4.	L01XC07	bevacizumab	124,15
5.	B01AF01	rivaroksaban	112,56
6.	L01XE27	ibrutinib	110,97
7.	M01AE01	ibuprofen	104,95
8.	L01XC03	trastuzumab	101,83
9.	N05AX13	paliperidon	91,92
10.	A02BC02	pantoprazol	81,96

**Tablica 5 – Prvih 10 lijekova po potrošnji u DDD/TSD u 2020. godini**

RBR	ATK	INN	DDD/TSD
1.	B01AC06	acetilsalicilna kiselina	53,32
2.	C09AA05	ramipril	52,99
3.	C10AA05	atorvastatin	51,62
4.	A11CC05	kolekalciferol	51,37
5.	A02BC02	pantoprazol	47,68
6.	N05BA01	diazepam	40,76
7.	C08CA01	amlodipin	39,26
8.	C03CA01	furosemid	38,33
9.	M01AE01	ibuprofen	32,94
10.	N05BA12	alprazolam	28,33

## Lijekovi na recept

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

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

Lijekovi se izdaju samo na liječnički recept ako:

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

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

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

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

Tijekom promatranog razdoblja od 2016. do 2020. godine podatci o potrošnji lijekova propisanih na recept u DDD-ima slični su za svaku godinu te lijekovi čine između 92 % i 93 % prometa, dok u financijski izraženoj potrošnji lijekovima na recept pripada između 91 % i 92 % potrošnje. Prema podacima, u 2020. godini potrošnja lijekova na recept iznosila je i u DDD-ima i financijski otprilike 93 % ukupne potrošnje. Ovakva raspodjela potrošnje lijekova propisanih na recept i bezreceptnih lijekova upućuje na relativnu nepromijenjenost tih vrijednosti tijekom vremena, a iskazana razlika iznosi nekoliko postotaka. U tablicama 6 i 7 prikazano je deset najprodavanijih lijekova na recept prema prometu u kunama te prema potrošnji u DDD/TSD.

**Tablica 6 – Prvih 10 lijekova na recept po potrošnji u milijunima kuna u 2020. godini**

RBR	INN	Ukupni iznos (mil. kn)
1.	pembrolizumab	240,929
2.	pertuzumab	124,788
3.	bevacizumab	124,150
4.	namirnice za enteralnu primjenu	117,508

RBR	INN	Ukupni iznos (mil. kn)
5.	rivaroksaban	112,558
6.	ibrutinib	110,972
7.	trastuzumab	101,826
8.	paliperidon	91,923
9.	pantoprazol	80,148
10.	daratumumab	79,588

**Tablica 7 – Prvih 10 lijekova na recept po potrošnji u DDD/TSD u 2020. godini**

RBR	INN	DDD/TSD
1.	ramipril	52,99
2.	atorvastatin	51,62
3.	kolekalciferol	51,37
4.	pantoprazol	47,39
5.	diazepam	40,76
6.	amlodipin	39,26
7.	furosemid	38,33
8.	alprazolam	28,33
9.	ibuprofen	25,51
10.	rosuvastatin	24,56

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

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

Promet OTC lijekova izražen u DDD/TSD tijekom razdoblja od 2016. do 2020. godine iznosio je između 7 % i 9 % ukupne potrošnje lijekova, prosječno 8,1 %, a ukupni promet OTC lijekova izražen u kunama prema VPC-u iznosio je između 7 % i 9,4 % ukupne potrošnje lijekova, prosječno 8,36 %. Ovakva raspodjela ostaje gotovo nepromijenjena tijekom vremena te je odnos potrošnje receptnih i bezreceptnih lijekova stabilan.

U 2016. godini ukupna prodaja OTC lijekova iznosila je oko 545 milijuna kuna, a u 2020. godini oko 588 milijuna kuna. Iako je omjer receptne i bezreceptne potrošnje lijekova tijekom godina vrlo sličan, kao razlog ovom povećanju možemo navesti da osim rasta ukupne potrošnje lijekova imamo povećan i broj bezreceptnih lijekova te činjenicu da su pojedini lijekovi ili njihovi oblici, odnosno jačina, prešli iz receptnog u bezreceptni status. S obzirom na to da ne postoji jedinstvena VPC cijena za OTC lijekove, izračunavanje stvarnog troška u ljekarnama može se razlikovati. U tablicama 8 i 9 prikazani su podatci o prometu prvih 10 OTC lijekova prema veleprodajnim cijenama i prema DDD/TSD dobiveni na temelju izvješća iz ljekarni i specijaliziranih prodavaonica za promet na malo lijekovima.

**Tablica 8 – Prvih 10 OTC lijekova po potrošnji u milijunima kuna u 2020. godini**

RBR	INN	Ukupni iznos (mil. kn)
1.	paracetamol	61,757
2.	paracetamol, kombinacije	50,729
3.	ibuprofen	46,347
4.	acetilsalicilna kiselina	45,085
5.	ksilometazolin, kombinacije	21,196
6.	diklofenak	21,184
7.	antiseptici oralni, različiti	17,418
8.	oksimetazolin	16,013
9.	klorheksidin	14,205
10.	acetilsalicilna kiselina, kombinacije	13,950

**Tablica 9 – Prvih 10 OTC lijekova po potrošnji u DDD/TSD u 2020. godini**

RBR	INN	DDD/TSD
1.	acetilsalicilna kiselina	51,49
2.	askorbinska kiselina (vit. C)	7,55
3.	ibuprofen	7,43
4.	paracetamol	6,75
5.	oksimetazolin	4,86
6.	bisakodil	2,60
7.	loratadin	1,63
8.	ksilometazolin	1,19
9.	bromheksin	1,14
10.	acetilcistein	1,08

Za neke bezreceptne lijekove (OTC) dopuštena je prodaja ne samo u ljekarnama već i u specijaliziranim prodavaonicama za promet na malo lijekovima. Prodaja lijekova u navedenim prodavaonicama dopuštena je samo na način da je samoposlužna prodaja lijekova onemogućena. U takvim prodavaonicama mogu se izdavati bezreceptni lijekovi kojima je HALMED u postupku davanja odobrenja za stavljanje lijeka u promet odobrio mjesto izdavanja u ljekarni i specijaliziranim prodavaonicama za promet na malo lijekovima. Prodaja bezreceptnih lijekova izvan ljekarni i specijaliziranih prodavaonica za promet na malo lijekovima (npr. u supermarketima, na benzinskim postajama i sl.) u Hrvatskoj nije dopuštena. U tablici 10 prikazan je promet prvih 10 lijekova po potrošnji u kunama koji se prodaju i u specijaliziranim prodavaonicama. U navedenoj tablici navode se lijekovi poput diklofenaka koji se obvezno propisuje na recept, ali je u ovom slučaju riječ o sastavnom dijelu različitih krema ili gelova pa se takvi primjenjuju za lokalnu primjenu i pripadaju skupini M02 u ATK klasifikaciji OTC lijekova.

**Tablica 10 – Prvih 10 lijekova po prometu u specijaliziranim prodavaonicama za prodaju lijekova na malo u kunama u 2020. godini**

RBR	INN	Ukupni iznos (kn)
1.	paracetamol	1.887.933
2.	ibuprofen (M01AE01 + M02AA13)	1.469.989
3.	acetilsalicilna kis., komb. bez psiholeptika	820.962
4.	klorheksidin	654.045
5.	antiseptici oralni, različiti	597.866
6.	diklofenak (M02AA15)	557.081
7.	ekstrakt sabal palme	458.268
8.	organizmi koji stvaraju mliječnu kiselinu	434.375
9.	nikotin	384.522
10.	solii Al, Ca, Mg, obične, komb.	353.186

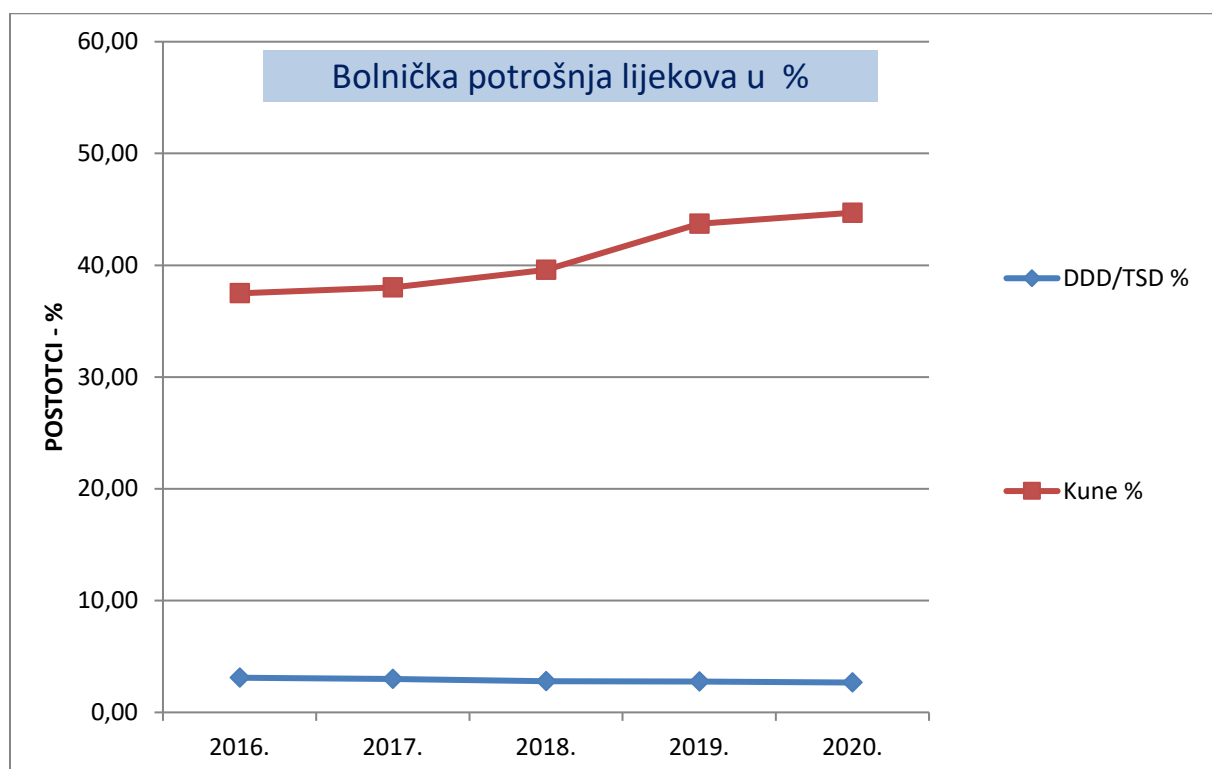


## Bolnička potrošnja lijekova

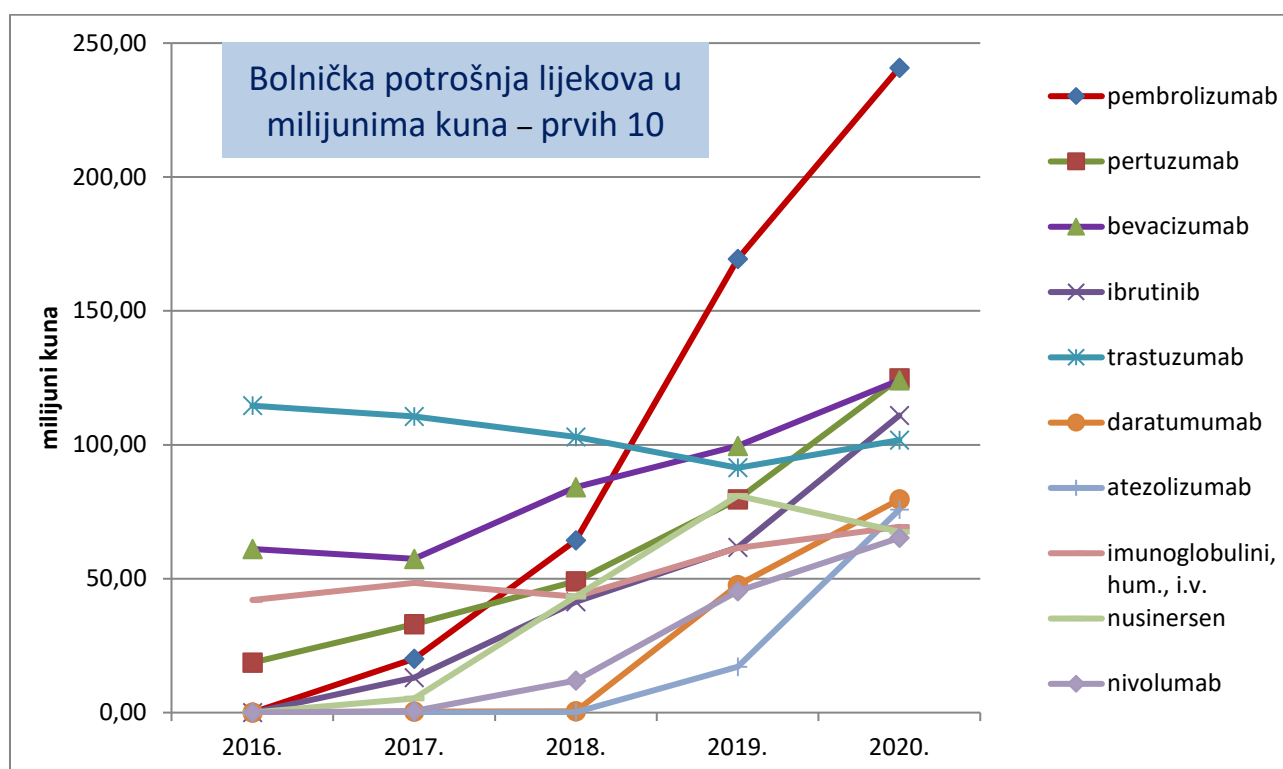
U praćenju potrošnje lijekova u Hrvatskoj znatan dio pripada lijekovima koji se upotrebljavaju odnosno služe kao terapija u bolničkim ustanovama. **Bolnička potrošnja lijekova u 2020. godini** iznosila je 35,24 DDD/1000/dan (2,67 % ukupne potrošnje), odnosno financijski gledano ukupno 3.761.694.810 kuna (44,7 % ukupne potrošnje). Povećanje bolničke potrošnje u odnosu na 2019. godinu iznosilo je 0,2 % u DDD/1000/dan, dok je u financijskom smislu potrošnja povećana za 12,5 %. Raspodjela izražena u postotcima između izvanbolničke i bolničke potrošnje vrlo je slična tijekom razdoblja od 2005. do 2020. godine. Razlike koje postoje u odnosu potrošnje po DDD/TSD i financijske potrošnje u kunama (2,67 % i 44,7 %) mogu se pripisati činjenici da se izrazito skupi lijekovi dominantno propisuju u bolnicama te da mnogi od njih nemaju dodijeljen DDD. Tijekom promatranog razdoblja od 2016. do 2020. godine udjel prosječne potrošnje lijekova u bolnicama po DDD/TSD bio je 2,86 % u odnosu na ukupnu potrošnju lijekova. Međutim, udjel prosječne potrošnje lijekova u bolnicama po potrošnji u kunama bio je 40,7 % u odnosu na ukupnu potrošnju lijekova, slika 2.1.

Na slici 2.2 prikazana je potrošnja prvih 10 lijekova u kunama prema redoslijedu iz 2020. godine gdje je vidljivo da su većina ovih lijekova monoklonska protutijela uz inhibitore protein-kinaze, imunoglobulini za intravensku primjenu i lijek za liječenje spinalne muskularne atrofije.

**Slika 2.1 – Bolnička potrošnja lijekova u DDD/TSD i kunama izražena u postotcima u odnosu na ukupnu potrošnju od 2016. do 2020. godine**



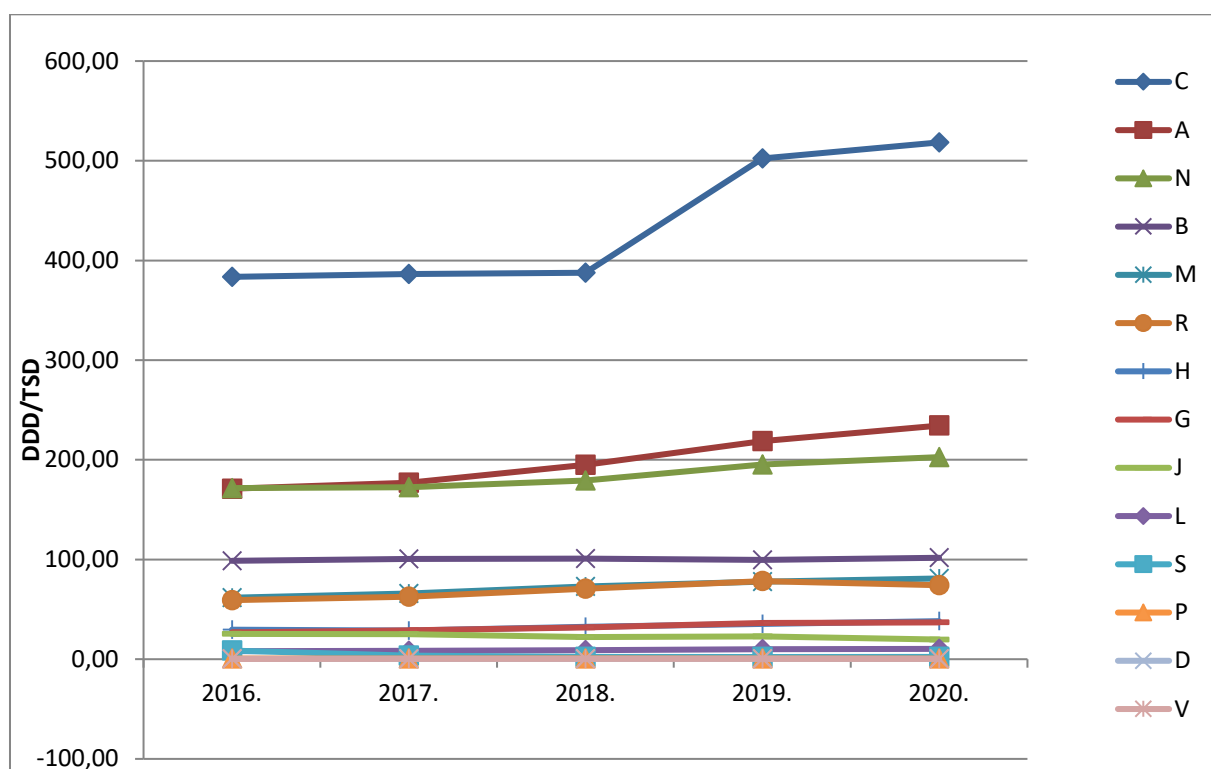
**Slika 2.2 – Bolnička potrošnja lijekova u kunama od 2016. do 2020. godine, prvih 10 lijekova prema redoslijedu iz 2020. godine**



## Potrošnja lijekova po glavnim skupinama ATK klasifikacije

Na slikama 3 i 4 prikazana je potrošnja po glavnim skupinama ATK-a mjerena u DDD/TSD i financijski, izražena u milijunima kuna prema veleprodajnim cijenama. Potrošnja lijekova u prikazanom razdoblju od 2016. do 2020. godine u većini ATK skupina ima relativno isti, stabilan udjel u ukupnom godišnjem prometu i troškovima. Iznimka je skupina C (lijekovi kardiovaskularnog sustava) kojima su u 2020. godini pridodani kombinirani lijekovi, čija se potrošnja i prije pratila, ali samo po potrošnji u kunama. Navedeno uključivanje DDD-a za kombinirane lijekove rezultiralo je povećanjem od približno 25 %, mjereno po DDD-u, u skupini C. Na slici 4 vidljiv je izrazit rast potrošnje u skupini L (lijekovi za liječenje zloćudnih bolesti) koji je prisutan tijekom cijelog promatranog razdoblja od 2016. do 2020. godine. Detaljniji prikaz potrošnje lijekova po glavnim skupinama ATK klasifikacije bit će prikazan u poglavljima o svakoj skupini.

**Slika 3 – Potrošnja lijekova u DDD/TSD u glavnim skupinama ATK klasifikacije od 2016. do 2020. godine**

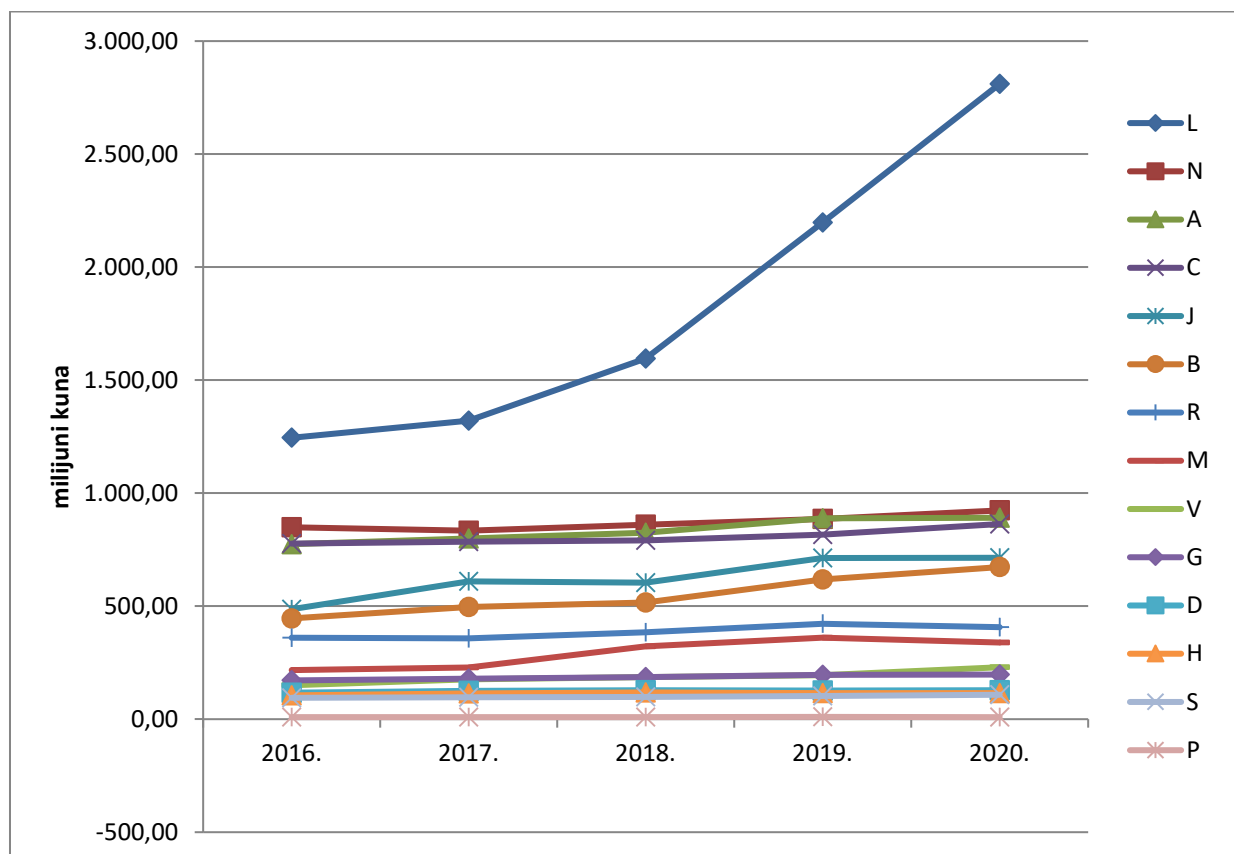


Od početka promatranog razdoblja od 2015. do 2019. godine postupno se povećava potrošnja lijekova **ATK skupine C – lijekovi koji djeluju na kardiovaskularni sustav**, a izrazito povećanje vidimo u 2019. godini u odnosu na 2018. godinu zbog već opisanih pridruživanja kombiniranih lijekova. Isto tako, potrošnja u skupini C više je nego dvostruko veća od prve sljedeće skupine A. Potrošnja se u 2020. godini povećala za 3,2 % u odnosu na 2019. godinu i tijekom promatranog razdoblja od 2016. do 2020. godine čini oko  $39 \pm 2$  % godišnje potrošnje svih lijekova. Navedeno se može objasniti približno istom potrebom za propisivanjem ovih lijekova na temelju epidemioloških pokazatelja te istom potrebom pojedinca za prikladnijim liječenjem. U promatranom razdoblju povećao se broj odobrenih generičkih lijekova i smanjene su veleprodajne cijene za ove lijekove u ovoj terapijskoj skupini zbog čega se smanjio financijski udio skupine C u potrošnji lijekova s 13,4 % u 2016. godini na 10,3 % u 2020. godini, iako je promet izražen u DDD-u svake godine lagano rastao. Prema financijskim pokazateljima vidljiva je povećana potrošnja za lijekove u kunama u skupini C za 11 % od 2016. do 2020. godine. Mjereno u DDD/TSD, potrošnja lijekova skupine C povećana je za 35 % u 2020. u odnosu na 2016. godinu jer smo pribrajajući uključene kombinirane lijekove dobili navedeno povećanje. Do 2018. potrošnja je u prosjeku rasla za 1,8 % godišnje, što je manje od rasta ukupne potrošnje u promatranom razdoblju od 4,2 %. Ali, uključivanjem rezultata iz 2019. i 2020. godine prosječan rast potrošnje iznosi 8,5 % na godinu. Lijekovi koji djeluju na kardiovaskularni sustav (ATK skupina C) na prvom su mjestu po potrošnji u DDD/TSD tijekom cijelog promatranog razdoblja. Na slici 3 možemo vidjeti da je potrošnja u ostalim skupinama ATK klasifikacije stabilna, dakle bez većih promjena.

Najveće povećanje udjela u ukupnoj potrošnji u kunama imala je **ATK skupina L – lijekovi za liječenje zloćudnih bolesti i imunomodulatori**, što se može objasniti povećanom upotrebom novih bioloških i biosličnih lijekova za liječenje neoplazmi i različitih autoimunih bolesti te drugih bolesti koje se sada učinkovitije liječe novim biološkim lijekovima. Lijekovi iz **ATK skupine L** imali su udjel od 21,5 % u ukupnoj financijskoj potrošnji u 2016. godini, u usporedbi s 33,4 % u 2020. godini. Dakle, uočljiv je ovaj izraziti rast potrošnje navedenih lijekova, a potrošnja je rasla s 1,245 milijarde kuna u 2016. godini na 2,810 milijarde kuna u 2020. godini, što čini prosječni godišnji rast potrošnje od 23 %. A to je izrazito više od rasta ukupne potrošnje u promatranom razdoblju od prosječno 9,8 % godišnje.

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

**Slika 4 – Potrošnja lijekova u milijunima kuna u glavnim skupinama ATK klasifikacije od 2016. do 2020. godine**



## Trendovi u potrošnji po terapijskim skupinama u razdoblju od 2016. do 2020. 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 položaja za navedene skupine tijekom promatranog razdoblja (tablice 2 i 3).

Trendovi u potrošnji lijekova po terapijskim skupinama u razdoblju od 2016. do 2020. godine (tablice 11 i 12) pokazuju da su antihipertenzivi iz skupine **lijekova koji djeluju na reninsko-angiotenzinski sustav (C09)** terapijska skupina koja se u Hrvatskoj najviše trošila, mjereno u dnevno definiranim dozama (DDD). Do 2017. bili su na vodećem 1. mjestu, a u 2018. godini zauzeli su 2. mjesto da bi se 2019. i 2020. godine opet vratili na 1. mjesto. U promatranom razdoblju potrošnja je do 2018. godine bila ujednačena s vrlo blagim silaznim trendom, a naglo je porasla u 2019. godini jer su pridruženi kombinirani lijekovi koji su dobili DDD i koji u prijašnjim izvješćima nisu računani. Zbog navedenih razloga potrošnja u terapijskoj C09 skupini dvostruko je veća u 2019. i 2020. godini u odnosu na 2018. godinu (slika 5). Potrošnja u kunama u skupini C09 ima vrlo male oscilacije u odnosu na prosjek potrošnje od 293,4 milijuna kuna godišnje i ima blagi uzlazni trend u razdoblju od 2016. do 2020. godine, prosječno godišnje povećanje je 4,1 % što je dvostruko manje od prosječnog povećanja ukupne potrošnje lijekova (slika 6). Skupina lijekova **psiholeptici (N05)** na 2. je mjestu po potrošnji u ovom promatranom razdoblju gledano u DDD/TSD, osim u 2018. godini kad je bila na 1. mjestu. Povećanje u potrošnji skupine N05 mjereno u DDD/TSD iznosi u prosjeku 2 % godišnje u promatranom razdoblju dok povećanje potrošnje u kunama iznosi prosječno 2,7 % godišnje. **Hipolipemici (C10)** su lijekovi koji se 2016. i 2017. godine nalaze na petom mjestu, a od 2018. do 2020. bili su na 3. mjestu potrošnje lijekova po farmakoterapijskim skupinama. Navedena skupina lijekova u razdoblju od 2016. do 2020. godine ima kontinuirani rast potrošnje u DDD-u i to prosječno približno 9,5 % godišnje. U odnosu na razdoblje do 2014., zbog promjene u vrijednostima obračunskih jedinica (odnosno vrijednosti DDD-a) vrijednosti potrošnje bile su nominalno veće iako je potrošnja bila objektivno manja od promatranog razdoblja 2016. – 2020. Potrošnja u kunama stabilna je u razdoblju od 2016. do 2020. godine i prosječno iznosi otprilike 153 milijuna kuna. Potrošnja **antidijabetika (A10)** u DDD-u je u stalnom rastu, oko 4,3 % godišnje i uglavnom su u sredini tablice od prvih deset promatranih skupina, a potrošnja u kunama isto tako raste u prosjeku za 4,3 % godišnje, dok je njihova prosječna godišnja potrošnja oko 420 milijuna kuna. **Antitrombotici (B01)** se u promatranom razdoblju nalaze između 3. i 5. mjesta s prosječno, 76 DDD/TSD godišnje, dok je njihova potrošnja u kunama, u promatranom razdoblju, skoro dvostruko povećana. Navedeni porast pripisujemo pojavi novih lijekova na listi HZZO-a u skupini B01 koji su noviji, učinkovitiji i bitno skuplji od prijašnjih. Slijede **blokatori kalcijских kanala (C08)** koji su do 2017. godine bili četvrti po potrošnji u DDD/TSD. Potrošnja se tijekom godina kontinuirano smanjuje te se ova skupina u 2020. godini smjestila na 8. mjesto, a tijekom promatranog razdoblja od 2016. do 2020. godine potrošnja se kreće oko 69 DDD/TSD godišnje. Potrošnja u kunama prosječno iznosi oko 78,5 milijuna, a kontinuirano smanjenje potrošnje vidimo u činjenici da je potrošnja u kunama manja za 31 % u odnosu 2016. prema 2020. godini. Skupina **lijekova s protuupalnim i antireumatskim djelovanjem (M01)** zauzima 6. ili 7. mjesto tijekom cijelog promatranog razdoblja, sa stabilnom potrošnjom u DDD/TSD koja je u porastu prosječno za 7,3 % godišnje dok je po potrošnji u kunama bila između 10. ili 13. mjesta. Terapijska skupina **lijekovi za poremećaje kiselosti (A02)**

u promatranom razdoblju nalazi se uglavnom na 7. ili 8. mjestu po potrošnji u DDD/TSD s prosječnom potrošnjom od 60 DDD/TSD koja je u stalnom porastu, i to godišnje za oko 7 %. Po potrošnji u kunama nalazi se između 14. i 16. mjesta. U pregledu potrošnje pojedinih terapijskih skupina za promatrano razdoblje važno je istaknuti da potrošnja prvih dvadesetak terapijskih skupina, premda zamjenjuju položaje na ljestvici za nekoliko mjesta gore ili dolje, ostaju stabilne u potrošnji i porast potrošnje ovih skupina tijekom godina uglavnom prati ukupni postotak rasta potrošnje lijekova. Gledajući potrošnju prema financijskim pokazateljima u promatranom razdoblju od 2016. do 2020. godine, osim prije navedenih najvećih skupina po potrošnji u DDD-ima, vidimo i prvu skupinu po potrošnji u kunama: **antineoplastici/citostatici (L01)** i drugi **imunosupresivi (L04)**. Zatim, na 7. su mjestu **lijekovi za liječenje sustavnih bakterijskih infekcija (J01)**, **analgetici (N02)**, **lijekovi za liječenje opstruktivnih bolesti dišnih putova (R03)** i **lijekovi za endokrinu terapiju**. Terapijska skupina antineoplastici/citostatici (L01) s 1,876 milijarde kuna imala je najveću potrošnju u 2020. godini, a u promatranom razdoblju od 2016. do 2020. godine imala je izrazito velik skok u potrošnji i to 2,75 puta (slika 6). Svih prvih deset terapijskih skupina po potrošnji u kunama tijekom promatranog razdoblja od 2016. do 2020. godine iskazuju zamjetan rast potrošnje, o čemu će biti više riječi u idućim poglavljima.

**Tablica 11 – Prvih 10 terapijskih skupina u DDD/TSD prema redoslijedu iz 2020. godine**

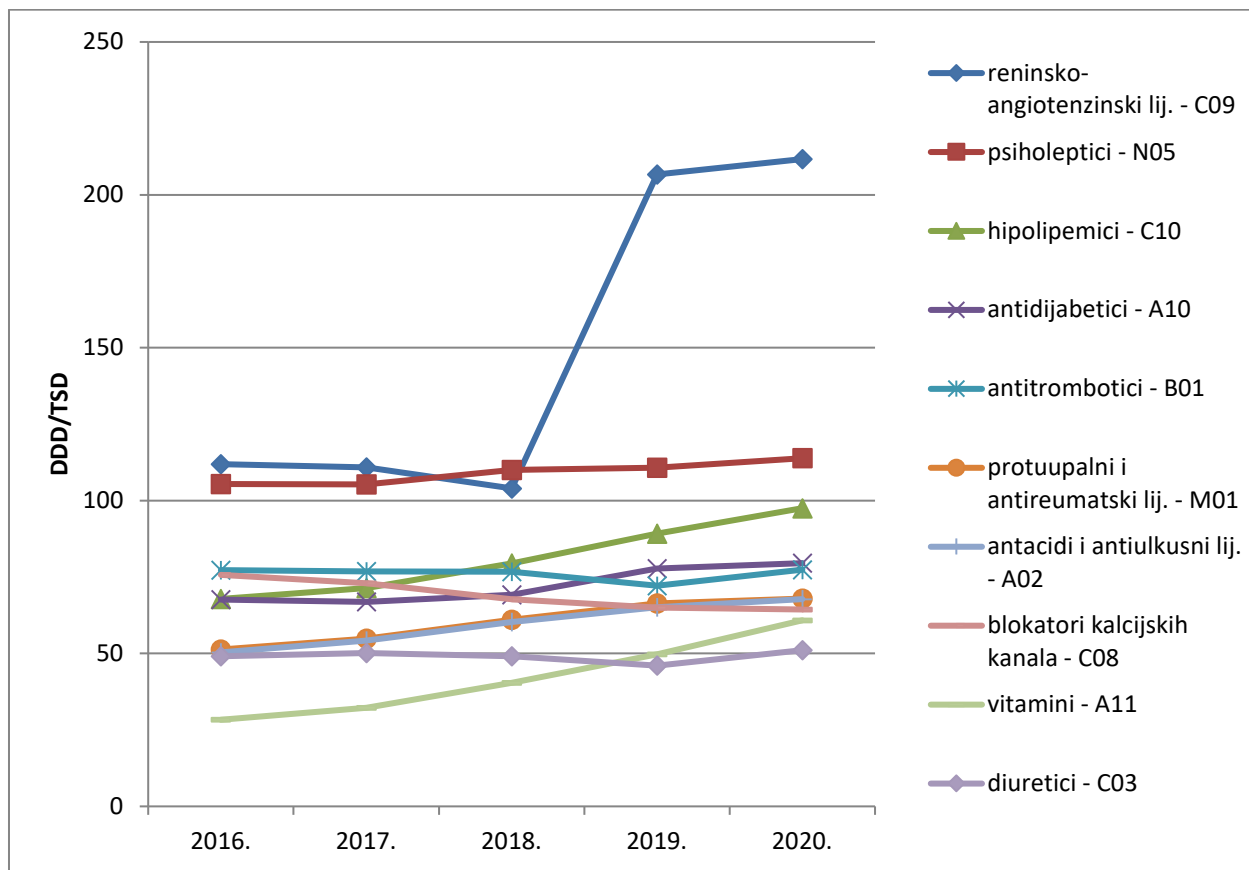
Lijekovi	ATK	2016.		2017.		2018.		2019.		2020.	
Reninsko-angiotenzinski lijekovi	C09	1.	111,90	1.	110,90	2.	104,00	1.	206,70	1.	211,70
Psiholeptici	N05	2.	105,40	2.	105,30	1.	110,00	2.	110,80	2.	113,86
Hipolipemici	C10	5.	67,85	5.	71,40	3.	79,50	3.	89,19	3.	97,52
Antidijabetici	A10	6.	67,62	6.	66,87	5.	69,20	4.	77,77	4.	79,54
Antitrombotici	B01	3.	77,30	3.	76,80	4.	76,70	5.	72,17	5.	77,42
Protuupalni i antireumatski lijekovi	M01	7.	51,31	7.	54,89	7.	61,00	6.	66,39	6.	67,95
Antacidi i antiulkusni lijekovi	A02	8.	50,37	8.	54,27	8.	60,30	7.	65,17	7.	67,78
Blokatori kalcijevih kanala	C08	4.	75,71	4.	72,94	6.	67,70	8.	64,99	8.	64,39
Vitamini	A11	12.	28,33	11.	32,21	11.	40,38	9.	49,72	9.	60,85
Diuretici	C03	9.	49,11	9.	50,19	9.	49,10	10.	46,03	10.	51,08

**Puni nazivi terapijskih skupina navedenih u tablici 11:**

C09	LIJEKOVI KOJI DJELUJU NA RENINSKO-ANGIOTENZINSKI SUSTAV
N05	PSIHOLEPTICI
C10	LIJEKOVI KOJI MODIFICIRAJU LIPIDE (HIPOLIPEMICI)
A10	LIJEKOVI ZA LIJEČENJE ŠEĆERNE BOLESTI (ANTIDIJABETICI)

B01	ANTITROMBOTICI
M01	LIJEKOVI S PROTUUPALNIM I ANTIREUMATSKIM DJELOVANJEM
A02	LIJEKOVI ZA POREMEĆAJE KISELOSTI
C08	BLOKATORI KALCIJSKIH KANALA
A11	VITAMINI
C03	DIURETICI

Slika 5 – Prvih 10 terapijskih skupina u DDD/TSD prema redoslijedu iz 2020. godine



Tablica 12 – Prvih 10 terapijskih skupina u milijunima kuna prema redoslijedu iz 2020. godine

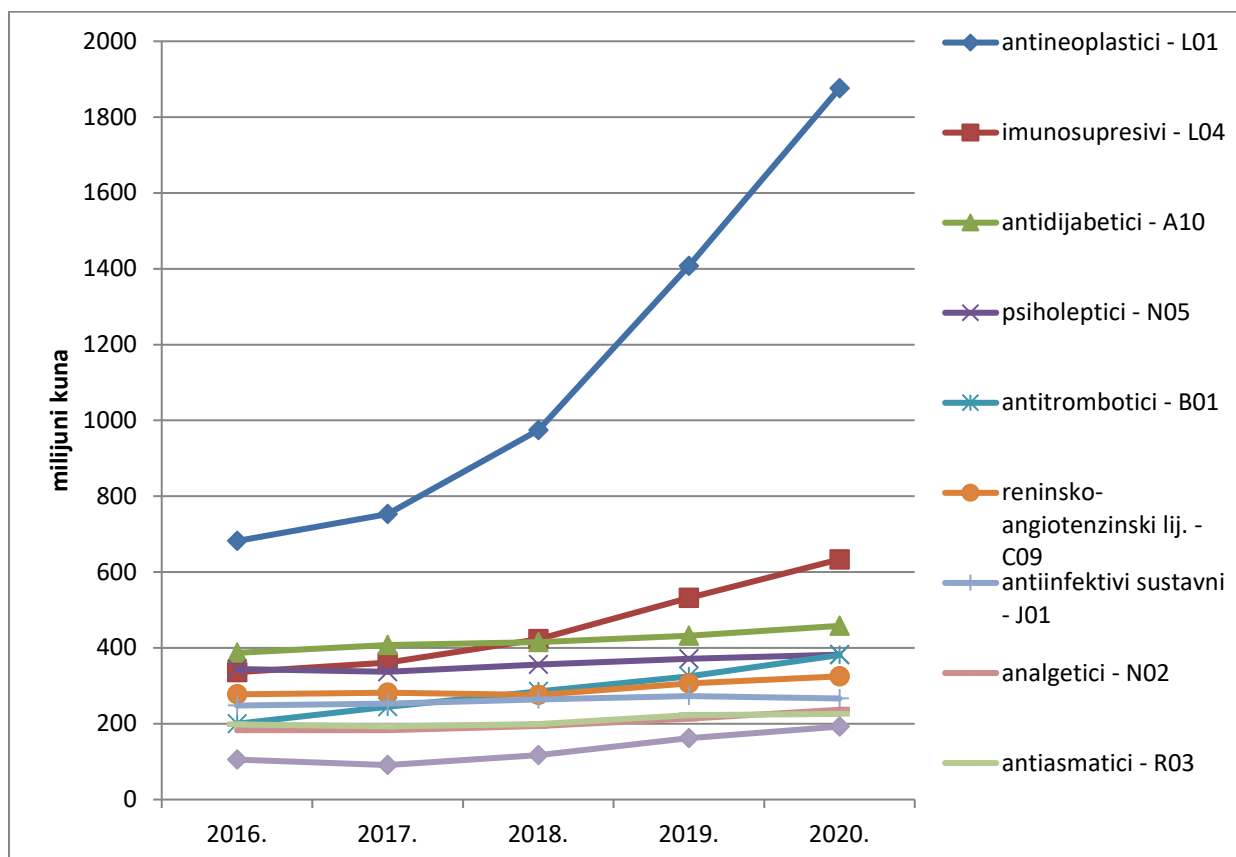
Lijekovi	ATK		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
antineoplastici	L01	1.	682	1. 753	1. 974	1. 1.407	1. 1.876
imunosupresivi	L04	4.	336	3. 361	2. 423	2. 532	2. 633
antidijabetici	A10	2.	387	2. 408	3. 415	3. 432	3. 458
psiholeptici	N05	3.	344	4. 337	4. 356	4. 371	4. 382
antitrombotici	B01	7.	200	7. 245	7. 285	5. 325	5. 381
reninsko-angiotenzinski lijekovi	C09	5.	278	5. 282	5. 276	6. 306	6. 325

Lijekovi	ATK	2016.		2017.		2018.		2019.		2020.	
antiinfektivni sustavni lijekovi	J01	6.	248	6.	253	6.	264	7.	273	7.	267
analgetici	N02	9.	183	9.	183	9.	194	9.	213	8.	237
antiasmatici	R03	8.	198	8.	193	8.	199	8.	223	9.	226
endokrina terapija	L02	16.	105	19.	91	15.	117	12.	162	10.	192

*Puni nazivi terapijskih skupina navedenih u tablici 12:*

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

**Slika 6 – Prvih 10 terapijskih skupina u milijunima kuna prema redoslijedu iz 2020. godine**





## Potrošnja lijekova po županijama u 2020. godini

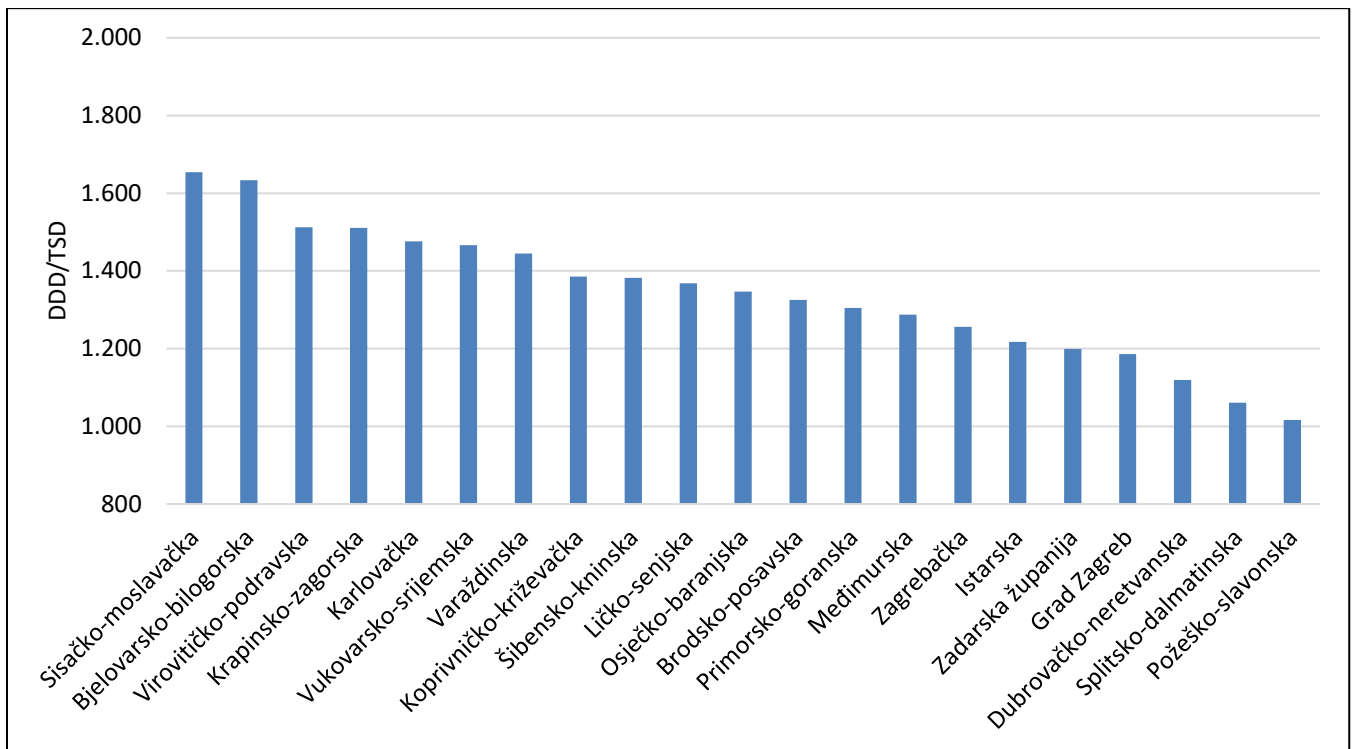
Neka poglavlja i ATK skupine lijekova prikazuju u tablicama izvanbolničku potrošnju pojedinih lijekova po županijama. Prikaz potrošnje lijekova po županijama temelji se na prometu lijekovima u ljekarnama i specijaliziranim prodavaonicama za promet na malo lijekovima i ne uključuje podatke iz bolničkih ljekarni. Ovaj prikaz ne uključuje podatke o prebivalištu korisnika zbog čega može doći do neravnomjerne raspodjele u prikazu podataka o potrošnji lijekova jer, na primjer, lijek može biti propisan za bolesnika u jednoj županiji koji može biti preuzet u ljekarni koja je u drugoj, najčešće susjednoj županiji. HALMED međutim, izdavanje lijekova na recept u ljekarnama ne može pratiti prema prebivalištu jer podatke o prometu dostavljaju ljekarne o svojem ukupnom prometu, tako da se podatci obrađuju bez navedenih stavki. Podatci o potrošnji lijekova po županijama stoga mogu biti nešto različiti ovisno o tome iz kojih su izvora prikupljeni, primjerice u usporedbi s bazom podataka HZZO-a, ali je ukupna potrošnja za pojedini lijek ista. Prikazom potrošnje lijekova po županijama obuhvaćena je samo izvanbolnička potrošnja radi objektivnijeg prikazivanja i usporedbe rezultata. Tako je izbjegnuta mogućnost da, primjerice, potrošnja u Gradu Zagrebu bude veća nego što doista jest zbog toga što je u Zagrebu najviše bolnica.

Ukupni podatci po godinama i županijama o potrošnji dostupni su na internetskim stranicama HALMED-a [www.halmed.hr](http://www.halmed.hr). Razlike u potrošnji između županija relativno su stabilne tijekom vremena. Županije s visokom potrošnjom u jednoj godini pokazuju sličnu visoku potrošnju i u drugim promatranim godinama. Na slikama 7 i 8 prikazana je izvanbolnička potrošnja po županijama u DDD/TSD u 2020. godini i izvanbolnička potrošnja po županijama u kunama po stanovniku u 2020. godini. U ukupnoj potrošnji po DDD/TSD vode Sisačko-moslavačka, Bjelovarsko-bilogorska i Virovitičko-podravska županija (slika 7), a vodeće su županije u potrošnji po stanovniku u kunama: Bjelovarsko-bilogorska, Šibensko-kninska i Sisačko-moslavačka županija (slika 8).

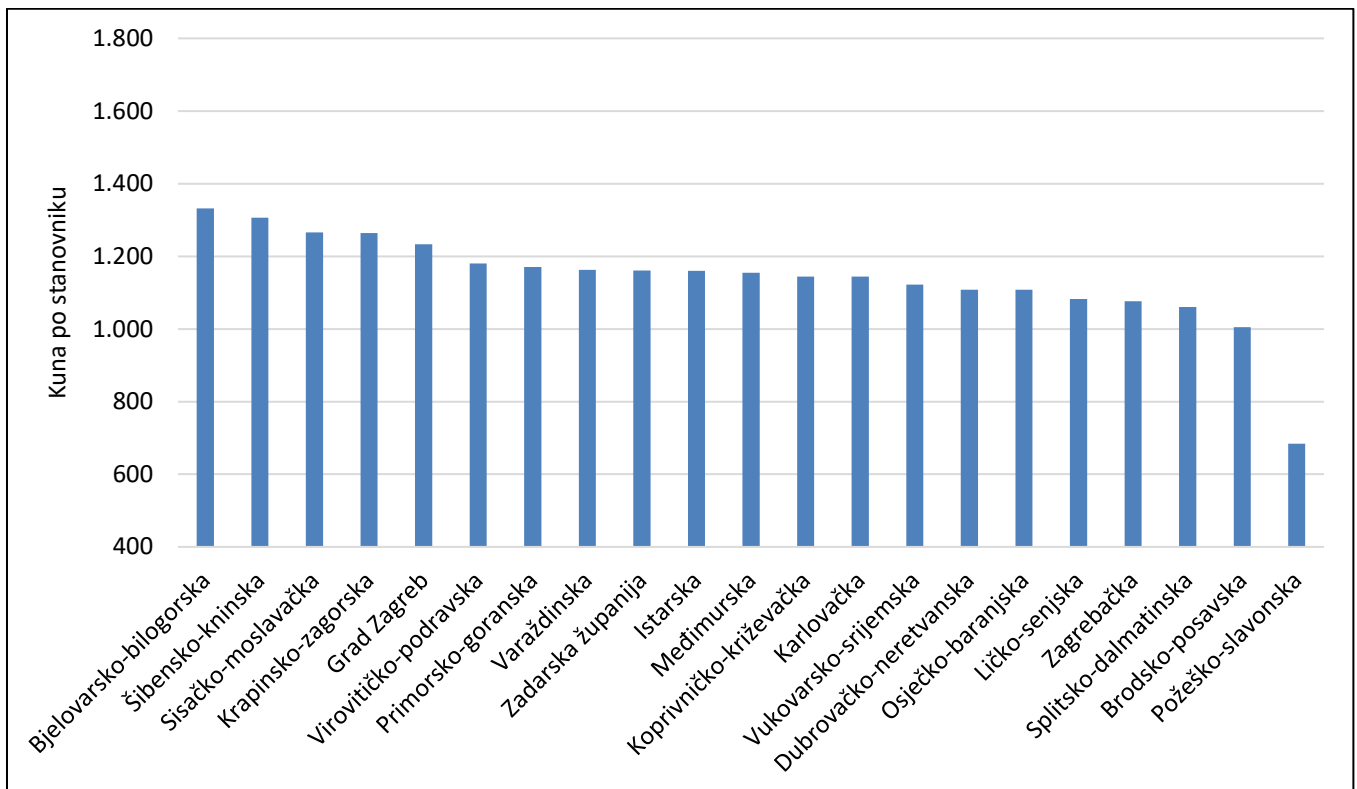
Potrošnja lijekova koji se ubrajaju u skupinu lijekova za smirenje **anksiolitici (N05B)**, **hipnotici i sedativi (N05C)** te u skupinama lijekova **antipsihotici (N05A)** i **antidepresivi (N06A)** uočene su veće i stalne razlike u potrošnji između pojedinih županija. U analizi rezultata moramo uzeti u obzir i činjenicu da se u skupinama sedativa, psiholeptika i antidepresiva viša potrošnja ovih lijekova može dijelom pripisati intenzitetu stradanja u Domovinskom ratu, tj. županije koje su bile više izložene agresiji obično imaju i veću potrošnju ovih lijekova. Za točnija promatranja u razlici potrošnje po županijama moramo uzeti u obzir različitu strukturu građana županija kao što su primjerice starost, broj ljekarni, broj stanovnika na jednog liječnika, bolnička dostupnost i općenito dostupnost zdravstvene usluge. Sa svim tim podacima mogli bismo pronaći uzrok zašto je, na primjer, izvanbolnička potrošnja lijekova za liječenje ovisnosti o opioidima (N07BC) u Šibensko-kninskoj i Primorsko-goranskoj županiji te Gradu Zagrebu nekoliko puta veća od prosječne potrošnje po županijama u 2020. godini u DDD/TSD (tablica N.11). Osim toga, promjene u potrošnji lijekova po županijama također proizlaze iz različitih terapijskih tradicija i različitih stavova prema lijekovima i liječenju. U svakom slučaju, za pojašnjenja razlika u potrošnji lijekova između pojedinih županija nužno je uključiti i farmakoepidemiološka istraživanja.

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

Slika 7 – Izvanbolnička potrošnja po županijama u DDD/TSD u 2020. godini



Slika 8 – Izvanbolnička potrošnja po županijama u kunama po stanovniku u 2020. godini



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

---

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

- A01 stomatološki lijekovi
- A02 lijekovi za poremećaje kiselosti
- A03 lijekovi za funkcionalne GIT poremećaje
- A04 antiemetici i lijekovi za suzbijanje mučnine
- A05 lijekovi za žuč i jetru
- A06 laksativi
- A07 antidijaroici i lijekovi s antiinflamatornim i antiinfektivnim djelovanjem
- A08 lijekovi za liječenje pretilosti (anoreksici)
- A09 digestivi, uključujući probavne enzime
- A10 lijekovi za liječenje šećerne bolesti (antidijabetici)
- A11 vitamini
- A12 minerali
- A14 anabolici
- A16 ostali lijekovi za probavni trakt i metabolizam

Lijekovi za profilaksu karijesa, antacidi, lijekovi za ulkusnu bolest i gastroezofagealni refluks, laksativi, lijekovi za dijabetes, vitamini, minerali i enzimi samo su neke od podskupina koje pripadaju lijekovima ATK skupine A. U ukupnoj potrošnji lijekova skupine A određeni udio ima i potrošnja lijekova koji se izdaju bez recepta (*over the counter*, OTC lijekovi). Prema potrošnji u kunama lijekovi koji se izdaju bez recepta čine oko 10 %, a prema potrošnji u DDD/TSD čine oko 6 % ukupne potrošnje lijekova u skupini A. U tablici A.1 i na slici A.1 prikazana je potrošnja u milijunima kuna za ATK skupinu A – lijekove koji djeluju na probavni sustav i metabolizam.

U ovoj skupini po financijskoj potrošnji vode **oralni antidijabetici (A10B)** s 282 milijuna kuna u 2020. godini i potrošnja im stalno raste od 2016. do 2020. godine tako da je u 2020. godini veća za 64 % u odnosu na 2016. godinu (slika A.1). U navedenom se razdoblju sve više u terapiju uvode kombinacije „starih“ oralnih dijabetika s „novim“ oralnim antidijabeticima. Nakon toga po potrošnji slijede **inzulini (A10A)** sa 176 milijuna kuna u 2020. godini sa stabilnom potrošnjom te s tendencijom blagog pada, u prosjeku 1,4 % godišnje (slika A.1). **Lijekovi za liječenje peptičkog ulkusa i GERB-a (A02B)** u 2020. imali su potrošnju od 120 milijuna kuna. Tijekom promatranog razdoblja od 2016. do 2020. iskazuju mali rast prometa, otprilike 1,8 % godišnje. Promatrajući petogodišnju potrošnju skupine A u navedenom razdoblju, možemo vidjeti da raste i broj generičkih lijekova i broj novih lijekova u kombinacijama što se poglavito odnosi na oralne antidijabetike. Isto tako, u starijih lijekova zbog generičkih paralela imamo sniženje njihovih cijena te činjenicu da su neki od ovih lijekova prešli iz receptnog u bezreceptni status (slika A.1). Znatni udjel u financijskoj potrošnji skupine A čine i **ostali lijekovi za probavni trakt i metabolizam** među kojima se ističu različiti, skupi metabolički enzimi.

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

U skupini lijekova **stomatološki lijekovi (A01)** većinu potrošnje po DDD/TSD čine antiinfektivi i antiseptici za lokalnu oralnu terapiju (tablica A.2).

U skupini lijekova za profilaksu karijesa (A01AA) potrošnja se tijekom godina smanjuje te u 2020. godini iznosi 0,01 DDD/TSD, što je malo smanjenje u odnosu na 2016. kad je potrošnja iznosila 0,03 DDD/TSD. Ovi se lijekovi inače nalaze na Osnovnoj listi lijekova HZZO-a, ali je svakodnevna endogena fluoridacija među djecom i mladeži u opadanju, a razlog tome je složeno doziranje: potrebno je točno izračunati dnevni unos fluorida putem hrane, vode ili slučajnom ingestijom kako bi se za svakog pojedinca mogla predvidjeti optimalna količina dnevnih potreba. Neadekvatno doziranje najčešće dovodi do raznih stupnjeva dentalne fluoroze, a u literaturi se navode i negativni utjecaji na parenhimne organe. Snažna medijska usmjerenost na zdravlje zuba i prijedlozi o povećanoj potrebi prevencije karijesa mogu biti objašnjenje za povećanje potrošnje do 2007. godine. U razdoblju nakon toga, sve do 2020., smanjenje potrošnje može se objasniti općezdravstvenim preporukama za fluoridaciju putem fluoridirane vode i zubnih pasti s fluoridima. Suprotno tomu, u razdoblju od 2016. do 2020. potrošnja antiinfektiva te poglavito antiseptika za lokalnu oralnu terapiju povećana je za 10,7 %, što potvrđuju analize i farmakoepidemiološke studije.

Skupini **lijekova za poremećaje kiselosti (A02)** pripadaju **antacidi i lijekovi za liječenje peptičkog ulkusa i GERB-a**. Antacidi su lužnati anorganski spojevi koji neutraliziraju klorovodičnu kiselinu u soku želuca, a upotrebljavaju se za prevenciju i olakšanje boli u gastritisu, peptičkom vriedu, dispepsiji i GERB-u pri čemu ne smanjuju količinu izlučene klorovodične kiseline nego samo neutraliziraju izlučenu kiselinu. U terapiji peptičkog vrieda i GERB-a najčešće se upotrebljavaju **inhibitori protonske pumpe** (pantoprazol, esomeprazol, rabeprazol, lanzoprazol i omeprazol) koji i dominiraju u potrošnji te druga manje potentna, ali i dalje vrlo učinkovita, skupina **blokatora H<sub>2</sub>-receptora** (ranitidin), dok se ostali lijekovi rjeđe upotrebljavaju.

Među **lijekovima za poremećaje kiselosti (A02)** 92,5 % potrošnje izražene financijski u 2020. godini čine lijekovi za liječenje peptičkog ulkusa i gastroezofagealne refluksne bolesti, a antacidi čine preostalih 7,5 % ukupne potrošnje. U 2020. lijekovi za poremećaje kiselosti sa 67,78 DDD/TSD na 8. su mjestu po potrošnji među svim terapijskim skupinama, a sa 129,3 milijuna kuna bili su na 16. mjestu po potrošnji u kunama. Lijekovi za liječenje peptičkog ulkusa i gastroezofagealne refluksne bolesti (A02B) iskazuju povećanje potrošnje izraženo u DDD/TSD za 4,3 % u 2020. u odnosu na 2019. godinu. U razdoblju od 2016. do 2020. godine prosječno povećanje potrošnje ovih lijekova iznosilo je 7,7 % godišnje (tablica A.3). S druge strane, potrošnja ovih lijekova u kunama u navedenom razdoblju iskazuje prosječno povećanje od 1,7 % na godinu, što je izrazito manje od povećanja potrošnje u DDD-u, a to možemo pripisati većem broju generičkih paralela i njihovih oblika te promjeni statusa pojedinih lijekova koji su od lijekova na recept prešli u status bezreceptnih lijekova. Važna činjenica u ovom financijskom smanjenju potrošnje jest da su neke veleprodajne cijene osjetno pale u početku promatranog razdoblja.

Od lijekova za želučani vried i gastroezofagealnu refluksnu bolest (A02B) inhibitori protonske pumpe (ATK skupina A02BC) imali su rast potrošnje od 11,8 % godišnje izraženo u DDD/TSD u razdoblju od 2016. do 2020. godine. Prikazani rezultati / izračuni za povećanje

potrošnje lijekova u ATK skupini A02B nalaze se u tablicama A.1 i A.3. Važno je napomenuti da je tijekom promatranog razdoblja 2016. do 2020. godine rast potrošnje inhibitora protonske pumpe prati znatno smanjenje potrošnje antagonista H<sub>2</sub>-receptora.

U skupini A02B najveću potrošnju u 2020. godini imali su blokatori protonske pumpe **pantoprazol** (47,7 DDD/TSD) i **esomeprazol** (13,1 DDD/TSD) te **rabeprazol** (2,8 DDD/TSD), dok je blokator H<sub>2</sub> receptora **ranitidin** imao znatno manju potrošnju u odnosu na godine prije 2020. Pantoprazol i esomeprazol u 2020. godini zauzimaju 5. i 22. mjesto u sveukupnoj potrošnji lijekova izraženo u DDD/TSD. Potrošnja pantoprazola od 2016. do 2020. godine u DDD/TSD povećala se za 55 %. Istodobno, lijek pantoprazol je s prometom od 82 milijuna kuna u 2020. godini bio na 10. mjestu u ukupnoj potrošnji lijekova. Dok je u promatranom razdoblju prisutno stalno povećanje potrošnje skupine inhibitora protonske pumpe, kod antagonista H<sub>2</sub> receptora imamo stalno smanjenje potrošnje. To je najvjerojatnije posljedica promjene trenda propisivanja lijekova iz A02B podskupine. U razdoblju od 2016. do 2020. godine potrošnja antacida ravnomjerna je i kreće se oko 10 milijuna kuna godišnje (antacidi nemaju dodijeljeni DDD pa se njihova potrošnja prati financijski).

Skupini inhibitora protonske pumpe pripadaju još i lijekovi **lansoprazol** i **omeprazol** s potrošnjom oko 1,1 DDD/TSD. Na slici A.2 i u tablici A.3 prikazana je potrošnja lijekova za peptički ulkus i GERB (A02B) u razdoblju od 2016. do 2020. godine u DDD/TSD.

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

**Mebeverin**, lijek za funkcionalne crijevne poremećaje, te propulziv **metoklopramid** čine gotovo cjelokupnu potrošnju lijekova u A03 skupini (4,21 DDD/TSD) u 2020. godini. Vrlo slične vrijednosti nalazimo i u cijelom promatranom razdoblju od 2016. do 2020. dok se financijska potrošnja u kunama u tom razdoblju kreće između 19 i 24 milijuna kuna. Lijekovi iz skupine **beladona i derivati (A03B)** te pinaverij i silikoni (simetikon) čine vrlo mali ostatak potrošnje u ovoj skupini lijekova (tablica A.4).

U skupini **antiemetika i lijekova za suzbijanje mučnine (A04)** u 2020. godini prema DDD/TSD lijekovi koji se najviše troše su antagonisti serotonina i to **granisetron** i **ondansetron**, a ukupna potrošnja je 0,08 DDD/TSD. Prema potrošnji u kunama redoslijed je sljedeći: kombinacije palonosetrona, palonosetron, granisetron, ondansetron i aprepitant (tablica A.5). Iz skupine **lijekova za žuč i jetru (A05)**, **ursodeoksiholna kiselina** lijek je koji čini gotovo cjelokupnu potrošnju u 2020. godini (0,54 DDD/TSD). U financijskoj potrošnji prvi je **silimarin** s polovicom potrošnje u ovoj skupini. Ostali lijekovi iz ove skupine uglavnom su također bezreceptni (tablica A.6).

U skupini **laksativa (A06)** cjelokupna potrošnja u 2020. godini odnosi se na **laktulozu** s 3,94 DDD/TSD i OTC lijek **bisakodil** s potrošnjom 2,6 DDD/TSD (tablica A.7). U skupini **antidijaroika (A07)** većinu potrošnje od 3,8 DDD/TSD u 2020. godini čine intestinalni

antiinflamatorni lijekovi kojima pripadaju **mesalazin** i **sulfasalazin**. Ostali lijekovi u ovoj skupini imaju vrlo malu potrošnju, i u DDD/TSD i u kunama (tablica A.8).

Potrošnja **anoreksika (A08)** u Hrvatskoj odnosi se na potrošnju **orlistata** i u 2020. godini ona je zanemariva, i u potrošnji u DDD/TSD i u kunama (tablica A.9). Skupina **digestiva i probavnih enzima (A09)** ima izrazito malu potrošnju koja prikazana financijski iznosi 0,11 % cjelokupne potrošnje lijekova u 2020. godini.

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

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

Lijekovi koji se upotrebljavaju u terapiji dijabetesa (A10) najpropisivaniji su lijekovi u skupini pripravaka za probavni sustav i mijenu tvari. Prevalencija dijabetesa u Hrvatskoj iznosi gotovo 7 % te na taj način možemo objasniti da se antidijabetici nalaze na 4. mjestu najpropisivanijih lijekova prema potrošnji u DDD/TSD, a na 3. mjestu po potrošnji u kunama u 2020. godini. Oko 80 % bolesnika sa šećernom bolesti u terapiji uzima oralne antidijabetike, a 20 % inzuline gledajući potrošnju u DDD/TSD, dok se po potrošnji u kunama omjer mijenja i oralni antidijabetici troše se u 60 % slučajeva, a inzulin u 40 % (tablice A.1, A.10, slika A.3.1). Oralni antidijabetici primjenjuju se u terapiji bolesnika s dijabetesom tipa 2, dok se inzulini mogu upotrebljavati i u dijabetesu tipa 1 i tipa 2.

U odnosu na 2019. godinu, u 2020. je potrošnja antidijabetika izražena u DDD/TSD povećana za 2,3 %, dok godišnji porast potrošnje u razdoblju od 2016. do 2020. iznosi prosječno 4,3 %. Veći, izraženi porast potrošnje u 2019. godini u odnosu na 2018. s obzirom na prosjek potrošnje u promatranom razdoblju tumačimo pojavom novih, kombiniranih lijekova za koje se prikazuje i potrošnja od 2019. godine u DDD-u. U 2020. godini antidijabetici su sa 79,54 DDD/TSD bili na 4. mjestu po potrošnji među svim terapijskim skupinama, a s 458 milijuna kuna bili su na 3. mjestu po potrošnji u kunama. Tijekom promatranih pet godina, odnosno od 2016. do 2020., izdvajanja za antidijabetike u kunama povećala su se s 387 milijuna kuna u 2016. godini na 458 milijuna kuna u 2020. godini ili 18,5 %. Razlog tomu nalazimo u povećanoj prevalenciji dijabetesa tipa 2 te intenziviranoj terapijskoj strategiji prema kojoj većina bolesnika s dijabetesom tipa 2 treba medikamentoznu terapiju. Do porasta potrošnje u kunama dolazi i zato što je povećana učestalost dijabetesa tipa 2 u pacijenata koji žive dulje, a u terapiju se uvode novi, kombinirani i skuplji lijekovi.

Potrošnja inzulina izražena u DDD/TSD neznatno je manja u 2020. godini u odnosu na 2019. Posljednjih godina najveći dio potrošnje inzulina čine inzulini i analozi za injiciranje brzog djelovanja (A10AB) zatim inzulini srednje dugog djelovanja s brzim nastankom učinka (A10AD) i inzulini i analozi za injiciranje dugog djelovanja (A10AE), a oni zajedno čine oko 96 % potrošnje inzulina. Inzulin aspart, lijek brzog ili dugog djelovanja iz ove skupine, čini više od polovice potrošnje u DDD-u od svih inzulina, a s prometom od gotovo 81,2 milijuna kuna na 11. je mjestu

po potrošnji svih lijekova u 2020. godini. Ovaj iznos od 81,2 milijuna kuna predstavlja potrošnju inzulina aspart iz dvije ATK skupine (A10AB05 i A10AD05).

Promet oralnih antidijabetika u 2020. godini mjeren u DDD/TSD povećan je za 2,9 % u odnosu na 2019. godinu. Godišnje povećanje potrošnje ovih lijekova do 2018. godine bilo je oko 3 % godišnje, a pribrajanje izračunu i potrošnje kombiniranih lijekova u 2019. godini razlog je za ovakav skok (16 %) u potrošnji koji se inače nije dogodio u stvarnosti. Primjetna je blaga stagnacija u potrošnji inzulina u promatranom razdoblju po DDD/TSD, dok je potrošnja oralnih antidijabetika u stalnom rastu (slika A.3.1.). U ovoj je skupini lijekova prvi po potrošnji bigvanid **metformin** koji je na 12. mjestu sveukupne potrošnje, zatim slijede **gliklazid**, **metformin** i **vildagliptin** te **glimepirid** koji svi zajedno čine 72 % potrošnje antidijabetičkih lijekova s oralnom primjenom. U financijskom smislu, dok inzulini iskazuju blago smanjenje potrošnje u razdoblju od 2016. do 2020. godine (1,3 % godišnje) oralni antidijabetici pokazuju porast potrošnje i to tako da financijska potrošnja oralnih antidijabetika prosječno raste 9 % godišnje. Na slici A.1 vidljiva je stagnacija potrošnje inzulina i znatni porast financijske potrošnje oralnih antidijabetika u navedenom razdoblju.

Posljednjih godina uvodi se sve više novih, fiksnih kombinacija oralnih antidijabetika na tržište i to kao rezultat sve jačeg zanimanja za veću i optimalnu kontrolu šećera u krvi te pristup intenzivnijem tretmanu liječenja. Do 2019. ovi lijekovi nisu evidentirani po potrošnji u DDD-u, a u 2020. godini njihova je potrošnja 12,01 DDD/TSD, što je 19 % potrošnje svih oralnih antidijabetika. Potrošnja navedenih kombinacija lijekova u kunama raste i s iznosom od 110,7 milijuna kuna čine gotovo 40 % potrošnje oralnih antidijabetika u 2020. godini. Oralni antidijabetici koji pripadaju skupinama kombinacija (A10BD), zatim inhibitorima natrij-glukoze kotransporter 2 (SGLT2) (A10BK), inhibitorima dipeptidil-peptidaze (A10BH), analogima humanog glukagonu sličnog peptida-1 (A10BJ) i ostalim oralnim antidijabeticima (A10BX) u 2019. i 2020. godini iskazuju godišnji rast potrošnje. Ovi su lijekovi predstavnici novih mehanizama djelovanja te su navedeni kao dopunska terapija u liječenju bolesnika s dijabetesom tipa 2 iako se sve više upotrebljavaju i kao osnovna terapija. Važno je istaknuti da je u većini novih, fiksnih kombinacija oralnih antidijabetika jedna od sastavnica najčešće metformin (slika A.3.2).

U skupini tiazolidindiona neznatna je potrošnja **rozigitazona**, dok je potrošnja **pioglitazona** u blagom porastu. Potrošnja rozigitazona u Hrvatskoj se znatno smanjuje (suspencija Europske agencije za lijekove (EMA) i povlačenje s tržišta Agencije za lijekove i medicinske proizvode (HALMED) u 2010. godini) te je u 2020. godini zanemariva i neznatna. Razlog je tomu što rozigitazon bitno povećava rizik od srčanog udara te rizik od smrti povezane s problemima srca i krvnih žila, a ne djeluje na smanjenje razine šećera u krvi znatno bolje od bilo kojega drugog peroralnog antidijabetika.

**Sitagliptin**, inhibitor dipeptidil-peptidaze, iskazuje stabilnu potrošnju tijekom posljednjih pet promatranih godina, dok kod ostalih i u ukupnom prometu u ovoj skupini imamo porast potrošnje. **Repaglinid** svojim izravnim djelovanjem na  $\beta$ -stanice gušterače i potrošnjom od 1,60 DDD/TSD pokazuje blago smanjenje potrošnje u 2020. godini, a znatan porast u odnosu na razdoblje prije 2016. godine (slika 3.3).

U tablici A.11 i na slici A.4 prikazana je izvanbolnička potrošnja lijekova u terapiji dijabetesa (oralni antidijabetici i inzulini) u DDD/TSD po županijama u 2020. godini. Prosječna potrošnja je 83,4 DDD/TSD, povećanje potrošnje je za 3,2 % više nego u 2019. godini, a razlika odnosa potrošnje između županije s najvećom i najmanjom potrošnjom je 2 puta.

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

U skupini lijekova **vitamini** (A11) prema DDD/TSD najveću potrošnju ima **kolekalciferol** (vitamin D). Relativno veliku potrošnju ovog lijeka možemo pripisati činjenici da se indikacije protežu na pedijatrijsku populaciju: dojenčad, djecu i adolescente u prevenciji rahitisa kao i u odraslih, kod trudnica i dojilja te starijih osoba za prevenciju osteoporoze. Dodatno, od pojave pandemije bolesti COVID-19 u 2020. godini mnogi stručnjaci daju preporuku za uzimanje ovog vitamina. Dok je potrošnja kolekalciferola u 2016. godini bila 18,9 DDD/TSD, u 2020. godini potrošnja je iznosila 51,4 DDD/TSD što je povećanje od 2,7 puta. Po potrošnji slijedi askorbinska kiselina (vitamin C). Kalcitriol (vitamin D), tiamin (vitamin B<sub>1</sub>) i tokoferol (vitamin E) imaju znatno manju potrošnju u odnosu na prva dva lijeka iz ove skupine.

Većina ovih lijekova na tržište dolazi u kombinacijama vitamina ili u preparatima koji kombiniraju vitamine i minerale te pripadaju lijekovima koji se izdaju bez recepta. Isto tako, mnogi se vitamini nalaze u različitim kombinacijama lijekova ili dijetetskih preparata te se kategoriziraju kao dodatci prehrani. S prometom od 43,6 milijuna kuna u 2020. godini u sveukupnoj potrošnji u kunama vitamini čine manje od 0,52 % prometa (tablice A.1 i A.12).

Više od dvije trećine potrošnje lijekova u skupini **minerala** u 2020. godini prema DDD/TSD pripada kalciju, a ostatak kaliju, dok je potrošnja ostalih minerala i lijekova iz ove skupine neznatna. Suprotno tomu, prema financijskoj potrošnji kaliju pripada više od 86 %, a kalciju 14 %. 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 dodatci prehrani (tablice A.1 i A.13).

Skupini lijekova **ostali lijekovi za probavni trakt i metabolizam** (A16) pripadaju neke aminokiseline, različiti enzimi te drugi različiti lijekovi iz ove skupine, a relativno se često tijekom godina pojavljuju neki novi lijekovi za liječenje pojedinih rijetkih bolesti. U terapijskom smislu cilj je da se ovi lijekovi uvrste na listu lijekova HZZO-a kako bi bili plaćeni iz sredstava Fonda jer je najčešće riječ o skupim lijekovima. Riječ je o lijekovima (poglavito enzimima) za liječenje metaboličkih bolesti, primjerice za Gaucherovu bolest, Fabrijevu bolest, mukopolisaharidozu I, II i VI, Pompeovu bolest i druge metaboličke bolesti koje nastaju zbog nedostatka određenih enzima poput agalzidaze, imigluceraze, laronidaze, galsulfaze, idursulfaze i ostalih. Tijekom godina otkrivaju se novi slučajevi pojedinih bolesti kao rezultat naprednije dijagnostike i namjere društva da kroz svoje relevantne institucije pruže odgovarajuću skrb svim bolesnicima. Posljednjih pet godina potrošnja dugotrajne zamjenske enzimske terapije i ostalih lijekova iz ove skupine u prosjeku iznosi 92 milijuna kuna godišnje. Isto tako, lijekovi iz ove skupine gotovo u cijelosti pripadaju bolničkoj potrošnji lijekova. Navedeni su lijekovi skupi, neki od njih nazivaju se i *orphan* lijekovi, a uzima ih mali broj ljudi tako da je potrošnja u DDD/TSD vrlo mala, a potrošnja u kunama u razdoblju od 2016. do 2020. godine kreće se između 79 i 110 milijuna. U 2020. godini potrošnja je bila 97,8 milijuna kuna i veća je od prosječne potrošnje za ovu skupinu lijekova, a činila je 1,16 % ukupne potrošnje lijekova (tablice A.1 i A.14).

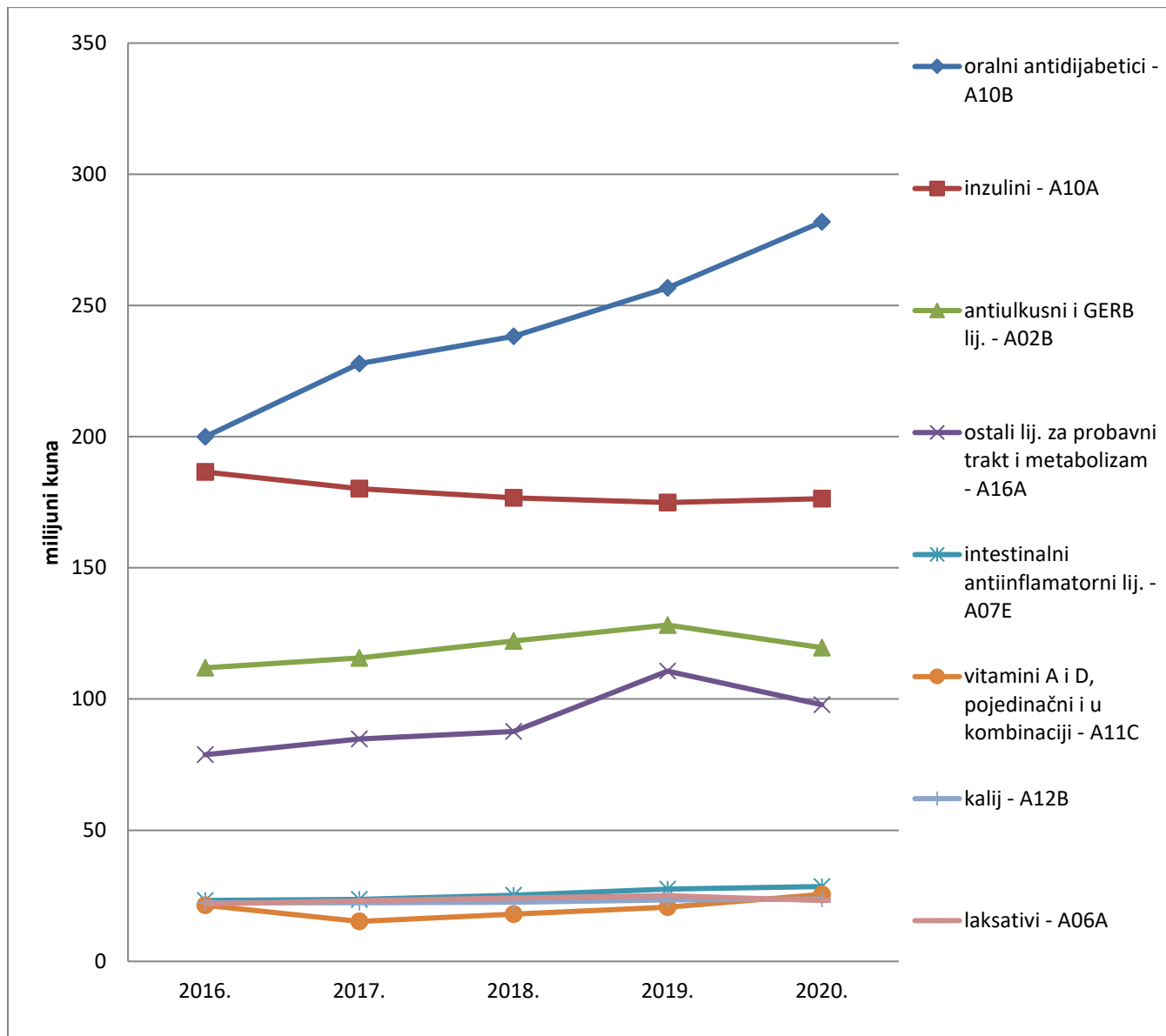


## Prikaz potrošnje u tablicama i slikama u skupini A

**Tablica A.1 – 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				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
A01A	Stomatološki lijekovi	9,91	9,12	6,70	7,40	7,03
A02A	Antacidi	9,77	9,54	9,64	10,03	9,75
A02B	Lijekovi za liječenje peptičkog ulkusa i GERB-a	111,89	115,60	122,07	128,20	119,56
A03A	Lijekovi za funkcionalne crijevne poremećaje	13,43	14,62	15,74	17,99	17,40
A03B	Beladona i derivati	1,55	1,51	1,71	2,11	2,65
A03F	Propulzivi	3,84	3,92	3,86	3,90	3,23
A04A	Antiemetici i lijekovi za suzbijanje mučnine	13,07	8,77	10,23	11,74	11,84
A05A	Lijekovi za žuč	4,38	4,52	5,11	6,22	5,73
A05B	Lijekovi koji djeluju na jetru (lipotropici)	4,41	5,06	5,98	7,34	7,38
A06A	Laksativi	21,94	23,08	24,15	25,05	23,19
A07A	Intestinalni antiinfektivi	0,05	0,21	0,40	1,26	2,64
A07B	Intestinalni adsorbensi	2,31	2,89	3,24	3,01	1,98
A07D	Antipropulzivi	3,32	3,50	3,56	3,57	3,41
A07E	Intestinalni antiinflamatorni agensi	23,23	23,60	25,18	27,55	28,53
A07F	Antidijaroični mikroorganizmi	8,88	9,96	11,19	13,78	9,85
A07X	Ostali antidijaroici	0,60	0,66	0,55	0,54	0,24
A08A	Lijekovi za liječenje pretilosti (anoreksici)	0,48	0,42	0,41	0,38	0,34
A09A	Digestivi, uključujući probavne enzime	7,31	7,47	7,95	8,45	8,94
A10A	Inzulini	186,54	180,17	176,68	174,89	176,34
A10B	Oralni lijekovi za snižavanje glukoze u krvi (or. antidijabetici)	199,95	227,86	238,23	256,69	281,81
A11A	Multivitamini, kombinacije	4,18	2,54	1,78	1,51	1,24
A11B	Multivitamini, obični	0,01	0,04	0,02	0,00	0,04
A11C	Vitamini A i D, pojedinačni i u kombinaciji	21,38	15,23	18,03	20,70	25,53
A11D	Vitamin B <sub>1</sub> , obični i u kombinaciji s vitaminima B <sub>6</sub> i B <sub>12</sub>	3,79	4,31	4,66	4,92	4,71
A11E	Vitamin B-kompleksa, uključujući kombinacije	5,71	5,65	5,92	6,12	4,74
A11G	Askorbinska kiselina (vitamin C), uključujući kombinacije	6,22	6,06	6,58	6,49	6,48
A11H	Ostali vitamini	0,69	0,66	0,68	0,67	0,69
A11J	Ostali vitamini, kombinacije	0,57	0,62	0,12	0,15	0,18
A12A	Kalcij	4,36	4,27	4,38	4,29	3,90
A12B	Kalij	22,36	22,34	22,59	23,44	23,77
A12C	Ostali minerali	0,15	0,08	0,07	0,08	0,08
A13A	Tonici	*0,00	*0,00	*0,00	0,06	0,06
A14A	Anabolički steroidi	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A16A	Ostali lijekovi za probavni trakt i metabolizam	78,77	84,80	87,59	110,64	97,84

**Slika A.1 – Potrošnja u milijunima kuna na trećoj razini ATK sustava za skupinu A – lijekovi koji djeluju na probavni sustav i metabolizam (prikazane su skupine čija je prosječna godišnja potrošnja veća od 20 milijuna kuna): *oralni antidijabetici, inzulini, antiulkusni i GERB lijekovi, ostali lijekovi za probavni trakt i metabolizam, intestinalni antiinflamatorni lijekovi, vitamini A i D, kalij i laksativi.***



Tablica A.2 – Ukupna potrošnja stomatoloških lijekova u razdoblju od 2016. do 2020. godine u DDD/TSD

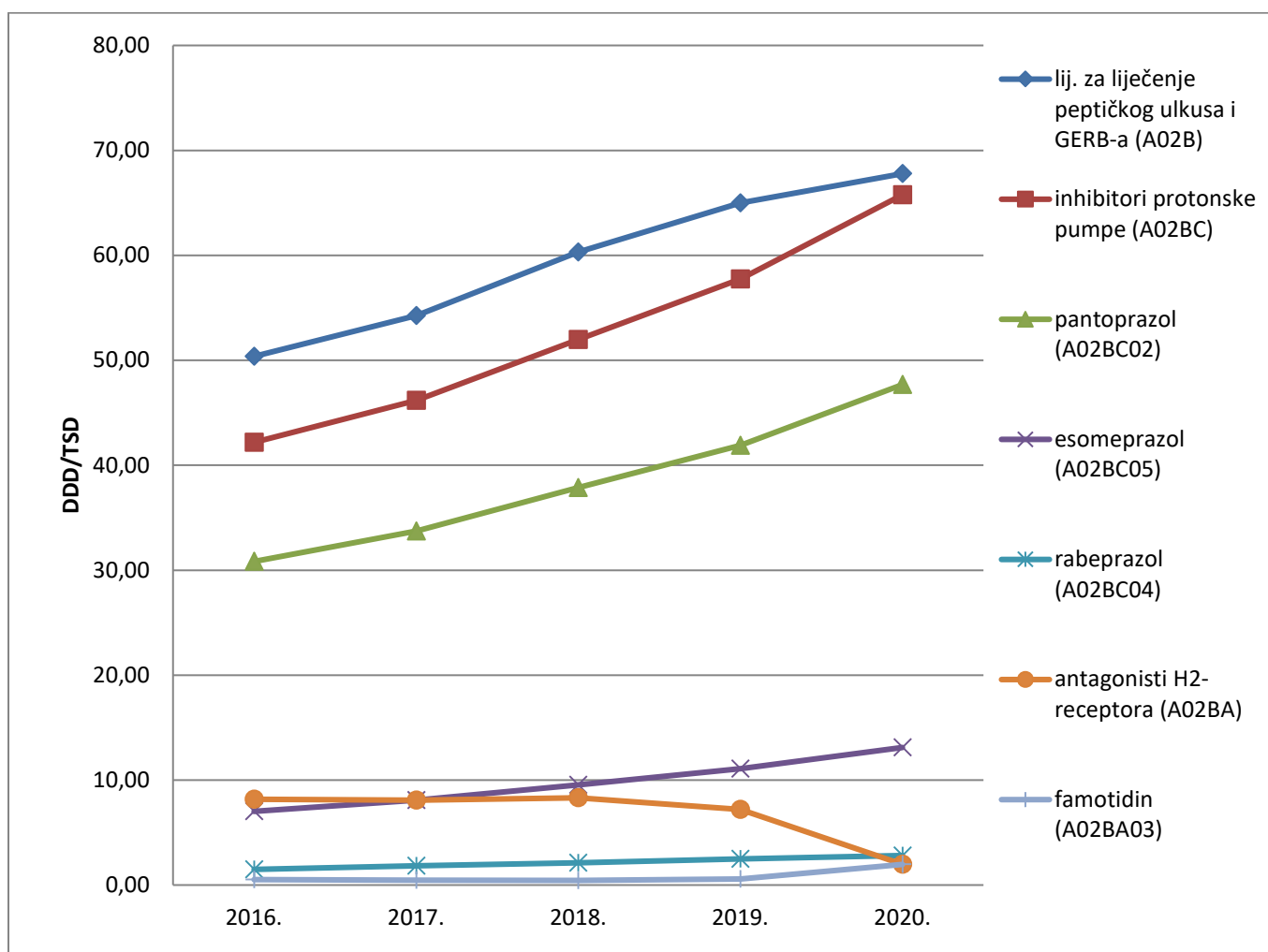
ATK	INN	DDD/TSD				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
A01	STOMATOLOŠKI LIJEKOVI	8,50	8,03	8,77	9,05	8,66
A01A	Stomatološki lijekovi	8,50	8,03	8,77	9,05	8,66
A01AA	Lijekovi za profilaksu karijesa	0,03	0,01	0,01	0,01	0,01
A01AA01	natrijev fluorid	0,03	0,01	0,01	0,01	0,01
A01AB	Antiinfektivni i antiseptici za lokalnu oralnu terapiju	8,47	8,01	8,75	9,03	8,63
A01AB04	amfotericin B	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A01AB09	mikonazol	8,47	8,01	8,75	9,03	8,63
A01AD	Ostali lijekovi za lokalnu oralnu terapiju	*0,00	*0,00	*0,00	0,01	0,01
A01AD02	benzidamin	*0,00	*0,00	*0,00	0,01	0,01

Tablica A.3 – Potrošnja lijekova za poremećaj kiselosti (A02) od 2016. do 2020. godine u DDD/TSD

ATK	INN	DDD/TSD				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
A02	LIJEKOVI ZA POREMEĆAJE KISELOSTI	50,37	54,27	60,32	64,99	67,78
A02A	ANTACIDI	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A02AB	Lijekovi sa spojevima aluminija	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A02AB04	dihidroksialuminij Na karbonat	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A02B	LIJEKOVI ZA LIJEČENJE PEPTIČKOG ULKUSA I GERB-a	50,37	54,26	60,32	64,98	67,78
A02BA	Antagonisti H <sub>2</sub> -receptora	8,18	8,08	8,31	7,21	1,98
A02BA01	cimetidin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A02BA02	ranitidin	7,65	7,61	7,87	6,64	0,01
A02BA03	famotidin	0,53	0,47	0,44	0,57	1,97
A02BB	Prostaglandini	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A02BB01	misoprostol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A02BC	Inhibitori protonske pumpe	42,18	46,17	51,97	57,73	65,76
A02BC01	omeprazol	1,46	1,22	1,18	1,12	1,08
A02BC02	pantoprazol	30,83	33,72	37,87	41,88	47,68
A02BC03	lanzoprazol	1,39	1,30	1,24	1,15	1,09
A02BC04	rabeprazol	1,49	1,84	2,13	2,50	2,81
A02BC05	esomeprazol	7,02	8,09	9,55	11,09	13,11
A02BD	Kombinacije za iskorjenjivanje <i>Helicobacter pylori</i>	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A02BD08	bizmutov subcitrat, tetraciklin i metronidazol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A02BX	Ostali lijekovi za liječenje peptičkog ulkusa i GERB-a	*0,00	0,02	0,04	0,05	0,04

ATK	INN	DDD/TSD				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
A02BX02	sukralfat	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A02BX05	bizmutov oksid	*0,00	0,01	0,03	0,04	0,04
A02BX13	alginična kiselina	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

Slika A.2 – Potrošnja lijekova za peptički ulkus i GERB (A02B) od 2016. do 2020. godine u DDD/TSD



Tablica A.4 – Potrošnja lijekova za funkcionalne GIT poremećaje (A03) od 2016. do 2020. godine u DDD/TSD

ATK	INN	DDD/TSD				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
A03	LIJEKOVI ZA FUNKCIONALNE GIT POREMEĆAJE	4,15	4,23	4,40	4,51	4,21

ATK	INN	DDD/TSD				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
<b>A03A</b>	<b>LIJEKOVI ZA FUNKCIONALNE CRIJEVNE POREMEĆAJE</b>	2,33	2,40	2,55	2,62	2,61
<b>A03AA</b>	<b>Sintetski antikolinergici, esteri s tercijarnom aminoskupinom</b>	1,93	1,94	2,05	2,05	2,09
A03AA04	mebeverin	1,93	1,94	2,05	2,05	2,09
<b>A03AB</b>	<b>Sintetski antikolinergici, esteri s kvartarnom aminoskupinom</b>	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A03AB07	metantelin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>A03AD</b>	<b>Papaverin i derivati</b>	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A03AD01	papaverin	0,40	0,46	0,49	0,57	*0,00
A03AD02	drotaverin	0,22	0,20	0,21	0,20	*0,00
<b>A03AX</b>	<b>Ostali lijekovi za funkcionalne crijevne poremećaje</b>	0,18	0,26	0,28	0,37	0,53
A03AX04	pinaverij	0,15	0,14	0,16	0,19	0,16
A03AX13	simetikon/silikoni	0,06	0,05	0,05	0,06	0,36
<b>A03B</b>	<b>BELADONA I DERIVATI</b>	0,23	0,09	0,10	0,12	0,19
<b>A03BA</b>	<b>Alkaloidi beladone, tercijarni amini</b>	0,22	0,09	0,10	0,12	0,05
A03BA01	atropin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,05
<b>A03BB</b>	<b>Alkaloidi beladone polusintetski, kvart. amonijevi spojevi</b>	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,13
A03BB01	butilskopolamin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,13
<b>A03F</b>	<b>PROPULZIVI</b>	1,62	1,69	1,69	1,71	1,41
<b>A03FA</b>	<b>Propulzivi</b>	1,62	1,69	1,69	1,71	1,41
A03FA01	metoklopramid	1,62	1,69	1,69	1,71	1,41
A03FA03	domperidon	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

Tablica A.5 – Potrošnja antiemetika i lijekova za suzbijanje mučnine (A04) od 2016. do 2020. godine u DDD/TSD

ATK	INN	DDD/TSD				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
<b>A04</b>	<b>ANTIEMETICI I LIJEKOVI ZA SUZBIJANJE MUČNINA</b>	0,09	0,07	0,07	0,06	0,08
<b>A04A</b>	<b>ANTIEMETICI I LIJEKOVI ZA SUZBIJANJE MUČNINA</b>	0,09	0,07	0,07	0,06	0,08
<b>A04AA</b>	<b>Antagonisti serotonina</b>	0,08	0,07	0,07	0,06	0,08
A04AA01	ondansetron	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
A04AA02	granisetron	0,05	0,04	0,04	0,02	0,04
A04AA05	palonosetron	0,01	*0,00	*0,00	0,01	0,01
A04AA55	palonosetron, kombinacije	0	0	*0,00	*0,00	*0,00
<b>A04AD</b>	<b>Ostali antiemetici</b>	0,01	0,01	*0,00	0,01	0,01
A04AD12	aprepitant	0,01	0,01	*0,00	0,01	0,01

Tablica A.6 – Potrošnja skupine lijekova za žuč i jetru (A05) od 2016. do 2020. godine u DDD/TSD

ATK	INN	DDD/TSD				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
A05	LIJEKOVI ZA ŽUČ I JETRU	0,40	0,42	0,48	0,52	0,54
A05A	Lijekovi za žuč	0,40	0,42	0,48	0,52	0,54
A05AA	Žučne kiseline i derivati	0,40	0,42	0,48	0,52	0,54
A05AA02	ursodeoksikolna kiselina	0,40	0,42	0,48	0,52	0,54
A05AA04	obetokolna kiselina	0	0	0	*0,00	*0,00
A05AX	Ostali lijekovi za liječenje žuči	0	0	0	0	0
A05B	LIJEKOVI ZA JETRU, LIPOTROPICI	0	0	0	0	0

Tablica A.7 – Potrošnja laksativa (A06) od 2016. do 2020. godine u DDD/TSD

ATK	INN	DDD/TSD				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
A06	LAKSATIVI	6,47	6,39	6,57	6,75	6,57
A06A	Laksativi	6,47	6,39	6,57	6,75	6,57
A06AB	Kontaktne laksativi	2,98	2,89	2,84	2,80	2,60
A06AB02	bisakodil	2,86	2,77	2,77	2,80	2,60
A06AB08	natrijev pikosulfat	0,12	0,12	0,07	*0,00	*0,00
A06AC	Lijekovi za povećanje volumena stolice	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A06AC01	<i>plantago ovata</i>	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A06AD	Osmotski aktivni laksativi	3,49	3,50	3,72	3,94	3,96
A06AD11	laktuloza	3,49	3,50	3,71	3,92	3,94
A06AD15	makrogol	*0,00	*0,00	*0,00	0,01	0,01
A06AD65	makrogol, kombinacije	0	0	0	0	*0,00
A06AX	Ostali laksativi	*0,00	*0,00	*0,00	0,01	*0,00
A06AX05	prukaloprid	*0,00	*0,00	*0,00	0,01	*0,00

Tablica A.8 – Potrošnja antidijaroika i lijekova s antiinflamatornim i antiinfektivnim djelovanjem (A07) od 2015. do 2019. godine u DDD/TSD

ATK	INN	DDD/TSD				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
A07	ANTIDIJAROICI I LIJEKOVI S ANTIINFLAMATORNIM I ANTIINFEKTIVNIM DJELOVANJEM	2,84	2,91	3,10	3,83	3,80

ATK	INN	DDD/TSD				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
<b>A07A</b>	<b>INTESTINALNI ANTIINFJEKTIVI</b>	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>A07AA</b>	<b>Antimikrobici</b>	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A07AA02	nistatin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A07AA06	paramomicin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A07AA07	amfotericin B	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A07AA09	vankomicin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A07AA11	rifaksimn	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A07AA12	fidaksomicin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>A07B</b>	<b>INTESTINALNI ADSORBENSI</b>	0,09	0,11	0,11	0,10	0,07
<b>A07BA</b>	<b>Aktivirani ugljen i derivati</b>	0,09	0,11	0,11	0,10	0,07
A07BA01	medicinski ugljen	0,09	0,11	0,11	0,10	0,07
<b>A07D</b>	<b>ANTIPROPULZIVI</b>	0,26	0,27	0,30	0,30	0,29
<b>A07DA</b>	<b>Antipropulzivi</b>	0,26	0,27	0,30	0,30	0,29
A07DA03	loperamid	0,26	0,27	0,30	0,30	0,29
<b>A07E</b>	<b>INTESTINALNI ANTIINFLAMATORNI AGENSI</b>	2,49	2,52	2,69	2,91	3,06
<b>A07EA</b>	<b>Kortikosteroidi s lokalnim djelovanjem</b>	0,03	0,03	0,05	0,06	0,06
A07EA06	budezonid	0,03	0,03	0,05	0,06	0,06
<b>A07EC</b>	<b>Aminosalicilna kiselina i slični agensi</b>	2,46	2,49	2,64	2,86	3,00
A07EC01	sulfasalazin	0,70	0,69	0,71	0,74	0,71
A07EC02	mesalazin	1,76	1,80	1,93	2,12	2,29
<b>A07F</b>	<b>ANTIDIJAROIČNI MIKROORGANIZMI</b>	*0,00	*0,00	*0,00	0,51	0,38
<b>A07FA</b>	<b>Antidijaroični mikroorganizmi</b>	*0,00	*0,00	*0,00	0,51	0,38
A07FA01	organizmi koji stvaraju mliječnu kiselinu	*0,00	*0,00	*0,00	0,51	0,38

Tablica A.9 – Potrošnja lijekova za liječenje pretilosti (A08) i digestiva uključujući enzime (A09) od 2016. do 2020. godine u DDD/TSD

ATK	INN	DDD/TSD				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
<b>A08</b>	<b>LIJEKOVI ZA LIJEČENJE PRETILOSTI (ANOREKSICI)</b>	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
<b>A08A</b>	<b>Lijekovi za liječenje pretilosti</b>	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
<b>A08AA</b>	<b>Anoreksici koji djeluju centralno</b>	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A08AA10	sibutramin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A08AA62	bupropion i naltrekson	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>A08AB</b>	<b>Anoreksici koji djeluju periferno</b>	0,02	0,02	*0,00	0,02	0,02
A08AB01	orlistat	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
<b>A09</b>	<b>DIGESTIVI, UKLUČUJUĆI PROBAVNE ENZIME</b>	*0,00	*0,00	*0,00	0,61	0,61
A09AA02	multienzimi (lipaza, proteaza, amilaza itd.)	*0,00	*0,00	*0,00	0,61	0,61

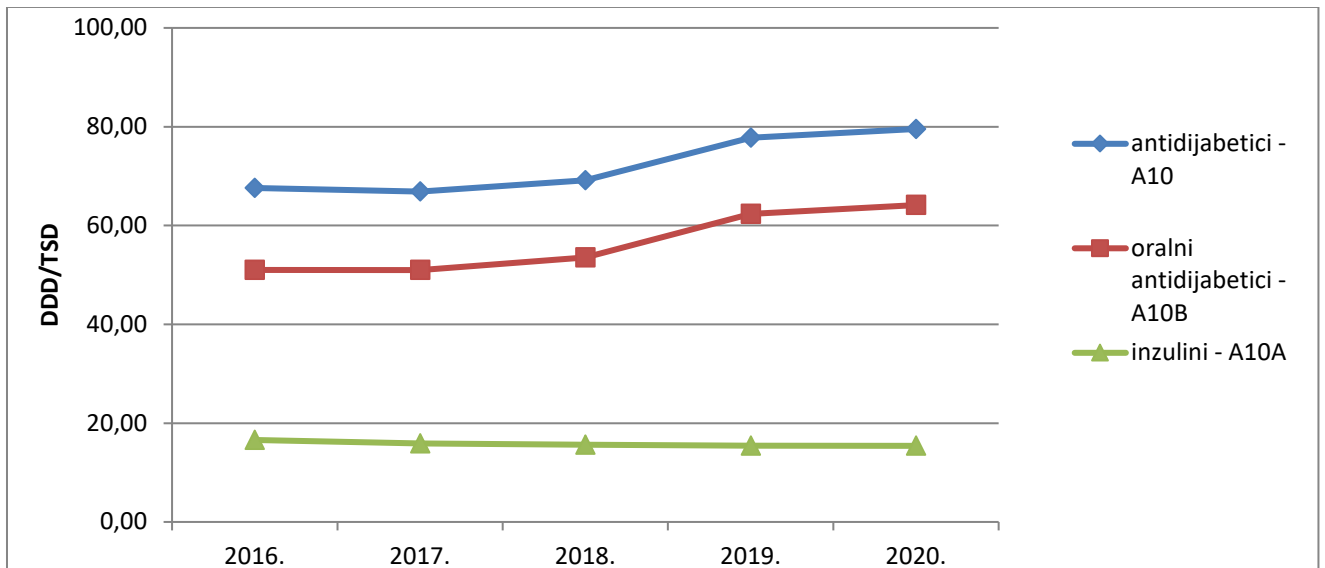
**Tablica A.10 – Potrošnja lijekova za šećernu bolest – antidijabetika (A10) od 2016. do 2020. godine u DDD/TSD**

ATK	INN	DDD/TSD				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
<b>A10</b>	<b>LIJEKOVI ZA LIJEČENJE ŠEĆERNE BOLESTI (ANTIDIJABETICI)</b>	<b>67,62</b>	<b>66,87</b>	<b>69,18</b>	<b>77,77</b>	<b>79,54</b>
<b>A10A</b>	<b>INZULINI</b>	<b>16,59</b>	<b>15,89</b>	<b>15,66</b>	<b>15,42</b>	<b>15,41</b>
<b>A10AB</b>	<b>Inzulini i analozi za injiciranje brzog djelovanja</b>	<b>4,48</b>	<b>4,63</b>	<b>5,16</b>	<b>5,22</b>	<b>5,42</b>
A10AB01	inzulin (ljudski)	0,17	0,15	0,16	0,15	0,17
A10AB04	inzulin lispro	3,33	0,52	0,64	0,63	0,62
A10AB05	inzulin aspart	0,56	3,49	3,81	3,93	4,17
A10AB06	inzulin glulizin	0,46	0,54	0,56	0,51	0,46
<b>A10AC</b>	<b>Inzulini i analozi za injiciranje srednjedugog djelovanja</b>	<b>0,45</b>	<b>0,54</b>	<b>0,58</b>	<b>0,64</b>	<b>0,62</b>
A10AC01	inzulin (ljudski)	0,01	0,47	0,58	0,64	0,62
<b>A10AD</b>	<b>Inzulini i analozi za injiciranje srednjedugog djelovanja s brzim nastankom učinka</b>	<b>8,12</b>	<b>7,11</b>	<b>6,05</b>	<b>5,39</b>	<b>4,90</b>
A10AD01	inzulin (ljudski)	0,26	0,20	0,19	0,17	0,15
A10AD04	inzulin lispro	0,78	0,74	0,75	0,70	0,65
A10AD05	inzulin aspart	7,08	6,17	5,11	4,53	4,10
<b>A10AE</b>	<b>Inzulini i analozi za injiciranje dugog djelovanja</b>	<b>3,53</b>	<b>3,61</b>	<b>3,86</b>	<b>4,17</b>	<b>4,47</b>
A10AE04	inzulin glargin	1,86	1,96	2,09	2,40	2,53
A10AE05	inzulin detemir	*0,00	1,29	1,21	1,08	0,96
A10AE06	inzulin degludek	0,10	0,36	0,56	0,69	0,90
A10AE54	inzulin glargin, liksisenatid	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A10AE56	inzulin degludek, liraglutid	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,08
<b>A10B</b>	<b>ORALNI LIJEKOVI ZA SNIŽAVANJE GLUKOZE U KRVI (OR. DIJABETICI)</b>	<b>51,03</b>	<b>50,98</b>	<b>53,52</b>	<b>62,35</b>	<b>64,14</b>
<b>A10BA</b>	<b>Bigvanidi</b>	<b>22,08</b>	<b>22,57</b>	<b>24,67</b>	<b>24,49</b>	<b>24,35</b>
A10BA02	metformin	22,08	22,57	24,67	24,49	24,35
<b>A10BB</b>	<b>Sulfonamidi, derivati ureje</b>	<b>21,90</b>	<b>20,73</b>	<b>20,37</b>	<b>18,51</b>	<b>17,44</b>
A10BB01	glibenklamid	0,50	0,35	0,30	0,24	0,20
A10BB02	klorpropamid	0,00	0,00	0,00	*0,00	*0,00
A10BB08	glikvidon	0,89	0,83	0,82	0,79	0,81
A10BB09	gliklazid	10,79	11,12	12,07	11,69	11,52
A10BB12	glimepirid	9,72	8,44	7,18	5,80	4,91
<b>A10BD</b>	<b>Kombinacije oralnih antidijabetika</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>9,74</b>	<b>12,01</b>
A10BD02	metformin i sulfonilureja	0	0	0	0,12	0,11
A10BD03	metformin i roziglitazon	0	0	0	*0,00	*0,00
A10BD05	metformin i pioglitazon	0	0	0	0,29	0,33
A10BD06	glimepirid i pioglitazon	0	0	0	0,01	0,01
A10BD07	metformin i sitagliptin	0	0	0	2,69	2,62
A10BD08	metformin i vildagliptin	0	0	0	3,42	5,16
A10BD09	pioglitazon i alogliptin	0	0	0	0,32	0,33

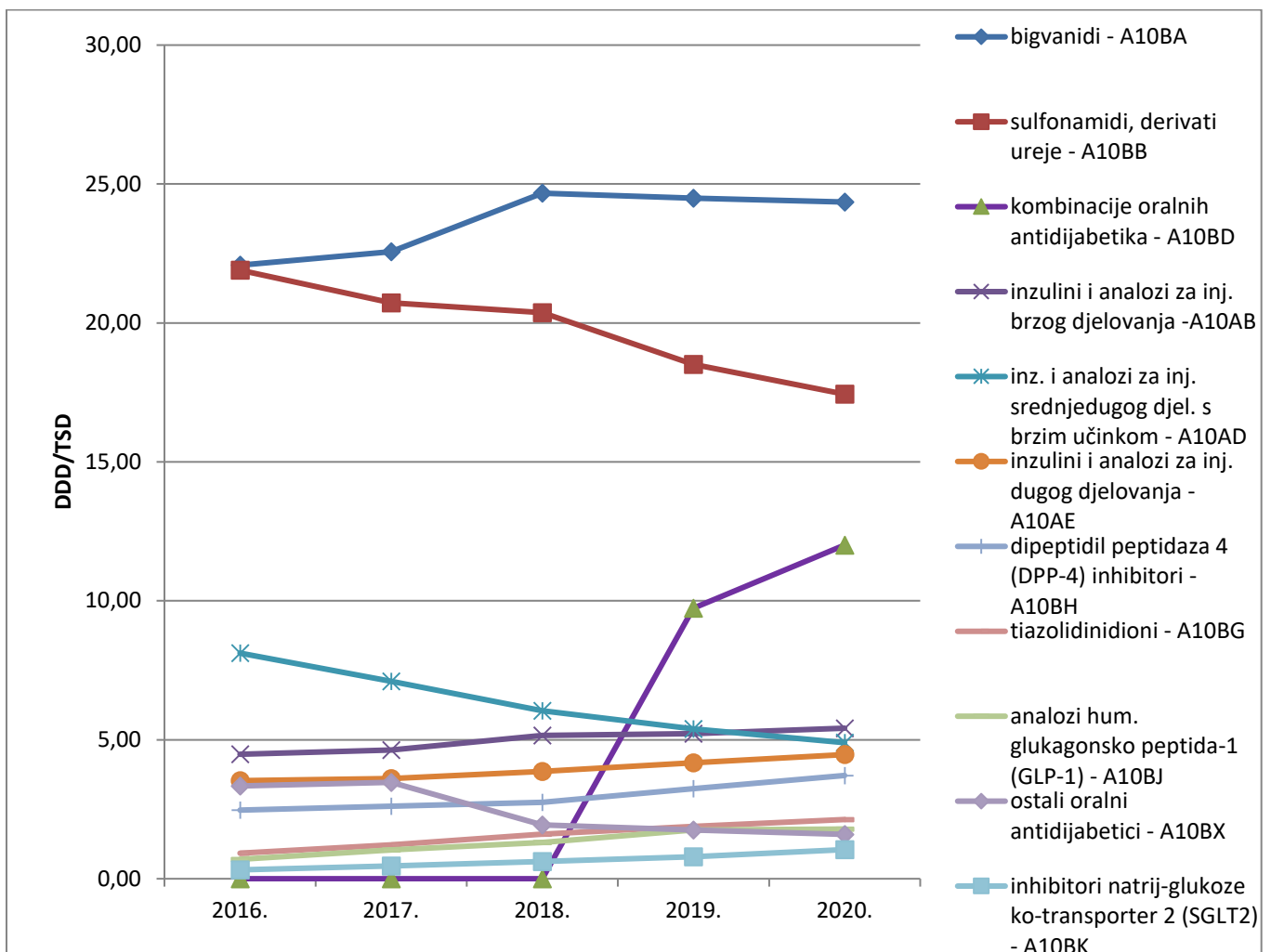


ATK	INN	DDD/TSD				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
A10BD10	metformin i saksagliptin	0	0	0	*0,00	*0,00
A10BD11	metformin i linagliptin	0	0	0	0,32	0,31
A10BD13	metformin i alogliptin	0	0	0	1,03	0,94
A10BD15	metformin i dapagliflozin	0	0	0	0,66	0,80
A10BD19	linagliptin i empagliflozin	0	0	0	*0,00	*0,00
A10BD20	metformin i empagliflozin	0	0	0	0,86	1,35
A10BD21	saksagliptin i dapagliflozin	0	0	0	0	*0,00
A10BD23	metformin i ertugliflozin	0	0	0	0,01	0,05
<b>A10BF</b>	<b>Inhibitori alfa-glukozidaze</b>	<b>0,33</b>	<b>0,27</b>	<b>0,24</b>	<b>0,19</b>	<b>0,06</b>
A10BF01	akarboza	0,33	0,27	0,24	0,19	0,06
<b>A10BG</b>	<b>Tiazolidinidioni</b>	<b>0,92</b>	<b>1,22</b>	<b>1,61</b>	<b>1,88</b>	<b>2,13</b>
A10BG02	roziglitazon	*0,00	0,01	0,01	0,01	*0,00
A10BG03	pioglitazon	0,92	1,21	1,61	1,87	2,13
<b>A10BH</b>	<b>Dipeptidil-peptidaza 4 (DPP-4) inhibitori</b>	<b>2,47</b>	<b>2,61</b>	<b>2,75</b>	<b>3,24</b>	<b>3,72</b>
A10BH01	sitagliptin	0,94	0,86	0,90	0,94	0,98
A10BH02	vildagliptin	0,29	0,26	0,47	1,08	1,57
A10BH03	saksagliptin	0,04	0,03	0,02	0,02	0,01
A10BH04	alogliptin	0,09	0,20	0,23	0,20	0,17
A10BH05	linagliptin	1,12	1,25	1,13	1,01	0,99
<b>A10BJ</b>	<b>Analozi humanoga glukagonu sličnog peptida-1 (GLP-1)</b>	<b>0,70</b>	<b>1,04</b>	<b>1,31</b>	<b>1,75</b>	<b>1,79</b>
A10BJ01	eksenatid	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01
A10BJ02	liraglutid	0,65	0,95	1,03	1,07	0,79
A10BJ03	liksisenatid	0,04	0,07	0,12	0,10	0,06
A10BJ05	dulaglutid	*0,00	*0,00	0,14	0,57	0,94
A10BJ06	semaglutid	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,00
<b>A10BK</b>	<b>Inhibitori natrij-glukoze kotransporter 2 (SGLT2)</b>	<b>0,32</b>	<b>0,46</b>	<b>0,62</b>	<b>0,79</b>	<b>1,05</b>
A10BK01	dapagliflozin	0,32	0,35	0,40	0,43	0,51
A10BK03	empagliflozin	*0,00	0,11	0,22	0,36	0,54
A10BK04	ertugliflozin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>A10BX</b>	<b>Ostali oralni antidijabetici</b>	<b>3,34</b>	<b>3,47</b>	<b>1,94</b>	<b>1,75</b>	<b>1,60</b>
A10BX02	repaglinid	2,32	2,06	1,94	1,75	1,60

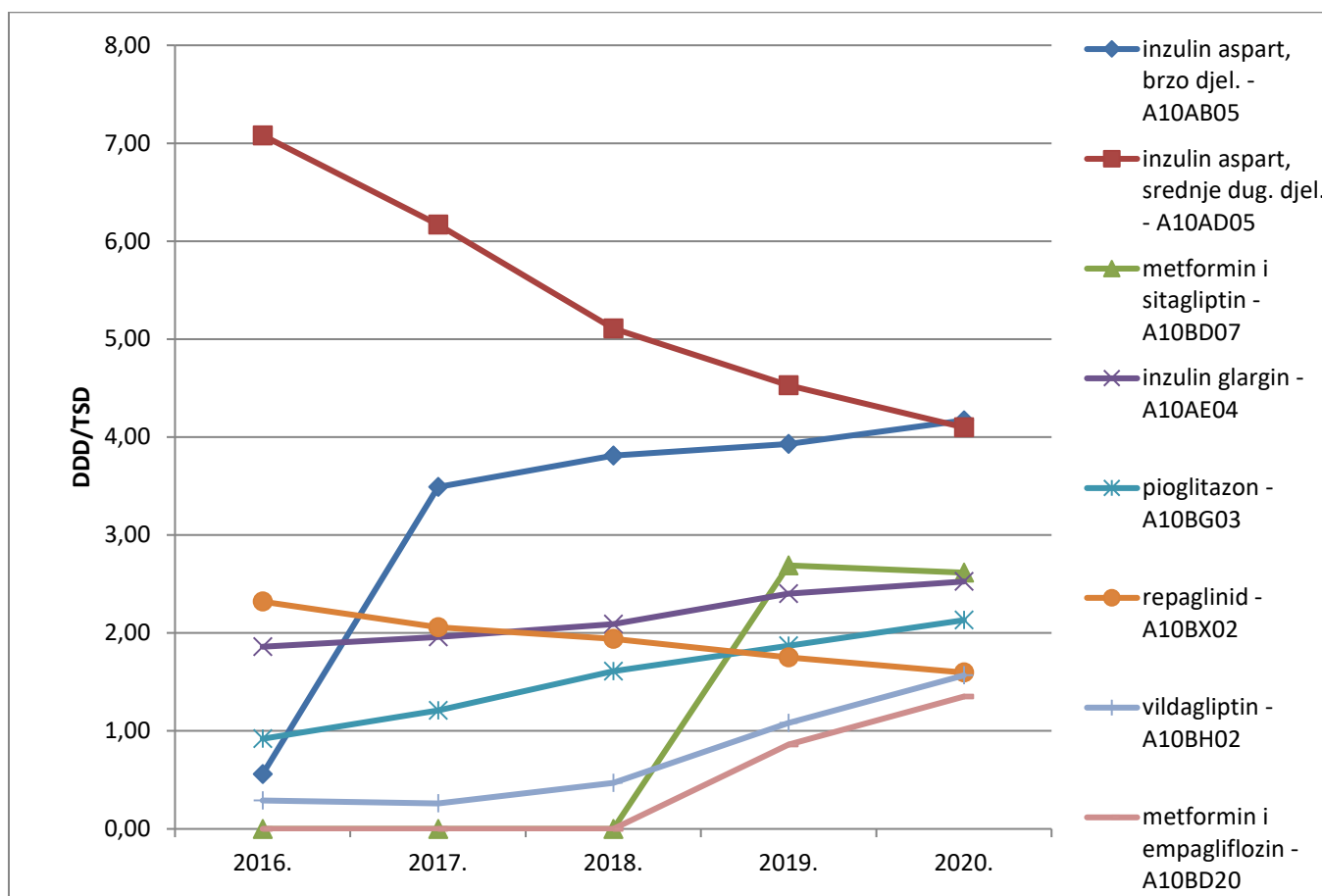
**Slika A.3.1 – Potrošnja antidijabetika (A10) i njihovih podskupina – inzulina i oralnih antidijabetika od 2016. do 2020. godine u DDD/TSD**



**Slika A.3.2 – Potrošnja antidijabetika i njihovih farmakološko-kemijskih podskupina (IV. razina ATK klasifikacije) od 2016. do 2020. godine u DDD/TSD**



**Slika A.3.3 – Potrošnja antidiijabetika na V. razini ATK klasifikacije od 2016. do 2020. godine u DDD/TSD**

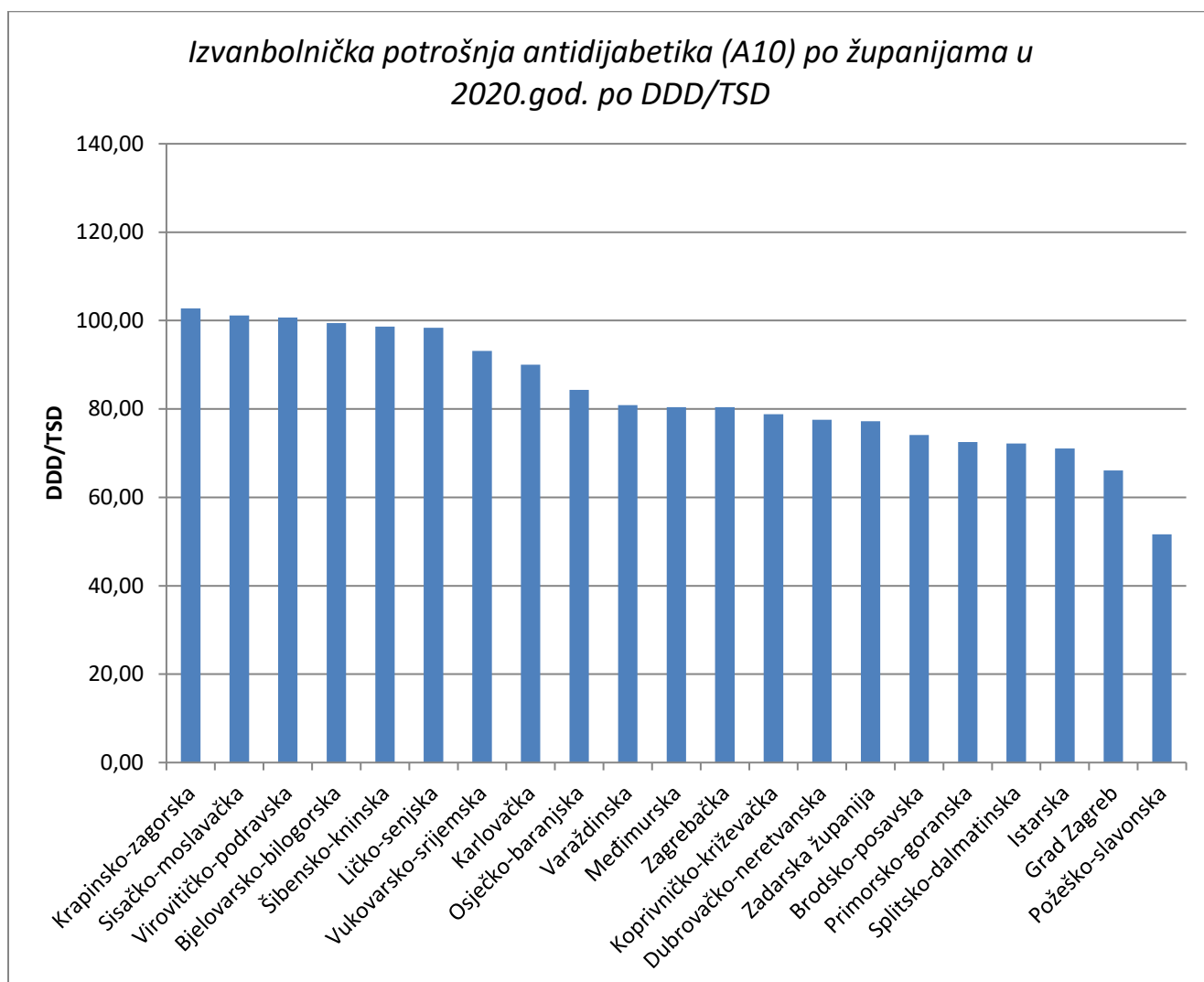


**Tablica A.11 – Izvanbolnička potrošnja lijekova u terapiji dijabetesa (A10) (inzulini – A10A i oralni antidiijabetici – A10B) po županijama u 2020. godini u DDD/TSD po županijama u 2020. godini u DDD/TSD.**

Županija		A10A	A10B	A10
1	Zagrebačka	15,14	65,24	80,38
2	Krapinsko-zagorska	16,74	86,01	102,75
3	Sisačko-moslavačka	16,35	84,78	101,13
4	Karlovačka	16,76	73,29	90,05
5	Varaždinska	14,28	66,60	80,88
6	Koprivničko-križevačka	14,88	63,93	78,81
7	Bjelovarsko-bilogorska	18,61	80,85	99,46
8	Primorsko-goranska	13,44	59,11	72,55
9	Ličko-senjska	18,98	79,39	98,37
10	Virovitičko-podravska	16,81	83,85	100,66
11	Požeško-slavonska	13,59	38,03	51,62

Županija		A10A	A10B	A10
12	Brodsko-posavska	12,33	61,75	74,08
13	Zadarska županija	15,97	61,26	77,23
14	Osječko-baranjska	15,22	69,11	84,33
15	Šibensko-kninska	15,31	83,34	98,65
16	Vukovarsko-srijemska	18,44	74,68	93,12
17	Splitsko-dalmatinska	11,99	60,21	72,20
18	Istarska	14,31	56,78	71,09
19	Dubrovačko-neretvanska	16,27	61,27	77,54
20	Međimurska	28,87	51,54	80,41
21	Grad Zagreb	14,49	51,63	66,12

Slika A.4 – Izvanbolnička potrošnja lijekova u terapiji dijabetesa (A10) (inzulini – A10A + oralni antidijabetici – A10B) po županijama u 2020. godini u DDD/TSD



Tablica A.12 – Potrošnja vitamina (A11) od 2016. do 2020. godine u DDD/TSD

ATK	INN	DDD/TSD				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
<b>A11</b>	<b>VITAMINI</b>	<b>28,33</b>	<b>32,21</b>	<b>40,38</b>	<b>48,85</b>	<b>60,85</b>
<b>A11A</b>	<b>MULTIVITAMINI, kombinacije</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,37</b>	<b>0,29</b>
A11AA	multivitamini s mineralima	*0,00	*0,00	*0,00	0,37	0,29
A11AA03	multivitamini i ostali minerali, uključ. komb.	*0,00	*0,00	*0,00	0,37	0,29
<b>A11C</b>	<b>VITAMINI A I D, POJEDINAČNI I U KOMBINACIJ</b>	<b>0,00</b>	<b>24,61</b>	<b>32,80</b>	<b>41,42</b>	<b>52,27</b>
<b>A11CA</b>	<b>Vitamin A, obični</b>	<b>0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
A11CA01	retinol (vit. A)	0,00	*0,00	0,01	0,01	0,01
<b>A11CC</b>	<b>Vitamin D i analozi</b>	<b>19,62</b>	<b>24,60</b>	<b>32,79</b>	<b>41,41</b>	<b>52,26</b>
A11CC02	dihidrotahisterol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A11CC03	alfakalcidol	0,06	0,11	0,13	0,11	0,10
A11CC04	kalcitriol	0,56	0,57	0,59	0,62	0,79
A11CC05	kolekalciferol	18,89	23,92	32,07	40,68	51,37
<b>A11D</b>	<b>VITAMIN B<sub>1</sub>, OBIČNI I U KOMBINACIJI S VITAMINIMA B<sub>6</sub> I B<sub>12</sub></b>	<b>0,41</b>	<b>0,38</b>	<b>0,34</b>	<b>0,55</b>	<b>0,42</b>
<b>A11DA</b>	<b>Vitamin B<sub>1</sub>, obični</b>	<b>0,41</b>	<b>0,38</b>	<b>0,34</b>	<b>0,55</b>	<b>0,42</b>
A11DA01	Tiamin (vit. B <sub>1</sub> )	0,41	0,38	0,34	0,55	0,42
<b>A11G</b>	<b>ASKORBINSKA KISELINA (VITAMIN C), UKLJUČUJUĆI KOMBINACIJE</b>	<b>7,92</b>	<b>6,81</b>	<b>6,93</b>	<b>6,25</b>	<b>7,59</b>
<b>A11GA</b>	<b>Askorbinska kiselina (vitamin C), obična</b>	<b>7,92</b>	<b>6,81</b>	<b>6,93</b>	<b>6,25</b>	<b>7,59</b>
A11GA01	askorbinska kiselina (vit. C)	7,92	6,81	6,93	6,25	7,59
<b>A11H</b>	<b>OSTALI VITAMINI</b>	<b>0,38</b>	<b>0,41</b>	<b>0,31</b>	<b>0,26</b>	<b>0,28</b>
<b>A11HA</b>	<b>Ostali vitamini</b>	<b>0,38</b>	<b>0,41</b>	<b>0,31</b>	<b>0,26</b>	<b>0,28</b>
A11HA02	Piridoksin (vit. B <sub>6</sub> )	0,04	0,11	0,04	0,03	0,07
A11HA03	tokoferol (vit. E)	0,33	0,30	0,27	0,23	0,21
A11HA08	tokofersolan	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

Tablica A.13 – Potrošnja minerala (A12) i anaboličkih steroida (A14) od 2016. do 2020. godine u DDD/TSD

ATK	INN	DDD/TSD				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
<b>A12</b>	<b>MINERALI</b>	<b>1,35</b>	<b>1,38</b>	<b>1,42</b>	<b>1,38</b>	<b>1,29</b>
<b>A12A</b>	<b>KALCIJ</b>	<b>0,91</b>	<b>0,93</b>	<b>0,97</b>	<b>0,94</b>	<b>0,84</b>
<b>A12AA</b>	<b>Kalcij</b>	<b>0,91</b>	<b>0,93</b>	<b>0,97</b>	<b>0,94</b>	<b>0,84</b>
A12AA02	kalcijev glubionat	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
A12AA03	kalcijev glukonat	*0,00	0,01	0,01	0,02	0,01
A12AA04	kalcijev karbonat	0,89	0,91	0,95	0,91	0,82
A12AA20	kalciij (kombinacija različitih soli)	*0,00	0,01	0,01	0,01	*0,00
<b>A12AX</b>	<b>Kalcij, kombinacije s ostalim lijekovima</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>

ATK	INN	DDD/TSD				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
A12AX99	kalcijev karbonat i kolekalciferol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>A12B</b>	<b>KALIJ</b>	<b>0,44</b>	<b>0,45</b>	<b>0,45</b>	<b>0,44</b>	<b>0,44</b>
<b>A12BA</b>	<b>Kalij</b>	<b>0,44</b>	<b>0,45</b>	<b>0,45</b>	<b>0,44</b>	<b>0,44</b>
A12BA01	kalijev klorid	0,44	0,45	0,45	0,44	0,44
A12BA02	kalijev citrat	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>A12C</b>	<b>OSTALI MINERALI</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,00*</b>	<b>0,00*</b>	<b>*0,00</b>
<b>A12CC</b>	<b>Magnezij</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,00*</b>	<b>0,00*</b>	<b>*0,00</b>
A12CC02	magnezijev sulfat	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>A14</b>	<b>ANABOLIČKE TVARI ZA SUSTAVNU UPOTREBU</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
<b>A14A</b>	<b>ANABOLIČKI STEROIDI</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
A14AB	derivati estrena	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A14AB01	nandrolon	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

Tablica A.14 – Potrošnja ostalih lijekova za probavni trakt i metabolizam (A16) od 2016. do 2020. godine u DDD/TSD

ATK	INN	DDD/TSD				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
<b>A16</b>	<b>OSTALI LIJEKOVI ZA PROBAVNI TRAKT I METABOLIZAM</b>	<b>0,91</b>	<b>0,35</b>	<b>0,37</b>	<b>0,40</b>	<b>0,39</b>
<b>A16AA</b>	<b>Aminokiseline i derivati</b>	<b>0,05</b>	<b>0,05</b>	<b>0,04</b>	<b>0,03</b>	<b>0,03</b>
A16AA01	levokarnitin	0,05	0,05	0,04	0,03	0,03
A16AA05	karglumična kiselina	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A16AA06	betain	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>A16AB</b>	<b>Enzimi</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
A16AB02	imigluceraza	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A16AB03	agalzidaza alfa	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A16AB04	agalzidaza beta	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A16AB05	laronidaza	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A16AB07	alglukozidaza alfa	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A16AB10	velagluceraza alfa	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A16AB12	elosulfaza alfa	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A16AB17	cerliponaza alfa	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>A16AX</b>	<b>Razni lijekovi za probavni trakt i metabolizam</b>	<b>0,85</b>	<b>0,29</b>	<b>0,32</b>	<b>0,36</b>	<b>0,34</b>
A16AX01	tioktična kiselina	0,84	0,29	0,32	0,36	0,34
A16AX03	natrijev fenilbutirat	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A16AX04	nitizinon	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A16AX05	cink acetat	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,01
A16AX08	teduglutid	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A16AX10	eliglustat	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
A16AX14	migalastat	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

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

---

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

**B01 antitrombotici**

**B02 antihemoragici**

**B03 antianemici**

**B05 zamjene za krv i perfuzijske otopine**

**B06 ostale hematološke tvari**

ATK skupini lijekova B pripadaju lijekovi u terapiji tromboembolijskih bolesti, lijekovi protiv krvarenja, lijekovi za liječenje anemija i sl., a u 2020. godini ukupna potrošnja u ATK skupini B bila je 672,9 milijuna kuna i 101,74 DDD/TSD. Tijekom promatranog razdoblja od 2016. do 2020. prosječna godišnja potrošnja iznosila je 100,3 DDD/TSD te 550 milijuna kuna. U tablici B.1 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 se lijekovi upotrebljavaju u prevenciji primarne i sekundarne tromboembolijske bolesti kao i u liječenju akutne tromboze. Različiti antitrombotici utječu na procese zgrušavanja krvi i mogu biti antiagregacijski, antikoagulantni te trombolitički lijekovi. Najveću potrošnju u 2020. godini u ATK skupini B imali su antitrombotici sa 76 % DDD/TSD, odnosno 57 % potrošnje u kunama u odnosu na ostale podskupine iz te skupine, što ih je svrstalo na 5. mjesto među svim terapijskim skupinama po potrošnji u DDD-u i u kunama (tablica B.1). U promatranom razdoblju od 2016. do 2020. godine potrošnja antitrombotika po DDD-u stabilna je i uravnotežena s vrlo malim oscilacijama tijekom godina, dok je financijska potrošnja u stalnom porastu, prosječno 17,6 % godišnje, a prosječna potrošnja je 283 milijuna kuna godišnje (slika B.1).

U skupini **antitrombotika** najveću potrošnju imali su inhibitori agregacije trombocita (osim heparina) (tablica B.2, slika B.2.1). U navedenoj skupini inhibitora agregacije trombocita najviša je bila potrošnja **acetilsalicilne kiseline** koja je iznosila 53,32 DDD/TSD čime zauzima prvo mjesto od svih lijekova u ukupnoj potrošnji lijekova, u 2020. godini. Nakon 2016. (58,8 DDD/TSD) bilježi se postupni, blagi pad potrošnje do 2019. godine pa onda opet porast u 2020. godini (slika B.2.2). U razdoblju od 2016. do 2020. godine prosječna potrošnja iznosila je 55,2 DDD/TSD i pad je umjeren – 2,1 % godišnje. Kad uzmemo u obzir indikacije za primjenu acetilsalicilne kiseline, razumljivo je zašto je ona posljednjih godina lijek koji se gotovo najviše

propisuje u Hrvatskoj. Naime, indikacije za njezinu primjenu odnose se na bolesti u kojima se teži smanjenju rizika ili sprječavanju kardiovaskularnih i cerebrovaskularnih događaja kao što su srčani udar, moždani udar, tranzitorne ishemične atake, u stabilnoj i nestabilnoj angini pectoris, pri sprječavanju duboke venske tromboze te plućne embolije i slično. Po financijskim pokazateljima u 2020. godini acetilsalicilna kiselina s 46,93 milijuna kuna bila je na 32. mjestu sveukupne potrošnje lijekova. U tablici B.3 i na slici B.3 izdvojena je potrošnja acetilsalicilne kiseline (B01AC06) po županijama u 2020. godini u DDD/TSD. Prosječna je potrošnja 55,6 DDD/TSD po županiji, povećanje potrošnje veće je za 9,7 % nego u 2019. godini, a razlika odnosa potrošnje između županije s najvećom i najmanjom potrošnjom je 1,86 puta.

Osim acetilsalicilne kiseline u skupini inhibitora agregacije trombocita potrebno je istaknuti i antagonista vitamina K **varfarin** koji uz izražene nuspojave ima stabilnu, ujednačenu potrošnju od prosječno 8,76 DDD/TSD s blagom tendencijom pada tijekom promatranog razdoblja. Lijek čija potrošnja u promatranom razdoblju izrazito raste izravni je inhibitor faktora X, **rivaroksaban** koji je od potrošnje 1,40 DDD/TSD u 2016. godini došao do potrošnje od 4,48 DDD/TSD u 2020. godini što je više od tri puta. Sličan rast potrošnje tijekom godina ima i **apiksaban**, samo su vrijednosti nekoliko puta manje od rivaroksabana (1,76 DDD/TSD u 2020. godini). **Klopidogrel** s potrošnjom od 2,55 DDD/TSD u 2020. godini ima trend pada potrošnje tijekom promatranog razdoblja s prosječnih 2,6 % godišnje. U 2020. je na 4. mjestu po potrošnji u podskupini antitrombotika (iza acetilsalicilne kiseline, varfarina i rivaroksabana kao najčešće upotrebljivanih lijekova ove podskupine). Heparin ima stalnu, stabilnu potrošnju od oko 0,31 DDD/TSD – bez izrazitih oscilacija tijekom godina i njegova primjena povezana je poglavito sa stacionarnim zdravstvenim ustanovama. Premda se u isto vrijeme pojavljuju novi lijekovi u skupini inhibitora agregacije trombocita, npr. izravni inhibitor trombina **dabigatran eteksilat** čija potrošnja kontinuirano raste te rivaroksaban (u Hrvatskoj odobren u ožujku 2012. godine), dosadašnji lijekovi zadržavaju mjesto u terapiji jer je njihova primjena dobro poznata i u pozitivnom djelovanju i u izraženosti nuspojava. Revidiranje smjernica u terapiji vaskularnih bolesti (infarkt miokarda, cerebrovaskularni inzult) utječe i na primjenu ovih lijekova općenito.

## Antihemoragici (B02)

**Antihemoragici** (B02) su lijekovi za zaustavljanje krvarenja s djelovanjem na mehanizam zgrušavanja krvi. Kao antihemoragici primjenjuju se antifibrinolitici koji sprječavaju razgradnju fibrina, vitamin K, sredstva za lokalno zaustavljanje krvarenja i čimbenici zgrušavanja krvi. Skupini antihemoragika pripadaju dvije podskupine lijekova: antifibrinolitici (B02A) te vitamin K i ostali hemostatici (B02B). Potrošnju nije moguće u potpunosti točno mjeriti u DDD/TSD, s obzirom na to da većina lijekova iz ove skupine nema pripadajući DDD jer se doziraju individualno (tablica B.4). Stoga se potrošnja u ovoj skupini najpreciznije može pratiti u financijskom smislu. Najveću potrošnju od svih antihemoragika s ukupnih 78 milijuna kuna u 2020. godini čine lijekovi iz skupine faktora zgrušavanja krvi (B02BD) s udjelom od 40 %. Visoke udjele u potrošnji ostalih sustavnih hemostatika kao eltrombopaga, alfa eptakoga, alfa antitripsina i romiplostima, pripisujemo i činjenici da su ovi lijekovi skuplji zbog načina njihova dobivanja koji uključuje primjenu novih tehnologija (tablica B.1).



## Antianemici (B03)

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

U terapijskoj skupini lijekova za liječenje anemija, antianemika (B03), u razdoblju od 2016. do 2020. zabilježen je umjereni porast financijske potrošnje od otprilike 2,6 % godišnje. Praćenjem financijske potrošnje antianemika može se zaključiti da je potrošnja ovih lijekova zapravo stabilna u razdoblju praćenja od 2016. do 2020. godine prikazanom u ovoj brošuri te iznosi oko 60 milijuna kuna godišnje (tablica B.1).

U skupinama oralni pripravci dvovalentnog željeza, oralni pripravci trovalentnog željeza i parenteralni pripravci trovalentnog željeza nisu zabilježena bitna odstupanja u godišnjoj potrošnji tijekom promatranog razdoblja od 2016. do 2020. godine, a prisutan je trend blagog smanjivanja potrošnje. Prosječna potrošnja ovih lijekova bila je 10,6 DDD/TSD godišnje (tablica B.5).

U skupini vitamin B12 i folna kiselina prisutan je umjereni porast potrošnje u promatranom razdoblju koji iznosi 10 % godišnje, mjereno u DDD/TSD, dok je prosječna godišnja potrošnja 13 DDD/TSD. Potrošnja u kunama u skupini vitamin B12 i folna kiselina tijekom promatranog razdoblja od 2016. do 2020. prosječno iznosi 10 milijuna kuna godišnje. Povećanje potrošnje folne kiseline u DDD/TSD u razdoblju od 2016. do 2020. godine možemo tumačiti povećanom revnošću primjene ovih lijekova koji se osim u megaloblastičnoj anemiji i celijakiji sve više primjenjuju u trudnoći, kod parenteralne prehrane, malapsorpcije i upalnih bolesti crijeva.

Po potrošnji u kunama u skupini antianemika (B03) potrebno je izdvojiti skupinu ostalih lijekova za liječenje anemije, u prvom redu **eritropoetin**, koji dominiraju i činili su 42 % potrošnje antianemika u 2020. godini, a u ovoj skupini bilježimo i veću učestalost u primjeni biosličnih lijekova.

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

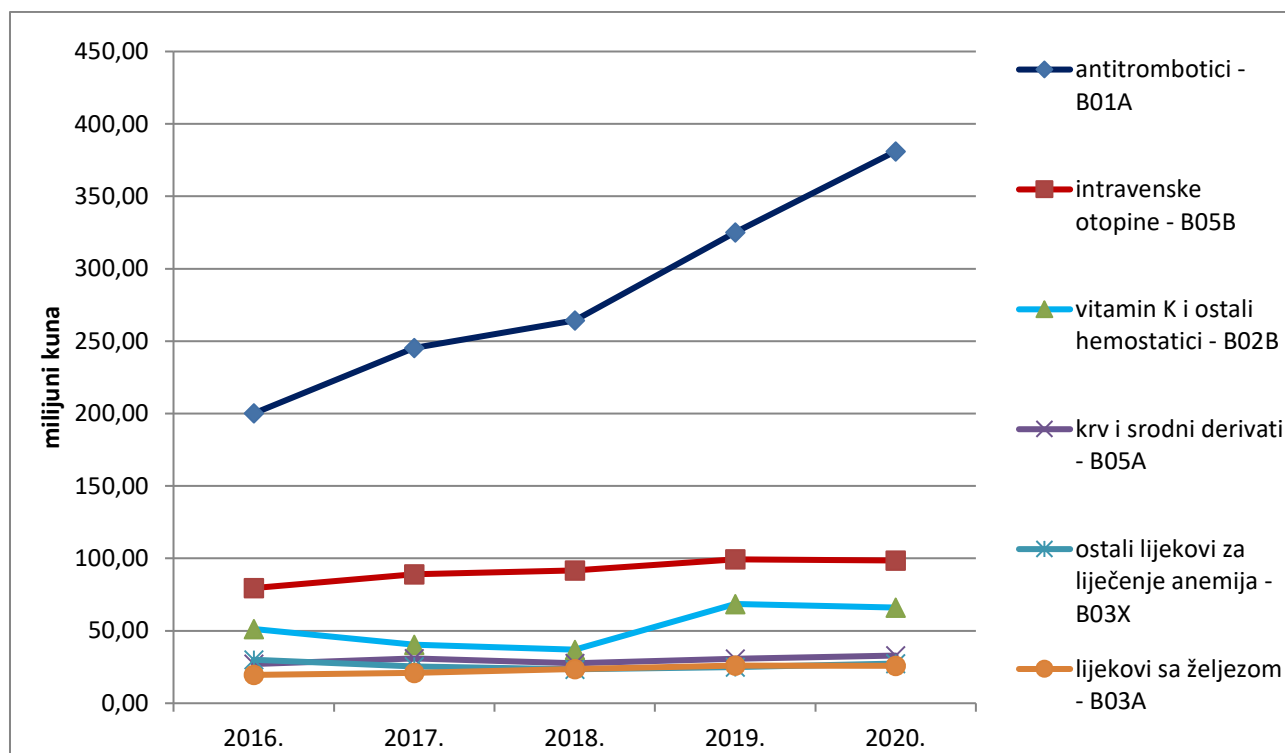
U skupini lijekova zamjene za krv i perfuzijske otopine (B05) potrošnja se izražava uglavnom u kunama jer većina lijekova iz ove skupine nema dodijeljeni DDD, a potrošnja iznosi oko 22 % potrošnje svih lijekova skupine B u 2020. godini. Skupinu lijekova B05 uglavnom čine različite otopine i infuzije, a većinom se upotrebljavaju u bolnicama. Ostale hematološke tvari (B06) skupina je lijekova koja je vrlo malo zastupljena, s potrošnjom od samo 1,6 milijuna kuna u 2020. godini (tablica B.1).

## Prikaz potrošnje u tablicama i slikama u skupini B

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

ATK	Naziv skupine	Iznos u milijunima kuna				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
B01A	Antitrombotici	200,13	245,28	264,32	325,15	381,10
B02A	Antifibrinolitici	1,49	9,38	11,33	11,97	12,13
B02B	Vitamin K i ostali hemostatici	51,22	40,54	37,00	68,54	66,13
B03A	Lijekovi / pripravci sa željezom	19,57	20,96	23,66	25,99	25,81
B03B	Vitamin B12 i folna kiselina	8,75	9,14	10,43	11,30	11,37
B03X	Ostali lijekovi za liječenje anemija	30,03	25,41	23,46	24,97	27,28
B05A	Krv i srodni derivati	27,07	30,91	27,71	30,78	32,92
B05B	Intravenske otopine	79,52	89,06	91,72	99,35	98,54
B05C	Irigacijske otopine	1,12	0,82	0,73	0,59	0,63
B05X	Dodatci intravenskim otopinama	25,23	23,22	24,53	17,48	15,27
B05Z	Hemodijaliza i hemofiltracija	0,23	0,26	0,16	0,28	0,14
B06A	Ostale hematološke tvari	1,52	0,72	1,29	1,71	1,62

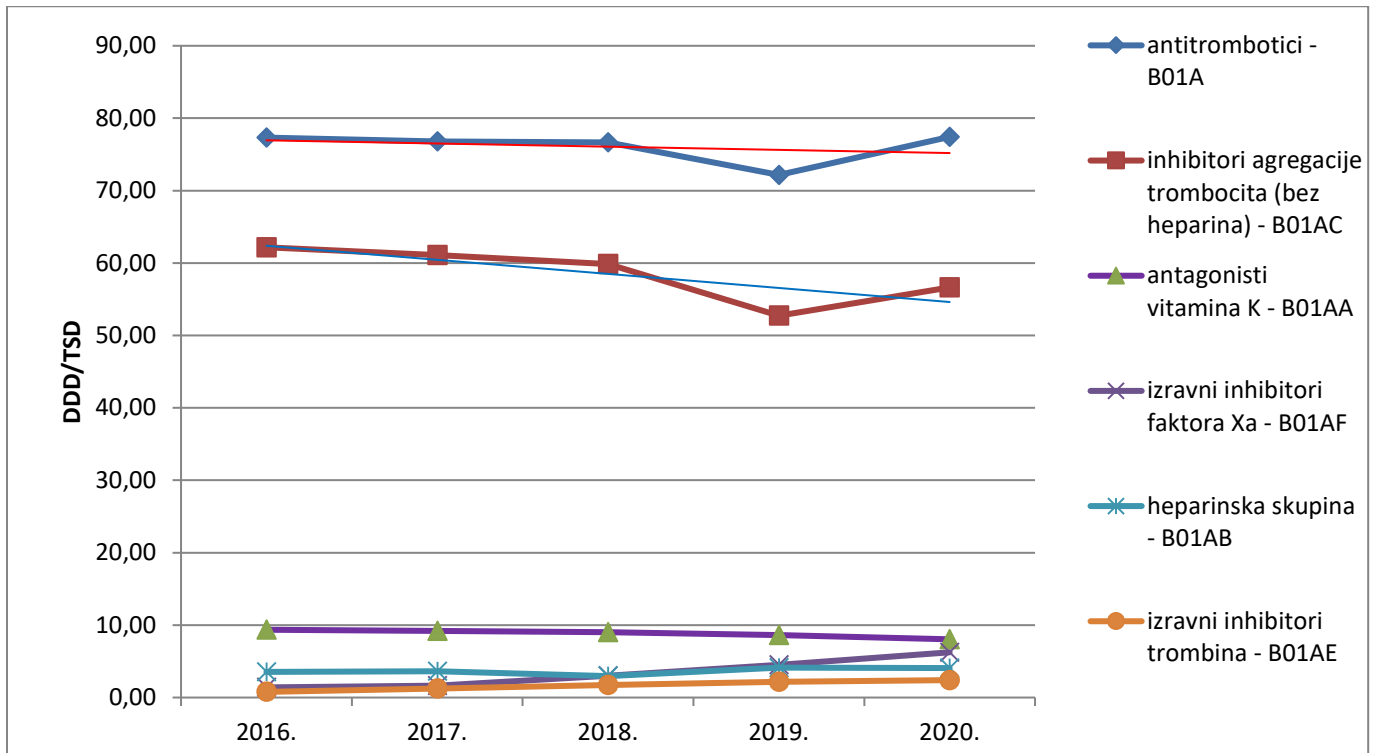
Slika B.1 – Potrošnja u milijunima kuna za prvih šest skupina na trećoj razini ATK sustava za skupinu B u razdoblju od 2016. do 2020. godine



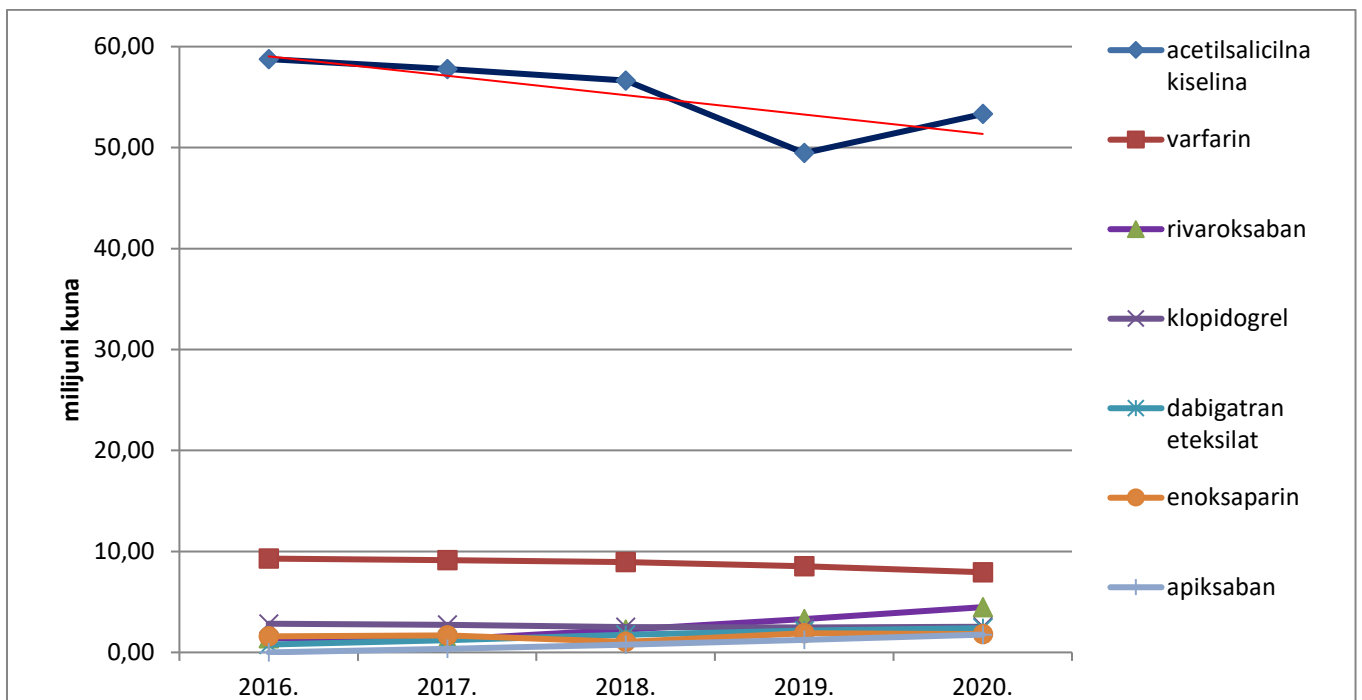
Tablica B.2 – Potrošnja po DDD/TSD za skupinu B01A – antitrombotici za razdoblje od 2016. do 2020. godine

ATK	INN	DDD/TSD				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
<b>B01</b>	<b>ANTITROMBOTICI</b>	<b>77,30</b>	<b>76,80</b>	<b>76,65</b>	<b>72,17</b>	<b>77,42</b>
<b>B01A</b>	<b>Antitrombotici</b>	<b>77,30</b>	<b>76,80</b>	<b>76,65</b>	<b>72,17</b>	<b>77,42</b>
<b>B01AA</b>	<b>Antagonisti vitamina K</b>	<b>9,36</b>	<b>9,22</b>	<b>9,03</b>	<b>8,61</b>	<b>8,04</b>
B01AA03	varfarin	9,29	9,13	8,93	8,52	7,94
B01AA04	fenpropukumon	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02
B01AA07	acenokumarol	0,06	0,07	0,07	0,07	0,08
<b>B01AB</b>	<b>Heparinska skupina</b>	<b>3,56</b>	<b>3,61</b>	<b>2,96</b>	<b>4,13</b>	<b>4,06</b>
B01AB01	heparin	0,28	0,34	0,29	0,31	0,34
B01AB02	antitrombin III	0,04	0,05	0,14	0,13	0,05
B01AB04	dalteparin	1,05	0,95	0,91	1,26	1,33
B01AB05	enoksaparin	1,60	1,69	1,04	1,90	1,81
B01AB06	nadroparin	0,59	0,58	0,58	0,54	0,53
B01AB08	reviparin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>B01AC</b>	<b>Inhibitori agregacije trombocita (bez heparina)</b>	<b>62,17</b>	<b>61,09</b>	<b>59,87</b>	<b>52,73</b>	<b>56,64</b>
B01AC04	klopidogrel	2,84	2,72	2,52	2,47	2,55
B01AC05	tiklopidin	0,10	0,08	0,08	0,05	0,00*
B01AC06	acetilsalicilna kiselina	58,76	57,78	56,64	49,46	53,32
B01AC07	dipiridamol	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
B01AC11	iloprost	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
B01AC16	eptifibatid	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
B01AC21	treprostinil	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
B01AC22	prasugrel	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,01
B01AC23	cilostazol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
B01AC24	tikagrelor	0,36	0,41	0,53	0,67	0,71
B01AC30	acetilsalicilna kis. i klopidogrel, komb.	*0,00	*0,00	*0,00	0,02	0,01
B01AC31	dipiridamol i acetilsalicilna kis., komb.	0,08	0,07	0,08	0,02	*0,00
<b>B01AD</b>	<b>Enzimi</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
B01AD01	streptokinaza	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
B01AD02	alteplaza	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>B01AE</b>	<b>Izravni inhibitori trombina</b>	<b>0,78</b>	<b>1,22</b>	<b>1,74</b>	<b>2,16</b>	<b>2,40</b>
B01AE07	dabigatran eteksilat	0,78	1,22	1,74	2,16	2,40
<b>B01AF</b>	<b>Izravni inhibitori faktora Xa</b>	<b>1,40</b>	<b>1,63</b>	<b>3,03</b>	<b>4,52</b>	<b>6,24</b>
B01AF01	rivaroksaban	1,40	1,28	2,27	3,29	4,48
B01AF02	apiksaban	*0,00	0,34	0,77	1,23	1,76
B01AF03	edoksaban	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>B01AX</b>	<b>Ostali inhibitori agregacije trombocita</b>	<b>0,04</b>	<b>0,04</b>	<b>0,01</b>	<b>0,02</b>	<b>0,02</b>
B01AX01	defibrotid	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
B01AX05	fondaparinuks	0,04	0,04	0,01	0,02	0,02

**Slika B.2.1 – Potrošnja antitrombotika i podskupina antitrombotika po DDD/TSD u razdoblju od 2016. do 2020. godine**



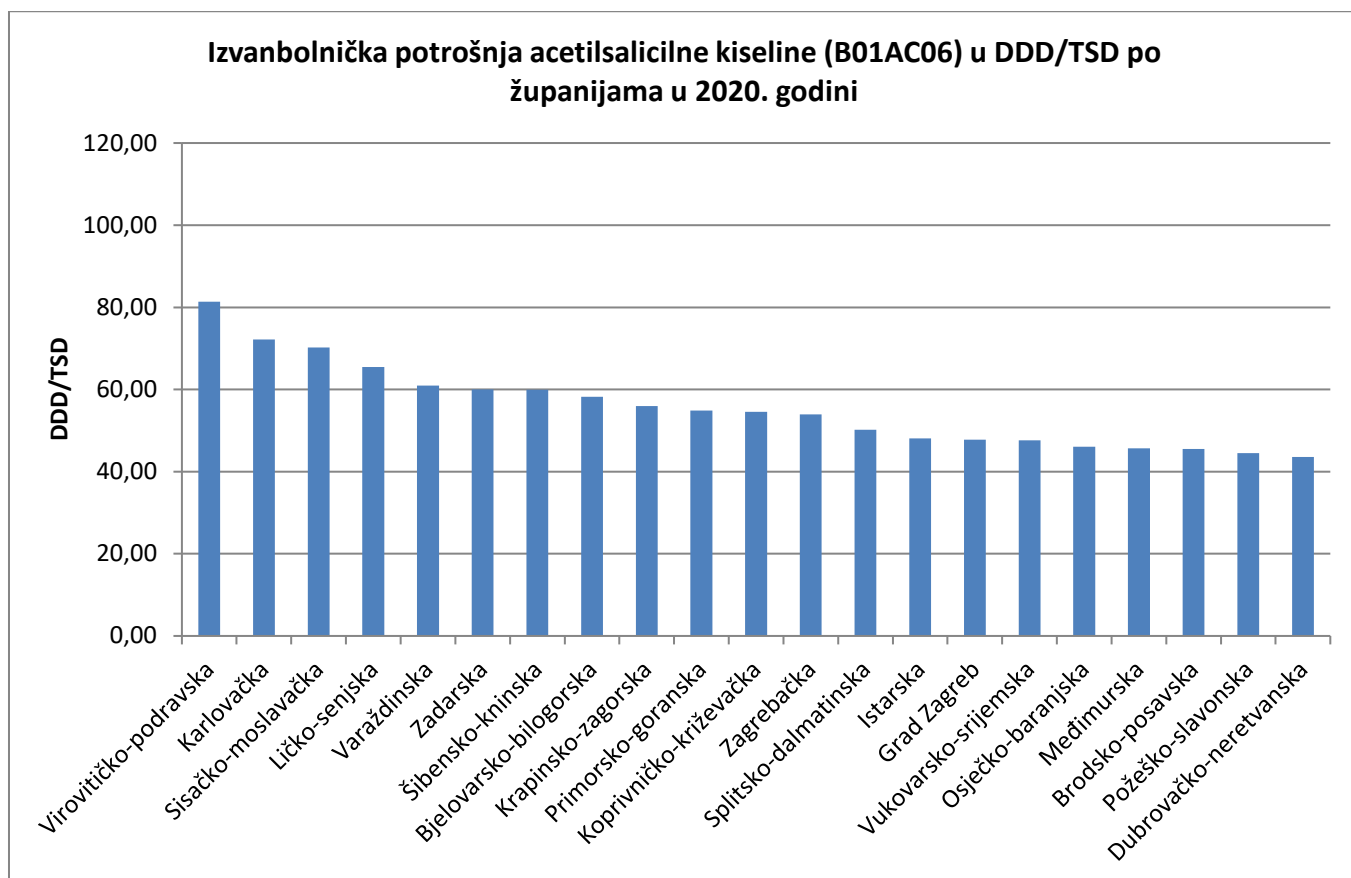
**Slika B.2.2 – Potrošnja najupotrebljavanijih antitrombotika po DDD/TSD u razdoblju od 2016. do 2020. godine**



**Tablica B.3 – Izvanbolnička potrošnja acetilsalicilne kiseline (B01AC06) u DDD/TSD po županijama u 2020. godini**

	<b>Županija</b>	<b>DDD/TSD</b>
1	Zagrebačka	53,97
2	Krapinsko-zagorska	55,98
3	Sisačko-moslavačka	70,25
4	Karlovačka	72,16
5	Varaždinska	60,96
6	Koprivničko-križevačka	54,55
7	Bjelovarsko-bilogorska	58,21
8	Primorsko-goranska	54,89
9	Ličko-senjska	65,44
10	Virovitičko-podravska	81,34
11	Požeško-slavonska	44,50
12	Brodsko-posavska	45,55
13	Zadarska	60,03
14	Osječko-baranjska	46,10
15	Šibensko-kninska	59,93
16	Vukovarsko-srijemska	47,64
17	Splitsko-dalmatinska	50,20
18	Istarska	48,10
19	Dubrovačko-neretvanska	43,61
20	Međimurska	45,64
21	Grad Zagreb	47,81

Slika B.3 – Izvanbolnička potrošnja acetilsalicilne kiseline (B01AC06) u DDD/TSD po županijama u 2020. godini



Tablica B.4 – Potrošnja u DDD/TSD za skupinu B02 – antihemoragici za razdoblje od 2016. do 2020. godine

INN	ATK	DDD/TSD				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
<b>B02</b>	<b>ANTIHEMORAGICI</b>	<b>0,07</b>	<b>0,07</b>	<b>0,06</b>	<b>0,08</b>	<b>0,09</b>
<b>B02A</b>	<b>ANTIFIBRINOLITICI</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,02</b>	<b>0,02</b>
<b>B02AA</b>	<b>Aminokiseline</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,02</b>	<b>0,01</b>
B02AA02	traneksamična kiselina	*0,00	0,01	0,01	0,02	0,01
<b>B02AB</b>	<b>Inhibitori proteinaze</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
B02AB02	alfa-1 antitripsin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>B02B</b>	<b>VITAMIN K I OSTALI HEMOSTATICI</b>	<b>0,07</b>	<b>0,06</b>	<b>0,04</b>	<b>0,06</b>	<b>0,08</b>
<b>B02BA</b>	<b>Vitamin K</b>	<b>0,05</b>	<b>0,05</b>	<b>0,03</b>	<b>0,03</b>	<b>0,04</b>
B02BA01	fitomenadion	0,05	0,05	0,03	0,03	0,04
<b>B02BB</b>	<b>Fibrinogen</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
B02BB01	ljudski fibrinogen	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>B02BD</b>	<b>Faktori zgrušavanja krvi</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
B02BD01	faktori koagulacije IX, II, VII i X, kombinirani	0	0	0	0	0

INN	ATK	DDD/TSD				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
B02BD02	faktor koagulacije VIII	0	0	0	0	0
B02BD04	faktor koagulacije IX	0	0	0	0	0
B02BD06	faktor koagulacije VIII i von Willebrand	0	0	0	0	0
B02BD07	faktor koagulacije XIII	0	0	0	0	0
B02BD08	eptakog alfa (aktivirani)	0	0	0	0	0
<b>B02BX</b>	<b>Ostali sustavni hemostatici</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,02</b>	<b>0,04</b>
B02BX04	romiplostim	*0,00	*0,00	0,01	0,01	0,01
B02BX05	eltrombopag	*0,00	0,01	0,01	0,01	0,02

Tablica B.5 – Potrošnja u DDD/TSD za skupinu B03 – antianemici za razdoblje od 2016. do 2020. godine

ATK	INN	DDD/TSD				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
<b>B03</b>	<b>ANTIANEMICI</b>	<b>21,34</b>	<b>23,57</b>	<b>24,08</b>	<b>27,45</b>	<b>24,21</b>
<b>B03A</b>	<b>LIJEKOVI ŽELJEZA</b>	<b>10,88</b>	<b>10,58</b>	<b>10,66</b>	<b>10,80</b>	<b>9,89</b>
<b>B03AA</b>	<b>Oralni lijekovi dvovalentnog željeza</b>	<b>7,75</b>	<b>7,67</b>	<b>7,70</b>	<b>7,72</b>	<b>7,06</b>
B03AA01	željezov(II) glicin sulfat	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
B03AA02	željezov(II) fumarat	7,74	7,66	7,67	7,69	7,03
B03AA07	željezov(II) sulfat	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02
<b>B03AB</b>	<b>Oralni lijekovi trovalentnog željeza</b>	<b>2,95</b>	<b>2,62</b>	<b>2,45</b>	<b>2,26</b>	<b>2,00</b>
B03AB05	željezov(III) oksid polimaltozat kompleks	2,95	2,62	2,45	2,26	2,00
B03AB09	željezov(III) proteinsukcinilat	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>B03AC</b>	<b>Parenteralni lijekovi trovalentnog željeza</b>	<b>0,02</b>	<b>0,06</b>	<b>0,03</b>	<b>0,06</b>	<b>0,04</b>
B03AC02	željezov(III) hidroksid saharat	*0,00	0,03	0,01	0,04	0,02
B03AC06	željezov(III) izomaltozid	*0,00	0,01	0,01	0,01	0,01
B03AC07	željezov(III) sorbit glukonat kompleks	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01
<b>B03AE</b>	<b>Željezo u ostalim kombinacijama</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,77</b>	<b>0,80</b>
B03AE10	željezov(II) askorbat	0	0	0	0,77	0,80
<b>B03B</b>	<b>VITAMIN B12 I FOLNA KISELINA</b>	<b>9,86</b>	<b>12,45</b>	<b>12,97</b>	<b>16,17</b>	<b>13,83</b>
<b>B03BA</b>	<b>Vitamin B12 (cijanokobalamin i analozi)</b>	<b>3,49</b>	<b>6,02</b>	<b>6,05</b>	<b>8,74</b>	<b>5,98</b>
B03BA01	cijanokobalamin	3,39	6,01	6,01	8,72	5,96
B03BA03	hidroksikobalamin	0,03	0,01	0,03	0,03	0,02
<b>B03BB</b>	<b>Folna kiselina i derivati</b>	<b>6,36</b>	<b>6,43</b>	<b>6,92</b>	<b>7,43</b>	<b>7,85</b>
B03BB01	folna kiselina	6,36	6,43	6,92	7,43	7,85
<b>B03X</b>	<b>OSTALI LIJEKOVI ZA LIJEČENJE ANEMIJE</b>	<b>0,60</b>	<b>0,53</b>	<b>0,45</b>	<b>0,47</b>	<b>0,49</b>
<b>B03XA</b>	<b>Ostali lijekovi za liječenje anemije</b>	<b>0,60</b>	<b>0,53</b>	<b>0,45</b>	<b>0,47</b>	<b>0,49</b>
B03XA01	eritropoetin	0,32	0,33	0,27	0,30	0,32
B03XA02	darbepoetin alfa	0,16	0,12	0,12	0,14	0,15
B03XA03	metoksi polietilenglikol-epoetin beta	0,12	0,09	0,06	0,03	0,02

# 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 reninsko-angiotenzinski sustav**

**C10 lijekovi koji modificiraju lipide (hipolipemici)**

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

Iz baze prikupljenih podataka HALMED-a o potrošnji lijekova u 2020. godini možemo vidjeti da 39,2 % potrošnje lijekova u DDD/TSD otpada na ATK skupinu lijekova C, dok prema financijskoj potrošnji ova skupina čini 10,3 % ukupne potrošnje lijekova. Ovi rezultati u usporedbi s 2019. godinom upućuju na to da je potrošnja u 2020. godini po DDD/TSD bila veća za 3,2 %, a prema financijskim pokazateljima za 5,7 %. Nasuprot tomu, povećanje potrošnje u 2019. prema 2018. bilo je 29,6 %. Razlog ovolike iskazane razlike u tome je što financijska potrošnja slijedi uobičajeno godišnje povećanje potrošnje i obuhvaća sve lijekove u skupini, dok se velika razlika po DDD/TSD objašnjava činjenicom da su od 2019. godine rezultatima priložene i vrijednosti kombiniranih lijekova u ovoj ATK skupini, a pribrajaju se i u 2020. godini, dok se nisu prikazivali do 2018. godine u izvješćima. Prema parametru potrošnje u DDD/TSD, potrošnja lijekova iz ATK skupine C nalazi se na prvome mjestu tijekom cijelog razdoblja od 2016. do 2020. godine, a prema parametru financijske potrošnje na 3. je mjestu do 2016. godine, dok se 2017., 2018., 2019. i 2020. nalazi na 4. mjestu (slike 3 i 4).



U posljednjoj promatranoj godini (2020.) povećanje potrošnje u DDD/TSD za ATK skupinu C iznosi 3,2 % u odnosu na 2019., a izrazito povećanje u 2019. prema 2018. pojašnjeno je pribrajanjem kombiniranih lijekova u izračun o potrošnji lijekova. Ako izuzmemo 2019. godinu imamo stalan rast potrošnje i to prosječno 1,5 % godišnje, a ako uključimo i 2019. godinu onda je prosječni rast 8,5 % godišnje. Što se tiče financijske potrošnje, u 2020. godini prisutno je prosječno povećanje u ovoj skupini C za 5,7 % u odnosu na 2019. godinu i 2,7 % tijekom promatranog razdoblja od 2016. do 2020. godine. U ATK skupini C prisutan je velik broj generičkih lijekova (paralela) u većini podskupina, a i općenito je broj generičkih lijekova najveći u ATK skupini C. Veći broj lijekova i njihovih generičkih paralela i oblika te promjena statusa pojedinih lijekova ovisno o tome nalaze li se na Osnovnoj ili Dopunskoj listi lijekova HZZO-a rezultiralo je smanjenjem cijena lijekova, što je pridonijelo manjem porastu potrošnje po financijskim pokazateljima. Potrošnja lijekova za liječenje kardiovaskularnih bolesti kao što su hipertenzija, zatajenje srca, angina pektoris, hiperkolesterinemija i ostale iznosila je oko 863 milijuna kuna prema veleprodajnim cijenama u 2020. godini. Pojavom većeg broja generičkih paralela i novih oblika lijekova došlo je do smanjenja cijena ovih lijekova, što je u konačnici rezultiralo manjim rastom potrošnje po financijskim pokazateljima u ovoj skupini jer je prosječno povećanje od 2,7 % za navedeno razdoblje znatno manje od prosječnog godišnjeg povećanja za sve lijekove koje iznosi 9,8 % (tablica 3, slika 4). Kad izuzmemo 2019. godinu, malo povećanje potrošnje lijekova prema DDD/TSD u ovoj skupini tijekom navedenog razdoblja navodi na zaključak da se u ovom području ostvaruje racionalna farmakoterapija na temelju načela farmakoekonomike.

Potrošnja kardiovaskularnih lijekova mjerena u DDD/TSD s vremenom raste, a isto tako je povećana i potrošnja u kunama. Tablica C.1 prikazuje potrošnju u milijunima kuna za ATK skupinu C – lijekovi koji djeluju na kardiovaskularni sustav. Kao što je već naglašeno, postupno povećanje potrošnje kardiovaskularnih lijekova može se tumačiti većim brojem bolesnika s kardiovaskularnim bolestima, odnosno činjenicom da se više bolesnika liječi u skladu s postojećim kliničkim smjernicama u terapiji kardiovaskularnih bolesti (tablice 2 i 3, slike 3 i 4).

## Lijekovi koji djeluju na srce (C01)

U glavne podskupine **lijekova koji djeluju na srce** ubrajamo srčane glikozide, antiaritmike, srčane stimulatore (adrenergike i dopaminergike) i vazodilatatore nitrate. Tijekom promatranog razdoblja od 2016. do 2020. godine potrošnja lijekova u skupini C01 stabilna je i kreće se između 23,6 i 24,8 DDD/TSD. Trendovi u ukupnoj potrošnji lijekova u promatranom razdoblju pokazuju da ova skupina lijekova ima stabilnu, uravnoteženu potrošnju, ali ipak s prosječnim smanjenjem od 0,8 % godišnje, dok financijska potrošnja prosječno iznosi 53,6 milijuna kuna, a smanjenje prosječno 1,6 % godišnje. Glikozidi (C01A), antiaritmici (C01B) i nitrati (C01D) iskazuju blagi trend smanjenja potrošnje tijekom promatranog razdoblja, ali je i njihova potrošnja stabilna (tablice C.1 i C.2).

Oko 27 % potrošnje u skupini C01 čine vazodilatatori za liječenje bolesti srca (C01D) s prosjekom potrošnje od 7,3 DDD/TSD u promatranom razdoblju koja pokazuje tendenciju blagog pada, a s rasponom potrošnje od 6,4 do 8,1 DDD/TSD. Od lijekova u ovoj podskupini

najveći dio potrošnje pripada **izosorbidmononitratu** s prosječnom potrošnjom od oko 6,6 DDD/TSD godišnje.

Antiaritmici (C01B) imaju prosječnu potrošnju od 6,9 DDD/TSD, a glavni su predstavnici **propafenon** i **amiodaron** te se gotovo sva potrošnja u ovoj podskupini, koja je stabilna s tendencijom blagog pada, odnosi na njih.

Podskupina ostali lijekovi koji djeluju na srce (C01EB) sa svojim predstavnikom trimetazidinom iskazuje najveće vrijednosti u potrošnji, ili u DDD/TSD ili u kunama u skupini C01, a vrijednosti u 2020. godini su: 9,05 DDD/TSD i 16,2 milijuna kuna. **Trimetazidin** se upotrebljava kao dodatna terapija u simptomatskom liječenju stabilne angine pektoris, a u promatranom razdoblju potrošnja mu je stabilna s prosječnih 7 DDD/TSD i s tendencijom rasta od 10 % godišnje. U financijskom smislu to je lijek na koji je, uz propafenon i amiodaron, najviše potrošeno 2020. godine u ovoj skupini.

## Antihipertenzivi (C02)

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

Potrošnja u skupini antihipertenziva (C02) prema DDD/TSD iznosi 4,3 % sveukupne potrošnje lijekova u ATK skupini C, a prema financijskim pokazateljima potrošnja iznosi 8,3 % u 2020. godini. Najveću potrošnju među antihipertenzivima i znatno veću od ostalih imao je selektivni agonist imidazolinskih receptora **moksonidin** s 18,93 DDD/TSD što čini 85 % potrošnje svih antihipertenziva (C02) u 2020. godini (tablica C.3). Financijska potrošnja od 37 milijuna kuna u 2020. godini čini 51 % potrošnje svih lijekova u skupini antihipertenziva (tablica C.1). Njegova se potrošnja u promatranom razdoblju od 2016. do 2020. godine izrazito povećala i porast iznosi 62 %. Potrošnja **urapidila** i **doksazosina** (alfa-blokatori, C02CA), drugog i trećeg po potrošnji u ovoj skupini, ima različite trendove. Dok se potrošnja doksazosina postupno smanjuje, potrošnja urapidila raste tijekom promatranog razdoblja. Uz nove lijekove u terapiji hipertenzije, prilikom primjene ovih lijekova u osnovnoj terapiji hipertenzije preporučuje se povećani oprez zbog rizika od povećane kardiovaskularne smrtnosti u pacijenata koji su uzimali ove lijekove. No, istodobno je doksazosin indiciran za liječenje benigne hiperplazije prostate (BPH). Međutim, potrošnja doksazosina u razdoblju od 2016. do 2020. godine ipak ukupno pada za 0,65 DDD/TSD, odnosno s 2,04 na 1,39 DDD/TSD, a to je pad od otprilike 30 %. Istodobno, potrošnja drugog antagonista alfa-adrenoreceptora **urapidila** lagano se povećava i u 2019. i u 2020. godini te je pretekao doksazosin (tablica C.3).

Iako se vidi blagi pad potrošnje u podskupini antagonista alfa-adrenoreceptora (C02CA), antiadrenergika koji djeluju periferno, ukupna potrošnja lijekova u skupini antihipertenzivi (C02) ima izraženu tendenciju rasta u promatranom razdoblju od 2016. do 2020. godine, tako da cijela skupina ima prosječan porast potrošnje od 10 % godišnje po

DDD/TSD. Prema financijskim pokazateljima potrošnja antihipertenziva stabilna je s tendencijom rasta od 14 % godišnje u promatranom razdoblju od 2016. do 2020. godine (tablice C.1 i C.3). Izvanbolničku potrošnju antihipertenziva u užem smislu u 2020. godini prikazuje tablica C.10, a razdoblje od 2016. do 2020. godine slika C.1.1.

## Diuretici (C03)

**Diuretici** su lijekovi koji dovode do povećanog izlučivanja vode i soli iz organizma, u prvom redu natrijeva klorida koji je uglavnom odgovoran za osmolarnost izvanstanične tekućine. Oni potiču povlačenje edema povećanjem eliminacije natrija te kloridnih i hidrogenkarbonatnih iona gdje je pojačano izlučivanje vode sekundarno. Primjenjuju se primarno kod sljedećih stanja: akutnih (zadržavanje vode) i kroničnih edema, zatajenja srca, hipertenzije te forsirane diureze kod trovanja, glaukoma i nekih drugih patoloških stanja. Diuretici općenito u promatranom razdoblju od 2016. do 2020. godine iskazuju gotovo istu potrošnju uz blagi trend povećanja potrošnje po DDD-u, oko 1 % godišnje. Financijska potrošnja prosječno se povećava oko 6,9 % godišnje, a to je znatno manje od prosječnog povećanja ukupne potrošnje lijekova tijekom godina.

Potrošnja tiazidskih diuretika (C03A) u znatnom je padu, od 2,56 DDD/TSD u 2016. godini na 0,01 DDD/TSD u 2020. godini. Ovaj je pad rezultat primjene smjernica za propisivanje antihipertenzivne terapije koje u terapiju uključuju različite lijekove na samom početku liječenja nekomplikiranih hipertenzija u bolesnika bez prethodnog liječenja antihipertenzivnim lijekovima. Isto tako, tendenciju izrazitog pada potrošnje ovih lijekova možemo pripisati činjenici da se u terapiju hipertenzije sve više uvode kombinirani lijekovi, a čisti tiazidi često su njihov sastavni dio. Tako se, na primjer, mnogim ACE inhibitorima i blokatorima angiotenzinskih receptora dodaju tiazidi koji čine novu formulaciju lijeka (kombinaciju), a ta se ne obračunava po DDD-u u ovoj terapijskoj skupini. Potrošnja tiazida u fiksnoj kombinaciji s drugim lijekovima iz skupina C03E, C07B, C09BA i C09DA raste proporcionalno s porastom opće potrošnje lijekova.

Diuretici čine oko 10 % potrošnje svih lijekova po DDD-u u ATK skupini C i nalaze se s 51 DDD/TSD na 10. mjestu u sveukupnoj potrošnji lijekova po terapijskim skupinama. U 2020. godini su se sa 63,4 milijuna kuna nalazili na 30. mjestu u ukupnoj financijskoj potrošnji (tablica C.1).

Više od tri četvrtine potrošnje u skupini diuretika pripada diureticima visokog praga (C03C), među kojima gotovo cjelokupnu potrošnju čini **furosemid**. Njegova je potrošnja u stalnom, laganom porastu tijekom promatranog razdoblja od 2016. do 2020. godine sa zanemarivo malim padom u 2018. u odnosu na 2017. godinu. Povećanje potrošnje furosemida u promatranom petogodišnjem razdoblju, od 2016. do 2020. godine, u prosjeku iznosi 2,2 % godišnje. Potrošnja furosemida u 2020. godini bila je 38,33 DDD/TSD, što ga svrstava na 8. mjesto sveukupne potrošnje lijekova u Hrvatskoj, a s 24,7 milijuna kuna čini 39 % potrošnje u cijeloj skupini. Ostali lijekovi važni po potrošnji u ovoj skupini su sulfonamid **indapamid** te u manjoj mjeri antagonisti aldosterona **spironolakton** i **epplerenon** te sulfonamid **torasemid**.

Ukupna potrošnja u skupini C03 u promatranom razdoblju ima blagu tendenciju rasta te cijela skupina ima prosječan rast potrošnje od oko 1 % godišnje po DDD/TSD, dok je po financijskim pokazateljima porast oko 6,9 % (tablice C.1 i C.4). Izvanbolnička potrošnja diuretika u 2020. godini po županijama prikazana je u tablici C.10, a na slici C.1.1 prikazana je izvanbolnička potrošnja diuretika (C03), kao i ostalih skupina s antihipertenzivnim lijekovima od 2016. do 2020. godine u DDD/TSD za svaku županiju.

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

Terapijska skupina **periferni vazodilatatori** u ATK skupini C čini samo 0,05 % potrošnje u DDD/TSD i 0,14 % financijske potrošnje, stabilna je i većina potrošnje pripada **pentoksifilinu**.

**Vazoprotektivi (C05)** nemaju dodijeljeni DDD jer su to lijekovi koji se primjenjuju lokalno. Oni čine 3,1 % financijske potrošnje u cijeloj ATK skupini C u 2020. godini. Antivarikozni i antihemoroidni lijekovi te stabilizatori kapilara koji se primjenjuju izvana imaju potrošnju koja kontinuirano raste za približno 9 % godišnje u cijelom promatranom razdoblju od 2016. do 2020. godine. Međutim, riječ je o potrošnji koja čini samo 0,32 % sveukupne potrošnje lijekova (tablica C.1).

## Blokatori beta-adrenergičkih receptora (C07)

**Blokatori beta-adrenergičkih receptora** ili **beta-blokatori (C07)** uglavnom se primjenjuju u liječenju hipertenzije, kroničnog zatajenja srca, koronarne bolesti, aritmija, infarkta miokarda i kongestivnog zatajenja srca. Potrošnja lijekova iz skupine C07 u 2020. godini iznosila je oko 9,15 % potrošnje u ATK skupini C po DDD/TSD, dok je istodobno činila 10,9 % financijske potrošnje u kunama. U 2020. godini beta-blokatori su se sa 47,41 DDD/TSD nalazili na 11. mjestu u ukupnoj potrošnji svih lijekova u Hrvatskoj dok su se s 94 milijuna kuna nalazili na 22. mjestu po financijskoj potrošnji (tablica C.1).

Oko 89 % potrošnje unutar ove terapijske skupine pripada selektivnim blokatorima beta-receptora. U 2020. godini vodeći su lijekovi po potrošnji **bisoprolol**, **nebivolol** te **atenolol**. Dok se potrošnja atenolola tijekom promatranog razdoblja smanjuje (sa 6 na 3,99 DDD/TSD), potrošnja bisoprolola i nebivolola raste (sa 16,19 i 13,01 na 19,82 i 17,28 DDD/TSD) što prikazuje tablica C.6. Blokator alfa-adrenergičkih i beta-adrenergičkih receptora **karvedilol** ima znatno manju potrošnju od 1,85 DDD/TSD u 2020. godini, a u promatranom razdoblju njegova se potrošnja blago smanjuje.

U skupini beta-blokatora sve su češće njihove kombinacije s drugim lijekovima u svrhu postizanja optimalnoga terapijskog učinka. Ovi kombinirani lijekovi prikazani su u brošuri od 2019. godine, a najčešće se kombiniraju s tiazidskim diureticima i blokatorima kalcijevih kanala. Potrošnja ovih kombinacija u kunama nije zanemariva, ali ipak čini samo oko 5,15 % sveukupne potrošnje u ovoj skupini.

Porast potrošnje u skupini blokatora beta-adrenergičkih receptora od 2016. od 2020. godine stalan je i stabilan, a kreće se od 38,96 DDD/TSD u 2016. godini do 47,41 DDD/TSD u 2020. godini i godišnje povećanje rasta, prosječno, iznosi 5,1 % (tablica C.6).

Financijska potrošnja u skupini C07 iskazuje porast u potrošnji, prosječno 3 % godišnje, a porast je najizraženiji u 2018. godini u odnosu na 2017. Po financijskom prometu bisoprolol čini polovicu potrošnje (50 %), a nebivolol četvrtinu potrošnje (25 %) u skupini C07 (tablica C.1).

U tablici C.10 prikazana je izvanbolnička potrošnja beta-blokatora (C07), kao i ostalih skupina s antihipertenzivnim lijekovima u 2020. godini po DDD/TSD za svaku županiju. Slika C.1.1 prikazuje izvanbolničku potrošnju beta-blokatora (C07), kao i ostalih skupina s antihipertenzivnim lijekovima od 2016. do 2020. godine u DDD/TSD za svaku županiju.

## Blokatori kalcijских kanala (C08)

**Blokatori kalcijских kanala (C08)**, lijekovi iz kardiovaskularnog sustava, upotrebljavaju se u terapiji više bolesti i stanja, primjerice u hipertenziji, koronarnoj bolesti srca (kronična stabilna ili vazospastična angina) te u liječenju aritmija. Sa 64,39 DDD/TSD blokatori kalcijских kanala nalazili su se na 8. mjestu po potrošnji među svim terapijskim skupinama u 2020. godini, dok su sa 63,14 milijuna kuna bili na 31. mjestu po financijskoj potrošnji od svih terapijskih skupina (tablice C.1 i C.7).

Najveću potrošnju po DDD/TSD u ovoj skupini činili su derivati dihidropiridina (C08CA) koji pripadaju skupini selektivnih blokatora kalcijских kanala s primarno vaskularnim učinkom (C08C), s 95 % potrošnje u 2020. godini. Od derivata dihidropiridina **amlodipin** s 39,3 DDD/TSD čini 61 % potrošnje u skupini C08, a s tom vrijednosti je i 7. na ljestvici ukupne potrošnje lijekova u 2020. godini. **Lerkanidipin** je 2. po redu u ovoj skupini s 11,1 DDD/TSD, a 2020. godine nalazio se na 28. mjestu ukupne potrošnje lijekova. S financijskom potrošnjom od 22,4 milijuna kuna amlodipin pripada lijekovima koji se nalaze ispod 50. mjesta ukupne financijske potrošnje lijekova u 2020. godini, a i lerkanidipin s potrošnjom od 11,3 milijuna kuna je rangiran ispod 50. mjesta. Potrošnja amlodipina po DDD/TSD u promatranom razdoblju od 2016. do 2020. u stalnom je padu i to oko 4,5 % godišnje, a prosječna godišnja potrošnja je 42,84 DDD/TSD (tablica C.7). Financijska potrošnja blokatora kalcijских kanala (C08) iskazuje izrazito smanjenje potrošnje u razdoblju od 2016. do 2020. i to za 35 %. Navedenu činjenicu možemo objasniti pojavom većeg broja generičkih lijekova i njihovih oblika, odnosno smanjenjem veleprodajne cijene za navedene lijekove. Isto tako, u vrlo bitnoj indikaciji za primjenu ovih lijekova, hipertenziji, propisuju se sve više kombinacije antihipertenziva u kojima sudjeluju i blokatori kalcijских kanala, ali se onda njihova potrošnja evidentira u tim drugim skupinama. Od ostalih lijekova koji pripadaju skupini selektivnih blokatora kalcijских kanala s primarno vaskularnim učinkom, a zauzimaju važno mjesto u potrošnji lijekova iz skupine C08CA, treba izdvojiti **lacidipin** čija se potrošnja tijekom godina stalno smanjuje i **lerkanidipin** čija se potrošnja stalno povećava te je u 2020. godini, mjereno u DDD/TSD, potrošnja lerkanidipina bila veća od potrošnje lacidipina za 2,4 DDD/TSD. Zanimljivo, financijska potrošnja lacidipina i dalje je znatno veća od potrošnje lerkanidipina (razlika 4,6 milijuna kuna). **Nifedipin** i **felodipin** su bitno manje zastupljeni.

Od drugih lijekova iz skupine C08 treba spomenuti i **verapamil**, derivat fenilalkilamina, koji pripada skupini selektivnih blokatora kalcijских kanala s direktnim djelovanjem na srce (C08DA) i čija se potrošnja tijekom promatranog razdoblja stalno smanjuje. Međutim, ovoj terapijskoj skupini od 2019. godine dodani su i kombinirani lijekovi s verapamilom, a njihova potrošnja s iznosom od 1,56 DDD/TSD u 2020. godini veća je od potrošnje čistog verapamila s 1,31 DDD/TSD.

Stalan je pad potrošnje blokatora kalcijских kanala od 4 % godišnje u promatranom razdoblju od 2016. do 2020. godine, a prosječna je potrošnja 69,43 DDD/TSD godišnje. Isto se tako smanjuje i potrošnja u kunama, ali puno izraženije pa u promatranom razdoblju imamo prosječno smanjenje oko 10 % godišnje. Naime, u razdoblju od 2016. do 2020. godine veleprodajne cijene amlodipina manje su za 5 %, do 35 %, a lacidipina za 10 %. Uzimajući u obzir da glavni lijekovi ove skupine čine više od 80 % potrošnje u cijeloj skupini C08, jasan je pad potrošnje u financijskom smislu. Isto tako, ovo smanjenje po stopi od 10 % godišnje možemo pripisati i povećanom broju generičkih lijekova i njihovih oblika u ovoj skupini koji su odobreni na hrvatskom tržištu. U ovoj skupini prevladavaju lijekovi koji se upotrebljavaju duže vrijeme i malo je novih ili kombiniranih lijekova koji bi promijenili odnos u potrošnji (tablice C.1 i C.7). Izvanbolnička potrošnja blokatora kalcijских kanala u 2020. godini prikazana je u tablici C.10. Na slici C.1.1 prikazana je izvanbolnička potrošnja blokatora kalcijских kanala (C08), kao i ostalih skupina s antihipertenzivnim lijekovima od 2016. do 2020. godine u DDD/TSD za svaku županiju.

## Lijekovi koji djeluju na reninsko-angiotenzinski sustav (C09)

**Lijekovi koji djeluju na reninsko-angiotenzinski sustav (C09)** upotrebljavaju 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, a zatim i u liječenju određenih bolesti bubrega (dijabetičke nefropatije). Ova skupina lijekova u promatranom razdoblju od 2016. do 2020. godine na 1. je mjestu po potrošnji u DDD/TSD, osim u 2018. godini kad je bila na 2. mjestu. Po financijskoj potrošnji u promatranom razdoblju bila je na 5. ili 6. mjestu između svih terapijskih skupina. U 2020. godini ovi su se lijekovi nalazili na prvom mjestu po potrošnji od 211,7 DDD/TSD, dok su s ukupno 325 milijuna kuna bili na 6. mjestu po financijskoj potrošnji (tablice 11 i 12, slike 5, 6 i C.1).

Ovu terapijsku skupinu lijekova čine **inhibitori angiotenzin konvertirajućeg enzima (ACE inhibitori)** i **antagonisti angiotenzina II**, čisti ili u kombinacijama. Od lijekova koji su najčešće zastupljeni u tim kombinacijama prvi su diuretici. ACE inhibitori u kombinacijama u 2020. godini činili su 42,3 % potrošnje lijekova u skupini C09 u DDD/TSD, čisti ACE inhibitori činili su 37,1 %, antagonisti angiotenzina II u kombinacijama 10 %, dok je preostalih 8,6 % pripadalo čistim antagonistima angiotenzina II. Od lijekova u skupini reninsko-angiotenzinskog sustava (C09) u 2020. godini najveću potrošnju imao je **ramipril** koji čini 25 % potrošnje svih lijekova iz skupine C09 u DDD/TSD i koja je iznosila 52,99 DDD/TSD, a nalazi se na 2. mjestu po potrošnji između svih lijekova u 2020. godini. Potom slijede kombinacije lijekova **perindopril** i

**diuretici** (21,32 DDD/TSD), **perindopril i amlodipin** (17,59 DDD/TSD), **perindopril, amlodipin i indapamid** (16,87 DDD/TSD), **ramipril i diuretici** (13,81 DDD/TSD) te **ramipril i amlodipin** (11,6 DDD/TSD) i nalaze se između 14. i 26. mjesta u sveukupnoj potrošnji lijekova. Važno je napomenuti da se 13 lijekova iz terapijske skupine C09 nalazi na listi 50 najupotrebljavanijih lijekova u 2020. godini. Isto tako, vidljivo je da ove kombinacije lijekova zauzimaju vodeća mjesta po potrošnji otkad su se počele bilježiti u potrošnji lijekova, osim ramiprila. Pribrajanjem njihovih DDD-a dobili smo velik porast potrošnje u ovoj skupini, u 2019. i 2020. godini, iako se potrošnja objektivno nije toliko povećala koliko brojke pokazuju jer su ti lijekovi i prije bili evidentirani, ali samo u financijskoj potrošnji.

Potrošnja u kunama u 2020. godini pokazuje da su dominantne sljedeće kombinacije: **perindopril, amlodipin i indapamid** s 54,9 milijuna kuna, **valsartan i sakubitril** s 43,7 milijuna, **perindopril i amlodipin** s 32,1 milijunom, zatim slijede **perindopril i diuretici** s 28,3 milijuna, te **ramipril** s 25,6 milijuna kuna. Za razliku od praćenja potrošnje po DDD/TSD, potrošnja u kunama ima samo tri lijeka iz terapijske skupine C09 koji se nalaze na listi 50 najupotrebljavanijih lijekova u 2020. godini.

Kombinacije **antagonista angiotenzina II** s 21,17 DDD/TSD čine 10 % potrošnje u skupini C09 u 2020. godini, a čisti antagonisti angiotenzina II s 18,3 DDD/TSD čine 8,9 %. Najveći po potrošnji je **valsartan** (8,64 DDD/TSD), zatim **losartan** (7,49 DDD/TSD), nakon kojih slijede kombinacije **valsartan i diuretici** te **losartan i diuretici** (tablica C.8). Potrošnja u kunama pokazuje da su i ovdje kombinacije preuzele vodstvo pa je tako na prvome mjestu **valsartan i sakubitril** (43,7,1 mil. kn), zatim **valsartan i diuretici** (14,4 mil. kn) te **valsartan, amlodipin i hidroklorotiazid** (13,2 mil. kn), dok su valsartan i losartan na razini potrošnje u 2018. godini.

Važno je napomenuti da je u ovom izvješću o potrošnji lijekova za razdoblje 2016. – 2020. financijska potrošnja u skupini C09 prikazana kao i u godinama prije, odnosno svi lijekovi koji su bili u prometu su i zabilježeni. Kod potrošnje u DDD/TSD godine 2019. i 2020. odskaču jer su u prikazu uključene i kombinacije lijekova iz podskupina koje su dobile dodijeljen DDD, a te vrijednosti prije nismo prikazivali. Tako je u prethodnom dijelu ovog poglavlja opisan redoslijed po potrošnji u skupinama lijekova i pojedinačno koji je u nekim stavkama bitno različit od prikaza koji je objavljen za razdoblje 2014. – 2018. (tablice C.1 i C.8). Na slikama 5, 6 i C.1 prikazane su ove činjenice.

Potrošnja po DDD-u u skupini lijekova koji djeluju na reninsko-angiotenzinski sustav u promatranom razdoblju od 2016. do 2020. godine uravnotežena je i stabilna uz skoro dvostruki skok potrošnje u 2019. i 2020. godini u odnosu na razdoblje do 2018. godine, zbog uključivanja kombinacija lijekova u izvješće. Uključujući navedene promjene u sustavu praćenja potrošnje imamo rezultat koji ukazuje na to da je raslo prosječno povećanje potrošnje lijekova po DDD/TSD u promatranom razdoblju, s velikim skokom u 2019. godini (slika C.1). Što se tiče financijske potrošnje lijekova, u ovoj skupini prosječna potrošnja iznosi 293,4 milijuna kuna godišnje. Ona u 2020. godini iznosi 325 milijuna kuna, pa tako imamo umjereni porast prosječnoga godišnjeg povećanja potrošnje od 4 % (tablica C.1). Terapijska skupina C09, s obzirom na indikacije, u vrhu je po potrošnji lijekova i kao takva atraktivna je i proizvođačima lijekova i donositeljima odluka u zdravstvenom sustavu. U skladu s tim, na tržištu je prisutan velik broj generičkih lijekova (paralela) i njihovih oblika, što za posljedicu ima smanjenje cijena i financijske potrošnje za te lijekove. U promatranom razdoblju vidimo da noviji lijekovi, koji su

često kombinacije, a pritom i skuplji od klasičnih lijekova, zauzimaju sve veći dio prostora u potrošnji.

Izvanbolnička potrošnja lijekova koji djeluju na reninsko-angiotenzinski sustav (C09) u 2020. godini prikazana je u tablici C.10 i na slici C.1.1 zajedno s ostalim skupinama antihipertenzivnih lijekova od 2016. do 2020. godine u DDD/TSD za svaku županiju.

## Hipolipemici (C10)

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

U ovoj je skupini lijekova u razdoblju od 2016. do 2020. godine prisutan rast potrošnje. Potrošnja lijekova po DDD/TSD u skupini C10 u razdoblju od 2004. do 2020. godine, otkad se prati potrošnja lijekova u HALMED-u, stalno raste bez obzira na to što se drukčijim prikazom „tehničkih jedinica“ zbog promjena definiranih dnevnih doza 2012. godine dobiva dojam da je potrošnja manja. Tako u razdoblju od 2016. do 2020. godine kad su primijenjene nove, aktualne, uvećane vrijednosti DDD-a porast iznosi prosječno 9,5 % na godišnjoj razini što je znatno više od prosječnoga godišnjeg porasta potrošnje za sve lijekove (slike C.2 i C.3).

Za razliku od stvarnog povećanja potrošnje, što se očituje povećanom potrošnjom u DDD/TSD, potrošnja u kunama u skupini C10 u razdoblju od 2016. do 2020. godine stabilna je s porastom od 3,1 % godišnje. U 2020. godini lijekovi iz skupine C10 bili su na 3. mjestu po potrošnji među svim terapijskim skupinama s 97,5 DDD/TSD, a po financijskoj potrošnji sa 165,8 milijuna kuna nalazili su se na 13. mjestu. Povećanje prometa ovih lijekova osobito je izraženo u potrošnji za 2019. godinu u odnosu na 2018. godinu kad je povećanje bilo 12 % po DDD/TSD (slika 5) te 7,4 % u financijskom smislu.

Većina potrošnje po DDD/TSD u ovoj skupini lijekova pripada **atorvastatinu**, **rosuvastatinu** i **simvastatinu**. Dok je simvastatin bio najprodavaniji hipolipemik u početnom razdoblju njihove primjene u zadnjem desetljeću, s prvoga mjesta u Hrvatskoj potisnuo ga je atorvastatin, a u 2014. godini pretekao ga je i rosuvastatin. U 2020. godini 58 % potrošnje inhibitora HMG-KoA reduktaze (C10AA) pripada **atorvastatinu**, mjereno u DDD/TSD s potrošnjom od 51,62 DDD/TSD, što ga svrstava na 3. mjesto sveukupne potrošnje lijekova, a 32,7 % potrošnje pripada **rosuvastatinu** te 7,9 % pripada **simvastatinu**. Dalje, **fenofibrat** čija potrošnja stalno raste u 2020. godini ima potrošnju od 3,26 DDD/TSD, a **fluvastatin** čini glavninu ostale potrošnje, dok su **lovastatin** i **pravastatin** po potrošnji u Hrvatskoj zanemarivi.



Vrijednostima fluvastatina po potrošnji slične su i kombinacije lijekova u ovoj skupini (slike C.2 i C.3).

Po financijskoj potrošnji **atorvastatin** je u 2016. godini 7. sa 62 milijuna kuna, u 2017. godini 9. sa 59 milijuna kuna, u 2018. godini 10. s potrošnjom od 63,3 milijuna kuna, u 2019. godini 11. sa 68 milijuna kuna, a u 2020. godini 13. sa 72,2 milijuna kuna. Isto tako, atorvastatin je u 2020. godini jedini lijek iz skupine C – kardiovaskularni lijekovi među prvih 25 lijekova po potrošnji u kunama. **Rosuvastatin** se i po potrošnji u DDD-u i po potrošnji u kunama nalazi na 2. mjestu u 2020. godini među inhibitorima HMG-KoA reduktaze, dok je **simvastatin** potisnut na 3. mjesto. Važnu ulogu u ovoj terapijskoj skupini (C10) prema financijskoj potrošnji čine lijekovi kao omega-3-trigliceridi i fibrati (na razini simvastatina te ezetimiba). Slika C.2 prikazuje potrošnju statina od 2016. do 2020. godine u DDD/TSD. Na grafu se uočava trend stalnog povećanja potrošnje statina, poglavito atorvastatina, rosuvastatina te kombinacija.

U tablici C.11 i na slici C.3 prikazana je prosječna izvanbolnička potrošnja hipolipemika (C10) u 2020. godini za sve županije, a iznosila je 100,94 DDD/TSD. Povećanje potrošnje u odnosu na 2019. godinu je 10,7 %, a rast potrošnje nalazimo u 20 od 21 županije.

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

Tablica C.10 prikazuje izvanbolničku potrošnju antihipertenziva (C02), diuretika (C03), beta-blokatora (C07), blokatora kalcijских kanala (C08) i ACE inhibitora te antagonista angiotenzina II (C09) u 2020. godini u DDD/TSD po županijama.

Izvanbolnička potrošnja antihipertenziva u 2020. godini, prosječno za sve županije, iznosila je 23,14 DDD/TSD. Povećanje potrošnje u odnosu na 2019. godinu je 5,6 %, a rast potrošnje nalazimo u 19 od 21 županije.

Izvanbolnička potrošnja diuretika u 2020. godini, prosječno za sve županije, iznosila je 54,05 DDD/TSD. Povećanje potrošnje u odnosu na 2019. godinu je 3,4 %, dok rast potrošnje vidimo u 18 od 21 županije. Izvanbolnička potrošnja beta-blokatora u 2020. godini, prosječno za sve županije, iznosila je 48,43 DDD/TSD. Povećanje potrošnje u odnosu na 2019. godinu je 4,2 %, a rast potrošnje nalazimo u 19 od 21 županije.

Izvanbolnička potrošnja blokatora kalcijских kanala u 2020. godini, prosječno za sve županije, iznosila je 66,46 DDD/TSD. Smanjenje potrošnje u odnosu na 2019. godinu je 2,5 %, a smanjenje potrošnje nalazimo u 18 od 21 županije.

Izvanbolnička potrošnja lijekova reninsko-angiotenzinskog sustava u 2020. godini, prosječno za sve županije, iznosila je 223,31 DDD/TSD. Povećanje potrošnje u odnosu na 2019. godinu je 3,3 %, a rast potrošnje nalazimo u 19 od 21 županije.

Trendovi potrošnje pojedinih skupina lijekova po županijama, uz manje razlike, pokazuju da je potrošnja stabilna, da su povećanja u skladu s povećanjem ukupne potrošnje lijekova i da u promatranom razdoblju od 2016. do 2020. godine županije zadržavaju sličan redoslijed u potrošnji po terapijskim skupinama.

## Prikaz potrošnje u tablicama i slikama u skupini C

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

ATK	Naziv skupine	Iznos u milijunima kuna				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
C01A	Srčani glikozidi	5,20	5,09	5,35	4,99	3,39
C01B	Antiarritmici, skupine I i III	16,37	16,93	14,10	13,89	13,36
C01C	Srčani stimulatori (bez kardiotoničnih glikozida)	12,15	10,42	10,32	11,86	11,56
C01D	Vazodilatatori za liječenje bolesti srca	9,89	10,08	8,67	8,12	7,54
C01E	Ostali lijekovi koji djeluju na srce	11,94	13,06	13,59	14,02	16,16
C02A	Antiadrenergici koji djeluju centralno	24,48	27,32	30,59	34,28	37,49
C02C	Antiadrenergici koji djeluju periferno	13,31	13,02	12,32	12,75	13,85
C02D	Lijekovi koje djeluju na glatke mišiće arterijskih stijenki	0,14	0,15	0,20	0,30	0,28
C02K	Ostali hipertenzivi	5,32	6,05	9,63	11,61	20,33
C02L	Antihipertenzivi i diuretici u kombinaciji	0,01	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C03A	Diuretici niskog praga, tiazidi	2,17	1,71	0,51	0,01	0,02
C03B	Diuretici niskog praga, osim tiazida	13,56	13,54	12,56	12,51	11,88
C03C	Diuretici visokog praga	26,94	28,95	26,86	27,06	27,64
C03D	Diuretici koji štede kalij	6,34	9,00	10,53	15,94	23,85
C03E	Kombinacija diuretika i tvari koje štede kalij	0,01	0,01	0,02	0,03	0,03
C04A	Periferni vazodilatatori	1,43	1,75	1,25	1,26	1,20
C05A	Antihemoroidni lijekovi za lokalnu primjenu	4,71	4,49	4,69	4,54	4,06
C05B	Antivarikozna terapija	9,67	10,04	11,00	12,95	12,33
C05C	Lijekovi koji stabiliziraju kapilare	4,94	6,72	8,86	10,46	10,45
C07A	Blokatori beta-receptora	81,07	81,07	96,67	86,81	89,71
C07B	Kombinacija blokatora beta-receptora i tiazida	3,84	4,08	5,66	4,09	3,51
C07C	Blokatori beta-receptora i drugi diuretici	0,01	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C07F	Blokatori beta-receptora i drugi antihipertenzivi	0,61	0,64	0,65	0,76	0,83
C08C	Selektivni blokatori kalcijevih kanala s primarno vaskularnim učinkom	74,81	70,16	58,99	53,07	52,78
C08D	Selektivni blokatori kalcijevih kanala s direktnim djelovanjem na srce	22,71	21,49	15,77	12,11	10,35
C08G	Kombinacija blokatora kalcijevih kanala i diuretika	*0,00	0,02	*0,00	*0,00	0,01
C09A	ACE inhibitori, čisti	69,47	61,65	50,57	47,93	44,53
C09B	ACE inhibitori, kombinacije	141,90	149,24	154,42	167,68	176,81
C09C	Antagonisti angiotenzina II, čisti	20,80	18,21	17,37	17,26	16,56
C09D	Antagonisti angiotenzina II, kombinacije	45,97	52,65	63,10	72,66	87,09
C10A	Lijekovi koji modificiraju lipide, čisti	136,65	129,68	137,48	144,21	149,51
C10B	Lijekovi koji modificiraju lipide, kombinacije	10,48	17,80	9,83	13,94	16,28

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

ATK	INN	DDD/TSD				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
<b>C01</b>	<b>LIJEKOVI KOJI DJELUJU NA SRCE</b>	<b>24,67</b>	<b>24,78</b>	<b>23,76</b>	<b>23,60</b>	<b>23,90</b>
<b>C01A</b>	<b>SRČANI GLIKOZIDI</b>	<b>3,13</b>	<b>2,86</b>	<b>2,66</b>	<b>2,40</b>	<b>1,92</b>
<b>C01AA</b>	<b>Glikozidi digitalisa</b>	<b>3,13</b>	<b>2,86</b>	<b>2,66</b>	<b>2,40</b>	<b>1,92</b>
C01AA01	acetildigitoksin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C01AA04	digitoksin	*0,00	0,01	0,01	0,01	*0,00
C01AA05	digoksin	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01
C01AA08	metildigoksin	3,11	2,84	2,64	2,38	1,90
<b>C01AB</b>	<b>glikozidi roda <i>Scilla</i></b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
C01AB01	proscilaridin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>C01B</b>	<b>ANTIARITMICI, SKUPINE I i III</b>	<b>7,32</b>	<b>7,33</b>	<b>6,79</b>	<b>6,65</b>	<b>6,38</b>
<b>C01BA</b>	<b>Antiaritmici, skupina Ia</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
C01BA03	dizopiramid	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C01BA05	ajmalin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>C01BB</b>	<b>Antiaritmici, skupina Ib</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
C01BB02	meksiletin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>C01BC</b>	<b>Antiaritmici, skupina Ic</b>	<b>3,74</b>	<b>3,57</b>	<b>3,42</b>	<b>3,37</b>	<b>3,31</b>
C01BC03	propafenon	3,74	3,57	3,42	3,37	3,31
C01BC04	flekainid	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>C01BD</b>	<b>Antiaritmici, skupina III</b>	<b>3,58</b>	<b>3,58</b>	<b>3,37</b>	<b>3,28</b>	<b>3,06</b>
C01BD01	amiodaron	3,57	3,57	3,36	3,27	3,06
C01BD07	dronedaron	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
<b>C01C</b>	<b>SRČANI STIMULATORI (bez kardi toničkih glikozida)</b>	<b>0,21</b>	<b>0,19</b>	<b>0,21</b>	<b>0,21</b>	<b>0,20</b>
<b>C01CA</b>	<b>Adrenergici i dopaminergici</b>	<b>0,21</b>	<b>0,19</b>	<b>0,21</b>	<b>0,21</b>	<b>0,20</b>
C01CA01	etilefrin	0,21	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C01CA02	izoprenalin	0,21	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C01CA03	noradrenalin	0,21	0,06	0,06	0,05	0,07
C01CA04	dopamin	0,21	0,01	*0,00	*0,00	*0,00
C01CA06	fenilefrin	0,21	*0,00	*0,00	0,01	*0,00
C01CA07	dobutamin	0,21	0,01	0,01	0,02	0,01
C01CA17	midodrin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C01CA24	adrenalin	0,11	0,11	0,13	0,12	0,11
C01CA26	efedrin	0,01	*0,00	0,01	0,01	0,01
<b>C01CE</b>	<b>Inhibitori fosfodiesteraze</b>	<b>0,01</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
C01CE02	milrinon	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
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>8,00</b>	<b>8,08</b>	<b>7,12</b>	<b>6,70</b>	<b>6,35</b>
<b>C01DA</b>	<b>Organski nitrati</b>	<b>8,00</b>	<b>8,08</b>	<b>7,12</b>	<b>6,70</b>	<b>6,35</b>
C01DA02	gliceriltrinitrat	0,52	0,51	0,50	0,50	0,47
C01DA05	pentaeritritil tetranitrat	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C01DA08	izosorbiddinitrat	0,20	0,16	0,15	0,13	0,12

C01DA14	izosorbidmononitrat	7,28	7,41	6,47	6,07	5,77
<b>C01DX</b>	<b>Ostali vazodilatatori za liječenje bolesti srca</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
C01DX16	nikorandil	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>C01E</b>	<b>OSTALI LIJEKOVI KOJI DJELUJU NA SRCE</b>	<b>6,01</b>	<b>6,32</b>	<b>6,97</b>	<b>7,64</b>	<b>9,05</b>
<b>C01EA</b>	<b>Prostaglandini</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
C01EA01	alprostadil	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>C01EB</b>	<b>Ostali lijekovi koji djeluju na srce</b>	<b>6,01</b>	<b>6,32</b>	<b>6,97</b>	<b>7,64</b>	<b>9,05</b>
C01EB10	adenozin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C01EB15	trimetazidin	5,90	6,18	6,82	7,46	8,86
C01EB16	ibuprofen	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C01EB17	ivabradin	0,06	0,07	0,05	0,05	0,06
C01EB18	ranolazin	0,06	0,08	0,10	0,12	0,13
C01EB21	regadenozon	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

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

ATK	INN	DDD/TSD				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
<b>C02</b>	<b>ANTIHIPERTENZIVI</b>	<b>15,06</b>	<b>16,39</b>	<b>18,32</b>	<b>20,38</b>	<b>22,16</b>
<b>C02A</b>	<b>ANTIADRENERGICI KOJI DJELUJU CENTRALNO</b>	<b>11,76</b>	<b>13,25</b>	<b>15,30</b>	<b>17,33</b>	<b>18,99</b>
<b>C02AB</b>	<b>Metildopa</b>	<b>0,04</b>	<b>0,05</b>	<b>0,05</b>	<b>0,05</b>	<b>0,05</b>
C02AB01	metildopa (levo)	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05
C02AB02	metildopa (racemična)	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>C02AC</b>	<b>Selektivni agonisti imidazolinskih receptora</b>	<b>11,72</b>	<b>13,20</b>	<b>15,24</b>	<b>17,27</b>	<b>18,94</b>
C02AC01	klonidin	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
C02AC05	moksonidin	11,71	13,19	15,24	17,26	18,93
<b>C02C</b>	<b>ANTIADRENERGICI KOJI DJELUJU PERIFERNO</b>	<b>3,28</b>	<b>3,12</b>	<b>2,99</b>	<b>3,02</b>	<b>3,12</b>
<b>C02CA</b>	<b>Antagonisti alfa-adrenoreceptora</b>	<b>3,28</b>	<b>3,12</b>	<b>2,99</b>	<b>3,02</b>	<b>3,12</b>
C02CA04	doksazosin	2,04	1,78	1,62	1,49	1,39
C02CA06	urapidil	1,24	1,34	1,38	1,52	1,73
<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>0,02</b>	<b>0,02</b>
<b>C02DC</b>	<b>Derivati pirimidina</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,01</b>	<b>0,02</b>	<b>0,02</b>	<b>0,02</b>
C02DC01	minoksidil	*0,00	0,01	0,02	0,02	0,02
<b>C02DD</b>	<b>Derivati nitrofericijanida</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
C02DD01	nitroprusid	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>C02K</b>	<b>OSTALI ANTIHIPERTENZIVI</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,02</b>	<b>0,03</b>
<b>C02KX</b>	<b>Ostali antihipertenzivi</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,02</b>	<b>0,03</b>
C02KX01	bosentan	*0,00	0,01	0,01	0,01	0,01
C02KX02	ambrientan	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C02KX04	macitentan	*0,00	*0,00	*0,00	0,01	0,01
C02KX05	riociguat	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,01
<b>C02L</b>	<b>ANTIHIPERTENZIVI I DIURETICI U KOMBINACIJI</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>

<b>C02LA</b>	<b>Rezerpin s diureticima</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
C02LA51	rezerpin i diuretici, kombinacije s drugim lijekovima	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

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

ATK	INN	DDD/TSD				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
<b>C03</b>	<b>DIURETICI</b>	<b>49,11</b>	<b>50,19</b>	<b>49,08</b>	<b>49,72</b>	<b>51,08</b>
<b>C03A</b>	<b>DIURETICI NISKOGR PRAGA, TIAZIDI</b>	<b>2,56</b>	<b>2,30</b>	<b>0,69</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
<b>C03AA</b>	<b>Tiazidi, čisti</b>	<b>2,56</b>	<b>2,30</b>	<b>0,69</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
C03AA03	hidroklorotiazid	2,56	2,30	0,69	0,01	0,01
<b>C03B</b>	<b>DIURETICI NISKOGR PRAGA, BEZ TIAZIDA</b>	<b>7,80</b>	<b>7,25</b>	<b>7,50</b>	<b>7,54</b>	<b>7,16</b>
<b>C03BA</b>	<b>Sulfonamidi, čisti</b>	<b>7,80</b>	<b>7,25</b>	<b>7,50</b>	<b>7,54</b>	<b>7,16</b>
C03BA04	klortalidon	*0,00	*0,00	0,02	0,01	0,00*
C03BA11	indapamid	7,80	7,25	7,49	7,53	7,16
<b>C03C</b>	<b>DIURETICI VISOKOG PRAGA</b>	<b>36,29</b>	<b>38,21</b>	<b>38,15</b>	<b>38,92</b>	<b>39,88</b>
<b>C03CA</b>	<b>Sulfonamidi, čisti</b>	<b>36,29</b>	<b>38,21</b>	<b>38,15</b>	<b>38,92</b>	<b>39,88</b>
C03CA01	furosemid	35,10	36,88	36,72	37,42	38,33
C03CA02	bumetanid	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,00*
C03CA04	torasemid	1,18	*0,00	1,42	1,50	1,55
<b>C03D</b>	<b>DIURETICI KOJI ŠTEDE KALIJ</b>	<b>2,46</b>	<b>2,43</b>	<b>2,75</b>	<b>3,22</b>	<b>4,01</b>
<b>C03DA</b>	<b>Antagonisti aldosterona</b>	<b>2,46</b>	<b>2,43</b>	<b>2,75</b>	<b>3,22</b>	<b>4,01</b>
C03DA01	spironolakton	2,37	2,13	2,14	1,92	1,82
C03DA04	eplerenon	0,09	0,30	0,61	1,31	2,18
<b>C03E</b>	<b>KOMBINACIJA DIURETIKA I TVARI KOJE ŠTEDE KALIJ</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,02</b>	<b>0,02</b>
<b>C03EA</b>	<b>Diuretici niskog praga i tvari koje štede kalij</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,02</b>	<b>0,02</b>
C03EA21	hidroklorotiazid i triamteren	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C03EA41	amiloridklorid i hidroklorotiazid	*0,00	*0,00	*0,00	0,02	0,02

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

INN	ATK	DDD/TSD				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
<b>C04</b>	<b>PERIFERNI VAZODILATATORI</b>	<b>0,28</b>	<b>0,28</b>	<b>0,25</b>	<b>0,26</b>	<b>0,24</b>
<b>C04A</b>	<b>Periferni vazodilatatori</b>	<b>0,28</b>	<b>0,28</b>	<b>0,25</b>	<b>0,26</b>	<b>0,24</b>
<b>C04AD</b>	<b>Derivati purina</b>	<b>0,28</b>	<b>0,28</b>	<b>0,25</b>	<b>0,25</b>	<b>0,24</b>
C04AD03	pentoksifilin	0,28	0,28	0,25	0,25	0,24
<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>*0,00</b>
C04AX02	fenoksibenzamin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C04AX21	naftidrofuril	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

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

INN	ATK	DDD/TSD				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
<b>C07</b>	<b>BLOKATORI BETA-ADRENERGIČKIH RECEPTORA</b>	<b>38,96</b>	<b>39,55</b>	<b>45,07</b>	<b>46,03</b>	<b>47,41</b>
<b>C07A</b>	<b>BLOKATORI BETA-RECEPTORA</b>	<b>38,96</b>	<b>39,55</b>	<b>45,07</b>	<b>43,26</b>	<b>44,97</b>
<b>C07AA</b>	<b>Blokatori beta-receptora, neselektivni</b>	<b>0,85</b>	<b>0,85</b>	<b>0,88</b>	<b>0,93</b>	<b>0,96</b>
C07AA02	oksiprenolol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C07AA05	propranolol	0,34	0,37	0,40	0,45	0,49
C07AA07	sotalol	0,51	0,48	0,48	0,48	0,47
<b>C07AB</b>	<b>Blokatori beta-receptora, selektivni</b>	<b>35,82</b>	<b>36,61</b>	<b>42,16</b>	<b>40,46</b>	<b>42,16</b>
C07AB02	metoprolol	0,62	0,69	0,81	0,93	1,07
C07AB03	atenolol	6,00	5,26	4,83	4,29	3,99
C07AB07	bisoprolol	16,19	16,75	21,28	19,01	19,82
C07AB08	celiprolol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C07AB09	esmolol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C07AB12	nebivolol	13,01	13,92	15,24	16,22	17,28
<b>C07AG</b>	<b>Blokatori alfa i beta adrenergičkih receptora</b>	<b>2,29</b>	<b>2,09</b>	<b>2,03</b>	<b>1,88</b>	<b>1,85</b>
C07AG01	labetalol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C07AG02	karvedilol	2,29	2,09	2,03	1,88	1,85
<b>C07B</b>	<b>KOMBINACIJA BLOKATORA BETA-RECEPTORA I TIAZIDA</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>2,43</b>	<b>2,07</b>
<b>C07BB</b>	<b>Kombinacija selektivnih blokatora beta-receptora i tiazida</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>2,43</b>	<b>2,07</b>
C07BB02	metoprolol i tiazidi	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,01
C07BB07	bisoprolol i tiazidi	*0,00	*0,00	*0,00	1,76	1,48
C07BB12	nebivolol i tiazidi	*0,00	*0,00	*0,00	0,66	0,58
<b>C07F</b>	<b>BLOKATORI BETA-RECEPTORA I DRUGI ANTIHIPERTENZIVI</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,34</b>	<b>0,37</b>
<b>C07FB</b>	<b>Kombinacija selektivnih blokatora beta-receptora i drugih antihipertenziva</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,34</b>	<b>0,37</b>
C07FB02	metoprolol i drugi antihipertenzivi	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C07FB07	bisoprolol i drugi antihipertenzivi	*0,00	*0,00	*0,00	0,34	0,37

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

INN	ATK	DDD/TSD				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
<b>C08</b>	<b>BLOKATORI KALCIJSKIH KANALA</b>	<b>75,71</b>	<b>72,94</b>	<b>67,70</b>	<b>66,39</b>	<b>64,39</b>
<b>C08C</b>	<b>SELEKTIVNI BLOKATORI KALCIJSKIH KANALA S PRIMARNO VASKULARNIM UČINKOM</b>	<b>73,58</b>	<b>71,02</b>	<b>65,96</b>	<b>63,10</b>	<b>61,39</b>
<b>C08CA</b>	<b>Derivati dihidropiridina</b>	<b>73,58</b>	<b>71,02</b>	<b>65,96</b>	<b>63,10</b>	<b>61,39</b>
C08CA01	amlodipin	47,07	45,81	41,99	40,07	39,26
C08CA02	felodipin	1,52	1,41	1,25	1,20	1,08
C08CA05	nifedipin	2,05	1,91	1,74	1,57	1,23
C08CA06	nimodipin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C08CA08	nitrendipin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C08CA09	lacidipin	13,88	12,04	10,29	9,37	8,72
C08CA13	lerkanidipin	9,05	9,85	10,68	10,89	11,10
<b>C08D</b>	<b>SELEKTIVNI BLOKATORI KALCIJSKIH KANALA S DIREKTNIM DJELOVANJEM NA SRCE</b>	<b>2,13</b>	<b>1,93</b>	<b>1,73</b>	<b>3,29</b>	<b>3,00</b>
<b>C08DA</b>	<b>Derivati fenilalkilamina</b>	<b>1,97</b>	<b>1,77</b>	<b>1,59</b>	<b>3,15</b>	<b>2,87</b>
C08DA01	verapamil	1,97	1,77	1,59	1,43	1,31
C08DA51	verapamil, kombinacije	*0,00	*0,00	*0,00	1,72	1,56
<b>C08DB</b>	<b>Derivati benzotiazepina</b>	<b>0,17</b>	<b>0,16</b>	<b>0,14</b>	<b>0,14</b>	<b>0,13</b>
C08DB01	diltiazem	0,17	0,16	0,14	0,14	0,13
<b>C08G</b>	<b>KOMBINACIJA BLOKATORA KALCIJSKIH KANALA I DIURETIKA</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
<b>C08GA</b>	<b>Kombinacija blokatora kalcijevih kanala i diuretika</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
C08GA02	amlodipin i diuretici	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

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

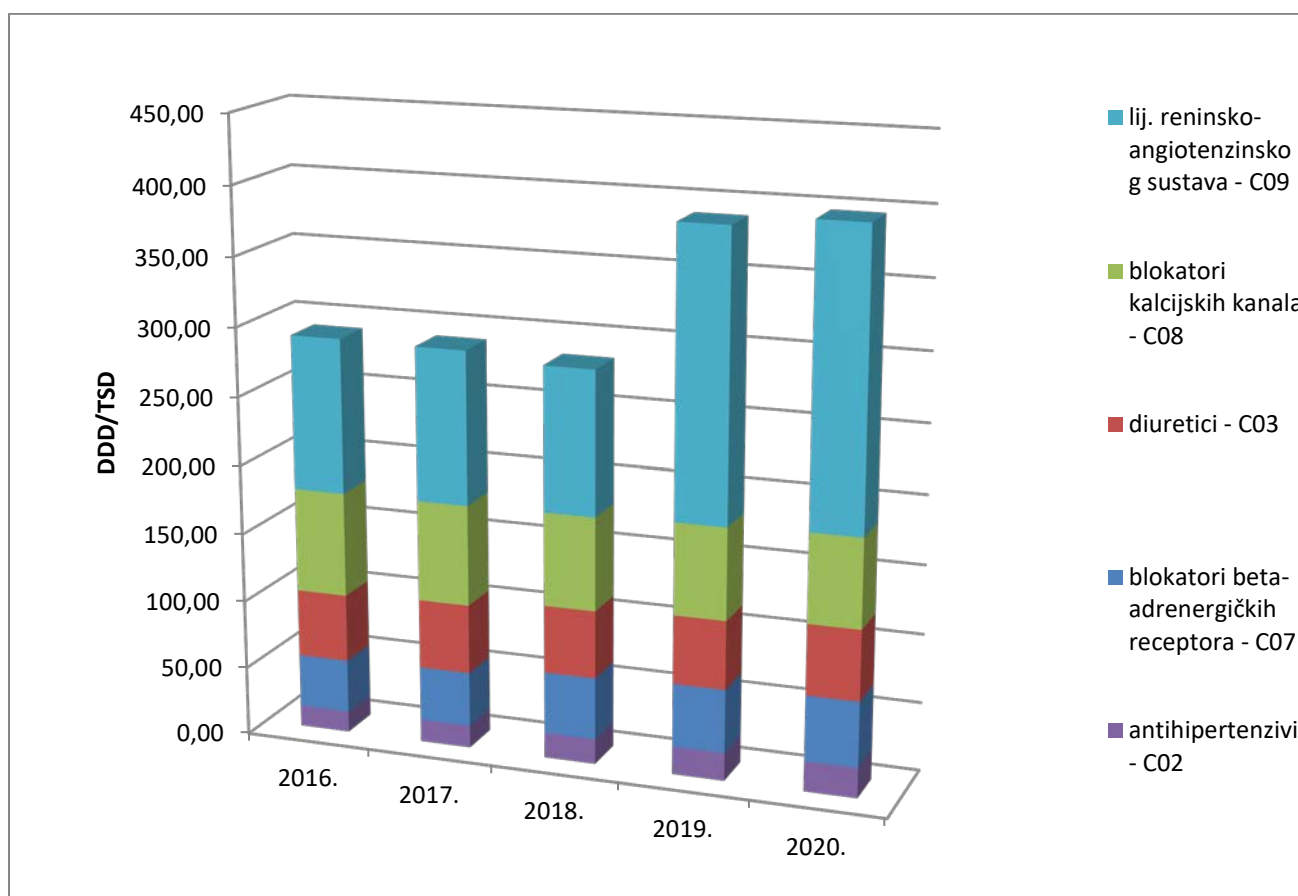
INN	ATK	DDD/TSD				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
<b>C09</b>	<b>LIJEKOVI KOJI DJELUJU NA RENINSKO-ANGIOTENZINSKI SUSTAV</b>	<b>111,90</b>	<b>110,85</b>	<b>103,90</b>	<b>206,72</b>	<b>211,70</b>
<b>C09A</b>	<b>ACE INHIBITORI, ČISTI</b>	<b>93,44</b>	<b>92,11</b>	<b>84,82</b>	<b>81,34</b>	<b>78,48</b>
<b>C09AA</b>	<b>ACE inhibitori, čisti</b>	<b>93,44</b>	<b>92,11</b>	<b>84,82</b>	<b>81,34</b>	<b>78,48</b>
C09AA01	kaptopril	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C09AA02	enalapril	1,87	1,72	1,54	1,40	1,29
C09AA03	lizinopril	17,74	16,15	12,53	10,97	9,64
C09AA04	perindopril	5,66	6,83	8,41	9,75	11,05
C09AA05	ramipril	62,63	62,52	57,83	55,14	52,99
C09AA06	kvinapril	0,01	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C09AA07	benazepril	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

INN	ATK	DDD/TSD				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
C09AA08	cilazapril	0,54	0,46	0,40	0,36	0,10
C09AA09	fosinopril	0,03	0,07	0,07	0,10	0,08
C09AA10	trandolapril	4,73	4,05	3,64	3,19	2,89
C09AA15	zofenopril	0,22	0,31	0,39	0,43	0,43
<b>C09B</b>	<b>ACE INHIBITORI, KOMBINACIJE</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>87,23</b>	<b>93,75</b>
<b>C09BA</b>	<b>ACE inhibitori i diuretici</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>45,35</b>	<b>45,16</b>
C09BA01	kaptopril i diuretici	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C09BA02	enalapril i diuretici	*0,00	*0,00	*0,00	1,45	1,04
C09BA03	lizinopril i diuretici	*0,00	*0,00	*0,00	10,16	8,84
C09BA04	perindopril i diuretici	*0,00	*0,00	*0,00	18,94	21,32
C09BA05	ramipril i diuretici	*0,00	*0,00	*0,00	14,58	13,81
C09BA06	kvinapril i diuretici	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C09BA08	cilazapril i diuretici	*0,00	*0,00	*0,00	0,06	*0,00
C09BA09	fosinopril i diuretici	*0,00	*0,00	*0,00	0,04	0,04
C09BA15	zofenopril i diuretici	*0,00	*0,00	*0,00	0,12	0,11
<b>C09BB</b>	<b>ACE inhibitori i blokatori kalcijevih kanala</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>27,95</b>	<b>30,26</b>
C09BB04	perindopril i amlodipin	*0,00	*0,00	*0,00	16,08	17,59
C09BB05	ramipril i felodipin	*0,00	*0,00	*0,00	1,21	1,06
C09BB07	ramipril i amlodipin	*0,00	*0,00	*0,00	10,67	11,60
<b>C09BX</b>	<b>ACE inhibitori, ostale kombinacije</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>13,92</b>	<b>18,34</b>
C09BX01	perindopril, amlodipin i indapamid	*0,00	*0,00	*0,00	12,89	16,87
C09BX02	perindopril i bisoprolol	*0,00	*0,00	*0,00	1,03	1,42
C09BX03	ramipril, amlodipin i hidroklorotiazid	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,05
<b>C09C</b>	<b>ANTAGONISTI ANGIOTENZINA II, ČISTI</b>	<b>18,46</b>	<b>18,73</b>	<b>19,08</b>	<b>18,38</b>	<b>18,30</b>
<b>C09CA</b>	<b>Antagonisti angiotenzina II, čisti</b>	<b>18,46</b>	<b>18,73</b>	<b>19,08</b>	<b>18,38</b>	<b>18,30</b>
C09CA01	losartan	7,87	7,32	7,04	7,42	7,49
C09CA02	eprosartan	0,03	0,02	*0,00	*0,00	*0,00
C09CA03	valsartan	8,53	9,44	10,13	8,55	8,64
C09CA04	irbesartan	0,08	0,07	0,07	0,08	0,06
C09CA06	kandesartan	0,42	0,34	0,23	0,25	0,24
C09CA07	telmisartan	1,53	1,54	1,60	1,98	1,80
C09CA08	olmesartan medoksomil	*0,00	*0,00	0,01	0,10	0,06
<b>C09D</b>	<b>ANTAGONISTI ANGIOTENZINA II, KOMBINACIJE</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>19,77</b>	<b>21,17</b>
<b>C09DA</b>	<b>Antagonisti angiotenzina II i diuretici</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>13,64</b>	<b>13,67</b>
C09DA01	losartan i diuretici	*0,00	*0,00	*0,00	6,33	6,17
C09DA02	eprosartan i diuretici	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C09DA03	valsartan i diuretici	*0,00	*0,00	*0,00	6,74	6,86
C09DA04	irbesartan i diuretici	*0,00	*0,00	*0,00	0,07	0,07
C09DA06	kandesartan i diuretici	*0,00	*0,00	*0,00	0,11	0,07
C09DA07	telmisartan i diuretici	*0,00	*0,00	*0,00	0,37	0,43
C09DA08	olmesartan medoksomil i diuretici	*0,00	*0,00	*0,00	0,02	0,06
<b>C09DB</b>	<b>Antagonisti angiotenzina II i blokatori kalcijevih kanala</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>1,90</b>	<b>2,27</b>
C09DB01	valsartan i amlodipin	*0,00	*0,00	*0,00	1,90	2,27



INN	ATK	DDD/TSD				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
C09DB04	telmisartan i amlodipin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>C09DX</b>	<b>Antagonisti angiotenzina II, ostale kombinacije</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>4,24</b>	<b>5,23</b>
C09DX01	valsartan, amlodipin i hidroklorotiazid	*0,00	*0,00	*0,00	3,10	3,50
C09DX04	valsartan i sakubitril	*0,00	*0,00	*0,00	1,14	1,73

Slika C.1 – Potrošnja antihipertenziva u skupinama C02, C03, C07, C08, i C09 od 2016. do 2020. godine u DDD/TSD



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

INN	ATK	DDD/TSD				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
<b>C10</b>	<b>LIJEKOVI KOJI MODIFICIRAJU LIPIDE (HIPOLIPEMICI)</b>	<b>67,85</b>	<b>71,40</b>	<b>79,50</b>	<b>89,19</b>	<b>97,52</b>
C10A	LIJEKOVI KOJI MODIFICIRAJU LIPIDE, ČISTI	67,85	71,40	79,50	85,34	92,99
C10AA	Inhibitori HMG-KoA reduktaze	64,89	68,29	75,60	81,42	88,73

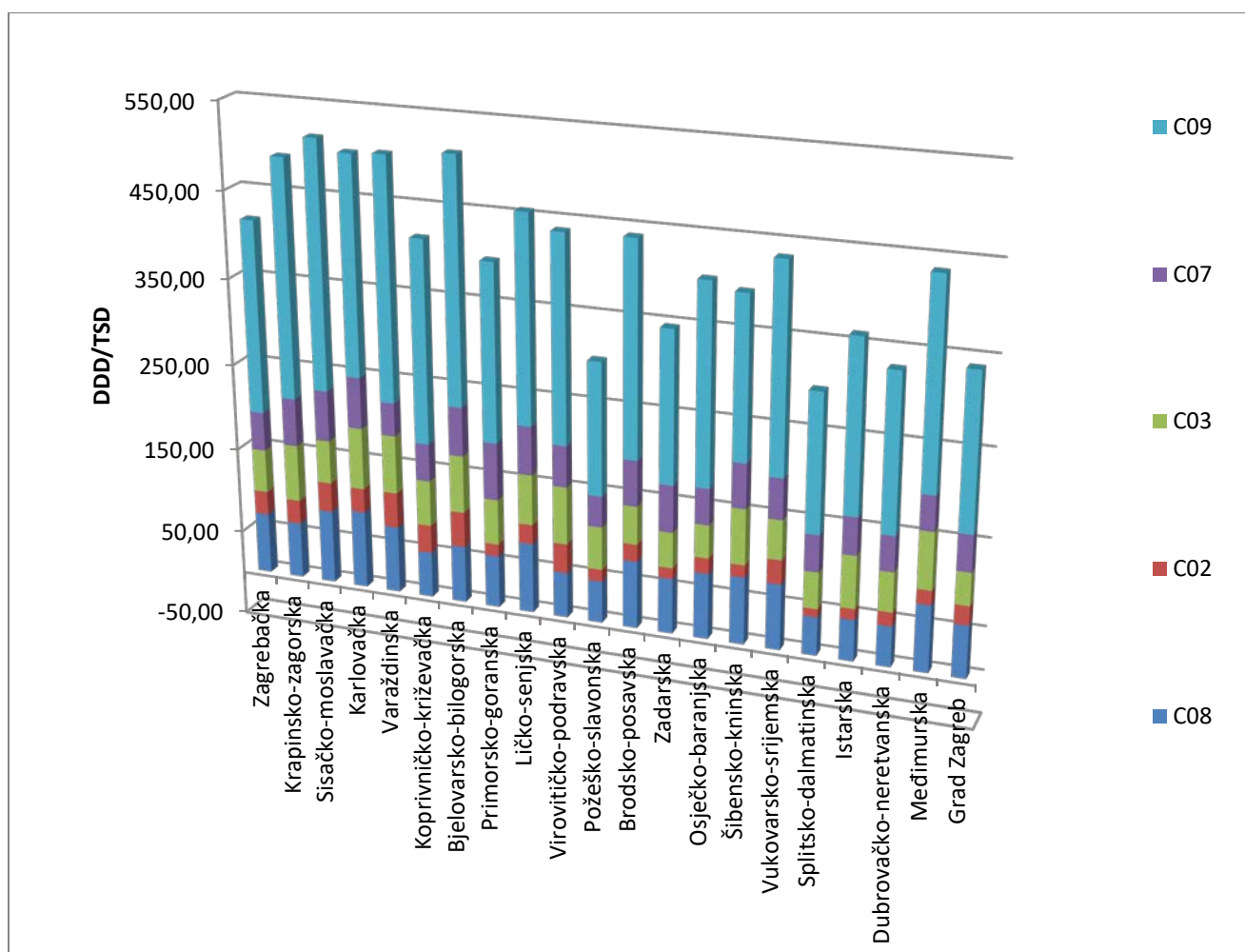
INN	ATK	DDD/TSD				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
C10AA01	simvastatin	8,29	7,28	7,24	6,43	5,91
C10AA02	lovastatin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C10AA03	pravastatin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C10AA04	fluvastatin	1,75	1,49	1,36	1,23	1,14
C10AA05	atorvastatin	35,44	38,00	42,85	47,10	51,62
C10AA07	rosuvastatin	19,40	21,52	24,15	26,66	30,06
<b>C10AB</b>	<b>Fibrati</b>	<b>2,60</b>	<b>2,65</b>	<b>3,33</b>	<b>3,18</b>	<b>3,26</b>
C10AB02	bezafibrat	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C10AB04	gemfibrozil	0,08	0,07	0,07	0,03	*0,00
C10AB05	fenofibrat	2,52	2,58	3,26	3,15	3,26
<b>C10AC</b>	<b>Sekvestranti žučne kiseline</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
C10AC01	kolestiramin	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
<b>C10AD</b>	<b>Nikotinska kiselina i derivati</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
C10AD02	nikotinska kiselina	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>C10AX</b>	<b>Ostali lijekovi koji modificiraju lipide</b>	<b>0,35</b>	<b>0,45</b>	<b>0,56</b>	<b>0,73</b>	<b>0,98</b>
C10AX09	ezetimib	0,35	0,45	0,56	0,72	0,95
C10AX13	evolokumab	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
C10AX14	alirokumab	*0,00	*0,00	*0,00	0,02	0,03
<b>C10B</b>	<b>LIJEKOVI KOJI MODIFICIRAJU LIPIDE, KOMBINACIJA</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>3,85</b>	<b>4,54</b>
<b>C10BA</b>	<b>Inhibitori HMG-KoA reduktaze s drugim hipolipemicima</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>1,81</b>	<b>2,34</b>
C10BA02	simvastatin i ezetimib	*0,00	*0,00	*0,00	0,19	0,18
C10BA04	simvastatin i fenofibrat	*0,00	*0,00	*0,00	1,45	1,63
C10BA05	atorvastatin i ezetimib	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,01
C10BA06	rosuvastatin i ezetimib	*0,00	*0,00	*0,00	0,17	0,51
<b>C10BX</b>	<b>Ostale kombinacije inhibitora HMG-KoA reduktaze</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>2,04</b>	<b>2,20</b>
C10BX03	atorvastatin i amlodipin	*0,00	*0,00	*0,00	1,17	1,06
C10BX09	rosuvastatin i amlodipin	*0,00	*0,00	*0,00	0,02	0,06
C10BX11	atorvastatin, amlodipin i perindopril	*0,00	*0,00	*0,00	0,86	1,08

Tablica C.10 – Izvanbolnička potrošnja antihipertenziva (C02), diuretika (C03), beta-blokatora (C07), blokatora kalcijских kanala (C08) i ACE inhibitora te antagonista angiotenzina II (C09) u 2020. godini u DDD/TSD po županijama

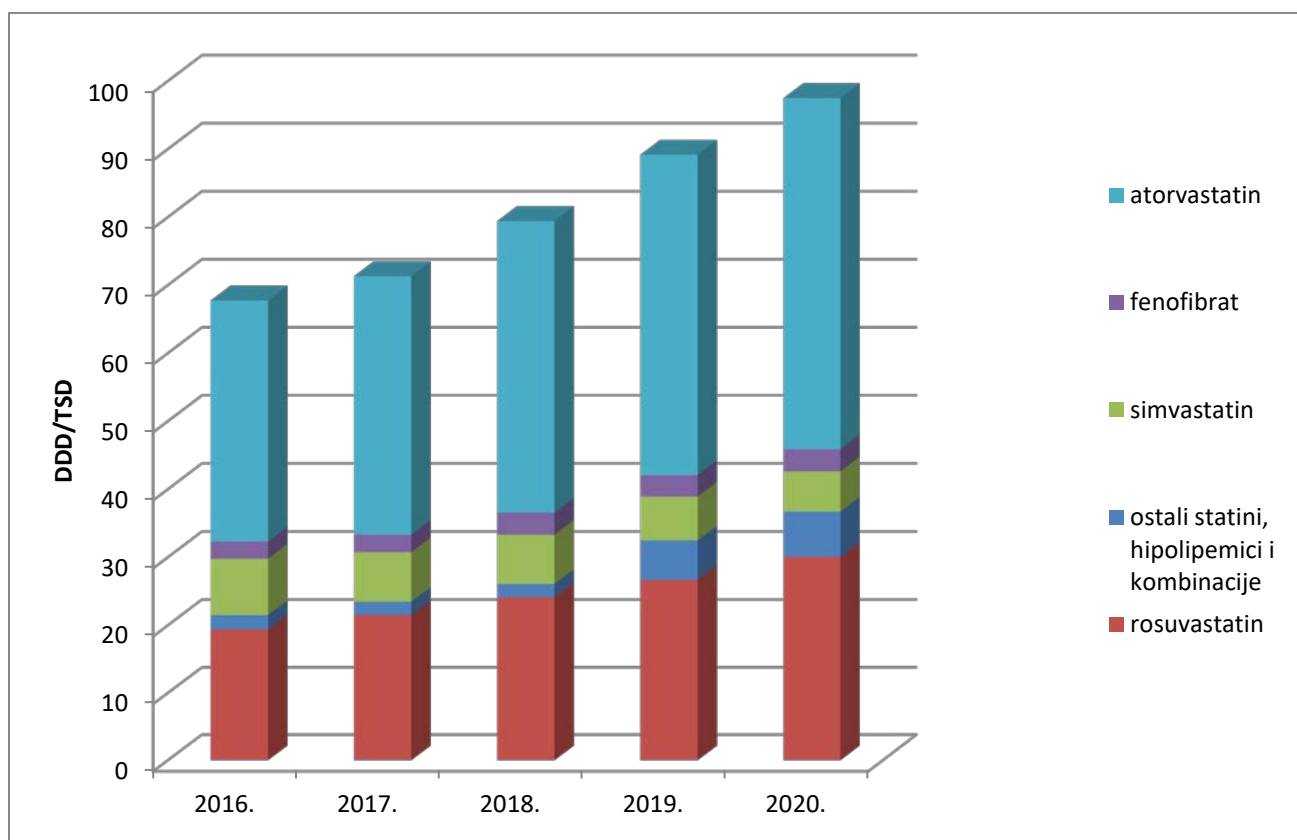
Županija		C02	C03	C07	C08	C09
1	Zagrebačka	27,47	50,15	44,89	70,39	223,06
2	Krapinsko-zagorska	27,62	65,78	55,52	65,09	275,93
3	Sisačko-moslavačka	34,16	50,21	58,71	85,08	286,22
4	Karlovačka	28,05	71,43	59,46	89,79	252,40
5	Varaždinska	40,97	67,53	38,34	77,21	279,47
6	Koprivničko-križevačka	32,58	52,80	43,29	52,72	233,53
7	Bjelovarsko-bilogorska	41,05	66,25	56,52	65,46	281,53

Županija		C02	C03	C07	C08	C09
8	Primorsko-goranska	14,14	52,45	65,94	60,46	204,84
9	Ličko-senjska	22,51	58,06	56,00	80,91	238,38
10	Virovitičko-podravska	33,84	66,40	47,59	52,69	237,73
11	Požeško-slavonska	14,16	49,60	35,79	48,41	152,66
12	Brodsko-posavska	19,91	44,01	52,66	78,03	245,33
13	Zadarska	12,69	41,02	54,09	63,85	174,45
14	Osječko-baranjska	17,90	38,07	41,46	76,03	229,54
15	Šibensko-kninska	14,18	64,16	51,29	77,78	186,36
16	Vukovarsko-srijemska	27,90	45,61	47,01	75,81	237,48
17	Splitsko-dalmatinska	9,35	42,22	42,17	44,40	158,90
18	Istarska	12,61	60,56	43,37	47,59	196,95
19	Dubrovačko-neretvanska	16,07	45,62	40,76	46,50	180,57
20	Međimurska	16,70	65,73	40,19	76,92	236,28
21	Grad Zagreb	22,04	37,47	41,91	60,47	177,85

**Slika C.1.1 – Izvanbolnička potrošnja lijekova za liječenje hipertenzije u DDD/TSD po županijama u 2020. godini**



Slika C.2 – Potrošnja statina i hipolipemika od 2016. do 2020. godine u DDD/TSD

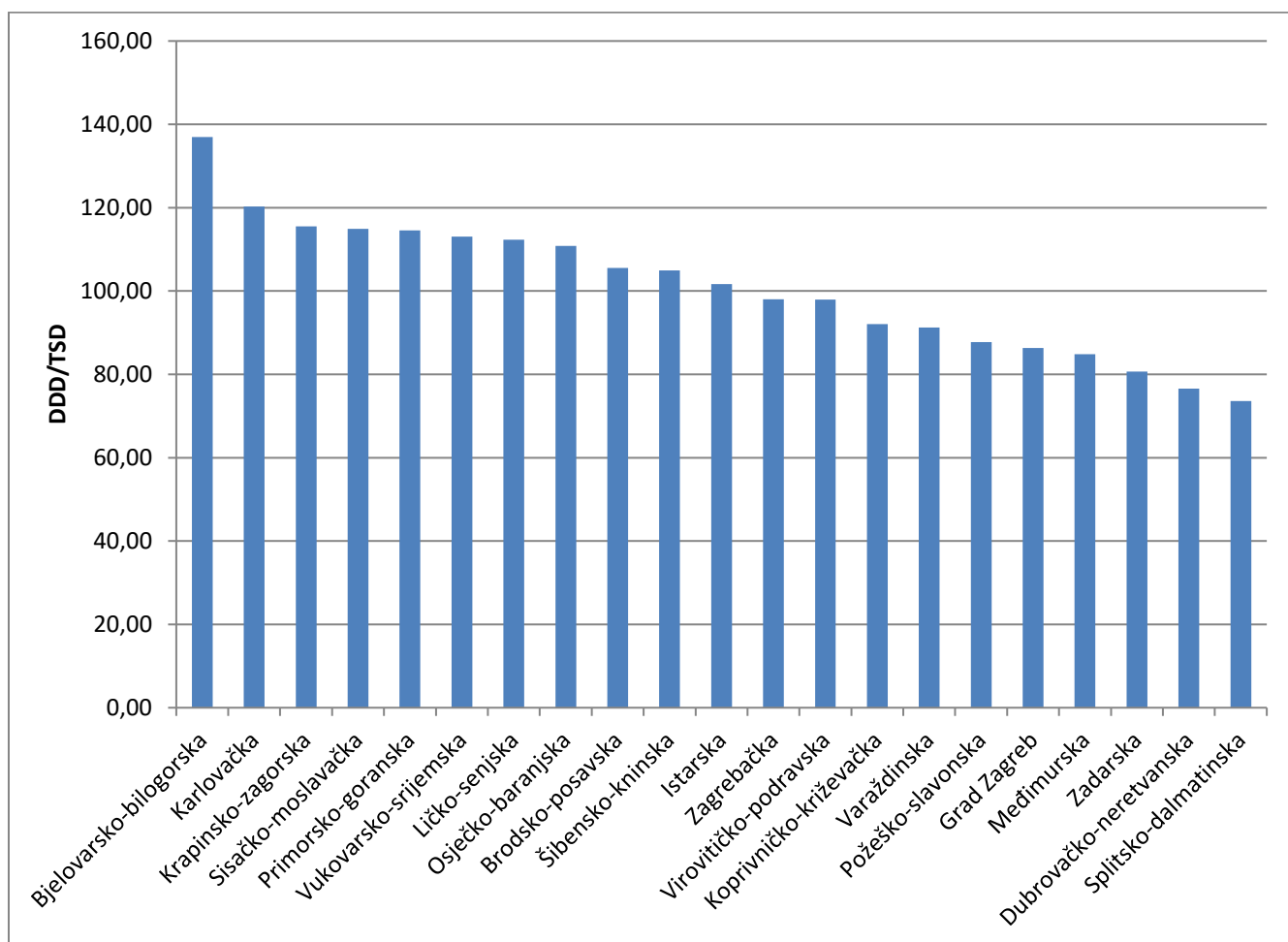


Tablica C.11 – Izvanbolnička potrošnja hipolipemika (C10) po županijama u 2020. godini u DDD/TSD

Županija		C10
1	Zagrebačka	97,99
2	Krapinsko-zagorska	115,51
3	Sisačko-moslavačka	114,95
4	Karlovačka	120,30
5	Varaždinska	91,26
6	Koprivničko-križevačka	92,03
7	Bjelovarsko-bilogorska	136,99
8	Primorsko-goranska	114,55
9	Ličko-senjska	112,33
10	Virovitičko-podravska	97,92
11	Požeško-slavonska	87,72
12	Brodsko-posavska	105,54
13	Zadarska	80,70
14	Osječko-baranjska	110,86
15	Šibensko-kninska	104,98

Županija		C10
16	Vukovarsko-srijemska	113,04
17	Splitsko-dalmatinska	73,63
18	Istarska	101,67
19	Dubrovačko-neretvanska	76,58
20	Međimurska	84,81
21	Grad Zagreb	86,36

Slika C.3 – Izvanbolnička potrošnja hipolipemika (C10) po županijama u 2020. godini u DDD/TSD



# ATK SKUPINA D – lijekovi koji djeluju na kožu – dermatici

---

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

**D01 antimikotici dermatici**

**D02 emolijenti i protektivi**

**D03 lijekovi za liječenje rana i ulkusa**

**D04 antipruritics, uključujući antihistaminike, anestetike i sl.**

**D05 antipsorijatici**

**D06 antibiotici i kemoterapeutici – dermatici**

**D07 kortikosteroidi – dermatici**

**D08 antiseptici i dezinficijensi**

**D09 lijekoviti oblozi**

**D10 lijekovi za liječenje akni**

**D11 ostali dermatološki lijekovi**

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

U 2020. godini ukupna potrošnja lijekova u ATK skupini D iznosila je 127,6 milijuna kuna odnosno 0,47 DDD/TSD. Potrošnja po DDD-u je, dakle, manja za 0,02 DDD/TSD od potrošnje u 2019. godini, što je skoro ista vrijednost. Suprotno tomu, potrošnja u kunama je za 0,33 % veća od one iz 2019. godine što je, isto tako, vrlo mala razlika. Većini ovih lijekova u skupini D nije izražen DDD stoga i ukupni udio DDD/TSD za ovu skupinu predstavlja samo 0,04 % sveukupne potrošnje. Financijski gledano, ATK skupina D čini 1,5 % sveukupne potrošnje lijekova (slike 3 i 4).

Od navedenih skupina dermatika najveću potrošnju po financijskim pokazateljima u 2020. godini imala je skupina antiseptika i dezinficijensa (D08A) s 22,4 % ukupne potrošnje u skupini D, zatim skupina antimikotika dermatika (D01A) s 18 %, antibiotici za lokalnu primjenu (D06A), kemoterapeutici za lokalnu primjenu (D06B) te čisti kortikosteroidi (D07A) i kortikosteroidi u kombinacijama (D07X). Antipruritics, lijekovi za liječenje rana i ulkusa te

lijekovi za liječenje akni (slika D.1) imaju potrošnju koja je za svaku navedenu skupinu manja od 10 % gledajući ukupnu potrošnju u skupini D. Tijekom promatranog razdoblja od 2016. do 2020. godine potrošnja u skupini D po financijskim pokazateljima kreće se između 117,3 milijuna u 2016. godini i 127,6 milijuna kuna u 2020. godini, što je povećanje od 9 %. Možemo stoga reći da je potrošnja u ATK skupini D u navedenom razdoblju u stabilnom, blagom porastu te da prosječno iznosi 125 milijuna kuna godišnje. Tablica D.1 prikazuje potrošnju u milijunima kuna za ATK skupinu D – lijekovi koji djeluju na kožu – dermatici. Od pojedinačnih lijekova u skupini D gotovo cjelokupnu potrošnju u DDD/TSD čine retinoid **izotretinoin**, antimikotik **terbinafin** i antipsorijatik **acitretin** (lijekovi za koje postoji definiran DDD) (tablice D.2, D.3, D.4 i D.5), dok u financijskoj potrošnji prednjači antiseptik **klorheksidin**, lokalni antibiotik **mupirocin** pa antiseptik **oktenidin**, antimikotik **klotrimazol** i lokalni kortikosteroid **betametazon**.

Povećanje financijske potrošnje lijekova iz skupine D iznosi prosječno 2,2 % godišnje. Isto tako, važno je istaknuti da mnogi od ovih lijekova imaju status lijekova koji se izdaju bez recepta u ljekarni ili u specijaliziranim prodavaonicama za promet na malo lijekovima tako da je dio koji pripada OTC lijekovima u ATK skupini D prema financijskoj potrošnji u 2020. godini oko 40 %.

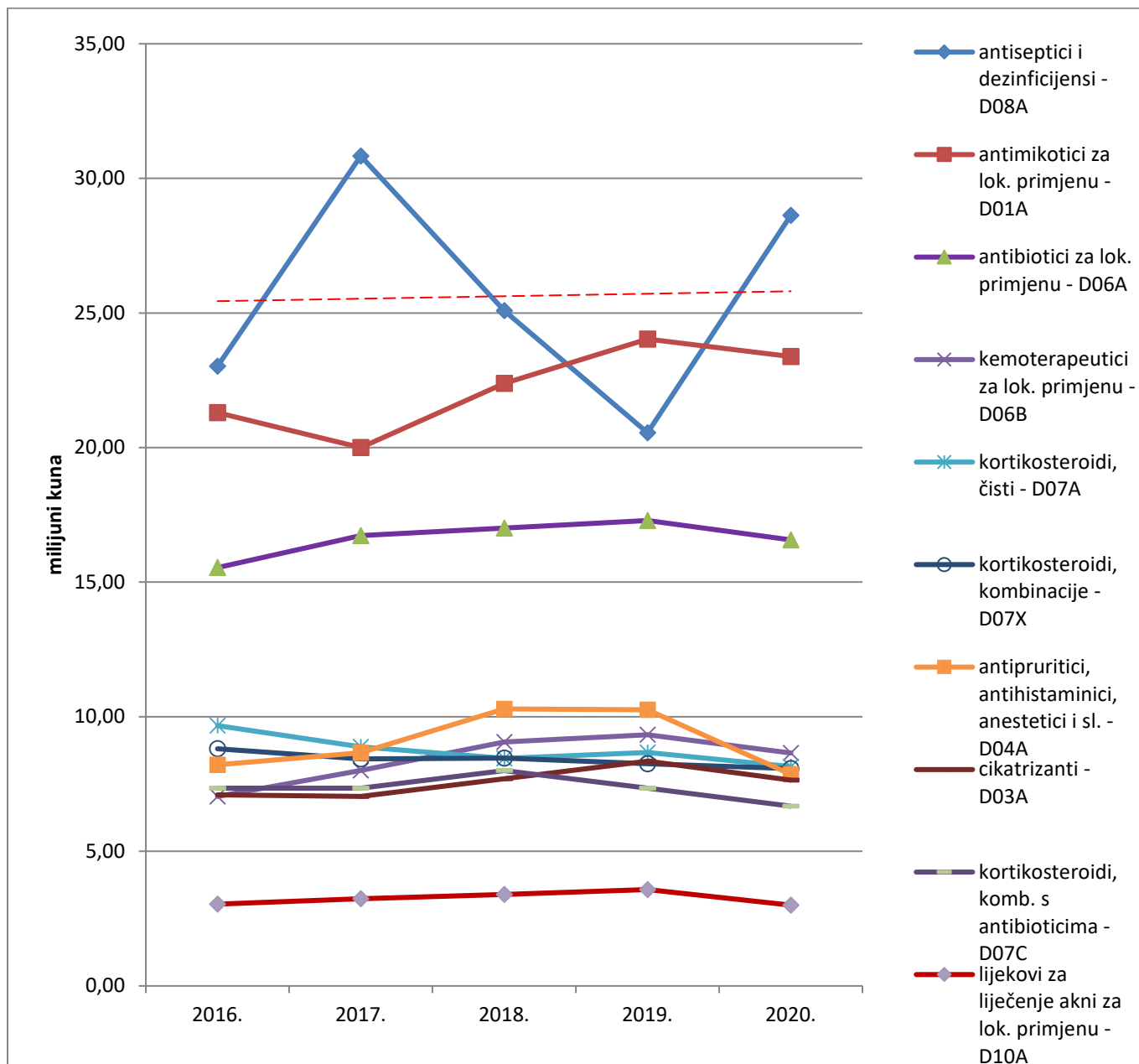
### Prikaz potrošnje u tablicama i slikama u skupini D

**Tablica D.1 – 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				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
D01A	Antimikotici za lokalnu primjenu	21,30	20,00	22,38	24,03	23,38
D01B	Antimikotici za sustavnu primjenu	1,28	1,13	1,17	1,38	1,16
D02A	Emolijenti i protektivi	0,46	0,45	0,42	0,44	0,41
D03A	Cikatrizanti	7,10	7,04	7,70	8,35	7,64
D04A	Antipruritički, uključujući antihistaminike, anestetike i sl.	8,21	8,66	10,29	10,26	7,86
D05A	Antipsorijatici za lokalnu primjenu	0,06	0,45	1,01	1,29	1,30
D05B	Antipsorijatici za sustavnu primjenu	0,80	0,64	0,04	1,03	0,84
D06A	Antibiotici za lokalnu primjenu	15,54	16,73	17,01	17,29	16,57
D06B	Kemoterapeutici za lokalnu primjenu	7,04	8,00	9,06	9,33	8,66
D07A	Kortikosteroidi, čisti	9,67	8,88	8,45	8,67	8,15
D07B	Kortikosteroidi, kombinacije s antisepticima	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
D07C	Kortikosteroidi, kombinacije s antibioticima	7,35	7,35	8,00	7,35	6,68
D07X	Kortikosteroidi, ostale kombinacije	8,81	8,43	8,46	8,25	8,07
D08A	Antiseptici i dezinficijensi	23,02	30,83	25,09	20,55	28,62
D10A	Lijekovi za liječenje akni za lokalnu primjenu	3,04	3,24	3,40	3,58	3,00

D10B	Lijekovi za liječenje akni za sustavnu primjenu	1,72	1,93	2,22	2,44	2,58
D11A	Ostali dermatološki lijekovi	1,85	2,05	2,51	2,93	2,66

**Slika D.1 – Potrošnja u milijunima kuna na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu D – lijekovi koji djeluju na kožu – dermatici**



**Tablica D.2 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu D01 – antimikotici/dermatoci, za sustavnu primjenu**

ATK	INN	DDD/TSD				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
D01	ANTIMIKOTICI DERMATICI	0,13	0,15	0,17	0,20	0,17
D01A	ANTIMIKOTICI ZA LOKALNU PRIMJENU	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00



ATK	INN	DDD/TSD				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
D01B	ANTIMIKOTICI ZA SUSTAVNU PRIMJENU	0,13	0,15	0,17	0,20	0,17
D01BA	Antimikotici za sustavnu primjenu	0,13	0,15	0,17	0,20	0,17
D01BA01	grizeofulvin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
D01BA02	terbinafin	0,13	0,15	0,17	0,20	0,17

Tablica D.3 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu D05 – antipsorijatici za lokalnu i sustavnu primjenu

INN	ATK	DDD/TSD				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
D05	ANTIPSORIJATICI	0,05	0,05	0,05	0,06	0,05
D05A	ANTIPSORIJATICI ZA LOKALNU PRIMJENU	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
D05B	ANTIPSORIJATICI ZA SUSTAVNU PRIMJENU	0,05	0,05	0,05	0,06	0,05
D05BA	Psoraleni za sustavnu primjenu	0,01	0,01	*0,00	0,01	*0,00
D05BA02	metoksalen	0,01	0,01	*0,00	0,01	*0,00
D05BB	Retinoidi za terapiju psorijaze	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05
D05BB02	acitretin	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05

Tablica D.4 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu D10 – lijekovi za liječenje akni za lokalnu i sustavnu primjenu

ATK	INN	DDD/TSD				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
D10	LIJEKOVI ZA LIJEČENJE AKNI	0,16	0,18	0,21	0,23	0,24
D10A	LIJEKOVI ZA LIJEČENJE AKNI ZA LOKALNU PRIMJENU	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
D10B	LIJEKOVI ZA LIJEČENJE AKNI ZA SUSTAVNU PRIMJENU	0,16	0,18	0,21	0,23	0,24
D10BA	Retinoidi	0,16	0,18	0,21	0,23	0,24
D10BA01	izotretinoin	0,16	0,18	0,21	0,23	0,24

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

INN	ATK	DDD/TSD				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
D11	OSTALI DERMATOLOŠKI LIJEKOVI	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
D11A	OSTALI DERMATOLOŠKI LIJEKOVI	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
D11AX	Ostali dermatološki lijekovi	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
D11AX02	gama-linolna kiselina	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
D11AX10	finasterid	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

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

---

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

**G01 ginekološki antiinfektivni i antiseptici**

**G02 ostali ginekološki lijekovi**

**G03 spolni hormoni i ostali lijekovi koji djeluju na spolni sustav**

**G04 lijekovi koji djeluju na mokraćni sustav**

Lijekovi koji djeluju na urogenitalni sustav i spolni hormoni prema međunarodnoj klasifikaciji lijekova označavaju se kao ATK skupina G i jesu: ginekološki antiinfektivni i antiseptici (G01), ostali ginekološki lijekovi (G02), spolni hormoni i ostali lijekovi koji djeluju na spolni sustav (G03) te lijekovi koji djeluju na mokraćni sustav (G04). Potrošnja lijekova u skupini G čini 2,79 % ukupne potrošnje u DDD/TSD te 2,35 % financijske potrošnje u 2020. godini (slike 3 i 4). Dok je u promatranom razdoblju od 2016. do 2020. godine financijska potrošnja ravnomjerno rasla 3,6 % godišnje i iznosila je, prosječno, 186 milijuna kuna godišnje, potrošnja u DDD/TSD je, od 2016. godine kad je iznosila 27 DDD/TSD, u idućim godinama rasla za 8,4 % godišnje i 2020. iznosila 36,9 DDD/TSD. Tablica G.1 i slika G.1 prikazuju potrošnju u milijunima kuna za ATK skupinu G – lijekovi koji djeluju na urogenitalni sustav i spolni hormoni.

Potrošnja **antiinfektiva i antiseptika** (G01) tijekom promatranog razdoblja je, uz manje oscilacije i blagi rast, približno ista te prosječno iznosi 16,5 milijuna kuna godišnje. Slično je i s brojem izdanih kutija ovih lijekova. Međutim, potrošnja prema DDD/TSD oscilira tijekom navedenog razdoblja, a zabilježen je sveukupni trend smanjenja potrošnje od 6 % godišnje. U ovoj skupini lijekova sve više prevladava potrošnja kombiniranih preparata antibiotika, antifungika i antiseptika koji nemaju dodijeljeni DDD.

Lijekovi iz skupine **lokalnih kontraceptiva** (G02B), intrauterini ili intravaginalni, u promatranom razdoblju prema financijskoj potrošnji ne bilježe veće oscilacije osim malog porasta u predzadnjoj, 2019. godini, i izraženog pada potrošnje u 2020. godini (tablica G.1). Prosječna potrošnja u razdoblju od 2016. do 2020. godine iznosi 1,44 milijuna kuna.

Potrošnja kombiniranih oralnih kontraceptiva, odnosno **hormonskih kontraceptiva za sustavnu upotrebu** (G03A) u razdoblju od 2016. do 2020. godine bilježi porast u financijskoj potrošnji od 20,4 milijuna kuna u 2016. godini na 22,9 milijuna kuna u 2020. godini, a povećanje je, u prosjeku, od 3 % godišnje (tablica G.1, slika G.1). Međutim, zanimljivo je istaknuti kako je potrošnja u ovoj skupini lijekova znatno oscilirala unatrag deset godina (od 2011. do 2020. godine). Najniža potrošnja, prema broju kutija bila je 2011. godine (288.000 kutija), a najniža financijska potrošnja zabilježena je iste godine (14,2 milijuna kuna). U razdoblju od 2009. do

2015. financijska potrošnja bila je prosječno manja od 20 milijuna kuna (od 16,9 mil. kuna 2009. godine do 17,4 mil. kuna 2015. godine). Potrošnja izražena u kutijama lijeka smanjivala se od 2007. godine (503.000 kutija) do 2011. godine (288.000 kutija). Nakon 2016. godine rastu i financijska potrošnja i potrošnja u broju prodanih kutija, i to financijska 3 % godišnje, a u kutijama 1,3 % godišnje (slike G.1 i G.2).

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 upućivali na povećani rizik razvoja dubokih venskih tromboembolija sa smrtnim ishodom kod primjene kombiniranih oralnih kontraceptiva koji sadrže drospirenon te su se navedene činjenice odrazile na potrošnju od 2010. godine nadalje. Potrošnja oralnih kontraceptiva, osim praćenja financijske potrošnje, ne može se voditi po DDD/TSD jer njima nije određen DDD s obzirom na to da je riječ o kombiniranim pripravcima. Zbog toga se, iznimno, potrošnja ovih lijekova vodi po izdanim kutijama lijeka, pri čemu se smatra da jedna kutija predstavlja jednu mjesečnu terapiju.

Rezultati praćenja potrošnje u promatranom razdoblju od 2016. do 2020. godine upućuju na promjenu u propisivanju kombiniranih oralnih kontraceptiva pa tako imamo smanjeno propisivanje gestodena i etinilestradiola iako se ova kombinacija propisuje znatno više od ostalih, dok je propisivanje drospirenona i etinilestradiola te klormadinona i etinilestradiola u porastu (slika G.2).

U prometu lijekovima u Hrvatskoj do 2010. godine nije bilo **lijekova za hitnu kontracepciju** (ATK oznaka G03AD). Navedeni su se lijekovi od 2010. godine u Hrvatskoj mogli propisati samo na neponovljivi recept, a potrošnja ovih lijekova mjerena u kutijama izdanog lijeka stalno je rasla u razdoblju od 2011. do 2020. godine. U međuvremenu, lijekovi iz ove skupine prešli su u bezreceptni status (BR) tako da se prema načinu i mjestu izdavanja vode kao „lijekovi bez recepta u ljekarni“. U razdoblju prisutnosti ovih lijekova u Hrvatskoj najveći skok u njihovoj potrošnji dogodio se 2015. (oko 8100 kutija/tableta) kad se potrošnja utrostručila u odnosu na potrošnju iz 2014. (oko 2600 kutija/tableta). Od 2016. godine potrošnja se povećava za otprilike 16 % godišnje tako da je u 2020. godini upotrijebljeno 17.025 kutija lijeka.

Praćenje prometa lijekova s **estrogenom** koji se upotrebljavaju u menopauzi (G03C) pokazuje izrazit pad potrošnje ovih lijekova u 2016. godini u odnosu na 2015. godinu. Nakon objave rezultata studije o upotrebi estrogena u menopauzi (slika G.3), pokrenuta je rasprava o opravdanosti razloga za široku profilaktičku primjenu estrogena u žena u postmenopauzi (prevencija osteoporoze). Zaključeno je kako je korist veća od rizika, a to je vidljivo i iz naglog porasta potrošnje 2017. godine koji se nastavio i 2018. i 2019. godine, dok je u 2020. godini prisutan blagi pad potrošnje. Prosječna godišnja potrošnja G03C skupine mjerena u DDD/TSD iznosi 1,77 DDD/TSD godišnje. U ovoj skupini lijekova spolni hormoni i ostali lijekovi važno mjesto zauzimaju **progestageni** (G03D). Njihova je primjena u različitim ginekološkim indikacijama konstantna i ravnomjerna tijekom godina s prosječnom godišnjom potrošnjom od 3,4 DDD/TSD u razdoblju od 2016. do 2020. godine (slika G.3). Ova potrošnja čini više od polovice potrošnje u skupini spolnih hormona (G03).

Potrošnja **lijekova za liječenje erektilne disfunkcije (impotencije)** (G04BE) tijekom razdoblja od 2016. do 2020. godine ravnomjerna je i prosječno iznosi 0,3 DDD/TSD. U ovoj skupini gotovo cjelokupna potrošnja pripada **sildenafilu**. Ova je potrošnja znatno manja i to nekoliko puta u odnosu na, primjerice, razvijene skandinavske zemlje što može upućivati na to da pacijenti zapravo posežu za drugim načinima pribavljanja ovih lijekova (npr. internetska prodaja) pa na to treba usmjeriti pozornost u svrhu zaštite javnog zdravlja.

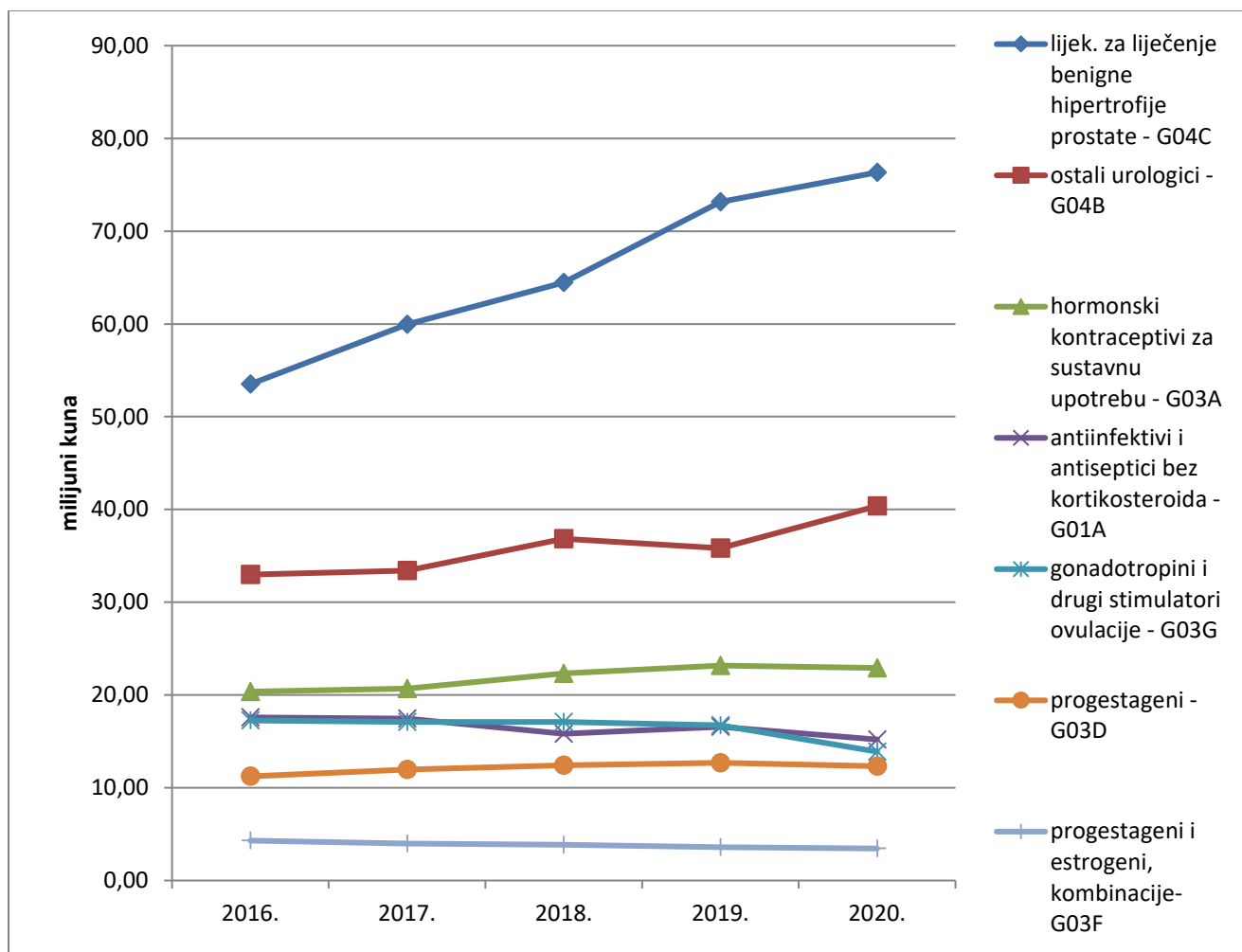
Što se tiče lijekova koji se upotrebljavaju za liječenje **benigne hipertrofije prostate** (G04C), u promatranom razdoblju od 2016. do 2020. godine bilježi se izrazit i stalan rast potrošnje, a prosječno povećanje potrošnje od približno 9,6 % godišnje mjereno u DDD/TSD znatno je veće od prosječnog povećanja potrošnje svih lijekova u promatranom razdoblju. Od lijekova u ovoj skupini (G04C) najveći dio potrošnje pripada blokatoru alfa-adrenergičkih receptora **tamsulozinu**, a 2. je po potrošnji u ovoj skupini inhibitor testosteron-5-alfa-reduktaze **finasterid** (slika G.4).

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

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

ATK	Naziv skupine	Iznos u milijunima kuna				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
G01A	Antiinfektivni i antiseptici bez kortikosteroida	17,58	17,44	15,81	16,56	15,20
G02A	Uterotonic	1,73	1,58	1,46	1,64	1,77
G02B	Lokalni kontraceptivi	1,45	1,46	1,44	1,56	1,26
G02C	Ostali ginekološki lijekovi	2,73	2,88	2,78	2,83	2,50
G03A	Hormonski kontraceptivi za sustavnu upotrebu	20,36	20,69	22,34	23,17	22,91
G03B	Androgeni	1,14	1,16	1,36	1,65	1,81
G03C	Estrogeni	1,86	2,15	2,36	2,62	2,43
G03D	Progestageni	11,23	11,97	12,41	12,69	12,31
G03E	Androgeni i ženski spolni hormoni, kombinacije	*0,00	*0,00	*0,00	0,01	*0,00
G03F	Progestageni i estrogeni, kombinacije	4,30	3,98	3,86	3,58	3,45
G03G	Gonadotropini i drugi stimulatori ovulacije	17,25	17,08	17,08	16,74	13,89
G03H	Antiandrogeni	2,77	2,39	2,17	1,95	1,77
G03X	Ostali spolni hormoni	2,71	2,68	1,51	2,23	1,37
G04B	Ostali urologici	32,98	33,41	36,84	35,83	40,37
G04C	Lijekovi za liječenje benigne hipertrofije prostate	53,51	59,94	64,47	73,15	76,34

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



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

INN	ATK	DDD/TSD				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
<b>G01</b>	<b>GINEKOLOŠKI ANTIINFEKTIVI I ANTISEPTICI</b>	<b>1,96</b>	<b>1,84</b>	<b>1,90</b>	<b>1,87</b>	<b>1,49</b>
<b>G01A</b>	<b>ANTIINFEKTIVI I ANTISEPTICI (bez komb. s kortikosteroidima)</b>	<b>1,96</b>	<b>1,84</b>	<b>1,90</b>	<b>1,87</b>	<b>1,49</b>
<b>G01AA</b>	<b>Antibiotici</b>	<b>0,11</b>	<b>0,12</b>	<b>0,10</b>	<b>0,09</b>	<b>0,07</b>
G01AA10	klindamicin	0,11	0,12	0,10	0,09	0,07
<b>G01AC</b>	<b>Derivati kvinolina</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
G01AC05	dekvalinij	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,01
<b>G01AF</b>	<b>Derivati imidazola</b>	<b>1,75</b>	<b>1,59</b>	<b>1,73</b>	<b>1,71</b>	<b>1,36</b>
G01AF01	metronidazol	0,19	0,17	0,17	0,15	0,13
G01AF02	klotrimazol	1,01	0,92	1,08	1,09	0,78
G01AF04	mikonazol	0,55	0,48	0,47	0,44	0,41
G01AF05	ekonazol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

INN	ATK	DDD/TSD				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
G01AF12	fentikonazol	0,00	0,02	0,02	0,03	0,03
<b>G01AX</b>	<b>Ostali antiinfektivni i antiseptici</b>	<b>0,10</b>	<b>0,13</b>	<b>0,07</b>	<b>0,07</b>	<b>0,05</b>
G01AX03	polikrezulen	*0,00	0,01	*0,00	*0,00	*0,00
G01AX05	nifuratel	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
G01AX11	povidon jodirani	0,10	0,12	0,07	0,06	0,05

Tablica G.3 – Potrošnja u DDD/1000/dan za ATK skupinu G02 – ostali ginekološki lijekovi

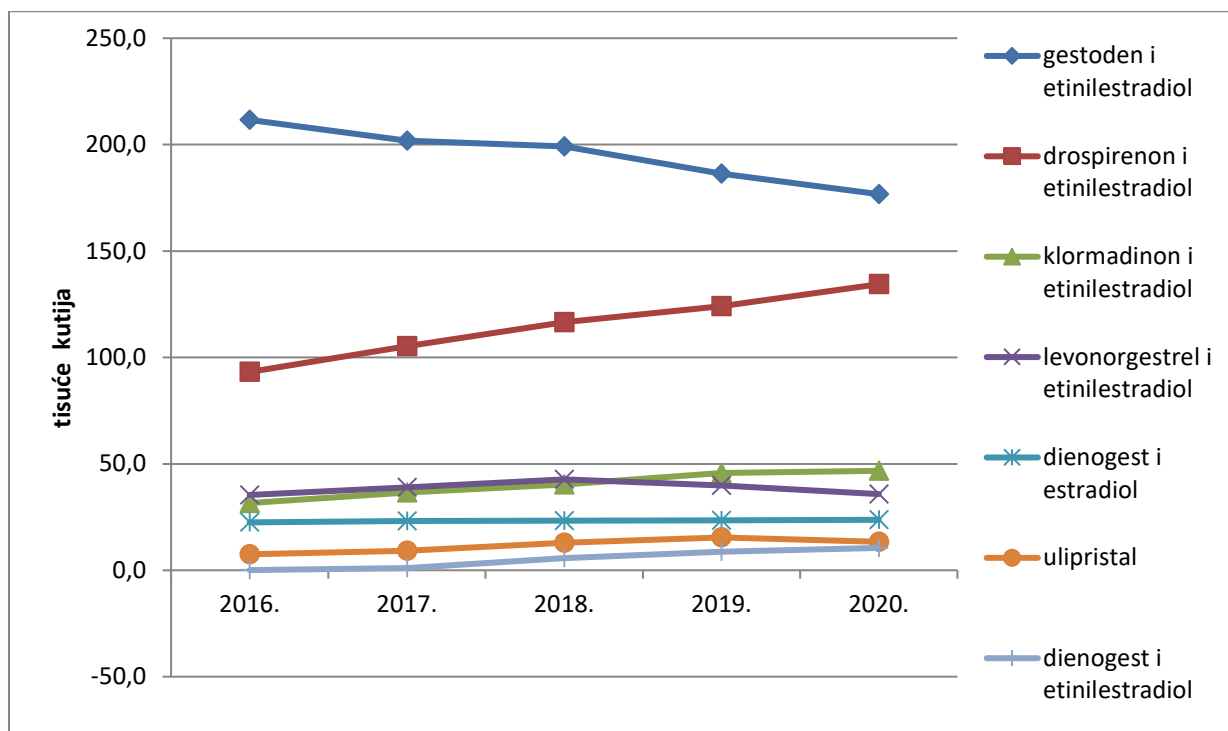
ATK	INN	DDD/TSD				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
<b>G02</b>	<b>OSTALI GINEKOLOŠKI LIJEKOVI</b>	<b>0,36</b>	<b>0,32</b>	<b>0,22</b>	<b>0,25</b>	<b>0,26</b>
<b>G02A</b>	<b>UTEROTONICI</b>	<b>0,17</b>	<b>0,12</b>	<b>0,03</b>	<b>0,04</b>	<b>0,04</b>
<b>G02AB</b>	<b>Ergot alkaloidi</b>	<b>0,16</b>	<b>0,11</b>	<b>0,02</b>	<b>0,02</b>	<b>0,02</b>
G02AB01	metilergometrin	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
G02AB03	ergometrin	0,14	0,10	*0,00	*0,00	*0,00
<b>G02AD</b>	<b>Prostaglandini</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,02</b>	<b>0,02</b>
G02AD02	dinoproston	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
G02AD04	karboprost	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
G02AD06	misoprostol	*0,00	*0,00	*0,00	0,01	0,01
<b>G02C</b>	<b>OSTALI GINEKOLOŠKI LIJEKOVI</b>	<b>0,19</b>	<b>0,20</b>	<b>0,19</b>	<b>0,21</b>	<b>0,21</b>
<b>G02CA</b>	<b>Simpatomimetici koji sprječavaju trudove</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
G02CA03	fenoterol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>G02CB</b>	<b>Inhibitori prolaktina</b>	<b>0,19</b>	<b>0,20</b>	<b>0,19</b>	<b>0,21</b>	<b>0,21</b>
G02CB01	bromokriptin	0,17	0,18	0,17	0,19	0,19
G02CB03	kabergolin	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03

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

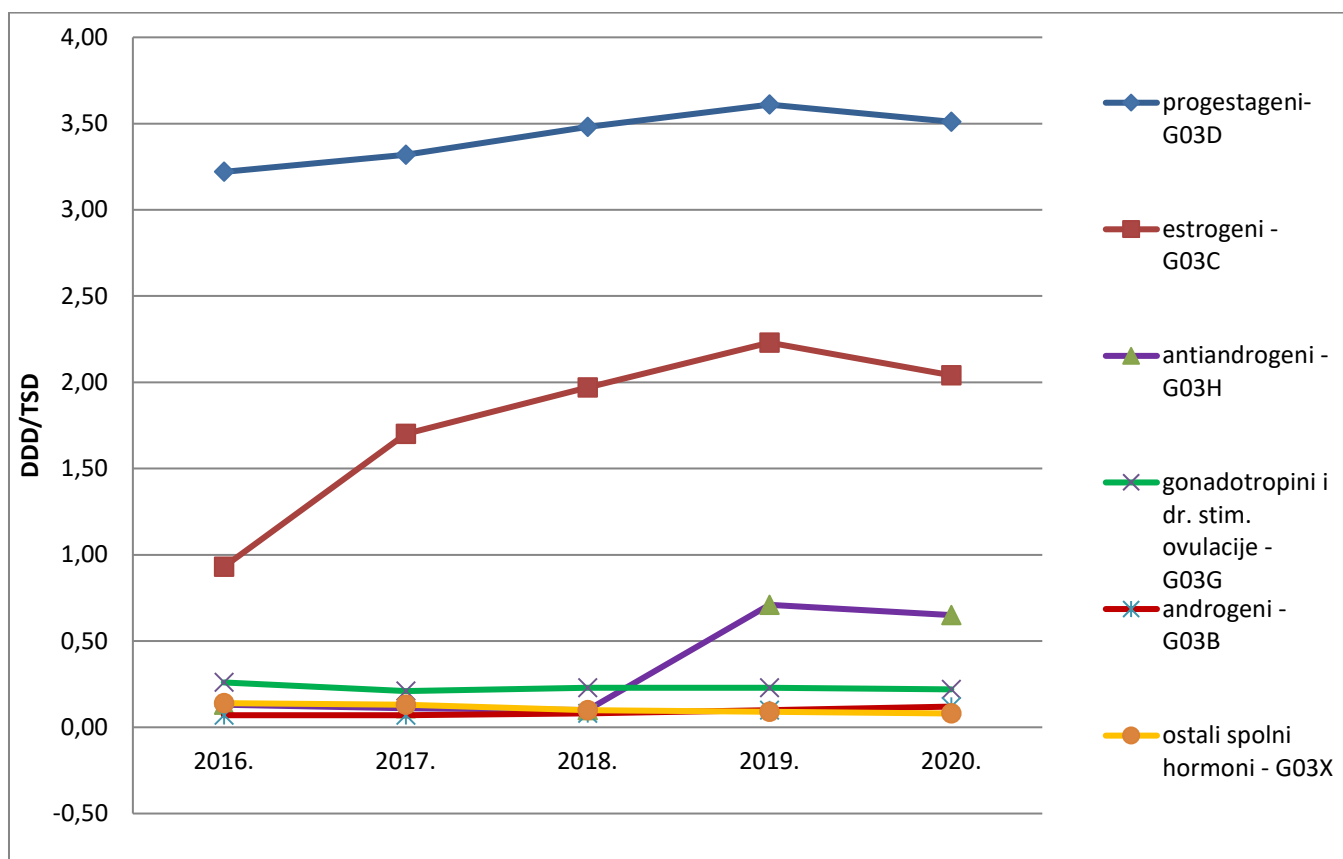
ATK	INN	DDD/TSD				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
<b>G03</b>	<b>SPOLNI HORMONI I OSTALI LIJEKOVI U SPOLNOM SUSTAVU</b>	<b>4,75</b>	<b>5,54</b>	<b>5,97</b>	<b>6,98</b>	<b>6,62</b>
<b>G03A</b>	<b>HORMONSKI KONTRACEPTIVI, SUSTAVNI</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
<b>G03AC</b>	<b>Progestageni</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
G03AC06	medroksiprogesteron	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>G03AD</b>	<b>Kontraceptivi za žurnu upotrebu</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
G03AD01	levonorgestrel	*0,00	0,01	*0,00	*0,00	*0,00
G03AD02	ulipristal	*0,00	*0,00	0,01	0,01	0,01
<b>G03B</b>	<b>ANDROGENI</b>	<b>0,07</b>	<b>0,07</b>	<b>0,08</b>	<b>0,10</b>	<b>0,11</b>
<b>G03BA</b>	<b>Derivati 3-okso-androstena</b>	<b>0,07</b>	<b>0,07</b>	<b>0,08</b>	<b>0,10</b>	<b>0,11</b>
G03BA03	testosteron	0,07	0,07	0,08	0,10	0,11
<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>

ATK	INN	DDD/TSD				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
G03BB01	mesterolon	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>G03C</b>	<b>ESTROGENI</b>	<b>0,93</b>	<b>1,69</b>	<b>1,97</b>	<b>2,23</b>	<b>2,04</b>
<b>G03CA</b>	<b>Prirodni i polusintetski estrogeni</b>	<b>0,93</b>	<b>1,69</b>	<b>1,97</b>	<b>2,23</b>	<b>2,04</b>
G03CA03	estradiol	0,91	1,67	1,94	2,20	1,99
G03CA04	estriol	0,01	0,02	0,03	0,02	0,05
G03CA57	estrogeni konjugirani	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
G03CX	Ostali estrogeni	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
G03CX01	tibolon	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>G03D</b>	<b>PROGESTAGENI</b>	<b>3,22</b>	<b>3,32</b>	<b>3,48</b>	<b>3,61</b>	<b>3,51</b>
<b>G03DA</b>	<b>Derivati pregnena (4)</b>	<b>1,10</b>	<b>1,12</b>	<b>1,25</b>	<b>1,26</b>	<b>1,17</b>
G03DA02	medroksiprogesteron	0,65	0,60	0,57	0,57	0,52
G03DA03	hidroksiprogesteron	*0,00	0,01	0,01	*0,00	*0,00
G03DA04	progesteron	0,45	0,51	0,67	0,70	0,65
<b>G03DB</b>	<b>Derivati pregnadiena</b>	<b>2,12</b>	<b>2,20</b>	<b>2,22</b>	<b>2,34</b>	<b>2,34</b>
G03DB01	didrogesteron	2,09	2,16	2,18	2,29	2,29
G03DB08	dienogest	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05
<b>G03DC</b>	<b>Derivati estrena</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
G03DC02	noretisteron	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
G03DC03	linestrenol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>G03G</b>	<b>GONADOTROPINI I DRUGI STIMULATORI OVULACIJE</b>	<b>0,26</b>	<b>0,21</b>	<b>0,23</b>	<b>0,22</b>	<b>0,22</b>
<b>G03GA</b>	<b>Gonadotropini</b>	<b>0,21</b>	<b>0,11</b>	<b>0,12</b>	<b>0,12</b>	<b>0,11</b>
G03GA01	korionski gonadotropin	0,06	0,04	0,04	0,04	0,04
G03GA02	humani menopauzalni gonadotropin	0,08	0,03	0,02	0,02	0,02
G03GA05	folitropin alfa	0,02	0,03	0,04	0,04	0,03
G03GA06	folitropin beta	0,05	0,01	0,01	0,02	0,01
G03GA08	koriogonadotropin alfa	*0,00	*0,00	*0,00	0,00*	*0,00
G03GA09	korifolitropin alfa	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
G03GA10	folitropin delta	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>G03GB</b>	<b>Sintetski stimulatori ovulacije</b>	<b>0,05</b>	<b>0,10</b>	<b>0,12</b>	<b>0,11</b>	<b>0,11</b>
G03GB02	klomifen	0,05	0,10	0,12	0,11	0,11
<b>G03H</b>	<b>ANTIANDROGENI</b>	<b>0,13</b>	<b>0,11</b>	<b>0,10</b>	<b>0,71</b>	<b>0,64</b>
<b>G03HA</b>	<b>Antiandrogeni, obični</b>	<b>0,13</b>	<b>0,11</b>	<b>0,10</b>	<b>0,08</b>	<b>0,08</b>
G03HA01	ciproteron	0,13	0,11	0,10	0,08	0,08
<b>G03HB</b>	<b>Antiandrogeni i estrogeni</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,63</b>	<b>0,57</b>
G03HB01	ciproteron i estrogen	*0,00	*0,00	*0,00	0,63	0,57
<b>G03X</b>	<b>OSTALI SPOLNI HORMONI</b>	<b>0,14</b>	<b>0,13</b>	<b>0,10</b>	<b>0,10</b>	<b>0,08</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>0,01</b>
G03XA01	danazol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,01
<b>G03XB</b>	<b>Modulatori progesteronskih receptora</b>	<b>0,03</b>	<b>0,04</b>	<b>0,02</b>	<b>0,03</b>	<b>0,01</b>
G03XB01	mifepriston	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
G03XB02	ulipristal	0,03	0,04	0,02	0,03	0,01
<b>G03XC</b>	<b>Selektivni modulatori estrogenskih receptora</b>	<b>0,10</b>	<b>0,09</b>	<b>0,08</b>	<b>0,07</b>	<b>0,07</b>
G03XC01	raloksifen	0,10	0,09	0,08	0,07	0,07

**Slika G.2 – Potrošnja najčešće upotrijebljenih, kombiniranih oralnih kontraceptiva od 2016. do 2020. godine, po broju izdanih kutija na godinu**



**Slika G.3 – Potrošnja spolnih hormona i ostalih lijekova koji djeluju na spolni sustav u DDD/TSD od 2016. do 2020. godine (bez kombiniranih oralnih kontraceptiva)**

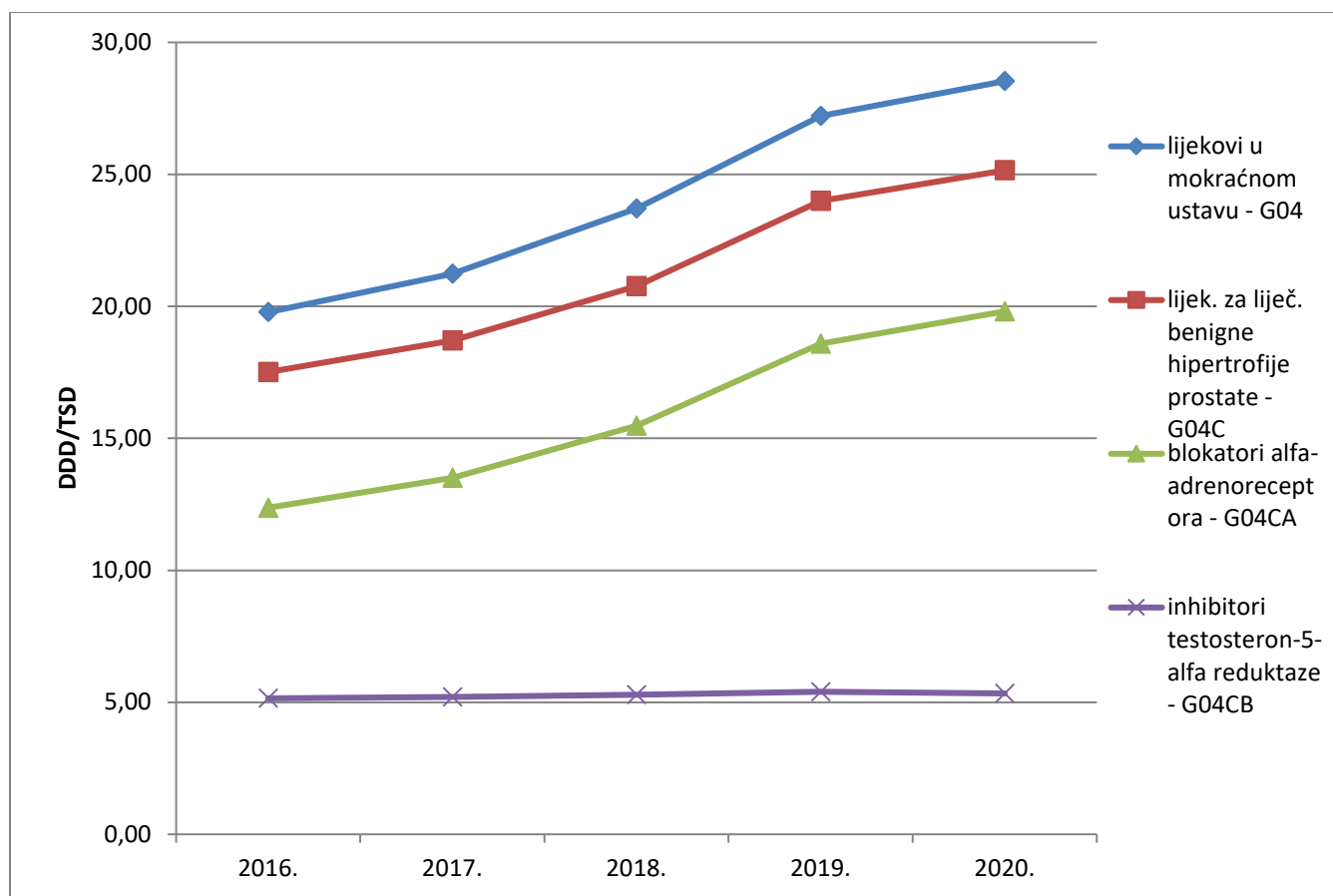




**Tablica G.5 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu G04 – lijekovi koji djeluju na mokraćni sustav**

ATK	INN	DDD/TSD				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
<b>G04</b>	<b>LIJEKOVI KOJI DJELUJU NA MOKRAĆNI SUSTAV</b>	<b>19,78</b>	<b>21,24</b>	<b>23,70</b>	<b>27,21</b>	<b>28,53</b>
<b>G04B</b>	<b>OSTALI UROLOGICI</b>	<b>2,26</b>	<b>2,53</b>	<b>2,94</b>	<b>3,22</b>	<b>3,38</b>
<b>G04BD</b>	<b>Antispazmodici koji djeluju na mokraćni sustav</b>	<b>1,97</b>	<b>2,23</b>	<b>2,62</b>	<b>2,92</b>	<b>3,08</b>
G04BD04	oksibutinin	0,06	0,06	0,06	0,06	0,05
G04BD06	propiverin	0,15	0,13	0,11	0,10	0,09
G04BD07	tolterodin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
G04BD08	solifenacin	1,16	1,31	1,55	1,73	1,85
G04BD09	trospij	0,33	0,33	0,38	0,40	0,37
G04BD10	darifenacin	0,17	0,23	0,24	0,23	0,21
G04BD12	mirabergon	0,08	0,18	0,28	0,41	0,51
G04BD13	desfesoterodin	0,00	0,00	0,00	*0,00	0,00
<b>G04BE</b>	<b>Lijekovi u erektilnoj disfunkciji</b>	<b>0,29</b>	<b>0,30</b>	<b>0,32</b>	<b>0,30</b>	<b>0,30</b>
G04BE01	alprostadil	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
G04BE03	sildenafil	0,25	0,25	0,28	0,25	0,27
G04BE08	tadalafil	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01
G04BE09	vardeafil	0,01	0,01	0,01	*0,00	*0,00
G04BE10	avanafil	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02
<b>G04BX</b>	<b>Ostali lijekovi koji djeluju na mokraćni sustav</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
G04BX14	dapoksetin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
G04BX16	tiopronin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>G04C</b>	<b>LIJEKOVI ZA LIJEČENJE BENIGNE HIPERTROFIJE PROSTATE</b>	<b>17,51</b>	<b>18,71</b>	<b>20,76</b>	<b>23,99</b>	<b>25,15</b>
<b>G04CA</b>	<b>Blokatori alfa-adrenoreceptora</b>	<b>12,37</b>	<b>13,50</b>	<b>15,47</b>	<b>18,59</b>	<b>19,81</b>
G04CA01	alfuzosin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
G04CA02	tamsulozin	12,11	13,16	15,07	16,11	16,91
G04CA03	terazosin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
G04CA04	silodozin	0,26	0,34	0,40	0,46	0,50
G04CA52	tamsulozin i dutasterid	0,00	0,00	0,00	1,08	1,22
G04CA53	tamsulozin i solifenacin	0,00	0,00	0,00	0,94	1,18
<b>G04CB</b>	<b>Inhibitori testosteron-5-alfa-reduktaze</b>	<b>5,15</b>	<b>5,20</b>	<b>5,29</b>	<b>5,40</b>	<b>5,33</b>
G04CB01	finasterid	4,29	4,30	4,36	4,41	4,32
G04CB02	dutasterid	0,86	0,91	0,93	0,99	1,01

Slika G.4 – Potrošnja DDD/TSD za ATK skupinu G04 – lijekovi koji djeluju na mokraćni sustav u razdoblju od 2016. do 2020. godine



# ATK SKUPINA H – sustavni hormonski lijekovi osim spolnih hormona

---

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

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

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

Ukupna potrošnja u ATK skupini H u 2020. godini iznosila je 114,93 milijuna kuna odnosno 38,16 DDD/TSD (tablice 2 i 3), što je za približno 8,3 % veća potrošnja u DDD-u nego u prethodnoj 2019. godini i za 0,5 % manja potrošnja u kunama. Više od polovice potrošnje u DDD/TSD u ATK skupini H činili su **lijekovi za liječenje bolesti štitnjače** (61 %), dok su **kortikosteroidi za sustavnu primjenu** činili 33 %, a ostali lijekovi u skupini H ostatak od 6 %. Najveća je financijska potrošnja bila u skupini **hipofizni, hipotalamički hormoni i analozi** (H01) s ukupnim udjelom od 40 %. Slijede kortikosteroidi za sustavnu primjenu (H02) s 22 % te **lijekovi s utjecajem na mijenu kalcija** (H05) s 21 % (tablica H.1, slika H.1).

U 2020. godini najveću zastupljenost u potrošnji u ATK skupini H pojedinačno je imao lijek iz skupine hormona štitnjače, **levotiroksin-natrij**. Slika H.2 i tablica H.4 prikazuju potrošnju **levotiroksin-natrija** od 2016. do 2020. godine u DDD/TSD. Njegova potrošnja od 23,38 DDD/TSD u 2020. veća je za 35 % od one u 2016. godini (17,22 DDD/TSD), a tijekom razdoblja od 2016. do 2020. prosječna potrošnja iznosi 19 DDD/TSD godišnje. Ovo stalno povećanje potrošnje od prosječno 9 % godišnje slično je i podacima u drugim razvijenim zemljama što potvrđuju epidemiološki podatci. Nakon levotiroksin-natrija slijede glukokortikoidi **metilprednizolon** s 4,63 DDD/TSD, **deksametazon** s oko 4 DDD/TSD te **prednizon** s

3,47DDD/TSD. Većinu potrošnje pojedinačnih lijekova izraženih u kunama čine **oktreotid, levotiroksin-natrij, somatotropin, metilprednizolon, parikalcitol, deksametazon**.

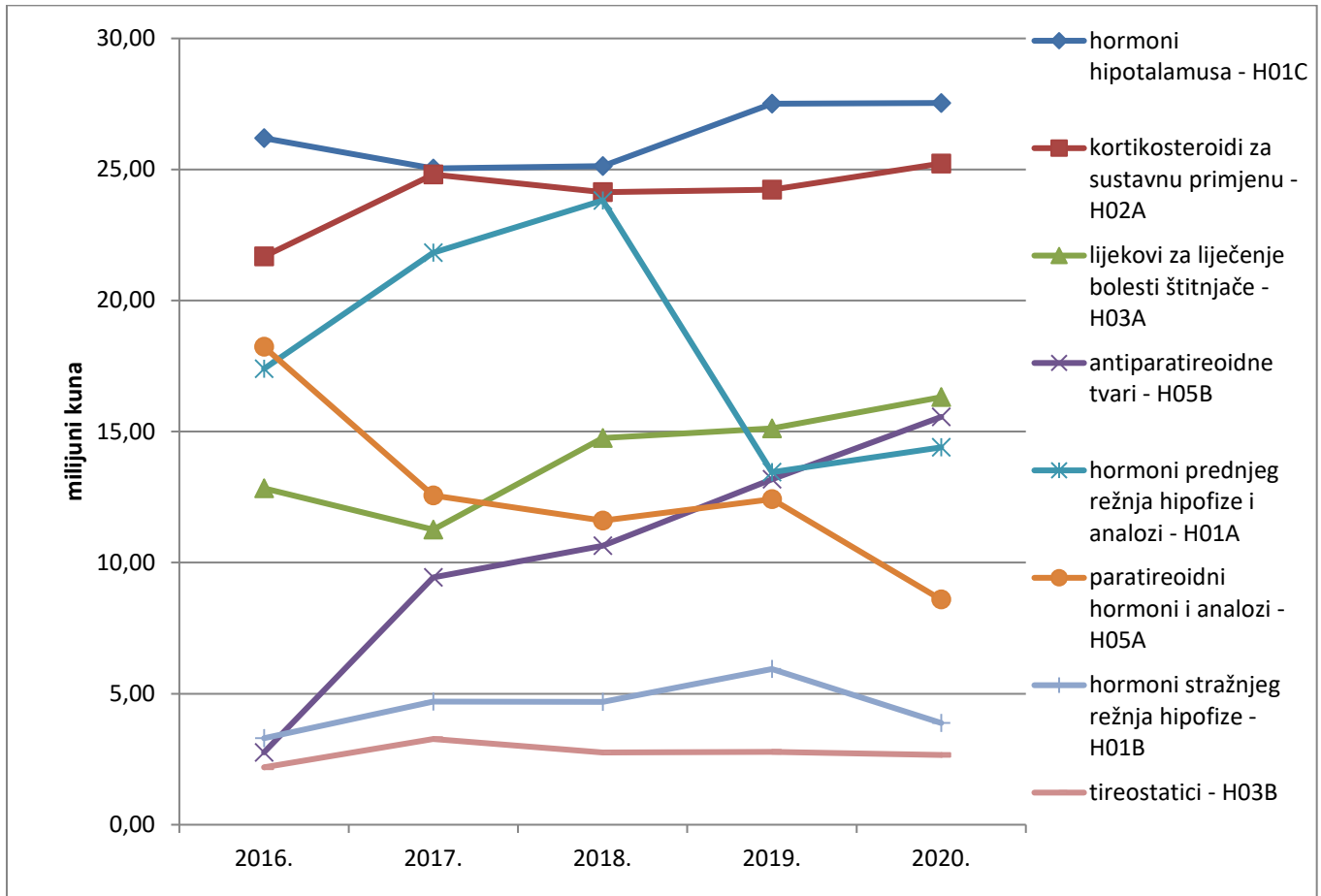
Tijekom promatranog razdoblja od 2016. do 2020. godine prisutna je stabilna potrošnja sustavnih hormonskih lijekova (skupina H) s manjim oscilacijama, a s prosječnim povećanjem od 6,6 % godišnje u DDD/TSD, odnosno 2,3 % godišnje prema financijskoj potrošnji izraženoj u kunama. Navedeno povećanje tijekom promatranog razdoblja od 2016. do 2020. godine slično je prosječnom povećanju ukupne potrošnje lijekova po DDD/TSD. Financijska potrošnja blago raste, ali izrazito zaostaje za povećanjem ukupne prosječne potrošnje za navedeno razdoblje. Tablica H.1 prikazuje potrošnju u milijunima kuna za ATK skupinu H – sustavni hormonski pripravci osim spolnih hormona. Lijekovi iz skupine H koji su bili u prometu u Hrvatskoj 2020. godine pripadaju kategoriji lijekova koji se izdaju na recept.

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

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

ATK	Naziv skupine	Iznos u milijunima kuna				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
H01A	Hormoni prednjeg režnja hipofize i analozi	17,40	21,83	23,82	13,45	14,40
H01B	Hormoni stražnjeg režnja hipofize	3,30	4,70	4,69	5,94	3,88
H01C	Hormoni hipotalamusa	26,20	25,04	25,13	27,51	27,54
H02A	Kortikosteroidi za sustavnu primjenu, čisti	21,68	24,81	24,13	24,23	25,23
H03A	Lijekovi za liječenje bolesti štitnjače	12,83	11,26	14,75	15,12	16,31
H03B	Tireostatici	2,19	3,27	2,75	2,78	2,66
H03C	Terapija jodom	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
H04A	Glikogenolitički hormoni	0,81	0,82	0,84	0,87	0,76
H05A	Paratireoidni hormoni i analozi	18,23	12,56	11,60	12,42	8,59
H05B	Antiparatireoidne tvari	2,76	9,43	10,64	13,18	15,56

**Slika H.1 – Potrošnja u milijunima kuna vodećih skupina na trećoj razini ATK sustava u ATK skupini H – sustavni hormonski lijekovi bez spolnih hormona, u razdoblju od 2016. do 2020. godine**



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

ATK	INN	DDD/TSD				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
<b>H01</b>	<b>HIPOFIZNI, HIPOTALAMIČKI HORMONI I ANALOZI</b>	<b>0,42</b>	<b>0,36</b>	<b>0,38</b>	<b>0,35</b>	<b>0,34</b>
<b>H01A</b>	<b>HORMONI PREDNJEG REŽNJA HIPOFIZE I ANALOZI</b>	<b>0,18</b>	<b>0,13</b>	<b>0,15</b>	<b>0,09</b>	<b>0,10</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 alfa	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>H01AC</b>	<b>Somatotropin i agonisti somatotropina</b>	<b>0,18</b>	<b>0,13</b>	<b>0,15</b>	<b>0,09</b>	<b>0,09</b>
H01AC01	somatotropin	0,18	0,13	0,15	0,09	0,09
<b>H01AX</b>	<b>Ostali hormoni prednjeg režnja hipofize i analozi</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
H01AX01	pegvisomant	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>H01B</b>	<b>HORMONI STRAŽNJEG REŽNJA HIPOFIZE</b>	<b>0,15</b>	<b>0,15</b>	<b>0,15</b>	<b>0,17</b>	<b>0,14</b>
<b>H01BA</b>	<b>Vazopresin i analozi</b>	<b>0,12</b>	<b>0,12</b>	<b>0,13</b>	<b>0,14</b>	<b>0,11</b>
H01BA01	vazopresin (argipresin)	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
H01BA02	dezmopresin	0,12	0,12	0,13	0,13	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>0,02</b>	<b>0,03</b>	<b>0,04</b>
H01BB02	oksitocin	0,03	0,03	0,02	0,03	0,04
<b>H01C</b>	<b>HORMONI HIPOTALAMUSA</b>	<b>0,08</b>	<b>0,08</b>	<b>0,08</b>	<b>0,09</b>	<b>0,10</b>
<b>H01CA</b>	<b>Hormoni otpuštanja gonadotropina</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
H01CA02	nafarelin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>H01CB</b>	<b>Čimbenik oslobađanja hormona rasta</b>	<b>0,06</b>	<b>0,07</b>	<b>0,07</b>	<b>0,08</b>	<b>0,09</b>
H01CB02	oktreotid	0,06	0,07	0,07	0,08	0,09
<b>H01CC</b>	<b>Inhibitori oslobađanja gonadotropina</b>	<b>0,02</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
H01CC01	ganireliks	0,02	0,01	*0,00	*0,00	*0,00
H01CC02	cetoreliks	*0,00	0,01	0,01	0,01	*0,00

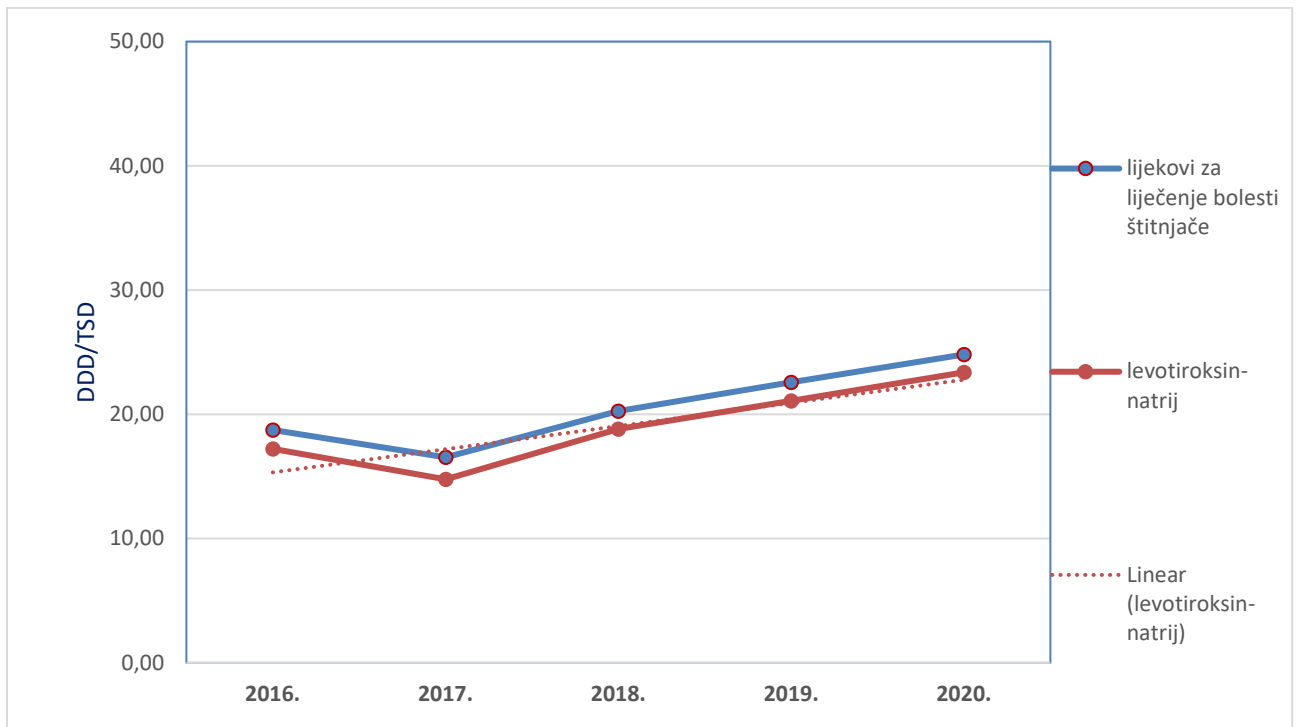
**Tablica H.3 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu H02 – kortikosteroidi za sustavnu primjenu**

ATK	INN	DDD/TSD				
		2016	2017	2018	2019	2020
<b>H02</b>	<b>KORTIKOSTEROIDI ZA SUSTAVNU PRIMJENU</b>	<b>10,38</b>	<b>11,61</b>	<b>11,52</b>	<b>11,99</b>	<b>12,68</b>
<b>H02A</b>	<b>Kortikosteroidi za sustavnu primjenu, čisti</b>	<b>10,38</b>	<b>11,61</b>	<b>11,52</b>	<b>11,99</b>	<b>12,68</b>
<b>H02AA</b>	<b>Mineralokortikoidi</b>	<b>0,06</b>	<b>0,06</b>	<b>0,07</b>	<b>0,09</b>	<b>0,09</b>
H02AA02	fludrokortizon	0,06	0,06	0,07	0,09	0,09
<b>H02AB</b>	<b>Glukokortikoidi</b>	<b>10,32</b>	<b>11,55</b>	<b>11,45</b>	<b>11,91</b>	<b>12,59</b>
H02AB01	betametazon	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
H02AB02	deksametazon	1,93	2,72	3,24	3,32	4,00
H02AB04	metilprednizolon	4,67	5,25	4,68	4,82	4,63
H02AB06	prednizolon	0,01	0,01	0,01	0,01	*0,00
H02AB07	prednizon	3,10	3,13	3,07	3,28	3,47
H02AB08	triamcinolon	0,04	0,05	0,04	0,05	0,03
H02AB09	hidrokortizon	0,57	0,38	0,41	0,42	0,45
H02AB13	deflazakort	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

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

ATK	INN	DDD/TSD				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
<b>H03</b>	<b>LIJEKOVI ZA LIJEČENJE BOLESTI ŠTITNJAČE</b>	<b>18,73</b>	<b>16,54</b>	<b>20,26</b>	<b>22,58</b>	<b>24,82</b>
<b>H03A</b>	<b>Lijekovi za liječenje bolesti štitnjače</b>	<b>17,23</b>	<b>14,79</b>	<b>18,84</b>	<b>21,13</b>	<b>23,42</b>
<b>H03AA</b>	<b>Hormoni štitnjače</b>	<b>17,23</b>	<b>14,79</b>	<b>18,84</b>	<b>21,13</b>	<b>23,42</b>
H03AA01	levotiroksin-natrij	17,22	14,77	18,82	21,09	23,38
H03AA02	liotironin-natrij	0,01	0,02	0,03	0,03	0,04
<b>H03B</b>	<b>TIREOSTATICI</b>	<b>1,50</b>	<b>1,75</b>	<b>1,42</b>	<b>1,45</b>	<b>1,40</b>
<b>H03BA</b>	<b>Tiouracili</b>	<b>0,14</b>	<b>0,13</b>	<b>0,08</b>	<b>0,08</b>	<b>0,07</b>
H03BA02	propiltiouracil	0,14	0,13	0,08	0,08	0,07
<b>H03BB</b>	<b>Derivati imidazola koji sadržavaju sumpor</b>	<b>1,35</b>	<b>1,62</b>	<b>1,34</b>	<b>1,37</b>	<b>1,33</b>
H03BB01	karbimazol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
H03BB02	tiamazol	1,35	1,62	1,34	1,37	1,33
<b>H03C</b>	<b>TERAPIJA JODOM</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
<b>H03CA</b>	<b>Terapija jodom</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
H03CA01	kalijev jodid	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

Slika H.2 – Potrošnja levotiroksin-natrija od 2016. do 2020. godine u DDD/TSD



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

ATK	INN	DDD/TSD				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
<b>H04</b>	<b>HORMONI GUŠTERAČE</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,01</b>	<b>*0,00</b>
<b>H04AA</b>	<b>Glikogenolitički hormoni</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,01</b>	<b>*0,00</b>
H04AA01	glukagon	*0,00	*0,00	*0,00	0,01	*0,00
<b>H05</b>	<b>LIJEKOVI S UTJECAJEM NA MIJENU KALCIJA</b>	<b>0,18</b>	<b>0,24</b>	<b>0,26</b>	<b>0,30</b>	<b>0,31</b>
<b>H05AA</b>	<b>Paratireoidni hormoni i analozi</b>	<b>0,16</b>	<b>0,12</b>	<b>0,11</b>	<b>0,12</b>	<b>0,10</b>
H05AA02	teriparatid	0,16	0,12	0,11	0,12	0,10
<b>H05B</b>	<b>ANTIPARATIREOIDNE TVARI</b>	<b>0,02</b>	<b>0,12</b>	<b>0,15</b>	<b>0,18</b>	<b>0,21</b>
<b>H05BA</b>	<b>Lijekovi kalcitonina</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
H05BA01	kalcitonin (losos sintetski)	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>H05BX</b>	<b>Ostale antiparatireoidne tvari</b>	<b>0,02</b>	<b>0,12</b>	<b>0,15</b>	<b>0,18</b>	<b>0,21</b>
H05BX01	cinakalcet	0,02	0,03	0,03	0,04	0,03
H05BX02	parikalcitriol	*0,00	0,10	0,12	0,13	0,16
H05BX04	etelkalcetid	*0,00	*0,00	*0,00	0,01	0,02



# 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 2020. godini iznosila je 714,1 milijuna kuna, što je neznatnih 0,1 % više nego u 2019. godini. To je ujedno zanemarivo povećanje od onog ukupne potrošnje lijekova u navedenim godinama. Potrošnja po DDD/TSD u skupini J iznosila je 19,74 DDD/TSD što je za 14 % manje nego u 2019. godini (tablice 2 i 3). Navedeni podatci ovu skupinu lijekova smještaju na 5. mjesto po financijskoj potrošnji te na 9. mjesto po potrošnji u DDD/TSD u 2020. godini (isti je redoslijed bio i u godinama od 2015. do 2019.). Dok potrošnja u DDD/TSD tijekom promatranog razdoblja (slika 3) od 2016. do 2020. godine iskazuje trend pada za 5,8 % godišnje, financijska potrošnja iskazuje trend rasta i to u prosjeku za 10 % godišnje, što je malo više od prosječnog porasta ukupne potrošnje lijekova za navedeno razdoblje. Tablica J.1 i slike 4 te J.1.2 prikazuju 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 trend smanjenja potrošnje tijekom promatranog razdoblja od 2016. do 2020. godine, a pad prosječno iznosi 3 % godišnje. Tablica J.2 i slika J.1.3 prikazuju potrošnju antibakterijskih lijekova za sustavnu upotrebu (J01) od 2016. do 2020. godine u DDD/TSD. Dok većina terapijskih podskupina u skupini J01 ima stalnu i ujednačenu potrošnju, vidimo da se potrošnja beta-laktamskih antibiotika – penicilina (J01C) u promatranom razdoblju smanjuje, prosječno za 13 % godišnje. Zaključno možemo reći da se potrošnja antibakterijskih lijekova po DDD/TSD smanjuje i u prosjeku iznosi 22 DDD/TSD godišnje. Financijski, potrošnja u kunama povećala se s godinama – s 248 milijuna kuna u 2016. godini na 273 u 2019. godini i 267 milijuna kuna u 2020., što čini trend povećanja oko 2 % godišnje.

Potrebno je istaknuti činjenicu da je, nakon relativno visoke potrošnje antibiotika u 90-im godinama 20. stoljeća i u prvom desetljeću 21. stoljeća te tijekom drugog desetljeća ovog stoljeća prisutan **trend smanjenja potrošnje antibiotika**. Smanjenje potrošnje po DDD/TSD, premda malo, ipak postoji. Zbog problema povezanih s povećanom rezistencijom antibiotika potrebno je pratiti upotrebu antibakterijskih lijekova tijekom vremena. Hrvatska se ubraja u europske zemlje s umjereno visokom potrošnjom antibiotika i posljedično tomu, s primjetnim stopama rezistencije na mnoge antibiotike. Posljednjih se godina pozornost u javnom zdravstvu, što se tiče potrošnje antibiotika, usmjerava prema njihovoj racionalnijoj potrošnji te se u tom smislu organiziraju kampanje, savjetovanja i radionice o racionalnoj primjeni antibiotika u kojima redovito sudjeluje i HALMED. U 2020. godini sistemski antibiotici su se s 18,4 DDD/TSD nalazili na 21. mjestu po potrošnji među svim terapijskim skupinama, dok su s 267 milijuna kuna bili na 7. mjestu po ukupnoj financijskoj potrošnji kao i 2019. godine, a od 2016. do 2018. godine bili su na 6. mjestu (tablica 12).

Od lijekova za liječenje sustavnih bakterijskih infekcija (J01) u 2020. godini oko 41 % potrošnje u DDD/TSD činili su **beta-laktamski antibakterijski lijekovi penicilini (J01C)** sa 7,6 DDD/TSD. Među njima najveća potrošnja pripada **amoksicilinu s inhibitorom enzima** i to 5,96 DDD/TSD što ga svrstava nešto ispod 50. mjesta u ukupnom redoslijedu pojedinačnih lijekova (slika J.1.4). S potrošnjom od 43,4 milijuna kuna u 2020. godini amoksicilin s inhibitorom enzima zauzima 34. mjesto u ukupnom redoslijedu po financijskoj potrošnji između svih pojedinačnih lijekova. Amoksicilin s inhibitorom enzima, slično ostalim lijekovima u skupini, ima prosječan pad potrošnje po DDD/TSD u razdoblju od 2016. do 2020. od 12 % godišnje. Pojedinačni lijekovi koji slijede amoksicilin s inhibitorom enzima jesu: **azitromicin** i **cefuroksim**. Skupine lijekova koji slijede peniciline po potrošnji u DDD/TSD jesu: **cefalosporini (2,86)**, **makrolidi (2,5)** i **kinoloni (1,59)** (slika J.1.3). Financijsku potrošnju u 2020. godini među antibioticima predvode cefalosporini, slijede penicilini i ostali antimikrobnici (glikopeptidi, polimiksini, derivati imidazola, derivati nitrofurana) te kinoloni i makrolidi (slika J.1.1). Pojedinačni lijekovi koji predvode potrošnju u kunama nakon **amoksicilina s inhibitorom enzima** jesu: iz skupine karbapenema **meropenem**, kinolonski **ciprofloksacin**, makrolid **azitromicin** i cefalosporin **cefuroksim**. Po potrošnji antibakterijskih lijekova Hrvatska se nalazi oko sredine ljestvice koja uključuje sve članice EU-a.

Tablica J.3 i slika J.5 prikazuju izvanbolničku potrošnju antibakterijskih lijekova za sustavnu upotrebu (J01) u 2020. godini u DDD/TSD po županijama. Prosječna potrošnja je 15,8 DDD/TSD po županiji i za 15 % je manja nego u 2019. godini, a razlika odnosa potrošnje između županije s najvećom i najmanjom potrošnjom je 1,54 puta.

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

Antimikotici za sustavnu primjenu (J02) čine samo 1,6 % potrošnje po DDD/TSD u skupini J, dok u financijskom smislu potrošnja iznosi 7,3 % ukupne potrošnje u skupini J u 2020. godini. Po financijskoj potrošnji predvodnik je **vorikonazol** kojeg slijedi **posakonazol** pa **amfotericin B** i **kaspofungin**. Tijekom navedenog, promatranog razdoblja uočavamo osciliranje financijske potrošnje antimikotika za sustavnu primjenu: između 40,2 milijuna kuna u 2016. godini, više od 32,9 milijuna u 2018. pa do 52 milijuna kuna u 2020. godini. Prosječna

financijska potrošnja u promatranom razdoblju iznosi oko 43,2 milijuna kuna godišnje (tablice J.1 i J.4).

Lijekovi za liječenje infekcija mikobakterijama (J04), pa tako i oni za liječenje tuberkuloze, u 2020. godini zabilježili su malu potrošnju u odnosu na druge terapijske skupine u ATK skupini J. Potrošnja je uravnotežena i stabilna tijekom vremena, a u promatranom razdoblju prosječno godišnje iznosi oko 0,17 DDD/TSD. Prema cijeloj skupini J čini 0,9 % potrošnje po DDD/TSD i 0,2 % udjela u financijskoj potrošnji. Glavninu potrošnje, i u DDD-u i u kunama, u ovoj skupini čine lijekovi **rifampicin**, **pirazinamid** i **etambutol**, a njihova je potrošnja u promatranom razdoblju mala te blago oscilira (tablice J.1 i J.5).

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

Lijekovi za liječenje sustavnih virusnih infekcija (J05) pripadaju skupinama nukleozida, nukleotida, inhibitora proteaza ili transkriptaza, odnosno neuraminidaza i uglavnom se upotrebljavaju u liječenju sustavnih te epidemijskih ili pandemijskih virusnih bolesti kao i infekcije HIV-om. Ovi lijekovi imaju malu potrošnju u DDD/TSD u usporedbi s drugim terapijskim skupinama u ATK skupini J te čine 4,5 % ukupne potrošnje lijekova u 2020. godini po DDD/TSD, dok prema potrošnji u kunama čine 25,5 %. Iako je potrošnja po DDD/TSD gotovo udvostručena u promatranom razdoblju od 2016. do 2020. godine, rezultat pripisujemo činjenici da su u 2019. godini pribrojeni i DDD-i za kombinirane lijekove koji do navedene godine nisu uzimani u obzir te stoga potrošnje nisu razmjerne. Od 2015. do 2019. godine potrošnja lijekova za liječenje sustavnih virusnih infekcija u DDD/TSD raste, bez obzira na to što se izračunu pridružuju i kombinirani lijekovi. Isto tako, financijska je potrošnja u primjetnom porastu, na razini porasta financijske potrošnje za sve lijekove, a u 2019. godini iznosila je 210,5 milijuna kuna i dosegla najveću potrošnju u promatranom razdoblju (tablica J.1). Tijekom promatranog razdoblja potrošnja u kunama ima tendenciju rasta i to prosječno 8 % godišnje. Od lijekova u ovoj skupini najveću potrošnju u 2020. godini imaju kombinacije **glekaprevir i pibrentasvir** (38,9 mil. kn), **sofosbuvir i velpatasvir** (22,2 mil.), zatim **aciklovir** (11,2 mil.), **valganciklovir** (10,8 mil.) te s potrošnjom manjom od 10 milijuna kuna: **biktegravir**, **emtricitabin**, **tenofovirafenamid**, **raltegravir**, **dolutegravir** i drugi (slika J.1.2). U 2020. godini evidentiramo u potrošnji lijekova i **remdesivir**, lijek u terapiji bolesti COVID-19, u iznosu od 5,7 milijuna kuna.

Lijekovi u skupinama **imunoglobulini** (J06) i **cjepiva** (J07) nemaju dodijeljeni DDD pa njihovu potrošnju pratimo samo u kunama. Prema podacima prijavljenima HALMED-u potrošnja imunoglobulina (J06B) izražena financijski u razdoblju od 2016. do 2020. godine iskazuje rast, prosječno za 15 % godišnje. Ovako visok prosječni rast potrošnje, znatno veći od prosječnog rasta za sve lijekove, izražen je jer se sve više proširuju indikacije za primjenu ovih lijekova. S ovakvim godišnjim rastom potrošnje skupina imunoglobulina svrstava se među skupine lijekova s najvećim stalnim godišnjim rastom. Među imunoglobulinima daleko najveći dio potrošnje, oko 83 %, odnosi se na **humane imunoglobuline za intravensku primjenu**. Ovom porastu potrošnje sigurno pridonosi pozitivan trend propisivanja ovih lijekova u terapiji različitih bolesti, pogotovo autoimunih bolesti. Dodatno, epidemiološke studije upućuju na sve

višu incidenciju autoimunih bolesti od kojih boluje od 12 % do 20 % svjetske populacije te je stoga primjena ovih lijekova razložna.

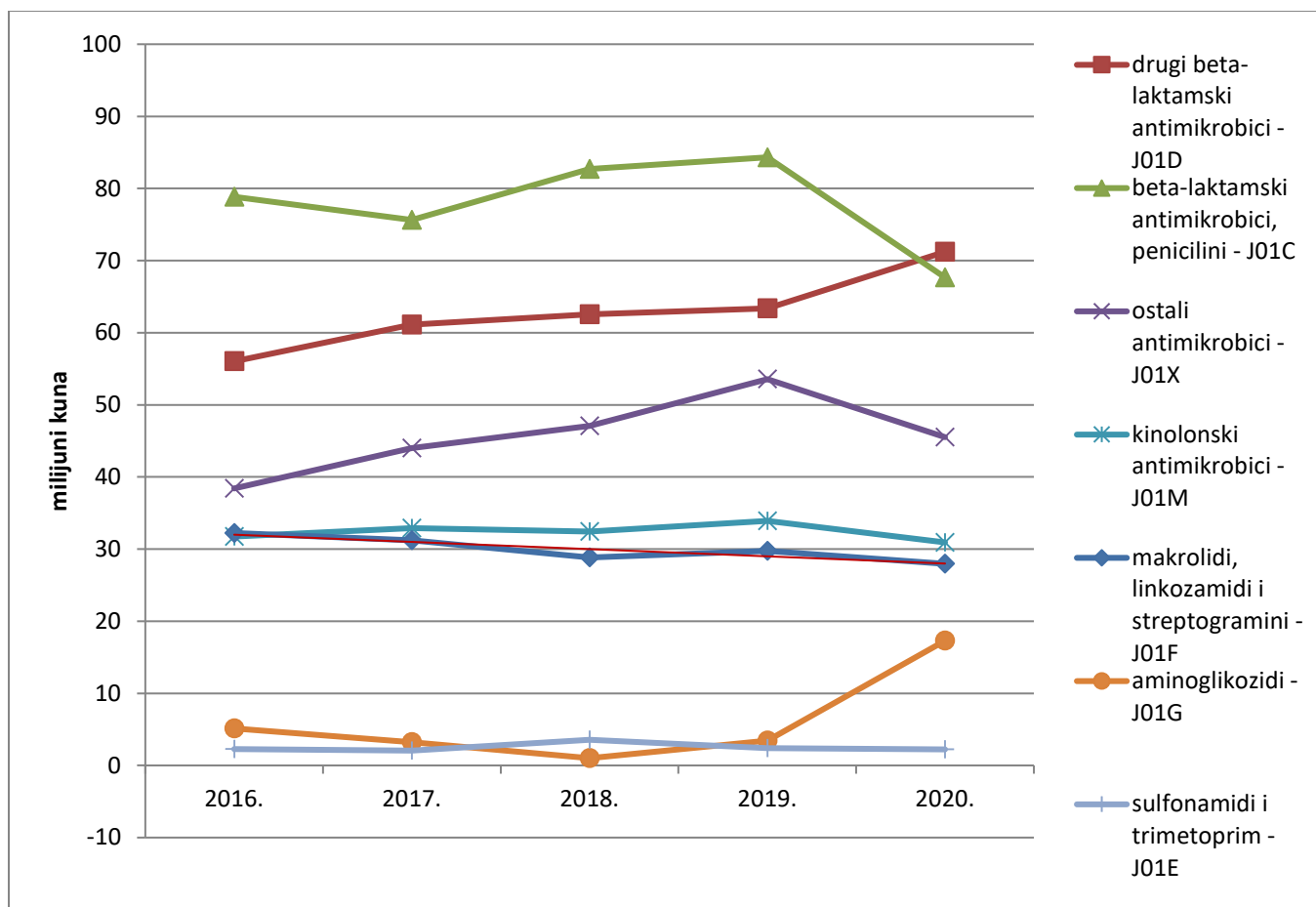
Distribucija **cjepiva (J07)** iz Obveznog programa cijepljenja odvija se posredovanjem Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo koji putem javne nabave odabire pojedino cjepivo koje se zatim distribuira do cjepitelja. Stoga su podatci prikazani u ovom izvještaju iznimno podatci koje su HALMED-u dostavili HZJZ i veleprodaje. Tako smo došli do objektivnijih podataka o potrošnji cjepiva i vidjeli razlike u potrošnji tijekom promatranog razdoblja od 2016. do 2020. godine. Iz rezultata potrošnje vidljivo je da se u 2020. gotovo polovica potrošnje odnosi na virusna cjepiva (64 mil. Kuna), malo više od četvrtine potrošnje odnosi se na bakterijska cjepiva (32,6 mil.), a malo manje od četvrtine na kombinacije bakterijskih i virusnih cjepiva (31,8 mil. Kuna). Isto tako, vidljiv je trend porasta potrošnje za cjepiva tijekom razdoblja od 2016. do 2020. godine.

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

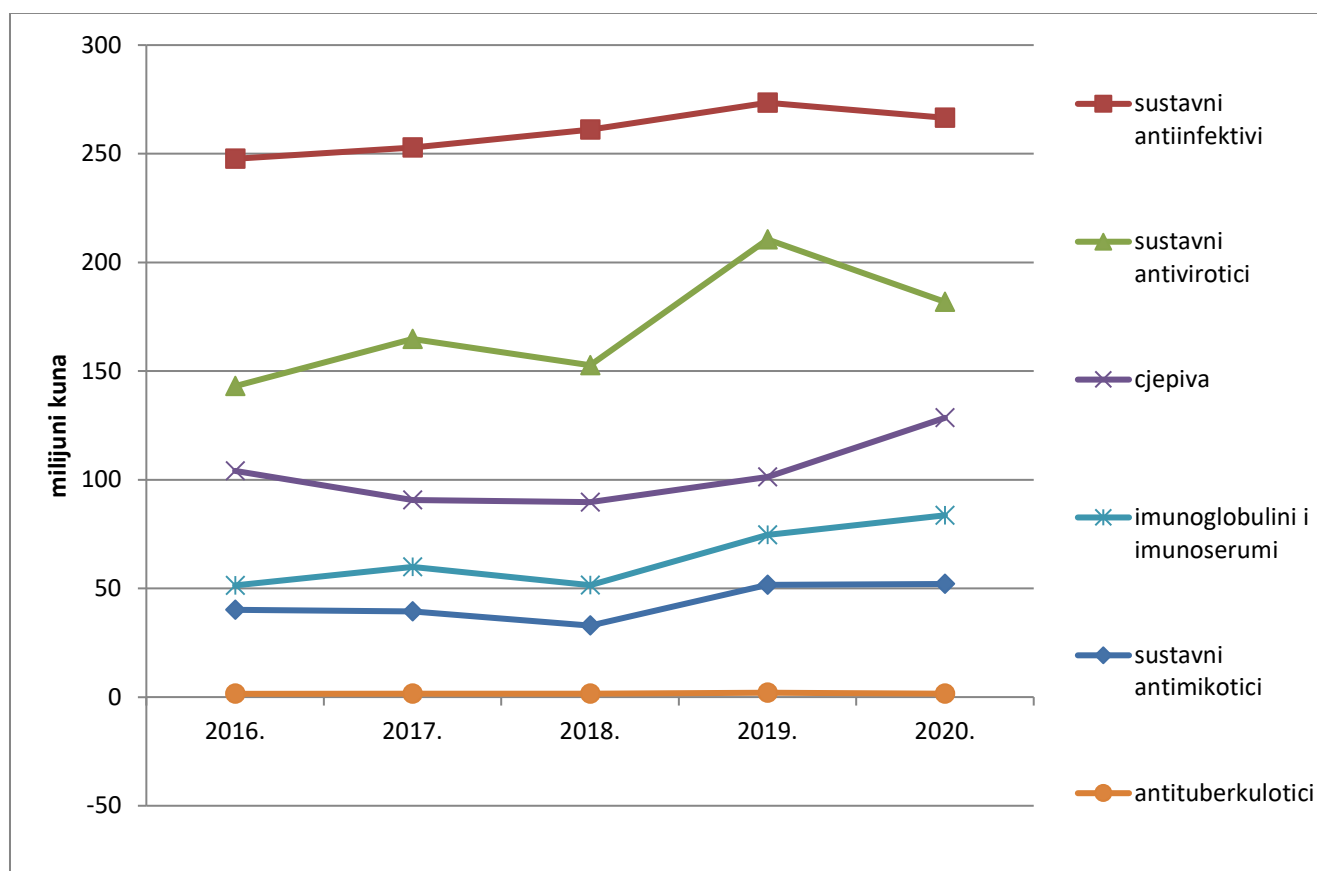
**Tablica J.1 – Potrošnja u milijunima kuna na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu J – lijekovi za liječenje sustavnih infekcija**

ATK	Naziv skupine	Iznos u milijunima kuna				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
J01A	Tetraciklini	3,07	2,77	2,91	2,70	3,81
J01B	Amfenikoli	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J01C	Beta-laktamski antimikrobici, penicilini	78,83	75,64	82,68	84,32	67,66
J01D	Drugi beta-laktamski antimikrobici	56,03	61,12	62,54	63,37	71,22
J01E	Sulfonamidi i trimetoprim	2,29	2,06	3,56	2,41	2,22
J01F	Makrolidi, linkozamidi i streptogramini	32,23	31,21	28,83	29,75	27,96
J01G	Aminoglikozidi	5,11	3,21	1,01	3,45	17,30
J01M	Kinolonski antimikrobici	31,72	32,90	32,44	33,91	30,93
J01X	Ostali antimikrobici	38,41	43,98	47,06	53,56	45,53
J02A	Antimikotici za sustavnu upotrebu	40,15	39,43	32,89	51,58	52,04
J04A	Terapija tuberkuloze	1,48	1,54	1,60	1,95	1,45
J04B	Terapija lepre	0,02	0,03	0,03	0,06	0,07
J05A	Antiviroci koji djeluju direktno	143,06	164,70	152,72	210,57	181,79
J06A	Imunoserumi	0,10	0,13	0,08	0,04	0,20
J06B	Imunoglobulini	51,29	59,79	51,35	74,55	83,44
J07A	Bakterijska cjepiva	27,21	15,19	19,58	30,93	32,55
J07B	Virusna cjepiva	37,39	30,83	25,50	34,95	64,10
J07C	Bakterijska i virusna cjepiva u kombinaciji	39,43	44,67	44,63	35,42	31,84

**Slika J.1.1 – Potrošnja antibiotika za sustavnu upotrebu (J01) u razdoblju 2016. do 2020. godine u kunama.**



Slika J.1.2 – Potrošnja lijekova za liječenje sustavnih infekcija (ATK skupina J) u razdoblju od 2016. do 2020. godine u kunama



Tablica J.2 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu J01 – lijekovi za liječenje sustavnih bakterijskih infekcija u razdoblju od 2016. do 2020. godine

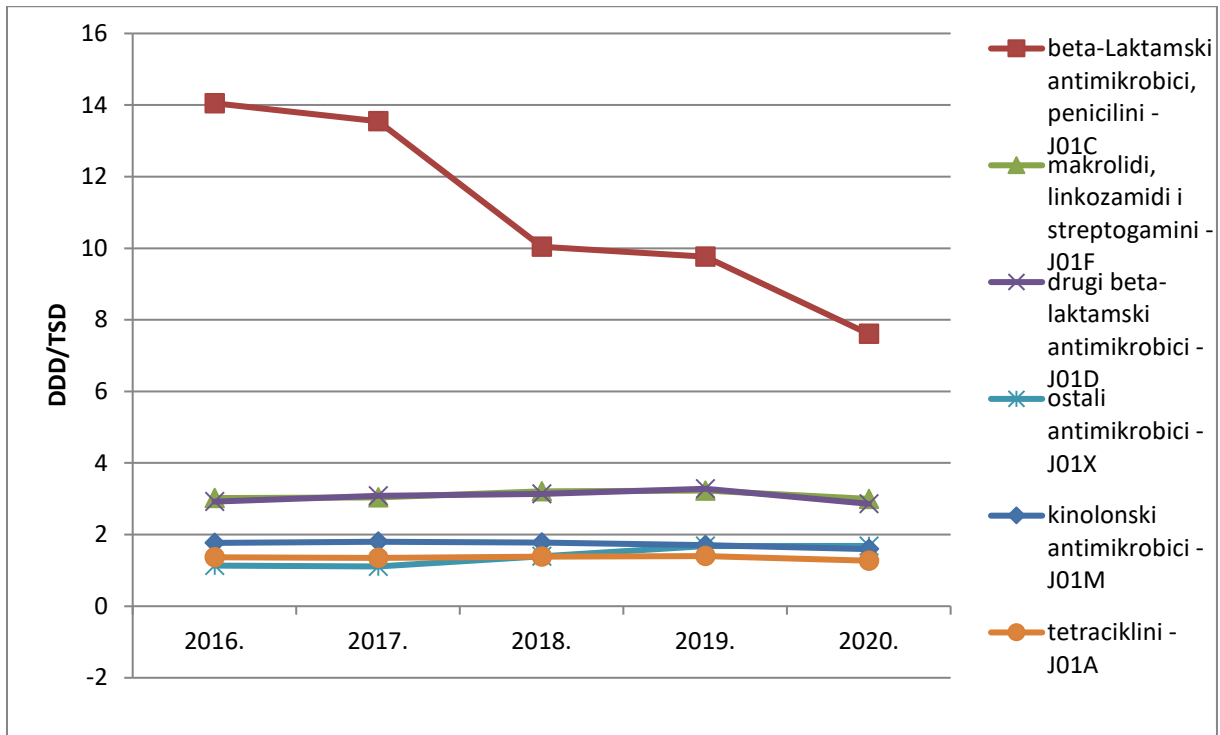
ATK	INN	DDD/TSD				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
<b>J01</b>	<b>LIJEKOVİ ZA LIJEČENJE SUSTAVNIH BAKTERIJSKIH INFEKCIJA</b>	<b>24,36</b>	<b>24,14</b>	<b>21,07</b>	<b>21,40</b>	<b>18,37</b>
<b>J01A</b>	<b>TETRACIKLINI</b>	<b>1,37</b>	<b>1,35</b>	<b>1,38</b>	<b>1,40</b>	<b>1,27</b>
<b>J01AA</b>	<b>Tetraciklini</b>	<b>1,37</b>	<b>1,35</b>	<b>1,38</b>	<b>1,40</b>	<b>1,27</b>
J01AA02	doksiciklin	1,36	1,33	1,36	1,39	1,25
J01AA06	oksitetraciklin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J01AA07	tetraciklin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J01AA08	minociklin	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02
J01AA12	tigeciklin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>J01B</b>	<b>AMFENIKOLI</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
<b>J01BA</b>	<b>Amfenikoli</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
J01BA01	kloramfenikol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>J01C</b>	<b>BETA-LAKTAMSKI ANTIMIKROBICI, PENICILINI</b>	<b>14,05</b>	<b>13,55</b>	<b>10,04</b>	<b>9,76</b>	<b>7,60</b>
<b>J01CA</b>	<b>Penicilini širokog spektra</b>	<b>3,17</b>	<b>3,08</b>	<b>2,10</b>	<b>2,08</b>	<b>1,42</b>
J01CA01	ampicilin	0,07	0,05	0,02	0,02	0,02

ATK	INN	DDD/TSD				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
J01CA04	amoksisilin	3,10	3,02	2,08	2,06	1,41
<b>J01CE</b>	<b>Penicilini osjetljivi na beta-laktamaze</b>	<b>0,37</b>	<b>0,28</b>	<b>0,18</b>	<b>0,19</b>	<b>0,12</b>
J01CE01	benzilpenicilin	0,07	0,06	0,01	0,02	0,01
J01CE02	fenoksimetilpenicilin	0,06	0,09	0,11	0,12	0,08
J01CE08	benzatin benzilpenicilin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J01CE09	prokain benzilpenicilin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J01CE10	benzatin fenoksimetilpenicilin	0,04	0,12	0,06	0,04	0,02
J01CE30	beta-laktamski penicilini, komb.	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>J01CF</b>	<b>Penicilini rezistentni na beta-laktamazu</b>	<b>0,03</b>	<b>0,03</b>	<b>0,04</b>	<b>0,05</b>	<b>0,05</b>
J01CF02	kloksacilin	0,01	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J01CF05	flukloksacilin	0,02	0,03	0,04	0,05	0,05
<b>J01CR</b>	<b>Kombinacije penicilina uključujući inhibitore beta-laktamaze</b>	<b>10,48</b>	<b>10,16</b>	<b>7,72</b>	<b>7,44</b>	<b>6,01</b>
J01CR01	ampicilin i inhibitor beta-laktamaze	0,01	0,01	0,01	0,01	*0,00
J01CR02	amoksisilin i inhibitor beta-laktamaze	10,22	10,07	7,43	7,39	5,96
J01CR05	piperacilin i inhibitor beta-laktamaze	0,25	0,09	0,28	0,04	0,04
<b>J01D</b>	<b>DRUGI BETA-LAKTAMSKI ANTIMIKROBICI</b>	<b>2,92</b>	<b>3,08</b>	<b>3,14</b>	<b>3,28</b>	<b>2,86</b>
<b>J01DB</b>	<b>Cefalosporini I. generacije</b>	<b>0,80</b>	<b>0,67</b>	<b>0,61</b>	<b>0,57</b>	<b>0,50</b>
J01DB01	cefaleksin	0,72	0,59	0,52	0,48	0,43
J01DB04	cefazolin	0,08	0,08	0,08	0,08	0,07
J01DB05	cefadroksil	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>J01DC</b>	<b>Cefalosporini II. generacije</b>	<b>1,63</b>	<b>1,71</b>	<b>1,89</b>	<b>1,94</b>	<b>1,59</b>
J01DC02	cefuroksim	1,63	1,71	1,88	1,93	1,59
J01DC10	cefprozil	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>J01DD</b>	<b>Cefalosporini III. generacije</b>	<b>0,35</b>	<b>0,58</b>	<b>0,56</b>	<b>0,69</b>	<b>0,68</b>
J01DD01	cefotaksim	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J01DD02	ceftazidim	*0,00	*0,00	*0,00	0,01	*0,00
J01DD04	ceftriakson	0,14	0,13	0,13	0,12	0,14
J01DD08	cefiksim	0,19	0,42	0,38	0,47	0,42
J01DD13	cefpodoksim	0,01	0,03	0,06	0,09	0,10
J01DD14	ceftibuten	0,01	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J01DD52	ceftazidim i inhibitor beta-laktamaze	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>J01DE</b>	<b>Cefalosporini IV. generacije</b>	<b>0,02</b>	<b>0,04</b>	<b>0,01</b>	<b>0,02</b>	<b>0,01</b>
J01DE01	cefepim	0,02	0,04	0,01	0,02	0,01
<b>J01DH</b>	<b>Karbapenemi</b>	<b>0,11</b>	<b>0,09</b>	<b>0,07</b>	<b>0,07</b>	<b>0,09</b>
J01DH02	meropenem	0,09	0,07	0,06	0,05	0,07
J01DH03	ertapenem	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
J01DH51	imipenem i inhibitor enzima	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01
<b>J01DI</b>	<b>Ostali cefalosporini i penemi</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
J01DI02	ceftarolin fosamil	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J01DI54	ceftolozan i inhibitor beta-laktamaze	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>J01E</b>	<b>SULFONAMIDI I TRIMETOPRIM</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,23</b>	<b>0,20</b>
<b>J01EA</b>	<b>Trimetoprim i derivati</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
J01EA01	trimetoprim	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<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>

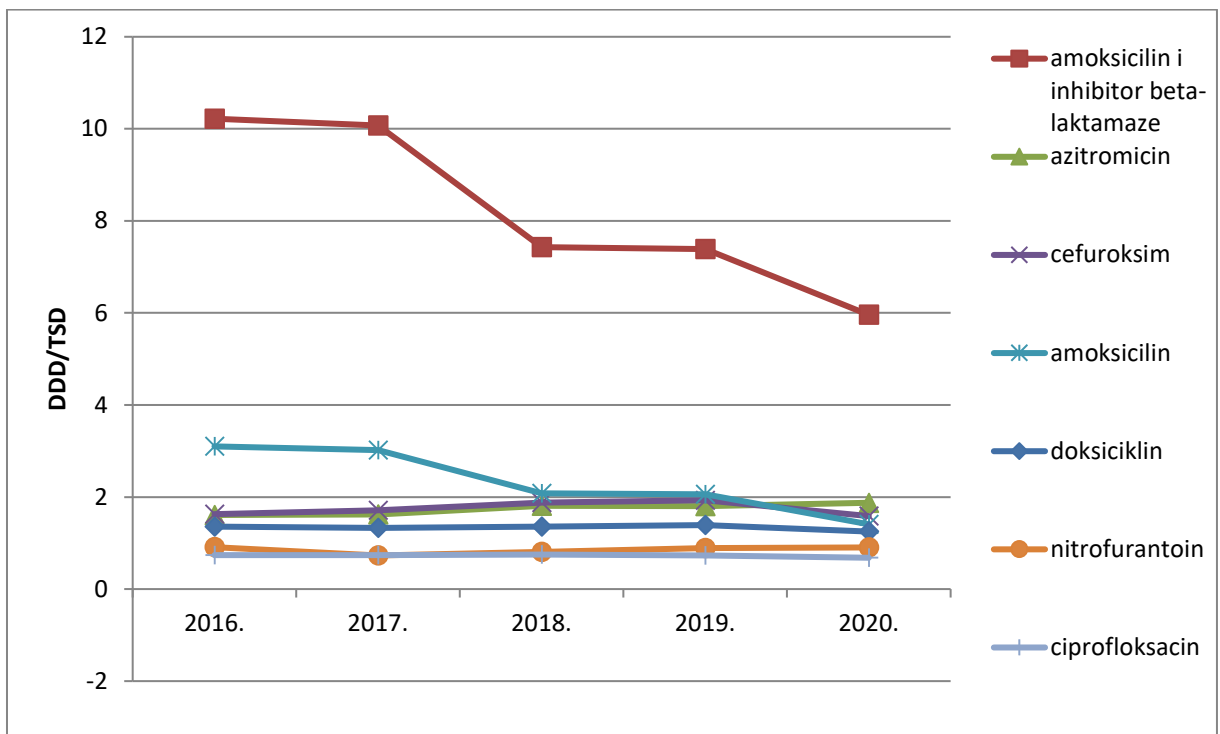
ATK	INN	DDD/TSD				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
J01EC02	sulfadiazin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>J01EE</b>	<b>Kombinacije sulfonamida i trimetoprima</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,23</b>	<b>0,20</b>
J01EE01	sulfametoksazol i trimetoprim	*0,00	*0,00	*0,00	0,23	0,20
<b>J01F</b>	<b>MAKROLIDI, LINKOZAMIDI I STREPTOGRAMINI</b>	<b>3,02</b>	<b>3,04</b>	<b>3,21</b>	<b>3,23</b>	<b>3,00</b>
<b>J01FA</b>	<b>Makrolidi</b>	<b>2,55</b>	<b>2,56</b>	<b>2,73</b>	<b>2,72</b>	<b>2,50</b>
J01FA01	eritromicin	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
J01FA02	spiramicin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J01FA06	roksitromicin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J01FA07	josamicin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J01FA09	klaritromicin	0,92	0,92	0,90	0,89	0,61
J01FA10	azitromicin	1,61	1,62	1,81	1,80	1,88
<b>J01FF</b>	<b>Linkozamidi</b>	<b>0,47</b>	<b>0,48</b>	<b>0,48</b>	<b>0,52</b>	<b>0,50</b>
J01FF01	klindamicin	0,47	0,48	0,48	0,52	0,50
<b>J01G</b>	<b>AMINOGLIKOZIDI</b>	<b>0,10</b>	<b>0,21</b>	<b>0,14</b>	<b>0,09</b>	<b>0,16</b>
<b>J01GA</b>	<b>Streptomicini</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,01</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,01</b>
J01GA01	streptomycin	*0,00	0,01	*0,00	*0,00	0,01
<b>J01GB</b>	<b>Ostali aminoglikozidi</b>	<b>0,09</b>	<b>0,19</b>	<b>0,14</b>	<b>0,09</b>	<b>0,15</b>
J01GB01	tobramicin	*0,00	0,11	0,05	*0,00	0,05
J01GB03	gentamicin	0,08	0,08	0,07	0,08	0,09
J01GB06	amikacin	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
J01GB07	netilmicin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>J01M</b>	<b>KINOLONSKI ANTIMIKROBICI</b>	<b>1,77</b>	<b>1,80</b>	<b>1,78</b>	<b>1,71</b>	<b>1,59</b>
<b>J01MA</b>	<b>Fluorokinoloni</b>	<b>1,77</b>	<b>1,80</b>	<b>1,78</b>	<b>1,71</b>	<b>1,59</b>
J01MA01	ofloksacin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J01MA02	ciprofloksacin	0,74	0,74	0,75	0,73	0,68
J01MA06	norfloksacin	0,80	0,78	0,73	0,64	0,60
J01MA12	levofloksacin	0,17	0,20	0,23	0,24	0,23
J01MA14	moksifloksacin	0,06	0,08	0,08	0,10	0,08
<b>J01X</b>	<b>OSTALI ANTIMIKROBICI</b>	<b>1,13</b>	<b>1,11</b>	<b>1,39</b>	<b>1,68</b>	<b>1,68</b>
<b>J01XA</b>	<b>Glikopeptidni antimikrobici</b>	<b>0,04</b>	<b>0,04</b>	<b>0,04</b>	<b>0,05</b>	<b>0,04</b>
J01XA01	vankomicin	0,04	0,04	0,04	0,05	0,04
J01XA02	teikoplanin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>J01XB</b>	<b>Polimiksini</b>	<b>0,02</b>	<b>0,17</b>	<b>0,32</b>	<b>0,49</b>	<b>0,49</b>
J01XB01	kolistin	0,02	0,17	0,32	0,49	0,49
<b>J01XD</b>	<b>Derivati imidazola</b>	<b>0,13</b>	<b>0,11</b>	<b>0,13</b>	<b>0,12</b>	<b>0,13</b>
J01XD01	metronidazol	0,13	0,11	0,13	0,12	0,13
J01XD02	tinidazol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>J01XE</b>	<b>Derivati nitrofurana</b>	<b>0,91</b>	<b>0,73</b>	<b>0,81</b>	<b>0,89</b>	<b>0,91</b>
J01XE01	nitrofurantoin	0,91	0,73	0,81	0,89	0,91
<b>J01XX</b>	<b>Drugi antimikrobici</b>	<b>0,02</b>	<b>0,06</b>	<b>0,09</b>	<b>0,13</b>	<b>0,11</b>
J01XX01	fosfomicin	*0,00	0,04	0,07	0,09	0,08
J01XX07	nitroksolin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J01XX08	linezolid	0,02	0,02	0,02	0,05	0,02
J01XX09	daptomicin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00



**Slika J.1.3 – Potrošnja antibakterijskih lijekova za sustavnu upotrebu (J01) od 2016. do 2020. godine u DDD/TSD**



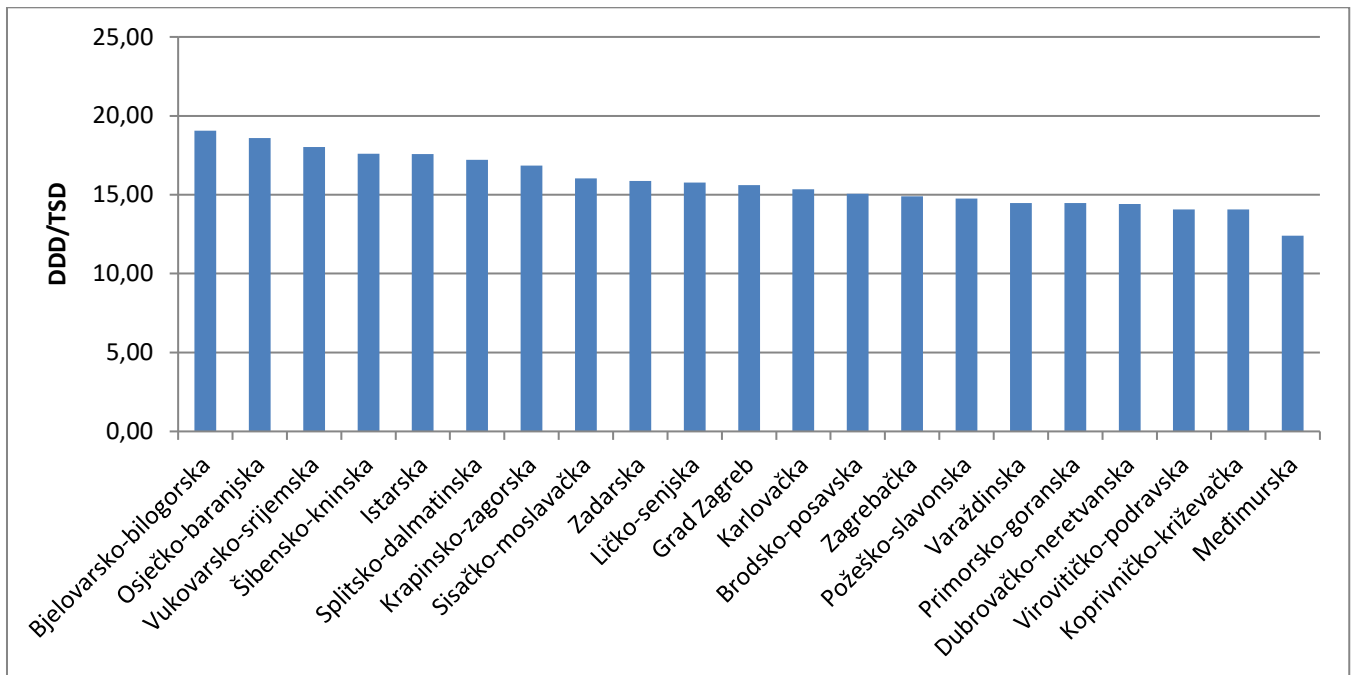
**Slika J.1.4 – Potrošnja najčešćih, pojedinačnih antibakterijskih lijekova za sustavnu upotrebu (J01) od 2016. do 2020. godine u DDD/TSD**



**Tablica J.3 – Izvanbolnička potrošnja antibakterijskih lijekova za sustavnu primjenu (J01) i podskupina (penicilina J01C, cefalosporina J01D i makrolida J01F) u 2020. godini, u DDD/TSD po županijama**

Županija		J01C	J01D	J01F	J01
1	Zagrebačka	7,00	2,03	2,44	14,89
2	Krapinsko-zagorska	7,66	2,32	3,41	16,85
3	Sisačko-moslavačka	6,58	2,87	3,17	16,04
4	Karlovačka	6,78	1,52	3,38	15,35
5	Varaždinska	7,23	1,62	2,69	14,47
6	Koprivničko-križevačka	7,05	1,17	2,18	14,06
7	Bjelovarsko-bilogorska	9,56	2,44	2,77	19,06
8	Primorsko-goranska	6,39	2,36	2,45	14,47
9	Ličko-senjska	7,16	2,13	3,18	15,77
10	Virovitičko-podravsk	6,99	1,42	2,56	14,07
11	Požeško-slavonska	5,90	1,73	2,41	14,76
12	Brodsko-posavska	7,14	2,23	2,21	15,06
13	Zadarska	7,49	2,44	2,54	15,87
14	Osječko-baranjska	7,98	2,60	3,97	18,59
15	Šibensko-kninska	9,13	2,66	2,51	17,59
16	Vukovarsko-srijemska	8,63	2,28	2,94	18,03
17	Splitsko-dalmatinska	7,54	2,76	2,90	17,22
18	Istarska	6,81	3,84	3,21	17,57
19	Dubrovačko-neretvanska	4,96	2,89	2,79	14,42
20	Međimurska	6,80	1,56	1,87	12,40
21	Grad Zagreb	6,75	1,96	2,73	15,61

**Slika J.5 – Izvanbolnička potrošnja antibakterijskih lijekova za sustavnu upotrebu (J01) po županijama u 2020. godini u DDD/TSD**



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

ATK	INN	DDD/TSD				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
<b>J02</b>	<b>ANTIMIKOTICI ZA SUSTAVNU UPOTREBU</b>	<b>0,37</b>	<b>0,34</b>	<b>0,35</b>	<b>0,38</b>	<b>0,32</b>
<b>J02AA</b>	<b>Antibiotici</b>	<b>0,01</b>	<b>0,02</b>	<b>0,01</b>	<b>0,02</b>	<b>0,01</b>
J02AA01	amfotericin B	0,01	0,02	0,01	0,02	0,01
<b>J02AB</b>	<b>Derivati imidazola</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
J02AB02	ketokonazol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>J02AC</b>	<b>Derivati triazola</b>	<b>0,36</b>	<b>0,32</b>	<b>0,34</b>	<b>0,35</b>	<b>0,31</b>
J02AC01	flukonazol	0,14	0,14	0,15	0,16	0,14
J02AC02	itrakonazol	0,20	0,17	0,17	0,18	0,14
J02AC03	vorikonazol	0,02	0,01	0,01	0,01	0,02
J02AC04	posakonazol	*0,00	*0,00	*0,00	0,01	0,01
J02AC05	izavukonazol	*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>0,01</b>
J02AX04	kaspofungin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J02AX05	mikafungin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J02AX06	anidulafungin	0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

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

ATK	INN	DDD/TSD				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
<b>J04</b>	<b>LIJEKOVI ZA LIJEČENJE INFEKCIJA MIKOBakterIJAMA</b>	<b>0,17</b>	<b>0,16</b>	<b>0,16</b>	<b>0,20</b>	<b>0,17</b>
<b>J04A</b>	<b>TERAPIJA TUBERKULOZE</b>	<b>0,16</b>	<b>0,15</b>	<b>0,15</b>	<b>0,19</b>	<b>0,16</b>
J04AA	Aminosalicilna kiselina i derivati	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J04AA01	paraaminosalicilna kiselina	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>J04AB</b>	<b>Antibiotici</b>	<b>0,11</b>	<b>0,10</b>	<b>0,10</b>	<b>0,09</b>	<b>0,08</b>
J04AB02	rifampicin	0,11	0,10	0,10	0,09	0,08
<b>J04AC</b>	<b>Hidrazidi</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
J04AC01	izoniazid	*0,00	*0,00	*0,00	0,01	0,01
<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
<b>J04AK</b>	<b>Ostali antituberkulotici</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,05</b>	<b>0,05</b>	<b>0,09</b>	<b>0,06</b>
J04AK01	pirazinamid	0,05	0,03	0,02	0,07	0,04
J04AK02	etambutol	0,03	0,03	0,03	0,02	0,03
<b>J04AM</b>	<b>Kombinacije lijekova za liječenje tuberkuloze</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
J04AM02	rifampicin i izoniazid	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

ATK	INN	DDD/TSD				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
<b>J04B</b>	<b>TERAPIJA LEPRE</b>	<b>0,02</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
<b>J04BA</b>	<b>Lijekovi za liječenje lepre</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
J04BA01	klofazimin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J04BA02	dapson	*0,00	*0,00	0,01	0,01	0,01

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

ATK	INN	DDD/TSD				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
<b>J05</b>	<b>LIJEKOVI ZA LIJEČENJE SUSTAVNIH VIRUSNIH INFEKCIJA</b>	<b>0,47</b>	<b>0,49</b>	<b>0,52</b>	<b>0,95</b>	<b>0,88</b>
<b>J05A</b>	<b>ANTIVIROTICI KOJI DJELUJU IZRAVNO</b>	<b>0,47</b>	<b>0,49</b>	<b>0,52</b>	<b>0,95</b>	<b>0,88</b>
<b>J05AB</b>	<b>Nukleozidi i nukleotidi osim inhibitora reverzne transkriptaze</b>	<b>0,12</b>	<b>0,13</b>	<b>0,15</b>	<b>0,18</b>	<b>0,20</b>
J05AB01	aciclovir	0,08	0,09	0,12	0,14	0,15
J05AB06	ganciklovir	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J05AB11	valaciklovir	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J05AB14	valganciklovir	0,03	0,03	0,03	0,03	0,05
<b>J05AD</b>	<b>Derivati fosfonske kiseline</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
J05AD01	foskarnet	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>J05AE</b>	<b>Inhibitori proteaze</b>	<b>0,02</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
J05AE03	ritonavir	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J05AE10	darunavir	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
<b>J05AF</b>	<b>Nukleozidni i nukleotidni inhibitori transkriptaze</b>	<b>0,13</b>	<b>0,13</b>	<b>0,16</b>	<b>0,22</b>	<b>0,23</b>
J05AF01	zidovudin	*0,00	*0,00	*0,00	0,00*	*0,00
J05AF05	lamivudin	*0,00	0,05	0,06	0,06	0,04
J05AF06	abakavir	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J05AF07	tenofovir disoproksil	0,06	0,07	0,08	0,11	0,12
J05AF08	adefovir dipivoksil	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,00*
J05AF10	entekavir	0,03	*0,00	*0,00	0,04	0,05
J05AF11	telbivudin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,01
J05AF13	tenofovir alafenamid	*0,00	*0,00	*0,00	0,01	0,01
<b>J05AG</b>	<b>Nenukleotidni inhibitori transkriptaze</b>	<b>0,11</b>	<b>0,11</b>	<b>0,09</b>	<b>0,06</b>	<b>0,04</b>
J05AG01	nevirapin	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
J05AG03	efavirenc	0,10	0,09	0,08	0,05	0,04
<b>J05AH</b>	<b>Inhibitori neuraminidaze</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,03</b>	<b>0,04</b>
J05AH02	oseltamivir	0,01	0,01	0,01	0,03	0,04
<b>J05AP</b>	<b>Antivirotici za liječenje HCV infekcije</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,02</b>	<b>0,01</b>

ATK	INN	DDD/TSD				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
J05AP01	ribavirin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J05AP51	sofosbuvir i ledipasvir	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J05AP54	elbasvir i grazoprevir	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J05AP55	sofosbuvir i velpatasvir	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J05AP56	sofosbuvir, velpatasvir i voksilaprevir	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J05AP57	glekaprevir, pibrentasvir	*0,00	*0,00	*0,00	0,01	0,01
<b>J05AR</b>	<b>Antivirotski za liječenje infekcije HIV-om, kombinacije</b>	<b>0,03</b>	<b>0,02</b>	<b>0,02</b>	<b>0,28</b>	<b>0,23</b>
J05AR01	zidovudin, lamivudin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J05AR02	lamivudin i abakavir	*0,00	*0,00	*0,00	0,09	0,03
J05AR03	tenofovir dizoproksil, emtricitabin	*0,00	*0,00	*0,00	0,08	0,08
J05AR06	emtricitabin, tenofovirdizoproksil i efavirenz	*0,00	*0,00	*0,00	0,02	0,03
J05AR10	lopinavir i ritonavir	0,03	0,02	0,02	0,01	*0,00
J05AR13	lamivudin, abakavir i dolutegravir	*0,00	*0,00	*0,00	0,03	0,03
J05AR14	darunavir i kobicistat	*0,00	*0,00	*0,00	0,01	0,01
J05AR17	emtricitabin i tenofovir alafenamid	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J05AR18	emtricitabin, tenofovir, elvitegravir i kobicistat	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J05AR19	emtricitabin, tenofovir alafenamid i rilpivirin	*0,00	*0,00	*0,00	0,01	0,01
J05AR20	biktegravir, emtricitabin, tenofoviralafenamid	*0,00	*0,00	*0,00	0,01	0,04
J05AR21	dolutegravir i rilpivirin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
J05AR24	lamivudin, tenofovir dizoproksil, doravirin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>J05AX</b>	<b>Ostali antivirusni</b>	<b>0,06</b>	<b>0,07</b>	<b>0,07</b>	<b>0,15</b>	<b>0,12</b>
J05AB16	remdesivir	0	0	0	0	*0,00
J05AX05	inozin pranobeks	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
J05AX08	raltegravir	0,03	0,03	0,05	0,07	0,07
J05AX12	dolutegravir	0,01	0,03	*0,00	0,06	0,04
J05AX18	letermovir	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

# ATK SKUPINA L – lijekovi za liječenje zloćudnih bolesti i imunomodulatori

---

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

### L01 antineoplastici (citostatici)

### L02 endokrina terapija

### L03 imunostimulatori

### L04 imunosupresivi

Terapija zloćudnih bolesti tijekom godina ima sve veću važnost jer su navedene bolesti sve učestalije. Razlozi su produžena životna dob, veća izloženost onkogenim čimbenicima i promjena načina života s većom izloženošću stresu, što bitno pridonosi povećanju broja oboljelih od malignih bolesti. ATK skupina L – **lijekovi za liječenje zloćudnih bolesti i imunomodulatori** prva je po financijskoj potrošnji u 2020. godini, a potrošnja iznosi 2,810 milijarde kuna, što je povećanje od 27,9 % u odnosu na 2019. godinu (tablice 3 i L.1). Promet u skupini L u razdoblju od 2016. do 2020. godine je u porastu i to u DDD/TSD prosječno 6,6 % godišnje te financijski, prosječno 23,1 %. Potrošnja od 1,245 milijarde kuna u 2016. godini narasla je na 2,810 milijarde kuna u 2020. godini (porast je 2,25 puta). Mnogi od lijekova u ovoj skupini nemaju dodijeljeni DDD te se potrošnja u većini slučajeva mjeri prema financijskim pokazateljima. Dvije trećine financijske potrošnje u 2020. godini u skupini L činili su citostatici (L01) sa 66,7 %. Slijedili su imunosupresivi (L04) s 22,5 %, lijekovi za endokrinu terapiju (L02) sa 6,9 % te imunostimulansi (L03) s 3,9 %.

## Antineoplastici (citostatici) (L01)

Antineoplastici (citostatici) lijekovi su 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 primarno je sustavno, a upotrebljavaju se u prvome redu u uznapredovalim tumorskim bolestima u obliku kemoterapije. Njome se kod znatnog broja neoplazmi postiže dobar napredak terapije i produljenje preživljavanja, pa i izlječenje. Neki su tumori rezistentni na kemoterapiju, a citostatici su često izrazito toksični te izazivaju mnoge nuspojave i to je razlog neprestanom traženju novih lijekova citostatika kao i novim načinima liječenja malignih bolesti. Različite skupine lijekova ubrajamo u antineoplastike kao: alkilirajuće tvari, antimetabolite, biljne alkaloidne, citotoksične antibiotike, monoklonska protutijela, inhibitore protein-kinaza i druge.

Lijekovi u skupini L01 nemaju dodijeljeni DDD pa potrošnju izražavamo prema financijskim pokazateljima. U 2020. godini antineoplastici su se sa 1,876 milijardi kuna nalazili na prvom mjestu po potrošnji među svim terapijskim skupinama u ukupnoj potrošnji lijekova

(tablice 12 i L.1, slika 6). Među antineoplastcima (L01) po potrošnji u kunama antimetaboliti, biljni alkaloidi i alkilirajuće tvari pokazuju stabilnu potrošnju s malim porastom tijekom promatranog razdoblja. Ali, zato se ističu ostali antineoplastici (L01X) čiji je promet s 558 milijuna kuna u 2016. godini povećan na 1,707 milijardu kuna u 2020. godini, dakle rast je prosječno bio 33 % godišnje (na slici L.1 vidljiv je nagli rast krivulje koja se odnosi na ostale neoplastike). Ovoj skupini lijekova (L01X) pripadaju različita monoklonska protutijela (oko 57 % potrošnje u skupini **ostalih antineoplastika**) i inhibitori protein-kinaza (oko 33 % potrošnje u skupini **ostalih antineoplastika**) koji su uglavnom noviji lijekovi. Za njihovu sintezu upotrebljavaju se najnovije tehnologije i uglavnom su, uz učinkovitost, i skupi.

Između ovih lijekova po potrošnji se ističu monoklonska protutijela **pembrolizumab**, **pertuzumab**, **bevacizumab**, **ibrutinib** i **trastuzumab**, svi s potrošnjom većom od 100 milijuna kuna u 2020 godini. Lijek na prvom mjestu u sveukupnoj potrošnji je **pembrolizumab**, monoklonsko protutijelo, koji se tijekom nekoliko godina popeo na vrh sveukupne potrošnje lijekova s 240,1 milijun kuna u 2020. godini. Indikacije za njegovu primjenu su melanom, metastatski karcinom pluća nemalih stanica, karcinom mokraćnog mjehura, skvamozni karcinom glave i vrata, Hodgkinov limfom i dr. Sljedeći lijek na koje se u Hrvatskoj najviše troši je **pertuzumab**, antagonist HER/2 receptora koji se upotrebljava u terapiji HER2 pozitivnog metastatskog karcinoma dojke i 3. je na ljestvici poretka ukupne potrošnje lijekova. Zatim slijedi **bevacizumab** koji se u kombinacijama s ostalim citostaticima koristi za liječenje karcinoma pluća nemalih stanica, karcinoma bubrežnih stanica, neoplazmi dojke i jajnika te kolorektalnih neoplazmi, a nalazi se na 4. mjestu u ukupnoj pojedinačnoj potrošnji u 2020. godini. Nakon njega na 6. je mjestu sveukupne liste inhibitor protein-kinaze **ibrutinib**, a zatim **trastuzumab**, koji se upotrebljava u terapiji karcinoma dojke i karcinoma želuca i nalazi se na 8. mjestu ukupne pojedinačne potrošnje u 2020. godini. Nakon što su trastuzumabu proširene indikacije za terapiju unutar istih dijagnoza bolesti (smanjena su ograničenja smjernicama), to je povećalo njegovu primjenu u terapiji navedenih bolesti i nekoliko godina zauzimao je prvo mjesto po potrošnji. Nakon spomenutih, u 2020. godini po financijskoj potrošnji slijede **daratumumab**, **atezolimumab** i **nivolumab**.

Potrošnja lijekova u skupini (L01) tijekom promatranog razdoblja od 2016. do 2020. godine stalno raste te se njihova potrošnja povećala sa 682 milijuna kuna u 2016. godini na 1,876 milijardi kuna u 2020. godini, što je povećanje od približno 2,75 puta. Isto tako, dok ostale podskupine u skupini L01 imaju prosječno stabilan i umjeren rast potrošnje, noviji lijekovi iz skupine L01X, kao monoklonska protutijela, inhibitori protein-kinaze i ostali imaju izrazit porast potrošnje gdje je potrošnja više od 3 puta veća u 2020. godini u odnosu na 2016. U tablici L.1 zbroj u skupinama L01A, L01B, L01C, L01D i L01X predstavlja ukupnu financijsku potrošnju u skupini L01 (tablica L.1, slika L.1). Ovo povećanje potrošnje te izbor i brojnost ovih lijekova govore nam o njihovoj dobroj dostupnosti na hrvatskom tržištu te da se onkološke bolesti, u većini slučajeva, liječe prema najnovijim medicinskim spoznajama.

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

U endokrinoj terapiji tumorskih bolesti upotrebljavaju se hormoni i srodne tvari te antagonisti hormona. Skupina **lijekova za endokrinu terapiju (L02)** čini oko 6,8 % financijske potrošnje u skupini L u 2020. godini, a potrošnja iznosi 192,5 milijuna kuna. Premda je u 2017. godini zabilježeno smanjenje potrošnje od gotovo 14 milijuna kuna u odnosu na 2016. godinu, potrošnja tijekom ostalih godina raste i ova skupina lijekova ima trend povećanja potrošnje od 18,2 % godišnje gledajući cijelo promatrano razdoblje od 2016. do 2020. godine. To je izrazit rast potrošnje i znatno je veći od rasta ukupne potrošnje svih lijekova u navedenom razdoblju što je razumljivo jer obje skupine, prema indikacijama, služe liječenju različitih neoplazmi. U promatranom razdoblju evidentirana je relativno visoka godišnja potrošnja lijekova koja prosječno iznosi 133 milijuna kuna godišnje. Potrošnja po DDD/TSD u ovoj je skupini u stalnom rastu od oko 6 % godišnje, ali umjerenijem od financijske potrošnje. Od pojedinačnih lijekova s većom financijskom potrošnjom u 2020. godini iz skupine L02 treba izdvojiti sljedeće lijekove: antagonist hormona antiandrogen **enzalutamid** (57,2 mil. kn), inhibitor biosinteze androgena **abirateron** (58,8 mil. kn), antiandrogen **fulvestrant** (15,9 mil. kn) te analog gonadotropin-otpustajućeg hormona (GnRH agonist) **leuprorelin** (12,6 mil. kn). **Anastrozol**, **bicalutamid** i **megestrol** vodeći su po potrošnji u DDD/TSD koja je relativno mala i kreće se do 1,39 DDD/TSD (tablica L.1 i L.2, slika L.2).

**Imunostimulatori** su tvari koje stimuliraju imunološki sustav, a njima pripadaju imunomodulatori, interferoni i neki drugi imunostimulatori. Potrošnja imunostimulatora (L03) oscilira i u blagom je padu je u razdoblju od 2016. do 2020. godine prema financijskim pokazateljima, pri čemu je potrošnja u 2020. godini iznosila 108,8 milijuna kuna. Prosječni godišnji pad financijske potrošnje je mali, oko 1 %. Većinu potrošnje u ovoj skupini u 2020. godini čine lijekovi koji stimuliraju ili moduliraju imunološki odgovor, a ona uglavnom pripada **interferonima** (40,8 %), **stimulirajućim faktorima** (33,8 %) s glavnim predstavnikom **filgrastimom** te **citokinima** i **imunomodulatorima** (25,5 %) s glavnim predstavnikom **glatiramer acetatom** (tablica L.1 i L.3, slika L.2). Najveću potrošnju po DDD/TSD ima **interferon beta-1a** s 0,26 DDD/TSD.

**Imunosupresivi** su lijekovi koji sprječavaju imunološki odgovor. Često se primjenjuju u sprječavanju odbacivanja presatka utječući na taj način na uspjeh transplantacije. Isto tako, imunosupresivi su jedni od glavnih lijekova u terapiji autoimunih bolesti koje su u porastu prema epidemiološkim podacima. U ovu skupinu lijekova ubrajamo inhibitore faktora tumorske nekroze, inhibitore interleukina, inhibitore kalcineurina i selektivne imunosupresive, a većina ovih lijekova pripadaju „novim i skupim“ lijekovima. Prema financijskim pokazateljima potrošnja imunosupresiva (L04) povećana je za gotovo 89 % u 2020. godini u odnosu na 2016. godinu, a potrošnja je u 2020. godini iznosila 633,5 milijuna kuna što ovu skupinu svrstava na 2. mjesto po potrošnji među svim terapijskim skupinama. Nasuprot tomu, potrošnja imunosupresiva po DDD/TSD stabilna je, s uzlaznim trendom, ali su vrijednosti umjerene i kreću se oko 9 DDD/TSD godišnje. Liječenje različitih imunoloških bolesti, npr. reumatoidnog artritisa i ostalih autoimunih bolesti, najviše pridonosi povećanju troškova u ovoj skupini jer se proširenjem indikacija za primjenu ovih lijekova (koji u ovim indikacijama ostvaruju dobre rezultate) uključuje sve veći broj bolesnika. Ovi lijekovi djeluju kao modifikatori imunološkog



sustava, primjerice inhibirajući selektivno imunosupresiju, TNF-alfa, interleukine i kalcineurin. Najzastupljeniji lijekovi po financijskoj potrošnji u 2019. godini u ovoj skupini su inhibitor proliferacije i stimulator apoptoze nekih stanica **lenalidomid** koji se upotrebljava u terapiji multiplog mijeloma, mijelodisplastičnog sindroma i folikularnog limfoma, zatim TNF inhibitori **adalimumab** i **infliksimab**, selektivni imunosupresivi **okrelizumab** i **mikofenolna kiselina** te inhibitori interleukina **tocilizumab** i inhibitor kalcineurina **takrolimus** (tablice L.1 i L.4, slika L.2).

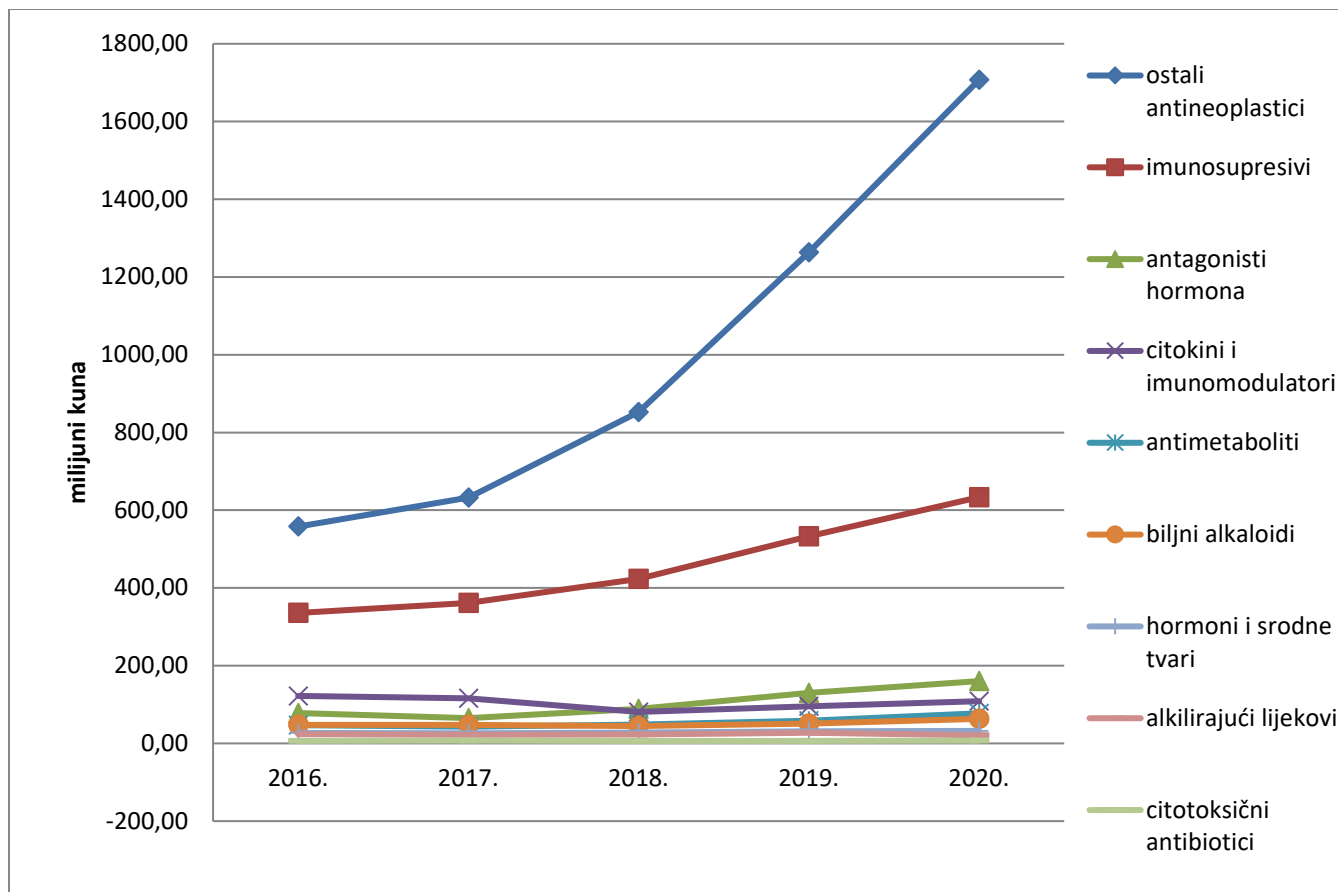
Analiza podataka pokazuje da se gotovo cjelokupna potrošnja lijekova iz ATK skupine L odnosi na **bolničku** potrošnju. Naime, većinu ovih lijekova mogu propisivati samo liječnici specijalisti i to nakon provedenoga dijagnostičkog postupka koji je moguć samo u bolnicama. Ukupna potrošnja u skupini L znatno raste tijekom promatranog razdoblja od 2016. do 2020. godine i potrošnja je povećana za više od 100 %. U podjeli na tzv. „stare“ i „nove“ lijekove u ovoj skupini možemo analizom utvrditi da je potrošnja „starih“ lijekova relativno stabilna, a potrošnja „novih“ znatno se povećava u promatranom razdoblju. Isto tako, potrebno je napomenuti da lijekovi iz skupine L, premda imaju veliku financijsku potrošnju, većinom nemaju dodijeljen DDD, stoga je potrošnja po tom obrascu različita i bitno manja u odnosu na potrošnju u financijskom smislu. Zbog navedenog se potrošnja u DDD-u i ne prikazuje osim za one lijekove koji imaju dodijeljeni DDD.

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

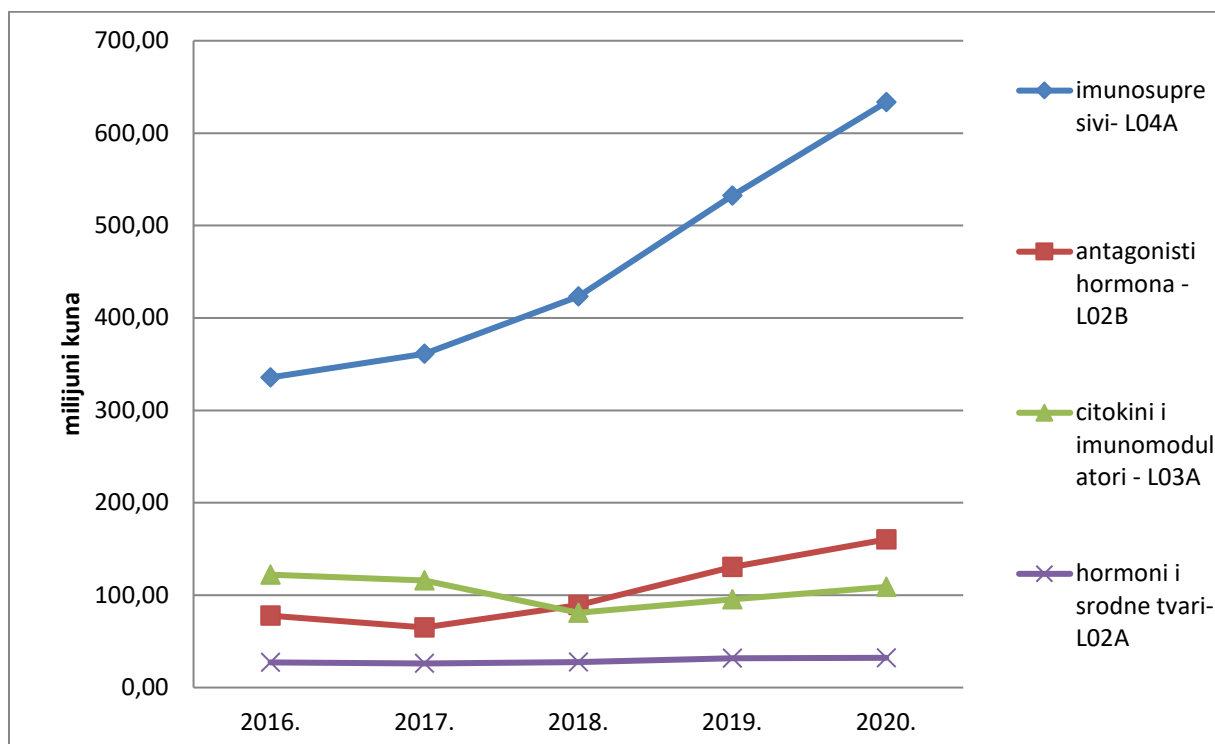
**Tablica L.1 – Potrošnja u milijunima kuna na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu L – lijekovi za liječenje zloćudnih bolesti i imunomodulatori**

ATK	Naziv skupine	Iznos u milijunima kuna				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
L01A	Alkilirajući lijekovi	23,73	22,24	22,62	27,36	20,89
L01B	Antimetaboliti	46,52	42,99	48,21	58,01	77,47
L01C	Biljni alkaloidi	47,86	47,58	44,62	51,27	63,16
L01D	Citotoksični antibiotici	6,33	7,49	6,26	6,53	6,86
L01X	Ostali antineoplastici	557,90	632,78	852,59	1.263,59	1.707,21
L02A	Hormoni i srodne tvari	27,14	26,06	27,50	31,55	32,19
L02B	Antagonisti hormona	77,71	65,03	89,21	130,38	160,30
L03A	Citokini i imunomodulatori	122,15	116,04	80,95	95,58	108,83
L04A	Imunosupresivi	335,61	361,10	423,31	532,41	633,47

**Slika L.1 – Potrošnja u milijunima kuna na trećoj razini ATK sustava u ATK skupini antineoplastici (citostatici) L01: ostali antineoplastici – L01X, imunosupresivi – L04A, antagonisti hormona – L02B, citokini i imunomodulatori – L03A, antimetaboliti – L01B, biljni alkaloidi – L01C, hormoni i srodne tvari – L02A, alkilirajući lijekovi – L01A, citotoksični antibiotici – L01D**



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



Tablica L.2 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu L02 – endokrina terapija

ATK	INN	DDD/TSD				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
<b>L02</b>	<b>ENDOKRINA TERAPIJA</b>	<b>4,38</b>	<b>4,56</b>	<b>5,18</b>	<b>5,70</b>	5,48
<b>L02A</b>	<b>HORMONI I SRODNE SUPSTANCIJE</b>	<b>1,21</b>	<b>1,33</b>	<b>1,61</b>	<b>1,88</b>	1,44
<b>L02AB</b>	<b>Progestageni</b>	<b>0,52</b>	<b>0,61</b>	<b>0,64</b>	<b>0,68</b>	0,65
L02AB01	megestrol	0,52	0,61	0,64	0,68	0,65
<b>L02AE</b>	<b>Analozi gonadotropin-otpuštajućeg hormona</b>	<b>0,69</b>	<b>0,72</b>	<b>0,96</b>	<b>1,21</b>	0,79
L02AE01	buserelin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
L02AE02	leuprorelin	0,57	0,58	0,59	0,78	0,37
L02AE03	goserelin	0,09	0,11	0,13	0,19	0,26
L02AE04	triptorelin	0,03	0,03	0,23	0,23	0,16
<b>L02B</b>	<b>ANTAGONISTI HORMONA</b>	<b>3,17</b>	<b>3,22</b>	<b>3,57</b>	<b>3,82</b>	4,04
<b>L02BA</b>	<b>Antiestrogeni</b>	<b>0,62</b>	<b>0,62</b>	<b>0,67</b>	<b>0,75</b>	0,86
L02BA01	tamoksifen	0,52	0,54	0,58	0,60	0,64
L02BA03	fulvestrant	0,10	0,08	0,09	0,16	0,22
<b>L02BB</b>	<b>Antiandrogeni</b>	<b>0,92</b>	<b>0,92</b>	<b>1,01</b>	<b>0,99</b>	0,95
L02BB01	flutamid	0,05	0,05	0,04	0,04	0,03

ATK	INN	DDD/TSD				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
L02BB03	bikalutamid	0,85	0,86	0,94	0,91	0,87
L02BB04	enzalutamid	0,01	0,01	0,02	0,04	0,05
L02BB05	apalutamid	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>L02BG</b>	<b>Inhibitori enzima</b>	<b>1,62</b>	<b>1,67</b>	<b>1,87</b>	<b>2,04</b>	<b>2,18</b>
L02BG01	aminoglutetimid	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
L02BG03	anastrozol	1,11	1,15	1,27	1,34	1,39
L02BG04	letrozol	0,39	0,40	0,49	0,58	0,67
L02BG06	eksemestan	0,12	0,11	0,12	0,12	0,12
<b>L02BX</b>	<b>Ostali antagonisti hormona</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>0,02</b>	<b>0,03</b>	<b>0,05</b>
L02BX03	abirateron	0,01	0,01	0,02	0,03	0,05

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

ATK	INN	DDD/TSD				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
<b>L03</b>	<b>IMUNOSTIMULATORI</b>	<b>0,62</b>	<b>0,56</b>	<b>0,43</b>	<b>0,47</b>	<b>0,62</b>
<b>L03A</b>	<b>CITOKINI I IMUNOMODULATORI</b>	<b>0,62</b>	<b>0,56</b>	<b>0,43</b>	<b>0,47</b>	<b>0,62</b>
<b>L03AA</b>	<b>Stimulirajući čimbenici</b>	<b>0,03</b>	<b>0,04</b>	<b>0,04</b>	<b>0,06</b>	<b>0,09</b>
L03AA02	filgrastim	0,02	0,01	0,01	0,02	0,03
L03AA10	lenograstim	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
L03AA13	pegfilgrastim	0,01	0,01	0,02	0,03	0,04
L03AA14	lipegfilgrastim	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02
<b>L03AB</b>	<b>Interferoni</b>	<b>0,53</b>	<b>0,43</b>	<b>0,29</b>	<b>0,31</b>	<b>0,35</b>
L03AB04	interferon alfa-2a	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
L03AB07	interferon beta-1a	0,41	0,33	0,23	0,23	0,26
L03AB08	interferon beta-1b	0,08	0,09	0,04	0,06	0,05
L03AB11	peginterferon alfa-2a	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,01
L03AB13	peginterferon beta-1a	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,02
<b>L03AX</b>	<b>Ostali citokini i imunomodulatori</b>	<b>0,07</b>	<b>0,09</b>	<b>0,09</b>	<b>0,11</b>	<b>0,18</b>
L03AX03	BCG vakcina	0,01	0,01	0,02	0,03	0,08
L03AX13	glatiramer acetat	0,06	0,08	0,08	0,08	0,10
L03AX16	pleriksafor	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

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

ATK	INN	DDD/TSD				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
<b>L04</b>	<b>IMUNOSUPRESIVI</b>	<b>3,02</b>	<b>3,26</b>	<b>3,37</b>	<b>3,78</b>	<b>4,26</b>
<b>L04AA</b>	<b>Selektivni imunosupresivi</b>	<b>0,79</b>	<b>0,78</b>	<b>0,88</b>	<b>1,04</b>	<b>1,22</b>
L04AA04	antitimocitni imunoglobulin (kunić)	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
L04AA06	mikofenolna kiselina	0,47	0,44	0,48	0,50	0,50
L04AA09	baziliksimumab	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

ATK	INN	DDD/TSD				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
L04AA10	sirolimus	*0,00	0,01	0,01	*0,00	*0,00
L04AA13	leflunomid	0,20	0,20	0,22	0,23	0,24
L04AA18	everolimus	0,04	0,05	0,06	0,07	0,09
L04AA23	natalizumab	*0,00	*0,00	0,01	0,01	0,01
L04AA25	ekulizumab	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
L04AA27	fingolimod	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03
L04AA29	tofacitinib	0,00	*0,00	0,01	0,02	0,04
L04AA31	teriflunomid	0,02	0,03	0,04	0,04	0,07
L04AA32	apremilast	0,00	*0,00	0,01	0,03	0,04
L04AA33	vedolizumab	0,01	0,02	0,03	0,04	0,06
L04AA34	alemtuzumab	0,01	0,01	0,01	0,01	*0,00
L04AA36	okrelizumab	*0,00	*0,00	*0,00	0,02	0,07
L04AA37	baricitinib	*0,00	*0,00	*0,00	0,02	0,03
L04AA40	kladribin	*0,00	*0,00	*0,00	0,02	0,03
L04AA42	siponimod	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
L04AA44	upadacitinib	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>L04AB</b>	<b>Inhibitori faktora tumorske nekroze alfa</b>	<b>0,51</b>	<b>0,61</b>	<b>0,54</b>	<b>0,68</b>	<b>0,75</b>
L04AB01	etanercept	0,07	0,09	0,07	0,06	0,07
L04AB02	infliksimab	0,22	0,23	0,23	0,30	0,34
L04AB04	adalimumab	0,15	0,20	0,14	0,20	0,24
L04AB05	certolizumab pegol	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04
L04AB06	golimumab	0,05	0,06	0,07	0,08	0,06
<b>L04AC</b>	<b>Inhibitori interleukina</b>	<b>0,09</b>	<b>0,12</b>	<b>0,18</b>	<b>0,30</b>	<b>0,35</b>
L04AC03	anakinra	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
L04AC05	ustekinumab	0,03	0,05	0,08	0,14	0,15
L04AC07	tocilizumab	0,06	0,07	0,07	0,09	0,09
L04AC10	sekukinumab	0,00	0,01	0,03	0,06	0,07
L04AC13	iksekizumab	*0,00	*0,00	*0,00	0,01	0,02
L04AC14	sarilumab	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,01
L04AC16	guselkumab	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,02
L04AC18	risankizumab	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,00
<b>L04AD</b>	<b>Inhibitori kalcineurina</b>	<b>0,38</b>	<b>0,38</b>	<b>0,41</b>	<b>0,44</b>	<b>0,49</b>
L04AD01	ciklosporin	0,18	0,17	0,16	0,16	0,20
L04AD02	takrolimus	0,20	0,21	0,24	0,28	0,30
<b>L04AX</b>	<b>Ostali imunosupresivi</b>	<b>1,25</b>	<b>1,36</b>	<b>1,36</b>	<b>1,32</b>	<b>1,45</b>
L04AX01	azatioprin	0,40	0,41	0,40	0,43	0,46
L04AX02	talidomid	0,02	0,02	0,01	0,01	0,04
L04AX03	metotreksat	0,82	0,92	0,87	0,77	0,83
L04AX04	lenalidomid	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05
L04AX05	pirfenidon	*0,00	*0,00	0,01	0,01	0,01
L04AX06	pomalidomid	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
L04AX07	dimetilfumarat	0,02	0,03	0,04	0,05	0,05

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

---

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

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

Lijekove koji djeluju na koštano-mišićni sustav (ATK skupina M) čine lijekovi protiv boli u zglobovima i mišićima s protuupalnim i antireumatskim djelovanjem, lijekovi koji opuštaju mišiće, lijekovi koji liječe giht te oni koji liječe ostale bolesti kostiju i koštano-mišićnog sustava. Nesteroidni antireumatici ili nesteroidni protuupalni lijekovi (NSAID, M01) djelotvorni su lijekovi koji čine najbrojniju, odnosno, najpropisivaniju skupinu lijekova u ATK skupini M. Primjenjuju se za liječenje bolova, povišene tjelesne temperature i svih 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 2020. godini nego u 2019. godini, a riječ je o povećanju od 4,1 %, što je malo manje od vrijednosti povećanja ukupne potrošnje lijekova u 2020. godini (6,2 %) u odnosu na 2019. godinu. Financijska potrošnja u 2020. godini iznosila je 339 milijuna kuna (tablice 3 i M.1) što je povećanje od 15 % u odnosu na prosječnu potrošnju ovih lijekova u razdoblju od 2016. do 2020. godine.

Potrošnja lijekova u ATK skupini M u 2020. godini (tablice 2 i 3) činila je 6 % ukupne potrošnje u DDD/TSD, odnosno financijski 4 % ukupne potrošnje, a slični udjeli u potrošnji bili su i u 2019. godini. Povećanje potrošnje u razdoblju od 2016. do 2020. godine prosječno iznosi 7,1 % godišnje u DDD/TSD, a u financijskom smislu raste 13 % godišnje što je za oba parametra umjereno povećanje u odnosu na prosječno povećanje potrošnje svih lijekova u razdoblju od 2016. do 2020. godine.

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

Lijekovi s protuupalnim i antireumatskim djelovanjem (M01) u 2020. godini nalazili su se na 6. mjestu po potrošnji među svim terapijskim skupinama sa 65,2 DDD/TSD, dok su sa

168,4 milijuna kuna bili na 12. mjestu po financijskoj potrošnji (u 2019. bili su na 11. mjestu). Potrošnja lijekova u skupini nesteroidnih lijekova s protuupalnim i antireumatskim djelovanjem (M01A), mjereno u DDD/TSD, bilježi rast potrošnje od 4,3 % i financijske potrošnje od 3,1 % u 2020. godini u odnosu na 2019. godinu. Tijekom promatranog razdoblja od 2016. do 2020. godine povećanje potrošnje u DDD/TSD prosječno iznosi 7,3 % godišnje, dok povećanje financijske potrošnje u prosjeku iznosi 6 % godišnje (tablice M.1 i M.2, slika M.1).

U ovoj skupini lijekova najveća potrošnja po DDD/TSD pripada derivatima propionske kiseline (75,5 %), nakon kojih slijede derivati octene kiseline (18,9 %) te oksikami (3,5 %). Razloge za stagnaciju u potrošnji oksikama te zanemarivu potrošnju koksiba možemo potražiti u općim smjernicama i preporukama o sigurnosti primjene lijekova iz NSAID skupine, što rezultira i povlačenjem selektivnih COX-2 inhibitora s tržišta, odnosno smanjenjem njihovih indikacija (koksibi, ATK skupina M01AH).

Pojačanim nadzorom izdavanja derivata octene kiseline **diklofenaka** (zbog kardiovaskularnih i gastrointestinalnih nuspojava), lijeka koji zbog svojega sigurnosnog profila ima način i mjesto izdavanja *na recept u ljekarni*, uočavamo da se potrošnja diklofenaka stabilizirala na prosječnim 11,8 DDD/TSD u navedenom razdoblju, što je manje nego 2007. i 2008. godine kad je potrošnja iznosila oko 15 DDD/TSD. **Ibuprofen**, derivat propionske kiseline i **diklofenak** dominiraju u potrošnji lijekova u 2020. godini u ATK skupini M01A i čine 65,6 % potrošnje mjerene u DDD/TSD. Potrošnja ibuprofena povećana je za 34 % u promatranom razdoblju od 2016. do 2020. godine, a razlog tomu je, dijelom, što su neki farmaceutski oblici i jačine ovih lijekova prešli u bezreceptni status. S 32,94 DDD/TSD ibuprofen zauzima 9. mjesto u ukupnom poretku, a sa 104,6 milijuna kuna zauzima 7. mjesto u ukupnoj financijskoj potrošnji.

Potrošnja OTC ibuprofena (s načinom izdavanja *bez liječničkog recepta*) u 2020. godini predstavlja oko 55 % 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 2016. do 2020. godine iznosi 7,6 % godišnje. Prema podacima iz baze podataka HALMED-a, kojom se prati potrošnja lijekova u Hrvatskoj, vidljivo je da su 33 od 1000 stanovnika svaki dan uzimala jednu definiranu dnevnu dozu ibuprofena u 2020. godini. Povećanje potrošnje ibuprofena u promatranom razdoblju koincidira s prisutnošću većeg broja lijekova s djelatnom tvari ibuprofenom koji se mogu dobiti u ljekarnama bez recepta te sa smanjenom potrošnjom **diklofenaka** u istom razdoblju. Prema podacima iz baze podataka HALMED-a, vidljivo je da je 12 od 1000 stanovnika svaki dan uzimalo jednu definiranu dnevnu dozu diklofenaka u 2020. godini. Zanimljivo je primijetiti da u promatranom razdoblju potrošnja diklofenaka iskazuje blagu tendenciju pada, što možemo pripisati učestalijim raspravama u javnosti o odnosu koristi i rizika tijekom primjene ovog lijeka, kao i objavljivanju studija i metaanaliza o rizicima i nuspojavama diklofenaka te revnijim nadzorom načina izdavanja ovog lijeka. **Ketoprofen** je s potrošnjom od 10,37 DDD/TSD 3. lijek u 2020. među nesteroidnim protuupalnim i antireumatskim lijekovima. Ostali lijekovi iz skupine nesteroidnih lijekova koji imaju puno manji udio u potrošnji u odnosu na ibuprofen, diklofenak i ketoprofen jesu: **naproksen** (7,5 DDD/TSD) i oksikam **meloksikam** (1,54 DDD/TSD), dok ostali lijekovi iz ove skupine imaju potrošnju manju od jednog DDD/TSD.

Specifične antireumatske tvari (M01C) čine vrlo malen udio u potrošnji u DDD/TSD kao i u financijskoj potrošnji. Slika M.1 prikazuje potrošnju nesteroidnih, antiinflamatornih i antireumatskih lijekova od 2016. do 2020. godine u DDD/TSD. Tablica M.3 i slika M.2 prikazuju izvanbolničku potrošnju **protuupalnih i antireumatskih tvari (M01)** po županijama u 2020. godini u DDD/TSD koja je u svim županijama veća u 2020. u odnosu na 2019. godinu, a povećanje prosječno iznosi 5,8 %.

Potrošnja lijekova u kunama za skupinu **lokalni pripravci protiv boli u zglobovima i mišićima (M02)** u 2020. godini iznosila je 34,6 milijuna kuna i činila je 10,2 % ukupne potrošnje u ATK skupini M, što je povećanje od gotovo 30 % u odnosu na 2016. godinu. U razdoblju od 2016. do 2020. godine prosječno je godišnje povećanje bilo 7 % (tablica M.1). I u ovoj skupini, kao i u prethodnoj M01, većina potrošnje pripada **diklofenaku** na kojeg se odnosi 64 % potrošnje, te **ibuprofenu** i **ketoprofenu**. Navedeni lijekovi iz skupine M02 dolaze u obliku različitih krema, masti i dr., primjenjuju se lokalno izvana i nemaju određen DDD tako da se potrošnja analizira samo prema financijskim pokazateljima, a mnogi od ovih lijekova su i bezreceptni.

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

Od lijekova koji se upotrebljavaju kao **mišićni relaksansi (M03)**, u inače maloj potrošnji ovih lijekova u Hrvatskoj, gotovo cjelokupnu potrošnju u DDD/TSD čini lijek koji djeluje centralno – **baklofen**. Neki od lijekova koji relaksiraju mišiće centralnim mehanizmom na preporuku EMA-e povučeni su s europskog tržišta zbog negativnih sigurnosnih profila (izazivanje ovisnosti, trovanja, smanjene vozačke sposobnosti i dr.). Potrošnja mišićnih relaksansa (M03), perifernog ili centralnog djelovanja, sada je niska i kreće se između 0,43 i 0,5 DDD/TSD te između 11,9 i 13,5 milijuna kuna u razdoblju od 2016. do 2020. godine. Vrijedi napomenuti da prema načinu propisivanja ovi lijekovi zbog sigurnosnog profila imaju način izdavanja na ograničeni recept (tablica M.3).

Potrošnja lijekova u skupini **lijekovi za liječenje uloga (gihta) (M04)** u 2020. godini činila je 7,3 % u DDD/TSD, odnosno u financijskom smislu 3,4 % ukupne potrošnje u ATK skupini M. Povećanje potrošnje u razdoblju od 2016. do 2020. godine kreće se od 4,38 do 5,91 DDD/TSD, što prati trendove u svijetu koji bilježe godišnja povećanja pojave gihta. Ovi lijekovi imaju prosječnu potrošnju od 10,5 milijuna kuna godišnje (tablice M.1 i M.5). Gotovo cjelokupnu potrošnju lijekova u ovoj skupini 2020. godine čini inhibitor stvaranja mokraćne kiseline **alopurinol** s 5,29 DDD/TSD i 7,8 milijuna kuna.

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

Glavna upotreba lijekova koji pripadaju skupini **lijekova za liječenje bolesti kostiju** (bisfosfonati) jest liječenje osteoporoze. Potrošnja **bisfosfonata** 2020. godine iznosi 6,61 u DDD/TSD. Promatrajući cjelokupno razdoblje od 2016. do 2020., vrijednosti potrošnje kreću se između 5,58 i 6,61 DDD/TSD. Potrošnja u DDD/TSD bila je stabilna u promatranom razdoblju od 2016. do 2020. godine sa stalnim rastom od 4,4 % godišnje, a isto je tako i financijska



potrošnja stabilna te bilježi rast od 3,5 % godišnje. Zbog pojave više generičkih lijekova u ovoj skupini usporen je rast njezine ukupne financijske potrošnje. Tijekom dulje upotrebe i promatranja bisfosfonata u terapiji osteoporoze, novija saznanja upućuju na izraženije djelovanje ovih lijekova u manifestnoj bolesti (frakture kostiju), nego u prevenciji istih bolesti (npr. terapija postmenopauzalne osteoporoze). Tablica M.6 prikazuje potrošnju lijekova s učinkom na strukturu kosti i mineralizaciju u 2020. godini u DDD/TSD (M05B). Tablica M.7 i slika M.3 prikazuju izvanbolničku potrošnju lijekova s učinkom na strukturu kostiju u 2020. godini u DDD/TSD po županijama, a potrošnja se razlikuje u županijama. Isto tako, redoslijed po potrošnji u županijama sličan je za sve županije u promatranom razdoblju, a prosječno povećanje u svim županijama je 3 %.

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

**Ostali lijekovi za liječenje bolesti mišićno-koštanog sustava (M09)**, čiji je promet do 2016. godine gotovo u cijelosti pripadao **hijaluronskoj kiselini**, sve su važniji po svojoj financijskoj potrošnji. Naime, potrošnja u ovoj skupini izrazito se povećala 2017., a posebno u 2018., 2019. i 2020. godini (82, 101 i 68 milijuna kuna) u odnosu na prijašnje godine i to zbog početka primjene vrlo skupoga biološkog lijeka **nusinersena** koji je indiciran u liječenju spinalne mišićne atrofije (SMA). Lijek se nalazi na listi posebno skupih lijekova HZZO-a.

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

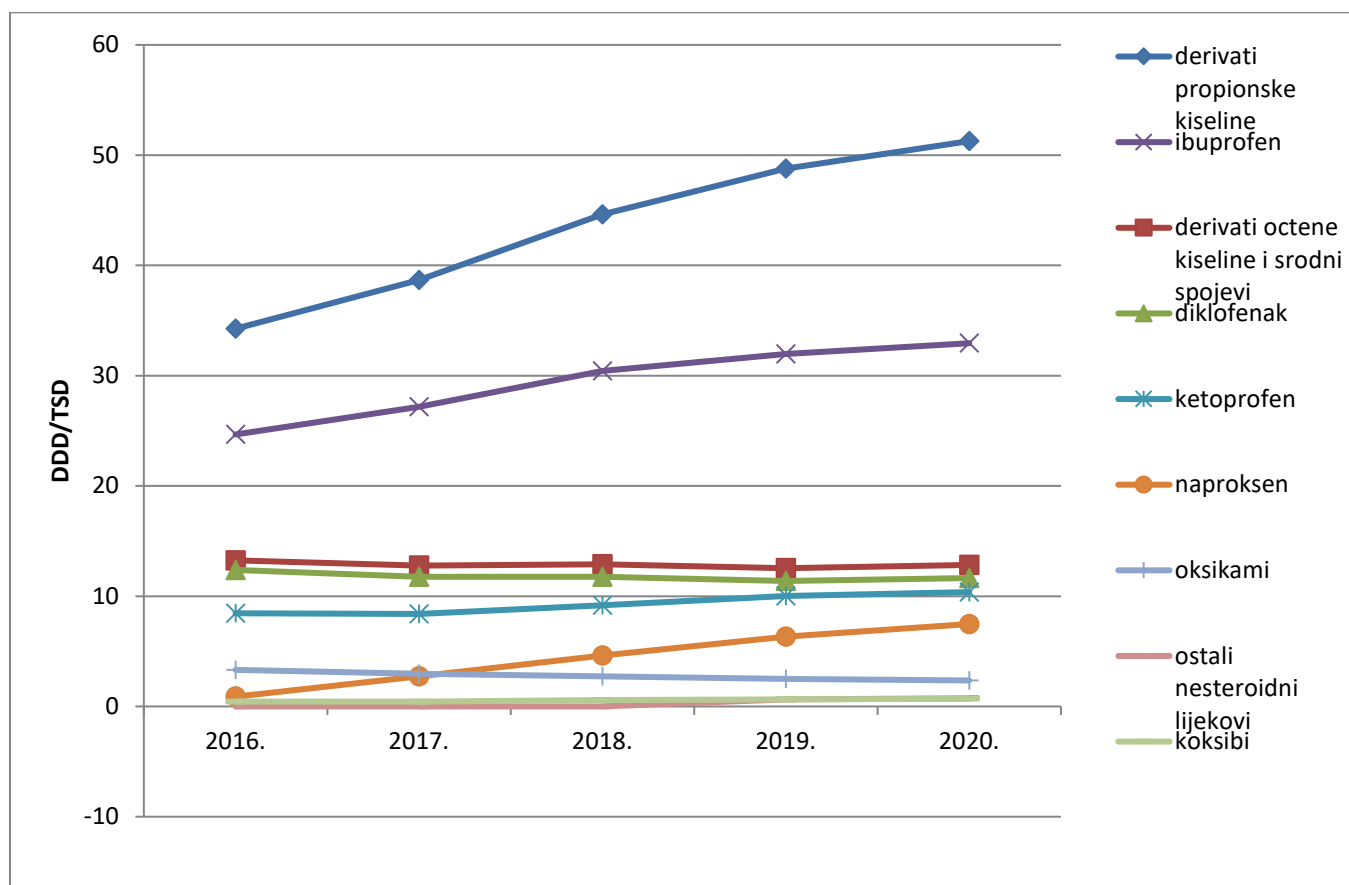
**Tablica M.1 – Potrošnja u milijunima kuna na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu M – lijekovi koji djeluju na koštano-mišićni sustav**

ATK	Naziv skupine	Iznos u milijunima kuna				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
M01A	Protuupalni i antireumatski lijekovi	134,59	138,74	152,26	163,43	168,38
M01C	Specifične antireumatske tvari	0,46	0,53	0,62	1,15	1,32
M02A	Lokalni lijekovi protiv boli u zglobovima i mišićima	26,55	28,24	28,22	32,40	34,64
M03A	Lijekovi koji djeluju periferno	8,88	8,64	9,37	10,21	9,11
M03B	Lijekovi koji djeluju centralno	2,97	3,14	3,26	3,20	3,32
M03C	Mišićni relaksansi, tvari s neposrednim djelovanjem	0,08	0,05	0,07	0,05	0,06
M04A	Lijekovi za liječenje uloga (gihta)	9,65	10,03	11,10	10,56	11,47
M05B	Lijekovi s učinkom na strukturu kosti i mineralizaciju	33,85	33,65	35,56	38,44	38,74
M09A	Ostali lijekovi za liječenje bolesti mišićno-koštanog sustava	0,14	5,46	82,16	101,18	73,29

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

ATK	INN	DDD/TSD				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
<b>M01</b>	<b>PROTUUPALNI I ANTIREUMATSKI LIJEKOVI</b>	<b>51,31</b>	<b>54,89</b>	<b>61,04</b>	<b>65,17</b>	<b>67,95</b>
<b>M01A</b>	<b>NESTEROIDNI LIJEKOVI</b>	<b>51,26</b>	<b>54,85</b>	<b>60,99</b>	<b>65,12</b>	<b>67,90</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>13,25</b>	<b>12,77</b>	<b>12,88</b>	<b>12,54</b>	<b>12,83</b>
M01AB01	indometacin	0,87	0,93	0,95	0,93	0,96
M01AB05	diklofenak	12,38	11,77	11,76	11,38	11,63
M01AB11	acemetacin	*0,00	0,07	0,16	0,22	0,24
M01AB15	ketorolak	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>M01AC</b>	<b>Oksikami</b>	<b>3,32</b>	<b>2,95</b>	<b>2,72</b>	<b>2,49</b>	<b>2,36</b>
M01AC01	piroksikam	1,48	1,20	1,04	0,90	0,82
M01AC02	tenoksikam	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
M01AC06	meloksikam	1,85	1,75	1,68	1,59	1,54
<b>M01AE</b>	<b>Derivati propionske kiseline</b>	<b>34,26</b>	<b>38,68</b>	<b>44,64</b>	<b>48,78</b>	<b>51,27</b>
M01AE01	ibuprofen	24,67	27,18	30,44	31,96	32,94
M01AE02	naproksen	0,89	2,74	4,62	6,34	7,48
M01AE03	ketoprofen	8,44	8,39	9,17	10,01	10,37
M01AE17	deksketoprofen	0,23	0,33	0,39	0,44	0,46
M01AE51	ibuprofen, komb.	*0,00	*0,00	*0,00	0,04	0,02
<b>M01AG</b>	<b>Fenamati</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
M01AG01	mefenaminska kiselina	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>M01AH</b>	<b>Koksibi</b>	<b>0,44</b>	<b>0,45</b>	<b>0,57</b>	<b>0,65</b>	<b>0,69</b>
M01AH01	celekoksib	0,08	0,14	0,21	0,23	0,21
M01AH05	etorikoksib	0,35	0,30	0,35	0,42	0,48
<b>M01AX</b>	<b>Ostali nesteroidni lijekovi</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,65</b>	<b>0,74</b>
M01AX05	glukozamin	*0,00	*0,00	*0,00	0,65	0,74
M01AX17	nimesulid	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>M01C</b>	<b>SPECIFIČNE ANTIREUMATSKE TVARI</b>	<b>0,05</b>	<b>0,05</b>	<b>0,06</b>	<b>0,05</b>	<b>0,06</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>
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>0,05</b>	<b>0,05</b>	<b>0,05</b>
M01CC01	penicilamin	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05

**Slika M.1 – Potrošnja nesteroidnih, antiinflamatornih i antireumatskih lijekova M01A od 2016. do 2020. godine u DDD/TSD**

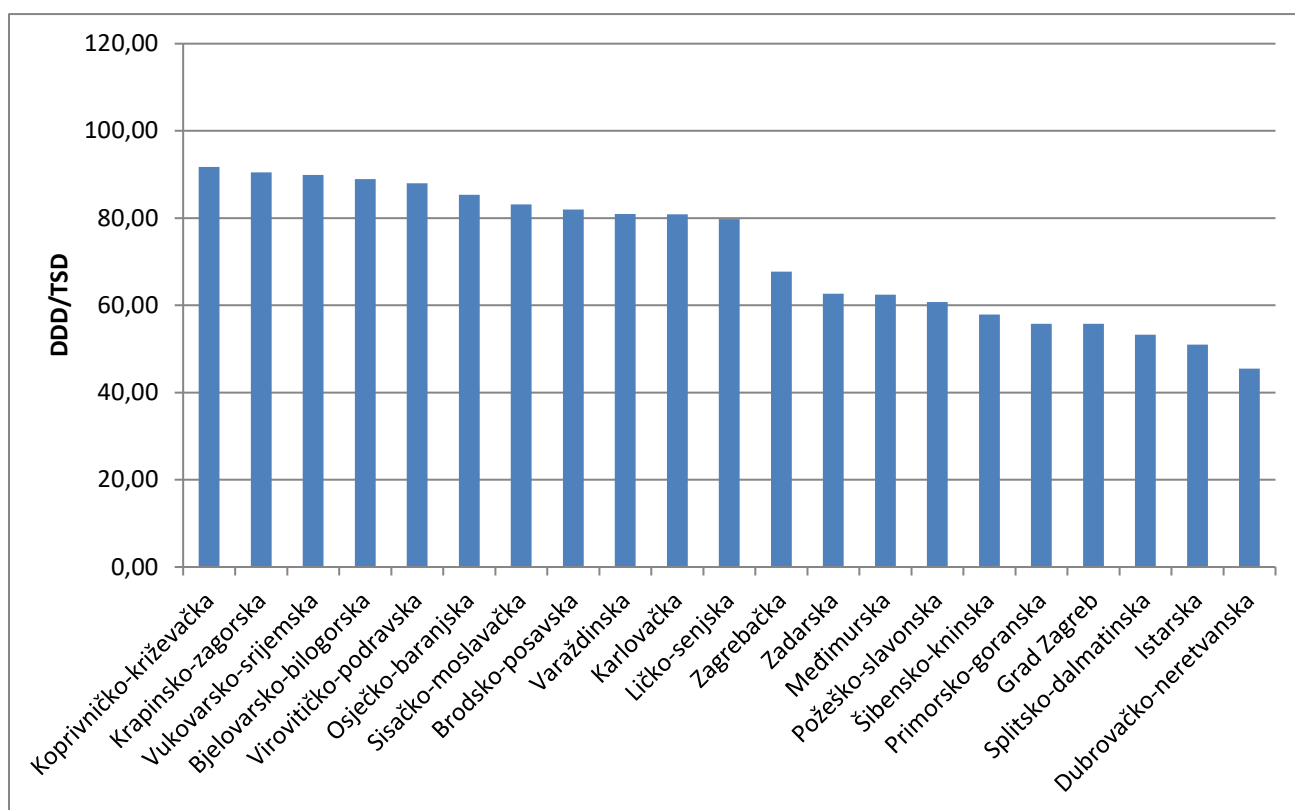


**Tablica M.3 – Izvanbolnička potrošnja protuupalnih i antireumatskih tvari (M01) po županijama u 2020. godini u DDD/TSD**

Županija		DDD/TSD
1	Zagrebačka	67,76
2	Krapinsko-zagorska	90,46
3	Sisačko-moslavačka	83,12
4	Karlovačka	80,90
5	Varaždinska	80,97
6	Koprivničko-križevačka	91,72
7	Bjelovarsko-bilogorska	88,95
8	Primorsko-goranska	55,80
9	Ličko-senjska	79,77
10	Virovitičko-podravska	87,99
11	Požeško-slavonska	60,74
12	Brodsko-posavska	81,96
13	Zadarska	62,67
14	Osječko-baranjska	85,33

Županija		DDD/TSD
15	Šibensko-kninska	57,86
16	Vukovarsko-srijemska	89,89
17	Splitsko-dalmatinska	53,25
18	Istarska	51,01
19	Dubrovačko-neretvanska	45,48
20	Međimurska	62,48
21	Grad Zagreb	55,78

**Slika M.2 – Izvanbolnička potrošnja protuupalnih i antireumatskih tvari (M01) po županijama u 2020. godini u DDD/TSD**



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

ATK	INN	DDD/TSD				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
M03	MIŠIĆNI RELAKSANSI	0,43	0,45	0,47	0,49	0,50
M03B	LIJEKOVI KOJI DJELUJU CENTRALNO	0,43	0,45	0,47	0,49	0,50
M03BB	Derivati oksazola, tiazina i triazina	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
M03BB03	klorzoksazon	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

ATK	INN	DDD/TSD				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
<b>M03BX</b>	<b>Ostale tvari koje djeluju centralno</b>	<b>0,43</b>	<b>0,45</b>	<b>0,47</b>	<b>0,49</b>	<b>0,50</b>
M03BX01	baklofen	0,43	0,44	0,46	0,47	0,48
M03BX02	tizanidin	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02
M03BX04	tolperizon	*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>*0,00</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>*0,00</b>
M03CA01	dantrolen	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

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

ATK	INN	DDD/TSD				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
<b>M04</b>	<b>LIJEKOVI ZA LIJEČENJE ULOGA (GIHTA)</b>	<b>4,38</b>	<b>4,75</b>	<b>5,29</b>	<b>5,62</b>	<b>5,91</b>
<b>M04AA</b>	<b>Lijekovi koji inhibiraju stvaranje mokraćne kiseline</b>	<b>4,35</b>	<b>4,73</b>	<b>5,26</b>	<b>5,61</b>	<b>5,89</b>
M04AA01	alopurinol	4,18	4,49	4,93	5,15	5,29
M04AA03	febuksostat	0,17	0,24	0,33	0,46	0,60
<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>
M04AB01	probenecid	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
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>0,02</b>	<b>0,02</b>	<b>0,03</b>	<b>0,01</b>	<b>0,02</b>
M04AC01	kolhicin	0,02	0,02	0,03	0,01	0,02

Tablica M.6 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu M05 – lijekovi za liječenja bolesti kosti

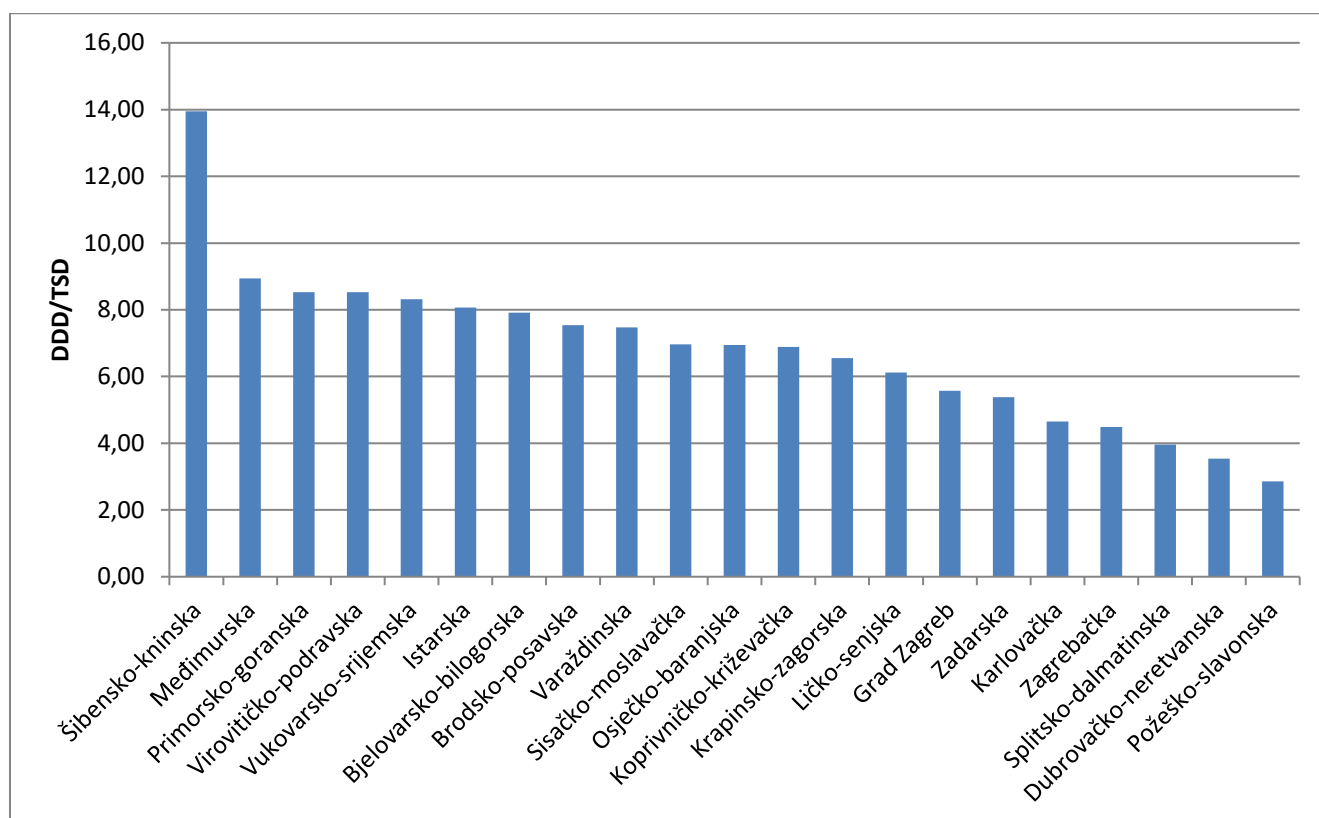
ATK	INN	DDD/TSD				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
<b>M05</b>	<b>LIJEKOVI ZA LIJEČENJE BOLESTI KOSTIJU</b>	<b>5,58</b>	<b>5,73</b>	<b>6,12</b>	<b>6,51</b>	<b>6,61</b>
<b>M05B</b>	<b>LIJEKOVI S UČINKOM NA STRUKTURU KOSTI I MINERALIZACIJU</b>	<b>5,58</b>	<b>5,73</b>	<b>6,12</b>	<b>6,51</b>	<b>6,61</b>
<b>M05BA</b>	<b>Bisfosfonati</b>	<b>5,05</b>	<b>4,98</b>	<b>5,12</b>	<b>5,26</b>	<b>5,26</b>
M05BA01	etidronska kiselina	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
M05BA02	klodronska kiselina	0,02	0,01	0,01	0,01	*0,00
M05BA03	pamidronska kiselina	0,01	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
M05BA04	alendronska kiselina	0,84	0,70	0,65	0,60	0,53
M05BA06	ibandronska kiselina	2,88	2,93	3,05	3,17	3,21
M05BA07	risedronska kiselina	1,29	1,33	1,41	1,47	1,51
M05BA08	zoledronska kiselina	*0,00	*0,00	0,01	0,01	0,01

ATK	INN	DDD/TSD				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
<b>M05BB</b>	<b>Bisfosfonati i kalcij, sekvencijalni pripravci</b>	<b>0,16</b>	<b>0,13</b>	<b>0,13</b>	<b>0,11</b>	<b>0,09</b>
M05BB03	alendronska kis. i kolekalciferol	0,16	0,13	0,11	0,10	0,08
M05BB04	risedronska kis., kalcij i kolekalciferol	*0,00	*0,00	*0,00	0,01	0,01
<b>M05BX</b>	<b>Ostali lijekovi s učinkom na strukturu kosti i mineralizaciju</b>	<b>0,37</b>	<b>0,62</b>	<b>0,87</b>	<b>1,15</b>	<b>1,26</b>
M05BX03	stroncijev ranelat	0,04	0,03	0,01	*0,00	*0,00
M05BX04	denosumab	0,34	0,59	0,86	1,15	1,26

**Tablica M.7 – Izvanbolnička potrošnja lijekova s učinkom na strukturu kosti i mineralizaciju (M05B) u 2020. godini u DDD/TSD**

Županija		M05B
1	Zagrebačka	4,49
2	Krapinsko-zagorska	6,55
3	Sisačko-moslavačka	6,96
4	Karlovačka	4,65
5	Varaždinska	7,47
6	Koprivničko-križevačka	6,89
7	Bjelovarsko-bilogorska	7,91
8	Primorsko-goranska	8,53
9	Ličko-senjska	6,12
10	Virovitičko-podravska	8,53
11	Požeško-slavonska	2,86
12	Brodsko-posavska	7,54
13	Zadarska	5,38
14	Osječko-baranjska	6,94
15	Šibensko-kninska	13,95
16	Vukovarsko-srijemska	8,32
17	Splitsko-dalmatinska	3,96
18	Istarska	8,07
19	Dubrovačko-neretvanska	3,54
20	Međimurska	8,94
21	Grad Zagreb	5,57

**Slika M.3 – Izvanbolnička potrošnja lijekova s učinkom na strukturu kosti i mineralizaciju (M05B) u 2020. godini u DDD/TSD**



**Tablica M.8 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu M09 – ostali lijekovi za liječenje bolesti mišićno-koštanog sustava**

ATK	INN	DDD/TSD				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
<b>M09</b>	<b>OSTALI LIJEKOVI ZA LIJEČENJE BOLESTI MIŠIĆNO-KOŠTANOG SUSTAVA</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,02</b>	<b>0,01</b>
<b>M09AB</b>	<b>Enzimi</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
M09AB02	<i>clostridium histolyticum</i> kolagenaza	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>M09AX</b>	<b>Ostali lijekovi za liječenje bolesti mišićno-koštanog sustava</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,02</b>	<b>0,01</b>
M09AX01	hijaluronska kiselina	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
M09AX03	ataluren	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
M09AX07	nusinersen	0	*0,00	*0,00	0,01	0,01

# ATK SKUPINA N – lijekovi koji djeluju na živčani sustav

---

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

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

ATK skupina **lijekovi koji djeluju na živčani sustav i osjetila** (ATK skupina N) uključuje anestetike, analgetike, antiepileptike, antiparkinsonike, antipsihotike, sedative, anksiolitike, antidepresive, lijekove protiv bolesti ovisnosti i druge lijekove za liječenje bolesti živčanog sustava. Ovi lijekovi imaju drugu najveću potrošnju od svih ATK skupina u 2020. godini u iznosu od 923,6 milijuna kuna, a s 202,70 DDD/TSD na 3. mjestu po potrošnji u DDD/TSD (tablice 2 i 3). Inače se u promatranom razdoblju od 2016. do 2020. godine ovi lijekovi drže na 2. ili 3. mjestu po potrošnji u DDD/TSD i u financijskom smislu.

Potrošnja mjerena u DDD/TSD u 2020. godini bila je veća za 3,7 % u odnosu na 2019. godinu, dok je financijski potrošnja bila veća za 4,3 % (tablice 2 i 3). Tijekom promatranog razdoblja potrošnja raste u prosjeku za 4,3 % godišnje u DDD/TSD, i manja je od prosječnog rasta ukupne potrošnje lijekova. Financijska potrošnja u kunama stabilna je osim blagog pada u 2017. godini, a prosječno se povećava za 2,2 % godišnje, što je znatno manje od prosječnoga godišnjeg rasta potrošnje lijekova u promatranom razdoblju od 2016. do 2020. godine. Tablica N.1 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 upotrebljavaju 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., od kojih se po potrošnji u kunama ističu **sevofluran, propofol, sufentanil i ketamin**. U primjeni lokalnih anestetika najprije se gubi osjet boli, zatim dodira i topline, a naposljetku se gubi osjet u potpunosti. Kao lokalni anestetici najčešće se primjenjuju **lidokain, lidokain u kombinacijama, levobupivakain i bupivakain**.

Gotovo cjelokupna potrošnja lijekova u skupini anestetici (N01) pripada bolničkoj potrošnji, a lijekovi nemaju dodijeljeni DDD jer je riječ o skupini lijekova koji se primjenjuju u intervenciji do postizanja učinka. Najčešće se radi o parenteralnoj primjeni i doziranje je individualno, stoga se njihova potrošnja prati samo prema financijskim pokazateljima. Dok se cjelokupna potrošnja općih anestetika odnosi na bolničke ustanove, lokalni anestetici se upotrebljavaju i u ordinacijama opće medicine, a poglavito u stomatološkim ordinacijama. Anestetici, opći i lokalni, u Hrvatskoj tijekom promatranog razdoblja od 2016. do 2020. godine imaju ukupnu potrošnju u prosjeku 23,4 milijuna kuna godišnje i više od dvije trećine potrošnje odnose se na opće anestetike (70 %), a manje od trećine na lokalne anestetike (30 %).

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

U analizama potrošnje lijekova protiv boli često se analgeticima (neopijatnim) pridodaju i lijekovi iz skupine M01A (nesteroidni antireumatici – NSAR) zbog sličnih učinaka na organizam, a koji se također upotrebljavaju u liječenju boli. Pri vrednovanju trendova upotrebe analgetika trebaju biti uključene obje skupine. Analgetici su se s 237 milijuna kuna nalazili na 8. mjestu po financijskoj potrošnji među svim terapijskim skupinama u 2020. godini, dok ih je potrošnja od 24,94 DDD/TSD svrstala na 16. mjesto. Mogu se podijeliti na skupinu opioida (ATK skupina N02A opioidi – morfij i slični lijekovi), drugi analgetici/antipiretici (neopioidni analgetici, ATK skupina N02B) te antimigrenski lijekovi (N02C).

Prosječna potrošnja opioidnih analgetika od 2016. godine do 2018. godine bila je 4,24 DDD/TSD godišnje dok je potrošnja u 2019. i 2020. godini gotovo četiri puta veća od potrošnje u 2018. godini. Navedeni izraziti pomak potrošnje pripisujemo činjenici da su u izvješću za 2019. i 2020. godinu uključeni i kombinirani lijekovi, poglavito **tramadol u kombinacijama**, premda je objektivno porast u okvirima uobičajene potrošnje. Dakle, ukupna potrošnja opijatnih analgetika iznosi 16,5 DDD/TSD u 2020. godini, a tramadola u kombinacijama 12,22 DDD/TSD, što je iznos 74 %. Po potrošnji u DDD/TSD **buprenorfin** zauzima 3. mjesto u ovoj skupini lijekova. U opioidnoj skupini (N02A), osim tramadola u kombinacijama, najveći udio ima potrošnja **tramadola**, a zajedno njihova potrošnja iznosi oko 70 % potrošnje svih opioidnih analgetika po financijskim pokazateljima. Prema podacima iz baze podataka HALMED-a o potrošnji lijekova u Hrvatskoj vidljivo je da 14 stanovnika od njih 1000 svaki dan uzima jednu definiranu dnevnu dozu ovih analgetika izdanih u 2020. godini. Potrošnja opioidnih analgetika

u cijelom promatranom razdoblju uravnotežena je i stabilna, i financijski i po DDD/TSD, ako izuzmemo veliki skok u 2019. i 2020. godini (prethodno pojašnjen) u odnosu na 2018. godinu (tablice N.1 i N.2).

Neopioidni analgetik anilid **paracetamol** čini većinu potrošnje, i prema financijskim pokazateljima i po DDD-u u neopioidnoj skupini analgetika. Pripada skupini N02B i čini oko 85 % ukupne potrošnje po DDD/TSD u ovoj skupini u 2020. godini, a prosječni rast potrošnje je oko 10 % godišnje. Ostali analgetici iz ove skupine lijekova, kao **acetilsalicilna kiselina** i **metamizol**, imaju gotovo deset puta manju potrošnju po DDD/TSD. Anilidi, odnosno paracetamol i **paracetamol u kombinacijama** (N02BE), s potrošnjom od 117,7 milijuna kuna čine oko 82 % ukupne financijske potrošnje u skupini malih, neopioidnih analgetika u 2020. godini. Isto tako, acetilsalicilna kiselina, sama i u kombinacijama, s 22 milijuna kuna čini 15 % financijske potrošnje u skupini malih, neopioidnih analgetika u 2020. godini.

Potrošnja u skupini analgetika koji se izdaju bez recepta (tzv. OTC lijekovi) koje bolesnici plaćaju iz vlastitih sredstava, prikazana je na slici N.2 iz koje je vidljivo da je potrošnja **paracetamola** tijekom godina ujednačena uz primjetan skok u 2020. godini prema 2019. godini. Tijekom promatranog razdoblja potrošnja **acetilsalicilne kiseline** u N skupini lijekova mala je i stabilna. Inače je acetilsalicilna kiselina na prvom mjestu po potrošnji između svih lijekova u 2020. godini, ali se gotovo u cijelosti upotrebljava u svrhu inhibicije agregacije trombocita te se posebno analizira u ATK skupini B. Skupina neopioidnih analgetika (N02B) s prosječnih 125 milijuna kuna potrošnje godišnje predstavlja važnu skupinu jer je riječ o lijekovima koji su zbog indikacija u širokoj upotrebi među pučanstvom, a prosječni je porast potrošnje oko 5,2 % godišnje.

**Lijekovi za liječenje migrene** (N02C) godišnje se troše u količini do 0,32 DDD/TSD, dok financijska potrošnja ovih lijekova iznosi u prosjeku 10,5 milijuna kuna u promatranom razdoblju od 2016. do 2020. godine. Oba parametra potrošnje iskazuju uzlazni trend. Gotovo sva potrošnja u ovoj skupini pripada selektivnim agonistima serotoninskih receptora. Međutim, pojavom monoklonskog protutijela **erenumaba** u terapiji migrene 2019. godine financijska potrošnja je povećana i to u 2019. godini za 5,8 milijuna kuna, a u 2020. godini za 15,2 milijuna kuna.

Tablica N.3 i slika N.1 prikazuju potrošnju opioidnih analgetika (N02A) po županijama u 2020. godini u DDD/TSD, a prosječno povećanje svih županija u 2020. godini prema 2019. godini je 1,8 %. Tablica N.4 i slika N.3 prikazuju potrošnju analgetika i antipiretika (N02B) po županijama u 2020. godini u DDD/TSD. Potrošnja je prosječno za 24 % veća nego prethodne 2019. godine.

## Antiepileptici (N03), antiparkinsonici (N04)

**Antiepileptici** (N03) ili antikonvulzivi lijekovi su za liječenje epilepsije, bolesti koja je skup simptoma karakteriziranih ponavljajućim napadajima (konvulzijama) i epizodama moždane disfunkcije ograničenog trajanja, a nastaju kao posljedica električnog izbijanja iz moždanih neurona. Uzroci mogu biti brojni, uključujući infekcije, traume, ciste, vaskularne

poremećaje, neoplazme i promjene u moždanom tkivu (displazija, skleroza, zaostali ožiljci i gliozne promjene), ali je uzrok napadaja često neprepoznat. Napadaji često počinju lokalizirano na jednoj strani moždane hemisfere te se mogu proširiti na drugu hemisferu u sekundarno generalizirani napadaj.

Financijska potrošnja antiepileptika u 2020. godini iznosi 82,9 milijuna kuna, oscilira u razdoblju od 2016. do 2020. godine, a prosjek potrošnje bio je 85,4 milijuna kuna i ima blagu tendenciju pada. Potrošnja u DDD/TSD za 2020. iznosila je 11,56 DDD/TSD, dok se u razdoblju od 2016. do 2020. godine potrošnja kretala od 9,27 do navedenih 11,56 DDD/TSD. Stalno je rasla i to prosječno za 5,9 % godišnje, što je malo manje od rasta ukupne potrošnje lijekova. Lijekovi s najvećom potrošnjom u DDD/TSD bili su derivat masnih kiselina **valproična kiselina**, **pregabalin** koji se osim za epilepsiju upotrebljava i za otklanjanje neuropatske boli i fibromijalgija, derivat karboksamida **karbamazepin** i **levetiracetam**. Od ostalih antiepileptika važnih po potrošnji navodimo **lamotrigin**, voltažno ovisni blokator natrijevih kanala (tablice N.5, N.1). Ovi se lijekovi najviše troše i ako gledamo potrošnju u kunama.

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

Financijska potrošnja antiparkinsonika u 2020. godini iznosila je 44,6 milijuna kuna i tijekom promatranog razdoblja od 2016. do 2020. godine bila je slična, a prosjek joj je 42,3 milijuna kuna. Antiparkinsonike možemo podijeliti u dvije skupine: **dopaminergike** i **antikolinergike**.

Oko 79 % potrošnje antiparkinsonika po DDD/TSD činili su lijekovi iz skupine dopaminergika, dok su po financijskoj potrošnji činili 96%. Suprotno tomu, antikolinergici su činili oko 20 % potrošnje po DDD/TSD, a financijska potrošnja je bila oko 4 % (Tablica N.1, Tablica N.6). Po potrošnji u DDD/TSD od antikolinergika se ističe tercijarni amin **biperiden**, a među dopaminergicima predvodnik je kombinacija **levodope** i **inhibitora dekarboksilaze**, **ropinirol** i **razagilin**. Financijski se najviše troši na ranije spomenute lijekove te pramipeksol.

## **Psiholeptici (N05)**

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

Psiholeptici su na 2. mjestu s potrošnjom od 113,86 DDD/TSD, a prema financijskoj potrošnji s 382,3 milijuna kuna čine 4. terapijsku skupinu u cjelokupnoj potrošnji lijekova 2020.

godine. Tijekom promatranog razdoblja od 2016. do 2020. godine prosječan rast potrošnje ovih lijekova u DDD/TSD iznosi 1,96 % godišnje i nalaze se na 2. mjestu po potrošnji terapijskih skupina, osim 2018. kad su na 1. mjestu. Prosječan rast prema financijskoj potrošnji je 2,7 % godišnje i nalaze se na 4. mjestu po potrošnji terapijskih skupina (tablice 11 i 12, slike 5 i 6).

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

Potrošnja antipsihotika mjerena u DDD/TSD ima relativno stabilan rast i to, prosječno, 1,9 % godišnje tijekom promatranog razdoblja od 2016. do 2020. (tablica N.7), dok je rast od 2,8 % prisutan u financijskoj potrošnji. Za većinu antipsihotika novije generacije kao što su risperidon, olanzapin ili kvetiapin sada je dostupno dosta generičkih lijekova (paralela) koji su uvršteni na listu lijekova HZZO-a. U 2020. godini imamo povećanje potrošnje u DDD/TSD od 7,5 % u odnosu na 2016. godinu, dok je financijska potrošnja porasla s 231 milijuna kuna u 2016. godini na 256 milijuna kuna u 2020. godini (tablica N.1, N.7). Vodeće lijekove po potrošnji u kunama u ovoj skupini čine noviji antipsihotici **paliperidon** koji je na 9. mjestu od svih lijekova s potrošnjom od 91,9 milijuna kuna i **olanzapin** koji je na 46. mjestu s potrošnjom od 35,8 milijuna kuna. Potom slijede **aripiprazol** s 32 milijuna kuna, **kvetiapin** s 28,4 milijuna kuna i **risperidon** s potrošnjom od 22,8 milijuna kuna. Udjel antipsihotika u potrošnji psiholeptika u DDD/TSD u 2020. godini iznosio je 13,3 % (tablica N.7) i gledajući potrošnju u 2020. godini po DDD/TSD olanzapin je prvi među antipsihoticima s 3,43, kvetiapin drugi s 2,33 DDD/TSD, slijede risperidon te „stari lijekovi“ **haloperidol** i **promazin** (slika N.4).

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

Potrošnju anksiolitika u DDD/TSD prati stabilan rast od 1,58 % godišnje u posljednjih nekoliko godina (od 2016. do 2020.), a potrošnja čini gotovo 71,1 % potrošnje svih psiholeptika u 2020. godini. Financijska potrošnja vrlo je stabilna, blago oscilira i iznosi prosječno 91 milijun kuna godišnje. Gotovo cjelokupna potrošnja anksiolitika po DDD/TSD u 2020. godini pripada derivatima benzodiazepina od kojih je najčešće primjenjivan **diazepam** (40,76 DDD/TSD, ukupno 6. mjesto potrošnje lijekova u 2020. godini) i **alprazolam** (28,33 DDD/TSD, ukupno 10. mjesto potrošnje lijekova u 2020. godini), što je prikazano i na slici N.5. Prema podatcima iz baze podataka HALMED-a o potrošnji lijekova, vidljivo je da je 81 stanovnik od njih 1000 svaki dan uzimao jednu definiranu dnevnu dozu anksiolitika u 2020. godini, dok je taj broj u 2016. godini bio 76. Uspoređujući potrošnju anksiolitika u Hrvatskoj s potrošnjom u razvijenim europskim zemljama, možemo reći da je potrošnja u Hrvatskoj otprilike dvostruko veća. Vodeći

lijekovi po potrošnji u kunama u ovoj su skupini diazepam koji je na 37. mjestu od svih lijekova s potrošnjom od 40 milijuna kuna, zatim **alprazolam** (26,8 milijuna kuna) i **oksazepam** (14,4 milijuna kuna). Tablica N.8 i slika N.6 prikazuju izvanbolničku potrošnju anksiolitika (N05B) po županijama u 2020. godini prema DDD/TSD. Županije se nalaze na otprilike istim mjestima kao i prethodnih godina, a u odnosu na 2019. godinu prosječan promet povećao se 1,4 % u županijama.

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

Potrošnja hipnotika i sedativa (N05C) u 2020. godini bila je 17,56 DDD/TSD, a financijski je iznosila 32 milijuna kuna. Prosječna potrošnja bila je 16,3 DDD/TSD te 28,2 milijuna kuna godišnje tijekom razdoblja od 2016. do 2020. godine. U cijelom promatranom razdoblju izražen je rast potrošnje od oko 3,9 % godišnje u DDD/TSD i 6,8 % u kunama. U ovoj potrošnji velik udio imaju lijekovi srodni benzodiazepinima (slika N.5), a među njima osobito se ističe **zolpidem** koji čini gotovo 74 % ukupne potrošnje hipnotika i sedativa po DDD/TSD te skoro polovice financijske potrošnje i nalazi se na 23. mjestu sveukupne potrošnje lijekova s 12,98 DDD/TSD (slika N.5). Iako ovi lijekovi imaju nešto drukčiju strukturu od benzodiazepina, dosad se smatralo da je riječ o istim učincima kao kod benzodiazepina, s nešto manje nuspojava, osobito u pogledu stvaranja ovisnosti o lijeku. Zbog toga je Europska agencija za lijekove (EMA) razmatrala sigurnosni profil viših doza ovog lijeka. Tablica N.9 i slika N.7 prikazuju izvanbolničku potrošnju hipnotika i sedativa (N05C) po županijama u 2020. godini po DDD/TSD. Neke županije imaju manju, a neke veću potrošnju odnosu na 2019. godinu, prosjek potrošnje je 35,88 DDD/TSD, a prosjek povećanja u svim županijama je 2,3 %.

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

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

Potrošnja psihoanaleptika (N06) u DDD/TSD raste tijekom promatranog razdoblja od 2016. do 2020. godine prosječno za 4,5 % godišnje, dok je financijska potrošnja uravnotežena i iznosi prosječno 90 milijuna kuna godišnje. S potrošnjom od 36,49 DDD/TSD u 2020. godini psihoanaleptici su na 12. mjestu po ukupnom redoslijedu, dok su s potrošnjom od 92,4 milijuna kuna bili 23. terapijska skupina po redu.

Podskupina psihoanaleptika **antidepresivi** (N06A) jesu lijekovi s učinkom na živčani sustav: otklanjaju depresije različitih uzroka, paniku, tjeskobu, uznemirenost, poremećaj spavanja i budnosti, poremećaje prehrane (anoreksiju, bulimiju) i dr. Praćenjem potrošnje antidepresiva u DDD/TSD uočavamo stabilan rast od 4,5 % godišnje tijekom promatranog razdoblja, vodeća su skupina lijekova između svih psihoanaleptika, a u 2020. godini antidepresivi čine 96 % potrošnje svih psihoanaleptika (tablica N.10). U odnosu na 2016.

godinu kad je potrošnja iznosila 30,7 DDD/TSD, u 2020. godini iznosila je 35 DDD/TSD (slika N.10). U 2020. godini financijski promet antidepresivima iznosio je 78,2 milijuna kuna, što je slično, ali ipak malo manje nego u prometu u 2016. godini, kad je potrošnja iznosila 80,1 milijun kuna. Nastojanjem HZZO-a da se u ukupnom zdravstvenom sustavu poboljša dostupnost lijekova i smanje troškovi u listu lijekova HZZO-a uključeni su jeftiniji generički lijekovi (paralele) koji su u navedenom razdoblju dobili odobrenje za stavljanje u promet. Najveći udio u potrošnji antidepresiva prema DDD/TSD čine selektivni inhibitori ponovne pohrane serotonina (SSRI) kao što su **escitalopram** (koji ima najizraženiji rast potrošnje tijekom promatranog razdoblja) i **sertralin**. Njih slijede **mirtazapin** te **paroksetin** i **venlafaksin** od ostalih antidepresiva. Potrošnja SSRI-ja čini 65 % ukupne potrošnje antidepresiva u 2020. godini (slika N.8). Po financijskoj potrošnji najviše je potrošeno na **duloksetin**, **vortioksentin** te escitalopram, mirtazapin i sertralin.

Prema podacima iz baze podataka HALMED-a o potrošnji lijekova vidljivo je da je 35 stanovnika od njih 1000 svaki dan uzimalo jednu definiranu dnevnu dozu antidepresiva u 2020. godini dok je taj broj u 2016. godini iznosio 29. Uspoređujući potrošnju antidepresiva u Hrvatskoj s potrošnjom u razvijenim europskim zemljama možemo reći da je njihova potrošnja u Hrvatskoj izrazito manja, otprilike upola manja.

Potrošnja antidepresiva razlikuje se između pojedinih županija, najveća je u Vukovarsko-srijemskoj županiji i znatno je veća nego u prvoj sljedećoj po potrošnji Sisačko-moslavačkoj županiji, i to za gotovo 30 %. Tablica N.11 i slika N.9 prikazuju izvanbolničku potrošnju antidepresiva (N06A) po županijama u 2020. godini u DDD/TSD gdje potrošnja prosječno iznosi 35 DDD/TSD po županiji i veća je za 2,3 % nego u 2019. godini. Slika N.10 prikazuje potrošnju podskupina psiholeptika (N05) i antidepresiva (N06A) od 2016. do 2020. godine u DDD/TSD.

Potrošnja **psihostimulansa, lijekova za ADHD i nootropika** (N06B) u promatranom razdoblju prosječno je iznosila oko 0,11 DDD/TSD što je mala potrošnja u odnosu na sve psihoanaleptike, a pogotovo na sve lijekove koji djeluju na živčani sustav. U 2017. godini potrošnja se znatno povećala i iznosila je 0,23 DDD/TSD, a ostalih godina promatranog razdoblja kretala se između 0,07 i 0,08 DDD/TSD. To su znatno manje vrijednosti nego u nekim razvijenim zapadnim zemljama u kojima te vrijednosti iznose i do 8 DDD/TSD. Mala je i financijska potrošnja ovih lijekova, godišnje u prosjeku iznosi 2,4 milijuna kuna (tablice N.1 i N.10). Lijekovima u ovoj skupini također pripadaju i lijekovi za liječenje narkolepsije.

Potrošnja **lijekova za liječenje demencije** (N06D) blago oscilira iako se ona u promatranom razdoblju stabilizirala na približno 1,17 DDD/TSD, odnosno na gotovo 12 milijuna kuna godišnje. Lijek s najvećom financijskom potrošnjom kao i onom u DDD/TSD iz ove skupine je **memantin** s više od polovice potrošnje te **donepezil** s više od četvrtine potrošnje. Kao i u prethodnoj skupini, potrošnja lijekova za liječenje demencije više je nego upola manja nego u nekim razvijenim zapadnim zemljama.

Skupinu **ostali lijekovi koji djeluju na središnji živčani sustav (SŽS), uključujući parasimpatomimetike** (N07) čine parasimpatomimetici (N07A), lijekovi za liječenje ovisnosti (N07B), lijekovi protiv vrtoglavice (N07C) i ostali lijekovi koji djeluju na SŽS. Potrošnja tih lijekova stabilna je tijekom promatranog razdoblja od 2016. do 2020. godine i iznosi u prosjeku

11 DDD/TSD godišnje. U promatranom razdoblju smanjenje financijske potrošnje u kunama iznosi u prosjeku 5,8 % na godinu, a u 2019. iznosi 60,6 milijuna kuna.

Skupina **lijekova za liječenje ovisnosti** (N07B) čini oko 92 % potrošnje u DDD/TSD, a financijski oko 89 %. U 2020. godini odnosi se na **lijekove za liječenje ovisnosti o opioidima** (N07BC). Među ovim lijekovima po potrošnji prednjači **metadon** s 4,85 DDD/TSD u 2020. godini. Zanimljivo je primijetiti da je u Hrvatskoj potrošnja metadona dvostruko veća nego u nekim razvijenim zapadnim zemljama, a potrošnja svih lijekova za liječenje ovisnosti dvostruko manja. Potrošnja lijekova za liječenje ovisnosti o opioidima (N07BC) po županijama u 2020. godini u DDD/TSD prikazana je u tablici N.13 i na slici N.11, a rezultati pokazuju oko tri puta veću potrošnju ovih lijekova u Šibensko-kninskoj i Primorsko-goranskoj županiji i oko 2,8 puta veću potrošnju u Gradu Zagrebu u odnosu na prosjek u svim županijama koji iznosi 3,92 DDD/TSD. Potrošnja ovih lijekova u 2020. godini za jednu je petinu manja nego u 2019. godini i vidljiv je velik raspon u potrošnji ovih lijekova po županijama.

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

**Tablica N.1 – 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				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
N01A	Opći anestetici	15,80	15,03	15,27	17,50	17,84
N01B	Anestetici, lokalni	7,80	8,61	6,75	6,05	6,15
N02A	Opijatni analgetici (opioidi)	59,80	62,54	67,75	72,12	72,35
N02B	Ostali analgetici i antipiretici	116,81	114,33	120,01	129,08	142,55
N02C	Lijekovi za liječenje migrene	6,06	5,95	6,37	12,02	21,94
N03A	Antiepileptici	87,60	88,38	88,61	79,54	82,90
N04A	Antikolinergici	2,07	2,07	1,78	1,77	1,69
N04B	Dopaminergici	35,93	35,33	46,53	41,21	42,90
N05A	Antipsihotici	230,69	219,80	236,19	251,96	256,02
N05B	Anksiolitici	89,00	90,38	91,04	89,61	94,28
N05C	Hipnotici i sedativi	24,60	26,29	28,71	29,29	32,00
N06A	Antidepresivi	80,16	72,14	72,08	76,28	78,20
N06B	Psihostimulansi, lijekovi za ADHD i nootropici	1,62	4,07	1,79	2,53	1,93
N06C	Psiholeptici i psihoanaleptici u kombinaciji	*0,00	*0,00	*0,00	0,03	0,03
N06D	Lijekovi protiv demencije	12,94	11,26	10,97	12,65	12,23
N07A	Parasimpatomimetici	6,04	6,45	7,69	6,06	5,51
N07B	Lijekovi za liječenje ovisnosti	49,46	47,15	47,40	47,77	45,12
N07C	Lijekovi protiv vrtoglavice	8,03	8,04	8,17	8,24	8,70
N07X	Ostali lijekovi koji djeluju na središnji živčani sustav	14,27	16,12	2,63	1,67	1,25

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

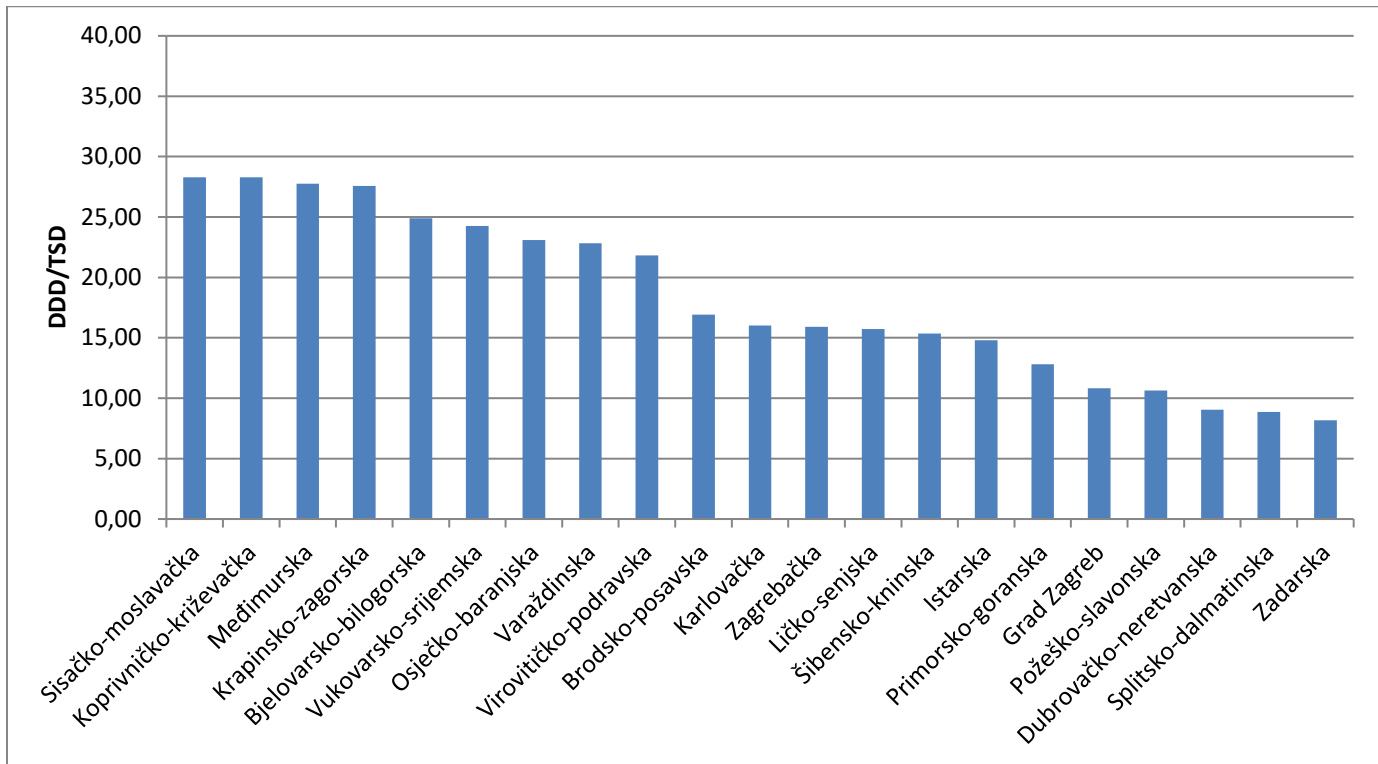
ATK	INN	DDD/TSD				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
<b>N02</b>	<b>ANALGETICI</b>	<b>10,46</b>	<b>10,31</b>	<b>10,15</b>	<b>22,68</b>	<b>24,94</b>
<b>N02A</b>	<b>OPIJATNI ANALGETICI (OPIOIDI)</b>	<b>4,35</b>	<b>4,13</b>	<b>4,25</b>	<b>16,20</b>	<b>16,47</b>
<b>N02AA</b>	<b>Prirodni alkaloidi opija</b>	<b>0,16</b>	<b>0,16</b>	<b>0,18</b>	<b>0,18</b>	<b>0,17</b>
N02AA01	morfij	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
N02AA05	oksikodon	0,05	0,05	0,05	0,04	0,04
N02AA55	oksikodon i nalokson	0,03	0,04	0,05	0,05	0,05
<b>N02AB</b>	<b>Derivati fenilpiperidina</b>	<b>0,61</b>	<b>0,60</b>	<b>0,61</b>	<b>0,63</b>	<b>0,63</b>
N02AB02	petidin	0,01	*0,00	0,01	0,01	*0,00
N02AB03	fentanil	0,61	0,59	0,60	0,63	0,63
<b>N02AD</b>	<b>Derivati benzomorfa</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>0</b>
N02AD01	pentazocin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0
<b>N02AE</b>	<b>Derivati oripavina</b>	<b>1,13</b>	<b>1,03</b>	<b>1,13</b>	<b>1,17</b>	<b>1,17</b>
N02AE01	buprenorfin	1,13	1,03	1,13	1,17	1,17
<b>N02AJ</b>	<b>Opioidi u kombinaciji s neopioidnim analgeticima</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>11,92</b>	<b>12,22</b>
N02AJ13	tramadol i paracetamol	*0,00	*0,00	*0,00	11,92	12,22
N02AJ14	tramadol i deksketoprofen	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>N02AX</b>	<b>Ostali opioidi</b>	<b>2,45</b>	<b>2,35</b>	<b>2,33</b>	<b>2,30</b>	<b>2,26</b>
N02AX02	tramadol	2,44	2,28	2,19	2,11	2,08
N02AX06	tapentadol	*0,00	0,07	0,14	0,19	0,19
<b>N02B</b>	<b>OSTALI ANALGETICI I ANTIPIRETICI</b>	<b>5,85</b>	<b>5,91</b>	<b>5,61</b>	<b>6,14</b>	<b>8,04</b>
<b>N02BA</b>	<b>Salicilna kiselina i derivati</b>	<b>0,43</b>	<b>0,33</b>	<b>0,31</b>	<b>0,73</b>	<b>0,82</b>
N02BA01	acetilsalicilna kiselina	0,43	0,33	0,31	0,73	0,82
<b>N02BB</b>	<b>Pirazoloni</b>	<b>0,53</b>	<b>0,92</b>	<b>0,43</b>	<b>0,41</b>	<b>0,39</b>
N02BB02	metamizol natrij	0,53	0,92	0,43	0,41	0,39
<b>N02BE</b>	<b>Anilidi</b>	<b>4,89</b>	<b>4,66</b>	<b>4,87</b>	<b>5,01</b>	<b>6,84</b>
N02BE01	paracetamol	4,76	4,63	4,87	5,01	6,84
N02BE51	paracetamol, komb. bez psiholeptika	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>N02C</b>	<b>LIJEKOVI ZA LIJEČENJE MIGRENE</b>	<b>0,26</b>	<b>0,27</b>	<b>0,30</b>	<b>0,34</b>	<b>0,43</b>
<b>N02CC</b>	<b>Selektivni agonisti 5-HT1 receptora</b>	<b>0,26</b>	<b>0,27</b>	<b>0,30</b>	<b>0,31</b>	<b>0,32</b>
N02CC01	sumatriptan	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
N02CC03	zolmitriptan	0,12	0,12	0,13	0,16	0,14
N02CC04	rizatriptan	0,10	0,10	0,11	0,09	0,11
N02CC06	eletriptan	*0,00	*0,00	*0,00	0,01	0,02
<b>N02CD</b>	<b>Antagonisti peptida vezanog s kalcitoninskim genom (CGRP)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>*0,00</b>
N02CD02	galkanezumab	0	0	0	0	*0,00
N02CD03	fremanezumab	0	0	0	0	*0,00
<b>N02CX</b>	<b>Ostali pripravci za liječenje migrene</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,03</b>	<b>0,10</b>
N02CX07	erenumab	*0,00	*0,00	*0,00	0,03	0,10



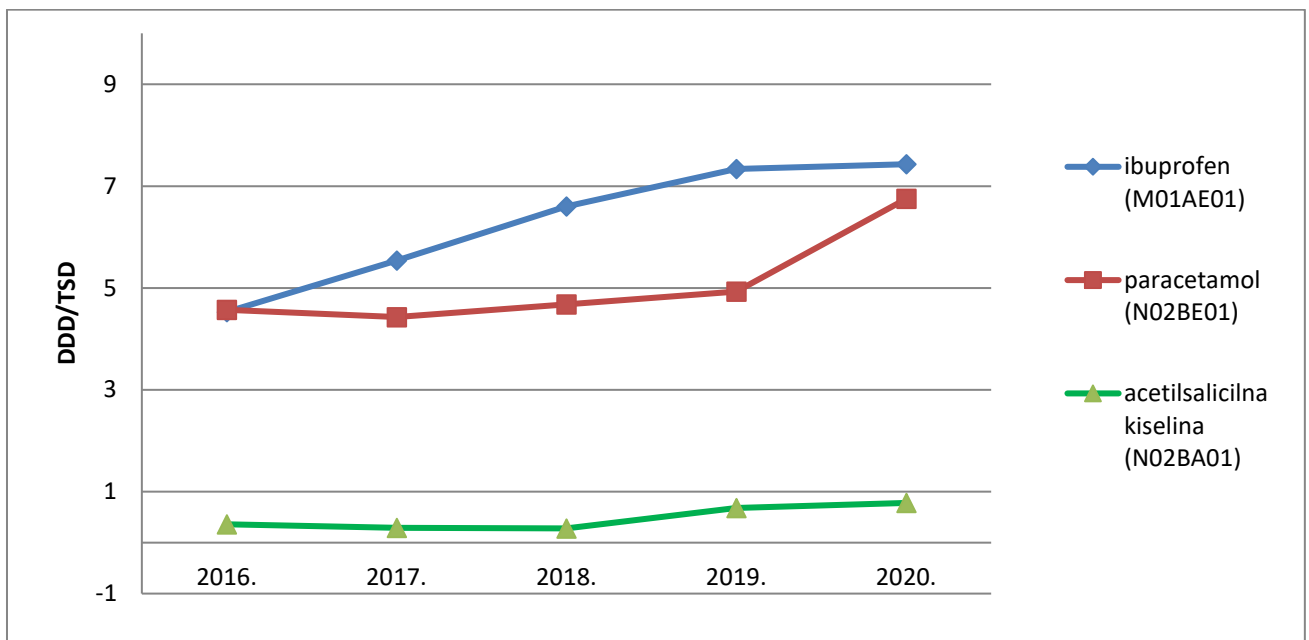
**Tablica N.3 – Izvanbolnička potrošnja opioidnih analgetika (N02A) po županijama u 2020. godini u DDD/TSD**

	<b>Županija</b>	<b>DDD/TSD</b>
1	Zagrebačka	15,91
2	Krapinsko-zagorska	27,58
3	Sisačko-moslavačka	28,29
4	Karlovačka	16,03
5	Varaždinska	22,83
6	Koprivničko-križevačka	28,29
7	Bjelovarsko-bilogorska	24,91
8	Primorsko-goranska	12,81
9	Ličko-senjska	15,74
10	Virovitičko-podravska	21,82
11	Požeško-slavonska	10,63
12	Brodsko-posavska	16,92
13	Zadarska	8,17
14	Osječko-baranjska	23,09
15	Šibensko-kninska	15,35
16	Vukovarsko-srijemska	24,26
17	Splitsko-dalmatinska	8,87
18	Istarska	14,81
19	Dubrovačko-neretvanska	9,06
20	Međimurska	27,77
21	Grad Zagreb	10,83

**Slika N.1 – Izvanbolnička potrošnja opioidnih analgetika (N02A) po županijama u 2020. godini u DDD/TSD**



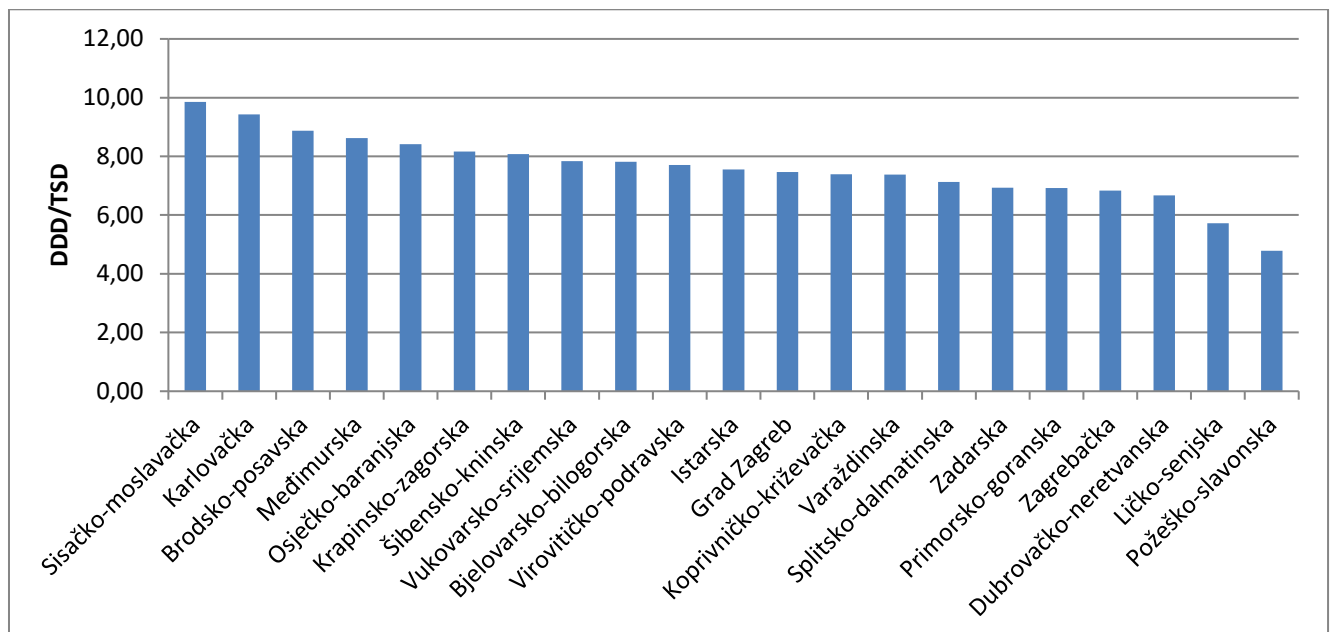
**Slika N.2 – Potrošnja analgetika koji se izdaju bez recepta od 2016. do 2020. godine u DDD/TSD**



**Tablica N.4 – Izvanbolnička potrošnja analgetika i antipiretika (N02B) po županijama u 2020. godini u DDD/TSD**

	Županija	DDD/TSD
1	Zagrebačka	6,83
2	Krapinsko-zagorska	8,16
3	Sisačko-moslavačka	9,85
4	Karlovačka	9,43
5	Varaždinska	7,38
6	Koprivničko-križevačka	7,39
7	Bjelovarsko-bilogorska	7,81
8	Primorsko-goranska	6,92
9	Ličko-senjska	5,72
10	Virovitičko-podravska	7,71
11	Požeško-slavonska	4,78
12	Brodsko-posavska	8,87
13	Zadarska	6,93
14	Osječko-baranjska	8,41
15	Šibensko-kninska	8,08
16	Vukovarsko-srijemska	7,84
17	Splitsko-dalmatinska	7,13
18	Istarska	7,55
19	Dubrovačko-neretvanska	6,67
20	Međimurska	8,62
21	Grad Zagreb	7,47

**Slika N.3 – Izvanbolnička potrošnja analgetika i antipiretika (N02B) po županijama u 2020. godini u DDD/TSD**



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

ATK	INN	DDD/TSD				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
<b>N03</b>	<b>ANTIEPILEPTICI</b>	<b>9,27</b>	<b>9,60</b>	<b>10,37</b>	<b>10,91</b>	<b>11,56</b>
<b>N03AA</b>	<b>Barbiturati i derivati</b>	<b>1,13</b>	<b>1,06</b>	<b>1,01</b>	<b>0,97</b>	<b>0,92</b>
N03AA01	metilfenobarbital	0,70	0,65	0,61	0,58	0,55
N03AA02	fenobarbital	0,43	0,40	0,38	0,37	0,36
N03AA03	primidon	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
<b>N03AB</b>	<b>Derivati hidantoina</b>	<b>0,05</b>	<b>0,04</b>	<b>0,02</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>
N03AB02	fenitoin	0,05	0,04	0,02	0,01	0,01
<b>N03AD</b>	<b>Derivati sukcinimida</b>	<b>0,03</b>	<b>0,03</b>	<b>0,03</b>	<b>0,03</b>	<b>0,03</b>
N03AD01	etosuksimid	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
<b>N03AE</b>	<b>Derivati benzodiazepina</b>	<b>0,66</b>	<b>0,69</b>	<b>0,76</b>	<b>0,83</b>	<b>0,90</b>
N03AE01	klonazepam	0,66	0,69	0,76	0,83	0,90
<b>N03AF</b>	<b>Derivati karboksamida</b>	<b>2,80</b>	<b>2,78</b>	<b>2,79</b>	<b>2,74</b>	<b>2,79</b>
N03AF01	karbamazepin	1,73	1,66	1,62	1,52	1,54
N03AF02	okskarbazepin	1,07	1,11	1,17	1,22	1,25
N03AF03	rufinamid	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>N03AG</b>	<b>Derivati masnih kiselina</b>	<b>1,76</b>	<b>1,75</b>	<b>1,83</b>	<b>1,88</b>	<b>1,88</b>
N03AG01	valproična kiselina	1,74	1,73	1,82	1,86	1,86
N03AG02	valpromid	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N03AG04	vigabatrin	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
<b>N03AX</b>	<b>Ostali antiepileptici</b>	<b>2,84</b>	<b>3,26</b>	<b>3,93</b>	<b>4,46</b>	<b>5,04</b>
N03AX03	sultiam	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N03AX09	lamotrigin	1,19	1,17	1,25	1,29	1,33
N03AX11	topiramid	0,34	0,32	0,32	0,31	0,30
N03AX12	gabapentin	0,14	0,12	0,12	0,12	0,12
N03AX14	levetiracetam	0,55	0,77	1,07	1,16	1,46
N03AX15	zonizamid	*0,00	0,01	0,05	0,13	0,14
N03AX16	pregabalin	0,60	0,84	1,09	1,35	1,56
N03AX17	stiripentol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N03AX18	lakoamid	0,01	0,02	0,03	0,08	0,13

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

ATK	INN	DDD/TSD				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
<b>N04</b>	<b>ANTIPARKINSONICI</b>	<b>4,47</b>	<b>4,44</b>	<b>4,57</b>	<b>4,51</b>	<b>4,56</b>
<b>N04A</b>	<b>ANTIKOLINERGICI</b>	<b>1,13</b>	<b>1,10</b>	<b>1,01</b>	<b>1,01</b>	<b>0,96</b>
<b>N04AA</b>	<b>Tercijarni amini</b>	<b>1,13</b>	<b>1,10</b>	<b>1,01</b>	<b>1,01</b>	<b>0,96</b>
N04AA01	triheksifenidil	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N04AA02	biperiden	1,13	1,10	1,01	1,01	0,96
N04AA04	prociklidin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>N04B</b>	<b>DOPAMINERGICI</b>	<b>3,34</b>	<b>3,34</b>	<b>3,57</b>	<b>3,50</b>	<b>3,60</b>
<b>N03BA</b>	<b>Dopa i derivati dope</b>	<b>1,46</b>	<b>1,41</b>	<b>1,52</b>	<b>1,54</b>	<b>1,66</b>

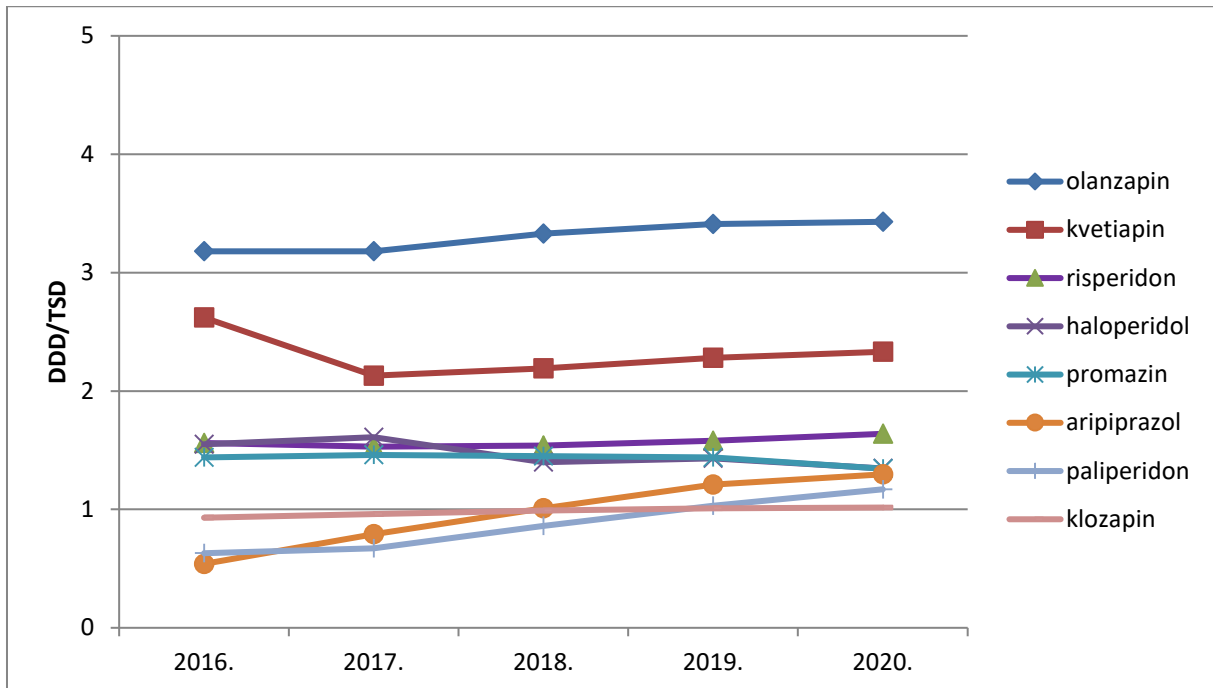
ATK	INN	DDD/TSD				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
N04BA02	levodopa i inhibitor dekarboksilaze	1,37	1,33	1,45	1,47	1,49
N04BA03	levodopa, inhibitor dekarboksilaze i COMT inhibitor	0,09	0,09	0,06	0,07	0,17
<b>N04BB</b>	<b>Derivati adamantana</b>	<b>0,28</b>	<b>0,29</b>	<b>0,30</b>	<b>0,31</b>	<b>0,32</b>
N04BB01	amantadin	0,28	0,29	0,30	0,31	0,32
<b>N04BC</b>	<b>Agonisti dopamina</b>	<b>1,01</b>	<b>1,03</b>	<b>1,09</b>	<b>1,09</b>	<b>1,06</b>
N04BC01	bromokriptin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N04BC04	ropinirol	0,79	0,82	0,87	0,87	0,85
N04BC05	pramipeksol	0,20	0,19	0,19	0,19	0,18
N04BC06	kabergolin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N04BC07	apomorfin	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
N04BC09	rotigotin	0,02	0,01	0,02	0,02	0,02
<b>N04BD</b>	<b>Inhibitori monoaminoksidaze B</b>	<b>0,53</b>	<b>0,56</b>	<b>0,63</b>	<b>0,53</b>	<b>0,54</b>
N04BD01	selegilin	0,33	0,27	0,25	0,07	0,04
N04BD02	rasagilin	0,20	0,29	0,37	0,46	0,50
<b>N04BX</b>	<b>Ostali dopaminergici</b>	<b>0,05</b>	<b>0,05</b>	<b>0,04</b>	<b>0,04</b>	<b>0,03</b>
N04BX02	entakapon	0,05	0,05	0,04	0,04	0,03

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

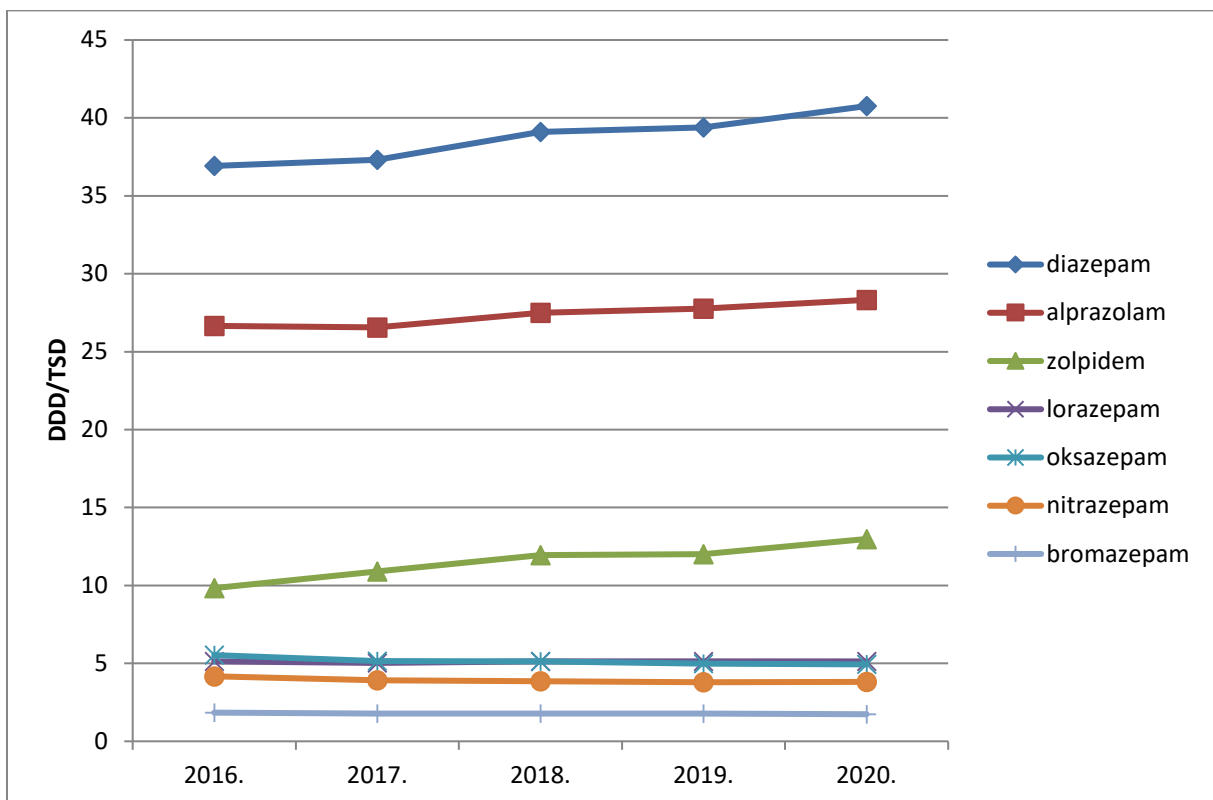
ATK	INN	DDD/TSD				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
<b>N05</b>	<b>PSIHOLEPTICI</b>	<b>105,43</b>	<b>105,29</b>	<b>109,60</b>	<b>110,77</b>	<b>113,86</b>
<b>N05A</b>	<b>ANTIPSIHOTICI</b>	<b>14,28</b>	<b>13,74</b>	<b>14,32</b>	<b>15,14</b>	<b>15,35</b>
<b>N05AA</b>	<b>Fenotiazini s dimetilaminopropilnom skupinom</b>	<b>1,66</b>	<b>1,65</b>	<b>1,65</b>	<b>1,64</b>	<b>1,56</b>
N05AA02	levomepromazin	0,22	0,18	0,20	0,21	0,22
N05AA03	promazin	1,44	1,46	1,45	1,44	1,34
<b>N05AB</b>	<b>Fenotiazini piperazinske strukture</b>	<b>0,79</b>	<b>0,47</b>	<b>0,60</b>	<b>0,81</b>	<b>0,84</b>
N05AB02	flufenazin	0,79	0,46	0,60	0,81	0,84
N05AB03	perfenazin	0	0	0	0	*0,00
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</b>
N05AC02	tioridazin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0
<b>N05AD</b>	<b>Derivati butirofenona</b>	<b>1,55</b>	<b>1,61</b>	<b>1,40</b>	<b>1,43</b>	<b>1,35</b>
N05AD01	haloperidol	1,55	1,61	1,40	1,43	1,35
N05AD03	melperon	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N05AD08	droperidol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>N05AE</b>	<b>Derivati indola</b>	<b>0,22</b>	<b>0,23</b>	<b>0,23</b>	<b>0,24</b>	<b>0,23</b>
N05AE03	sertindol	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01
N05AE04	ziprasidon	0,21	0,21	0,22	0,23	0,22
<b>N05AF</b>	<b>Derivati tioksantena</b>	<b>0,06</b>	<b>0,12</b>	<b>0,05</b>	<b>0,01</b>	<b>*0,00</b>
N05AF01	flupentiksol	0	0	0	0	*0,00

ATK	INN	DDD/TSD				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
N05AF05	cuklopentiksol	0,06	0,12	0,05	0,01	*0,00
<b>N05AH</b>	<b>Diazepini, oksazepini i tiazepini</b>	<b>6,73</b>	<b>6,27</b>	<b>6,51</b>	<b>6,70</b>	<b>6,78</b>
N05AH02	klozapin	0,93	0,96	0,99	1,01	1,02
N05AH03	olanzapin	3,18	3,18	3,33	3,41	3,43
N05AH04	kvetiapin	2,62	2,13	2,19	2,28	2,33
<b>N05AL</b>	<b>Benzamidi</b>	<b>0,52</b>	<b>0,42</b>	<b>0,48</b>	<b>0,50</b>	<b>0,49</b>
N05AL01	sulpirid	0,41	0,32	0,38	0,40	0,40
N05AL05	amisulprid	0,11	0,10	0,10	0,10	0,09
<b>N05AN</b>	<b>Litij</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
N05AN01	litij	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>N05AX</b>	<b>Ostali antipsihotici</b>	<b>2,73</b>	<b>2,98</b>	<b>3,41</b>	<b>3,82</b>	<b>4,10</b>
N05AX08	risperidon	1,56	1,53	1,54	1,58	1,64
N05AX12	aripirazol	0,54	0,79	1,01	1,21	1,30
N05AX13	paliperidon	0,63	0,67	0,86	1,03	1,17
<b>N05B</b>	<b>ANKSIOLITICI</b>	<b>76,07</b>	<b>75,84</b>	<b>78,64</b>	<b>79,09</b>	<b>80,95</b>
<b>N05BA</b>	<b>Derivati benzodiazepina</b>	<b>76,06</b>	<b>75,84</b>	<b>78,64</b>	<b>79,09</b>	<b>80,94</b>
N05BA01	diazepam	36,92	37,32	39,10	39,39	40,76
N05BA03	medazepam	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,00*
N05BA04	oksazepam	5,53	5,14	5,12	4,99	4,94
N05BA06	lorazepam	5,12	5,03	5,13	5,13	5,13
N05BA08	bromazepam	1,84	1,78	1,78	1,78	1,74
N05BA09	klobazam	0,01	*0,00	0,02	0,04	0,06
N05BA12	alprazolam	26,65	26,56	27,49	27,76	28,33
<b>N05BB</b>	<b>Derivati difenilmetana</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
N05BB01	hidroksizin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>N05BC</b>	<b>Karbamati</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
N05BC01	meprobamat	*0,00	*0,00	*0,00	0	0
<b>N05BE</b>	<b>Derivati azaspirodekandiona</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
N05BE01	buspiron	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>N05C</b>	<b>HIPNOTICI I SEDATIVI</b>	<b>15,08</b>	<b>15,71</b>	<b>16,63</b>	<b>16,55</b>	<b>17,56</b>
<b>N05CD</b>	<b>Derivati benzodiazepina</b>	<b>5,23</b>	<b>4,80</b>	<b>4,67</b>	<b>4,52</b>	<b>4,57</b>
N05CD01	flurazepam	0,39	0,37	0,36	0,26	0,23
N05CD02	nitrazepam	4,17	3,92	3,85	3,79	3,81
N05CD08	midazolam	0,67	0,52	0,46	0,47	0,54
<b>N05CF</b>	<b>Lijekovi srodni benzodiazepinima</b>	<b>9,85</b>	<b>10,90</b>	<b>11,95</b>	<b>12,01</b>	<b>12,98</b>
N05CF02	zolpidem	9,83	10,90	11,95	12,01	12,98
N05CF03	zaleplon	0,02	*0,00	*0,00	0	0
<b>N05CH</b>	<b>Agonisti melatoninskih receptora</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,01</b>	<b>0,01</b>	<b>*0,00</b>
N05CH01	melatonin	*0,00	*0,00	0,01	0,01	*0,00
<b>N05CM</b>	<b>Ostali hipnotici i sedativi</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
N05CM02	klometiazol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N05CM18	deksmedetomidin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

**Slika N.4 – Najčešće propisivani antipsihotici (N05A) u DDD/TSD za razdoblje od 2016. do 2020. godine**



**Slika N.5 – Najčešće propisivani anksiolitici (N05B) te sedativi i hipnotici (N05C) u DDD/TSD za razdoblje od 2016. do 2020. godine**

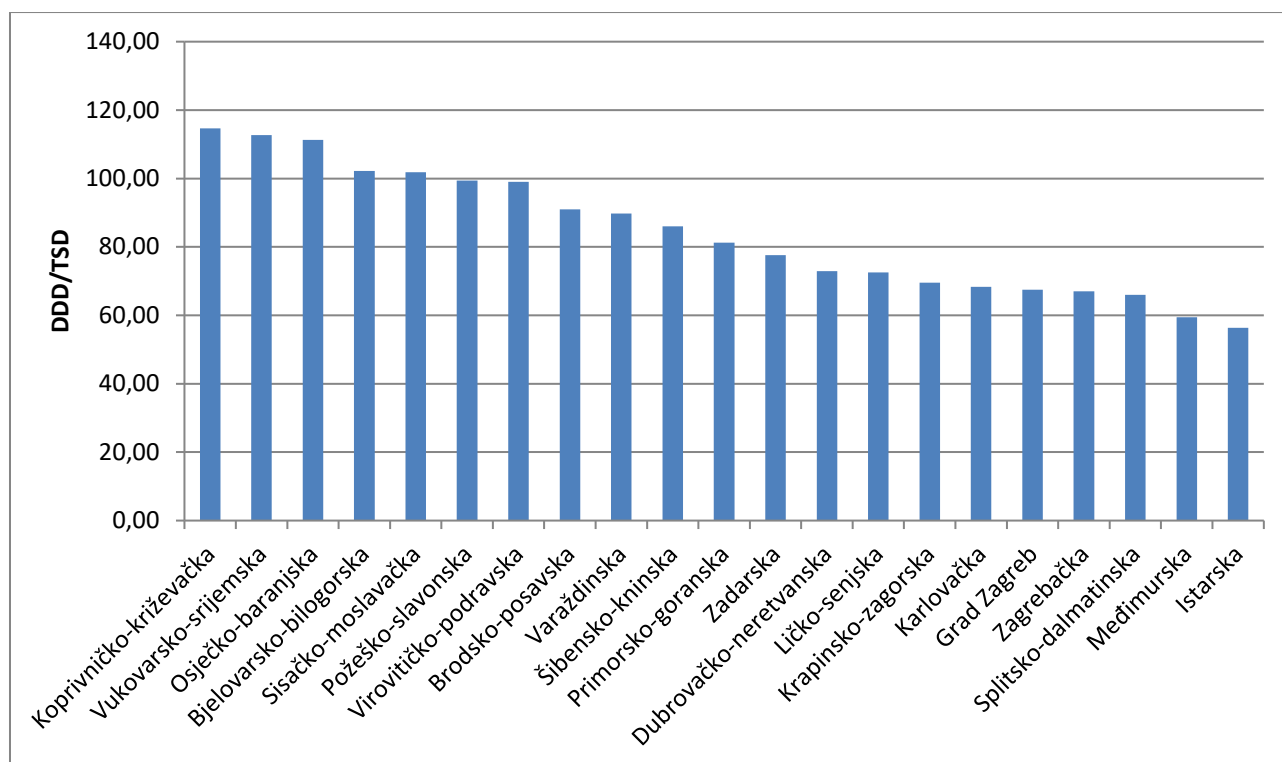


**Tablica N.8 – Izvanbolnička potrošnja anksiolitika (N05B) po županijama u 2020. godini u DDD/TSD**

	<b>Županija</b>	<b>DDD/TSD</b>
1	Zagrebačka	67,03
2	Krapinsko-zagorska	69,59
3	Sisačko-moslavačka	101,79
4	Karlovačka	68,31
5	Varaždinska	89,78
6	Koprivničko-križevačka	114,65
7	Bjelovarsko-bilogorska	102,22
8	Primorsko-goranska	81,25
9	Ličko-senjska	72,53
10	Virovitičko-podravska	99,05
11	Požeško-slavonska	99,36
12	Brodsko-posavska	90,93
13	Zadarska	77,55
14	Osječko-baranjska	111,33
15	Šibensko-kninska	86,05
16	Vukovarsko-srijemska	112,73
17	Splitsko-dalmatinska	66,00
18	Istarska	56,37
19	Dubrovačko-neretvanska	72,91
20	Međimurska	59,40
21	Grad Zagreb	67,48



**Slika N.6 – Izvanbolnička potrošnja anksiolitika (N05B) po županijama u 2020. godini u DDD/TSD**

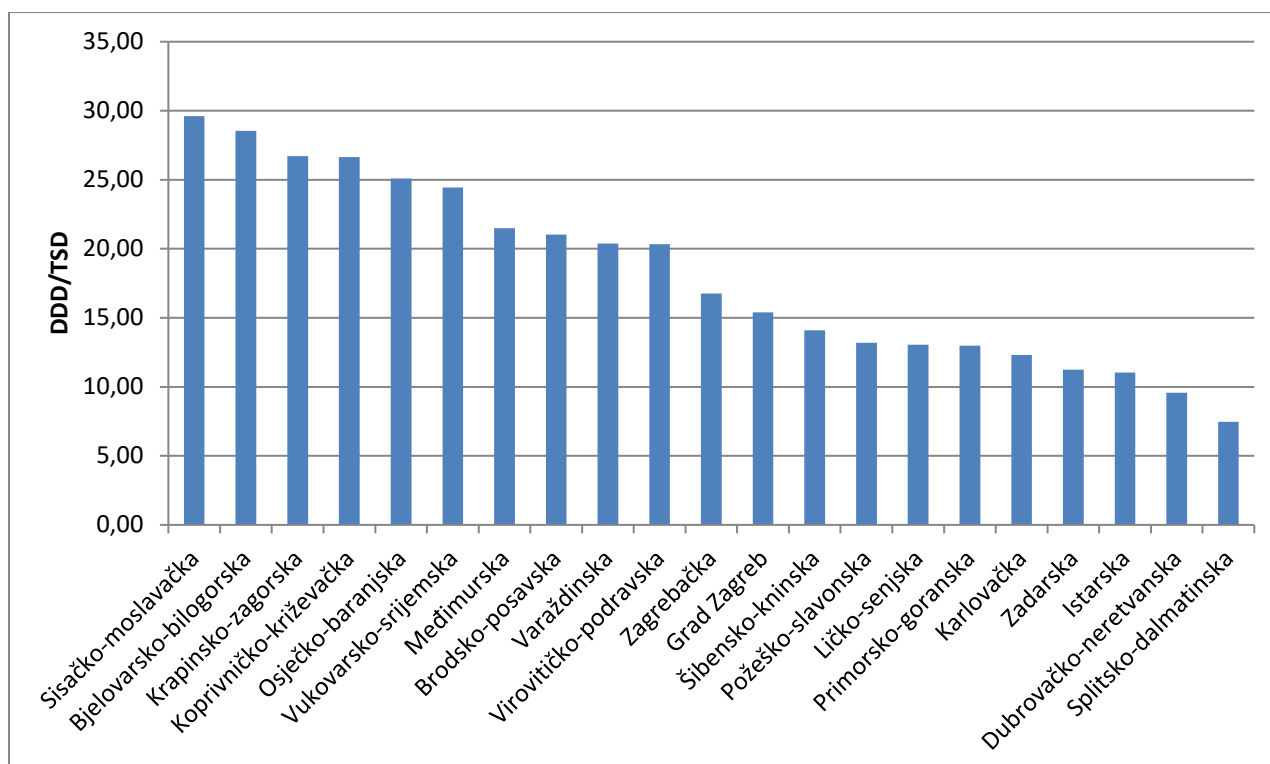


**Tablica N.9 – Izvanbolnička potrošnja hipnotika i sedativa (N05C) po županijama u 2020. godini u DDD/TSD**

	Županija	DDD/TSD
1	Zagrebačka	16,76
2	Krapinsko-zagorska	26,71
3	Sisačko-moslavačka	29,62
4	Karlovačka	12,31
5	Varaždinska	20,39
6	Koprivničko-križevačka	26,65
7	Bjelovarsko-bilogorska	28,54
8	Primorsko-goranska	12,99
9	Ličko-senjska	13,06
10	Virovitičko-podravsko	20,34
11	Požeško-slavonska	13,20
12	Brodsko-posavska	21,02
13	Zadarska	11,24
14	Osječko-baranjska	25,09
15	Šibensko-kninska	14,09
16	Vukovarsko-srijemska	24,44
17	Splitsko-dalmatinska	7,47

	Županija	DDD/TSD
18	Istarska	11,03
19	Dubrovačko-neretvanska	9,57
20	Međimurska	21,50
21	Grad Zagreb	15,39

**Slika N.7 – Izvanbolnička potrošnja hipnotika i sedativa (N05C) po županijama u 2020. godini u DDD/TSD**

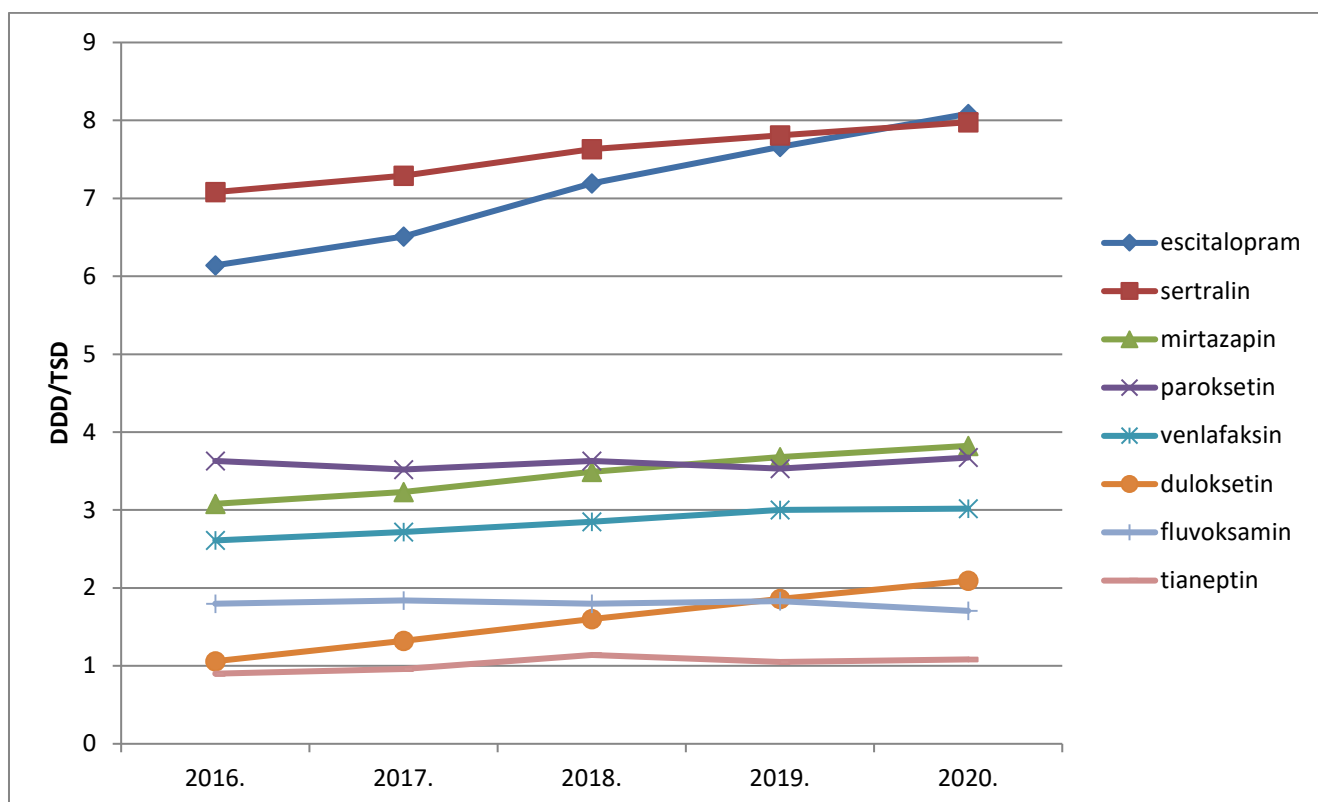


Tablica N.10 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu N06 – psihoanaleptici

ATK	INN	DDD/TSD				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
<b>N06</b>	<b>PSIHOANALEPTICI</b>	<b>30,66</b>	<b>31,77</b>	<b>33,75</b>	<b>35,32</b>	<b>36,49</b>
<b>N06A</b>	<b>ANTIDEPRESIVI</b>	<b>29,43</b>	<b>30,52</b>	<b>32,62</b>	<b>33,93</b>	<b>35,05</b>
<b>N06AA</b>	<b>Neselektivni inhibitori ponovne pohrane monoamina</b>	<b>0,89</b>	<b>0,83</b>	<b>0,81</b>	<b>0,76</b>	<b>0,74</b>
N06AA02	imipramin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N06AA04	klomipramin	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02
N06AA05	opipramol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N06AA06	trimipramin	0	0	0	0	*0,00
N06AA09	amitriptilin	0,48	0,45	0,44	0,45	0,45
N06AA12	doksepin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N06AA21	maprotilin	0,41	0,37	0,35	0,30	0,27
<b>N06AB</b>	<b>Selektivni inhibitori ponovne pohrane serotonina (SSRI)</b>	<b>20,32</b>	<b>20,67</b>	<b>21,66</b>	<b>22,19</b>	<b>22,69</b>
N06AB03	fluoksetin	0,92	0,91	0,89	0,88	0,83
N06AB04	citalopram	0,75	0,61	0,51	0,47	0,42
N06AB05	paroksetin	3,63	3,52	3,63	3,53	3,67
N06AB06	sertralin	7,08	7,29	7,63	7,81	7,98
N06AB08	fluvoksamin	1,80	1,84	1,80	1,83	1,71
N06AB10	escitalopram	6,14	6,51	7,19	7,66	8,08
<b>N06AG</b>	<b>Inhibitori monoaminooksidaze A</b>	<b>0,04</b>	<b>0,03</b>	<b>0,03</b>	<b>0,03</b>	<b>0,02</b>
N06AG02	moklobemid	0,04	0,03	0,03	0,03	0,02
<b>N06AX</b>	<b>Ostali antidepresivi</b>	<b>8,18</b>	<b>8,98</b>	<b>10,13</b>	<b>10,95</b>	<b>11,60</b>
N06AX05	trazodon	0,06	0,12	0,19	0,27	0,33
N06AX11	mirtazapin	3,08	3,23	3,49	3,68	3,82
N06AX12	bupropion	0,13	0,15	0,20	0,21	0,23
N06AX14	tianeptin	0,90	0,96	1,14	1,05	1,08
N06AX16	venlafaksin	2,61	2,72	2,85	3,00	3,02
N06AX18	reboksetin	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04
N06AX21	duloksetin	1,06	1,32	1,60	1,86	2,09
N06AX22	agomelatin	0,05	0,04	0,03	0,03	0,03
N06AX26	vortioksentin	0,25	0,40	0,60	0,82	0,95
<b>N06B</b>	<b>PSIHOSTIMULANSI, LIJEKOVI ZA ADHD I NOOTROPICI</b>	<b>0,08</b>	<b>0,23</b>	<b>0,07</b>	<b>0,08</b>	<b>0,08</b>
<b>N06BA</b>	<b>Simpatomimetici koji djeluju centralno</b>	<b>0,02</b>	<b>0,17</b>	<b>0,03</b>	<b>0,04</b>	<b>0,04</b>
N06BA04	metilfenidat	0,02	0,15	0,02	0,03	0,03
N06BA07	modafinil	*0,00	0,01	0,01	0,01	0,01
N06BA09	atomoksetin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>N06BC</b>	<b>Derivati ksantina</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
N06BC01	kofein	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>N06BX</b>	<b>Ostali psihostimulansi i nootropici</b>	<b>0,06</b>	<b>0,06</b>	<b>0,05</b>	<b>0,05</b>	<b>0,04</b>
N06BX03	piracetam	0,06	0,06	0,05	0,04	0,04
N06BX13	idebenon	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

ATK	INN	DDD/TSD				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
<b>N06C</b>	<b>PSIHOLEPTICI I PSIHOANALEPTICI U KOMBINACIJI</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,02</b>	<b>0,02</b>
<b>N06CA</b>	<b>Antidepresivi u kombinaciji s drugim psiholepticima</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,02</b>	<b>0,02</b>
N06CA02	melitracen i psiholeptici	*0,00	*0,00	*0,00	0,02	0,02
<b>N06D</b>	<b>LIJEKOVI PROTIV DEMENCIJE</b>	<b>1,15</b>	<b>1,03</b>	<b>1,05</b>	<b>1,29</b>	<b>1,34</b>
<b>N06DA</b>	<b>Antikolinesteraze</b>	<b>0,27</b>	<b>0,34</b>	<b>0,41</b>	<b>0,48</b>	<b>0,51</b>
N06DA02	donepezil	0,26	0,32	0,40	0,46	0,51
N06DA03	rivastigmin	0,01	0,01	0,01	0,01	*0,00
N06DA04	galantamin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>N06DX</b>	<b>Ostali lijekovi protiv demencije</b>	<b>0,88</b>	<b>0,69</b>	<b>0,64</b>	<b>0,81</b>	<b>0,83</b>
N06DX01	memantin	0,44	0,45	0,54	0,68	0,78
N06DX02	ginkgo list	0,44	0,24	0,10	0,13	0,05

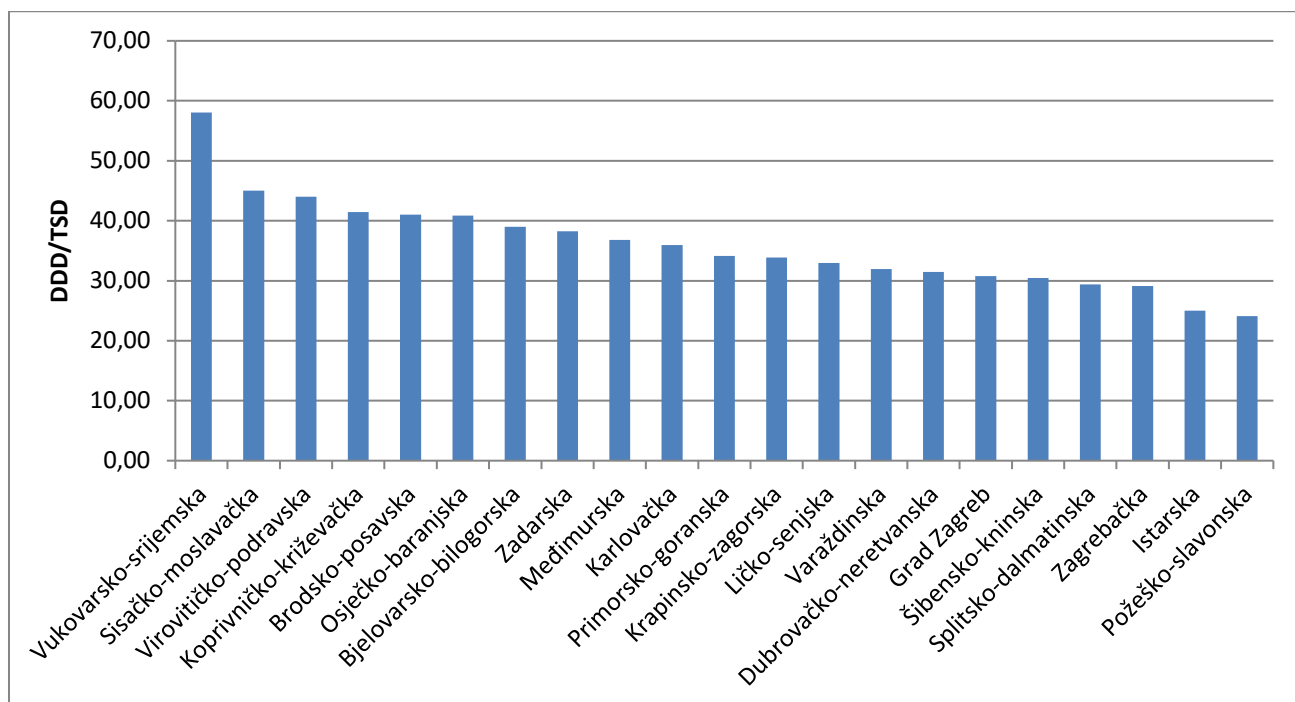
Slika N.8 – Najčešće propisivani antidepresivi (N06A) u DDD/TSD za razdoblje od 2016. do 2020. godine



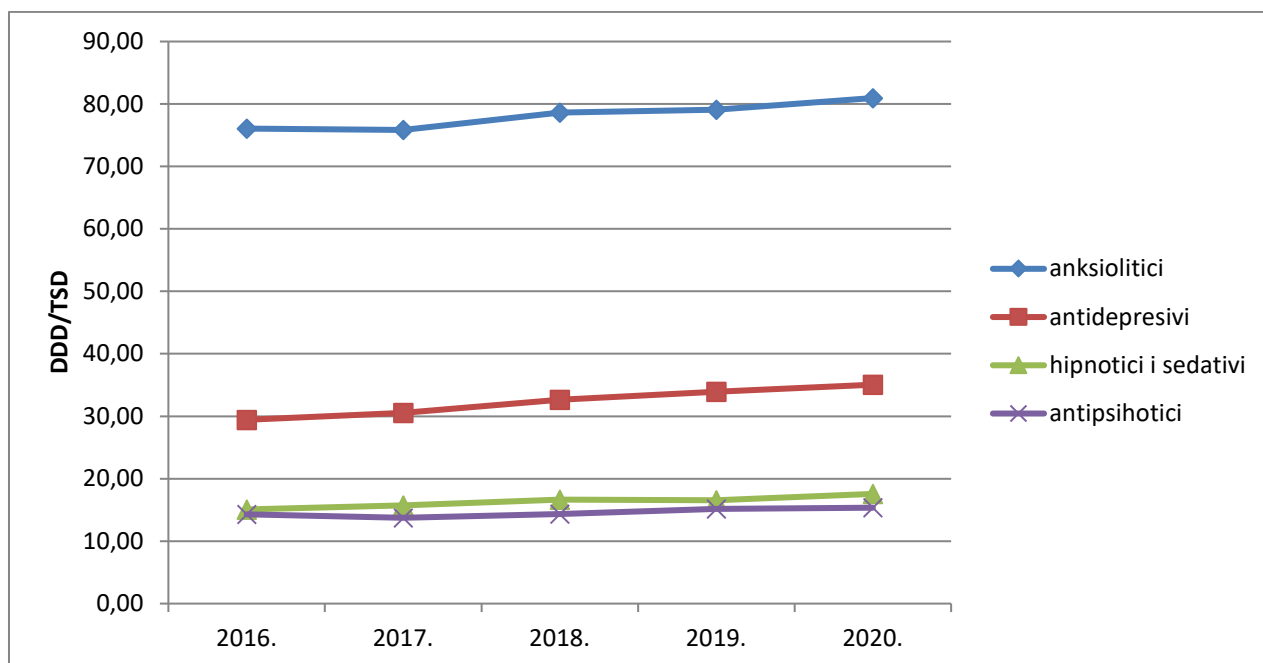
**Tablica N.11 – Izvanbolnička potrošnja antidepresiva (N06A) po županijama u 2020. godini u DDD/TSD**

	<b>Županija</b>	<b>DDD/TSD</b>
1	Zagrebačka	29,10
2	Krapinsko-zagorska	33,86
3	Sisačko-moslavačka	45,05
4	Karlovačka	35,96
5	Varaždinska	31,93
6	Koprivničko-križevačka	41,45
7	Bjelovarsko-bilogorska	39,02
8	Primorsko-goranska	34,14
9	Ličko-senjska	32,98
10	Virovitičko-podravska	43,99
11	Požeško-slavonska	24,12
12	Brodsko-posavska	41,00
13	Zadarska	38,23
14	Osječko-baranjska	40,88
15	Šibensko-kninska	30,43
16	Vukovarsko-srijemska	58,05
17	Splitsko-dalmatinska	29,38
18	Istarska	25,01
19	Dubrovačko-neretvanska	31,44
20	Međimurska	36,79
21	Grad Zagreb	30,76

**Slika N.9 – Izvanbolnička potrošnja antidepresiva (N06A) po županijama u 2020. godini u DDD/TSD**



**Slika N.10 – Potrošnja psiholeptika (N05) i antidepresiva (N06A) od 2016. do 2020. godine u DDD/TSD**



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

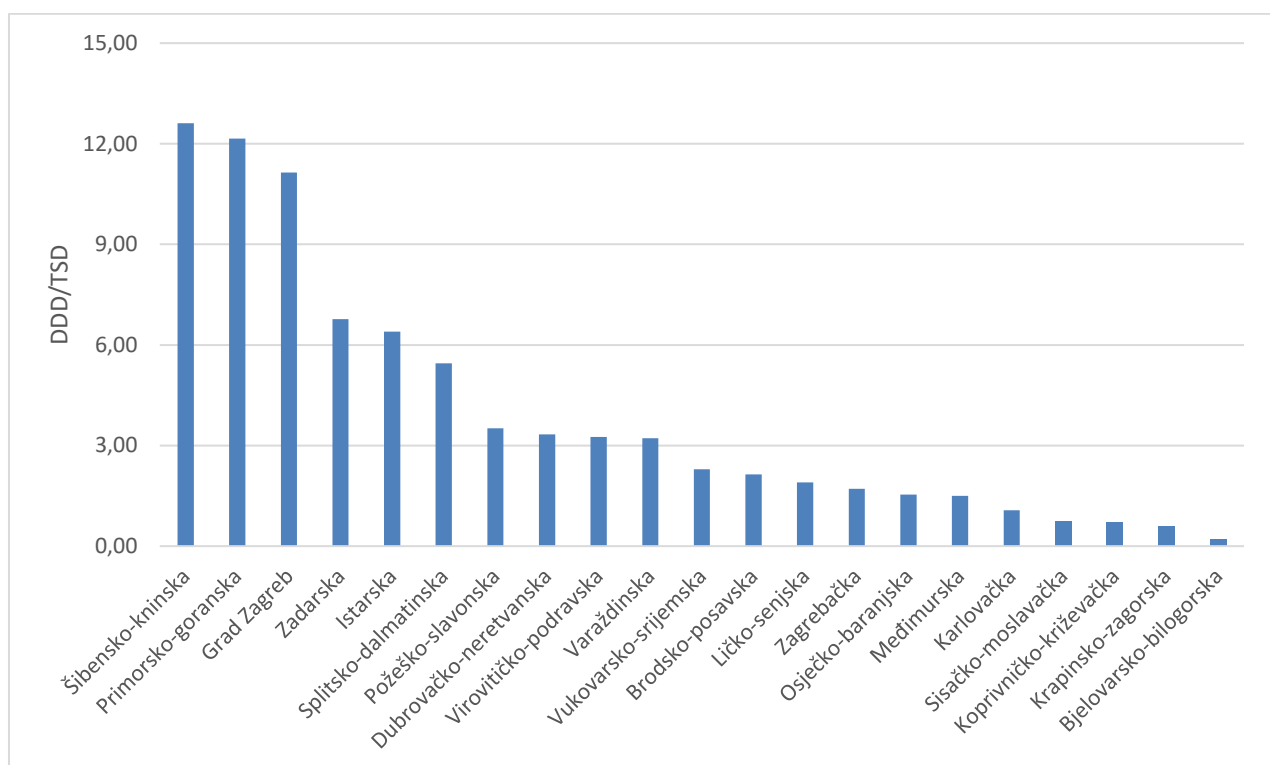
ATK	INN	DDD/TSD				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
<b>N07</b>	<b>OSTALI LIJEKOVI KOJI DJELUJU NA SREDIŠNJI ŽIVČANI SUSTAV I PARASIMPATOMIMETICI</b>	<b>11,39</b>	<b>11,09</b>	<b>10,70</b>	<b>11,26</b>	<b>11,29</b>
<b>N07A</b>	<b>PARASIMPATOMIMETICI</b>	<b>0,36</b>	<b>0,37</b>	<b>0,40</b>	<b>0,42</b>	<b>0,47</b>
<b>N07AA</b>	<b>Antikolinesteraze</b>	<b>0,35</b>	<b>0,37</b>	<b>0,39</b>	<b>0,41</b>	<b>0,46</b>
N07AA01	neostigmin	0,07	0,06	0,06	0,06	0,08
N07AA02	piridostigmin	0,29	0,31	0,33	0,35	0,38
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>0,01</b>	<b>*0,00</b>
N07AB02	betanekol	*0,00	*0,00	*0,00	0,01	*0,00
<b>N07B</b>	<b>LIJEKOVI ZA LIJEČENJE OVISNOSTI</b>	<b>7,02</b>	<b>6,70</b>	<b>6,16</b>	<b>6,62</b>	<b>6,43</b>
<b>N07BA</b>	<b>Lijekovi za liječenje ovisnosti o nikotinu</b>	<b>0,12</b>	<b>0,13</b>	<b>0,17</b>	<b>0,20</b>	<b>0,21</b>
N07BA01	nikotin	0,12	0,12	0,16	0,19	0,21
N07BA03	vareniklin	*0,00	*0,00	0,01	0,01	*0,00
<b>N07BB</b>	<b>Lijekovi za liječenje ovisnosti o alkoholu</b>	<b>0,31</b>	<b>0,32</b>	<b>0,31</b>	<b>0,32</b>	<b>0,31</b>
N07BB01	disulfiram	0,31	0,32	0,31	0,32	0,31
N07BB04	naltrekson	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>N07BC</b>	<b>Lijekovi za liječenje ovisnosti o opioidima</b>	<b>6,58</b>	<b>6,25</b>	<b>5,68</b>	<b>6,10</b>	<b>5,91</b>
N07BC01	buprenorfin	0,45	0,51	0,57	0,64	0,66
N07BC02	metadon	5,61	5,26	4,66	5,05	4,85
N07BC51	buprenorfin, kombinacije	0,51	0,47	0,45	0,41	0,39
<b>N07C</b>	<b>LIJEKOVI PROTIV VRTOGLAVICE</b>	<b>3,98</b>	<b>3,98</b>	<b>4,13</b>	<b>4,21</b>	<b>4,38</b>
<b>N07CA</b>	<b>Lijekovi protiv vrtoglavice</b>	<b>3,98</b>	<b>3,98</b>	<b>4,13</b>	<b>4,21</b>	<b>4,38</b>
N07CA01	betahistin	2,79	2,90	3,11	3,26	3,54
N07CA02	cinarizin	1,18	1,06	1,00	0,93	0,82
N07CA03	flunarizin	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02
<b>N07X</b>	<b>OSTALI LIJEKOVI KOJI DJELUJU NA SREDIŠNJI ŽIVČANI SUSTAV</b>	<b>0,04</b>	<b>0,05</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
N07XX04	natrijev oksibat	0	0	0	0	*0,00
N07XX06	tetrabenazin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N07XX07	fampridin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
N07XX08	tafamidis	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

**Tablica N.13 – Izvanbolnička potrošnja lijekova za liječenje ovisnosti o opioidima (N07BC) po županijama u 2020. godini u DDD/TSD**

	Županija	DDD/TSD
1	Zagrebačka	1,71
2	Krapinsko-zagorska	0,60
3	Sisačko-moslavačka	0,74
4	Karlovačka	1,07

	Županija	DDD/TSD
5	Varaždinska	3,22
6	Koprivničko-križevačka	0,71
7	Bjelovarsko-bilogorska	0,21
8	Primorsko-goranska	12,15
9	Ličko-senjska	1,90
10	Virovitičko-podravska	3,26
11	Požeško-slavonska	3,51
12	Brodsko-posavska	2,14
13	Zadarska	6,77
14	Osječko-baranjska	1,54
15	Šibensko-kninska	12,61
16	Vukovarsko-srijemska	2,29
17	Splitsko-dalmatinska	5,45
18	Istarska	6,40
19	Dubrovačko-neretvanska	3,33
20	Međimurska	1,50
21	Grad Zagreb	11,14

**Slika N.11 – Izvanbolnička potrošnja lijekova za liječenje ovisnosti (N07BC) po županijama u 2020. godini u DDD/TSD**





# ATK SKUPINA P – lijekovi za liječenje infekcija uzrokovanih parazitima

---

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

- P01 antiprotozoici**
- P02 anthelmintici**
- P03 ektoparazitocidi, uključujući skabicide, insekticide i repelente**

Skupini **lijekova za liječenje infekcija izazvanih parazitima** pripadaju antiprotozoici (P01), anthelmintici (P02) i ektoparazitocidi, uključujući skabicide, insekticide i repelente (P03). U 2020. godini ukupna potrošnja u ATK skupini P bila je 8,94 milijuna kuna, odnosno 0,66 DDD/TSD (tablice 2 i 3), što je financijski gledano čini ATK skupinom s najmanjom potrošnjom te 3. skupinom s najmanjom potrošnjom u DDD/TSD u 2020. godini.

Najveću potrošnju u ATK skupini P čine antiprotozoici s udjelom od 78,3 % ukupne financijske potrošnje te s 90 % potrošnje praćene u DDD/TSD. Gotovo 61 % potrošnje u skupini antiprotozoika pripada amebicidima, odnosno **metronidazolu** koji je i lijek s najvećom potrošnjom u cijeloj ATK skupini P. Nakon njega slijedi antimalarik **klorokin** koji čini 30 % potrošnje u DDD/TSD među antiprotozoicima. Metronidazol s 4,8 milijuna kuna čini 54 % potrošnje u kunama među svim lijekovima u skupini P.

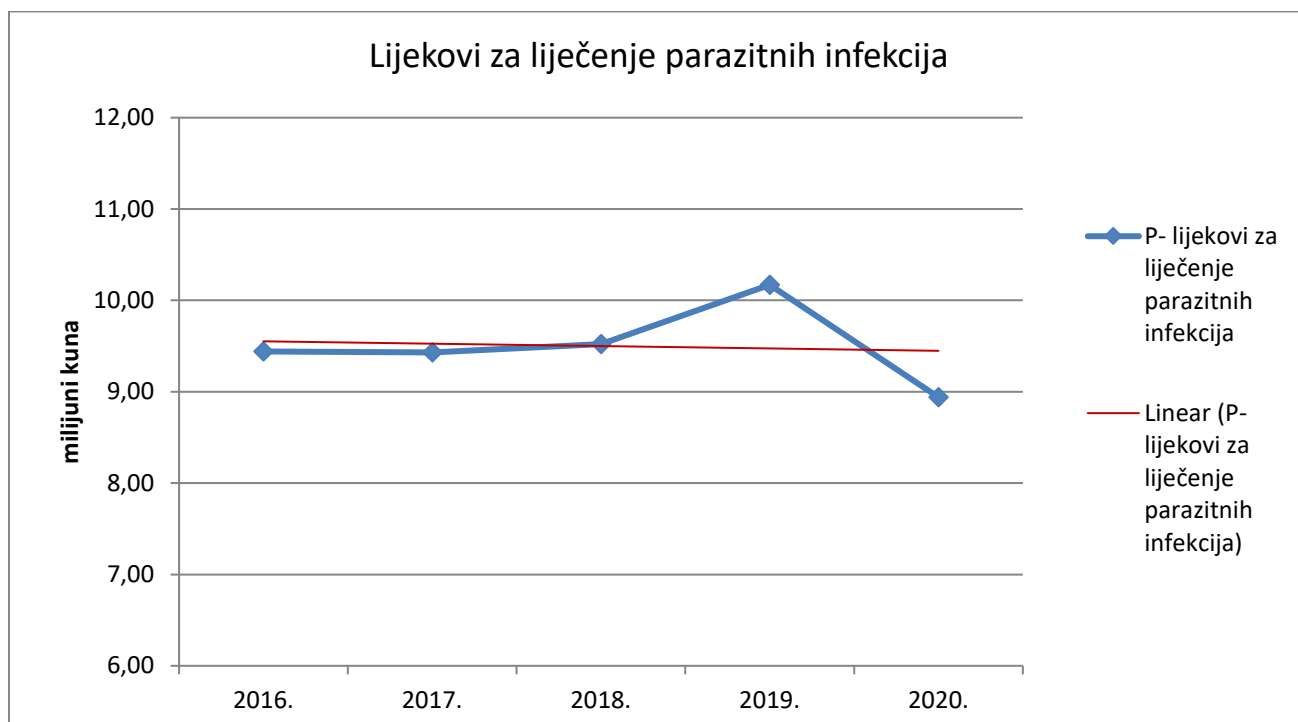
Anthelmintici i ektoparazitocidi, uključujući skabicide i insekticide, čine 22 % financijske potrošnje, a njihova je potrošnja u DDD/TSD u ATK skupini P oko 10 %. **Mebendazol** je lijek koji se upotrebljava u liječenju enterobijaza, trihurijaza, askaridijaza, ankilostomijaza i miješanih infekcija, a njemu pripada većina potrošnje, i u DDD/TSD i financijske među svim lijekovima u skupinama P02 i P03. U promatranom razdoblju od 2016. do 2020. godine potrošnja lijekova u skupini P oscilira i kreće se između 0,66 u 2020. godini i 0,82 DDD/TSD u 2018. godini, prosječno 0,76 DDD/TSD (slika P.2). Financijska potrošnja u promatranom razdoblju od 2016. do 2020. godine isto tako oscilira i kreće se između 8,94 u 2020. godini i 10,17 milijuna kuna u 2018. godini, prosječno 9,5 milijuna kuna godišnje. Trend potrošnje ovih lijekova vrlo blago stagnira, a s gledišta ukupne potrošnje lijekova oni ne predstavljaju velik utjecaj, a i niska je incidencija ovih bolesti. Tablica P.1 i slika P.1 prikazuju potrošnju u milijunima kuna za ATK skupinu P – lijekovi za liječenje infekcija uzrokovanih parazitima.

## Prikaz potrošnje u tablicama i slikama u skupini P

**Tablica P.1 – 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				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
P01A	Amebicidi i slični lijekovi	4,69	4,92	5,12	5,40	4,85
P01B	Antimalarici	1,29	1,45	1,56	1,58	2,04
P01C	Lijekovi protiv lišmenijaze i tripanosomijaze	0,02	0,03	0,05	0,06	0,11
P02B	Antitrematodni lijekovi (metilji)	*0,00	*0,00	*0,00	0,08	*0,00
P02C	Antinematodni lijekovi (gliste)	2,59	2,18	2,05	2,42	1,57
P02D	Anticestodni lijekovi (trakavice)	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
P03A	Ektoparazitocidi, sa skabicidima	0,85	0,85	0,74	0,63	0,36

**Slika P.1 – Potrošnja u milijunima kuna za ATK skupinu P – lijekovi za liječenje infekcija uzrokovanih parazitima od 2016. do 2020. godine**



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

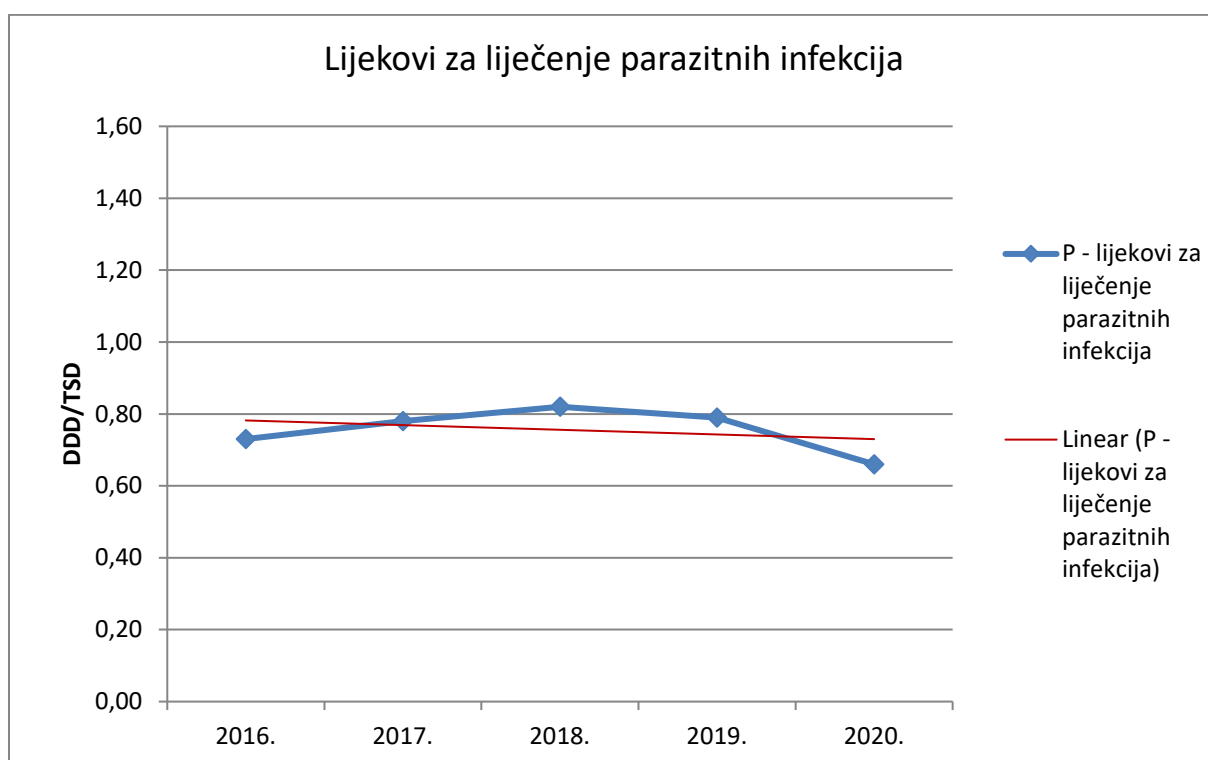
ATK	INN	DDD/TSD				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
<b>P01</b>	<b>ANTIPROTOZOICI</b>	<b>0,69</b>	<b>0,70</b>	<b>0,73</b>	<b>0,66</b>	<b>0,59</b>
<b>P01A</b>	<b>AMEBICIDI I SLIČNI PRIPRAVCI</b>	<b>0,34</b>	<b>0,35</b>	<b>0,38</b>	<b>0,40</b>	<b>0,36</b>
<b>P01AB</b>	<b>Derivati nitroimidazola</b>	<b>0,34</b>	<b>0,35</b>	<b>0,38</b>	<b>0,40</b>	<b>0,36</b>
P01AB01	metronidazol	0,34	0,35	0,38	0,40	0,36
P01AB02	tinidazol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>P01B</b>	<b>ANTIMALARICI</b>	<b>0,36</b>	<b>0,35</b>	<b>0,35</b>	<b>0,26</b>	<b>0,23</b>
<b>P01BA</b>	<b>Aminokinolini</b>	<b>0,36</b>	<b>0,35</b>	<b>0,35</b>	<b>0,26</b>	<b>0,23</b>
P01BA01	klorokin	0,25	0,25	0,25	0,15	0,17
P01BA02	hidroksiklorokin	0,09	0,10	0,10	0,11	0,05
P01BA03	primakin	0,02	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>P01BB</b>	<b>Bigvanidi</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
P01BB51	progvanil, kombinacije	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>P01BC</b>	<b>Metanolkinolini</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,00*</b>	<b>*0,00</b>
P01BC01	kinin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
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>P01BE</b>	<b>Artemisinin i derivati</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>0</b>
P01BE03	artesunat	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0
<b>P01BF</b>	<b>Artemisinin i derivati, kombinacije</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
P01BF01	artemeter i lumefantrin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>P01C</b>	<b>LIJEKOVI PROTIV LIŠMANIJAZE I TRIPANOSOMIJAZE</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
<b>P01CX</b>	<b>Ostali pripravci protiv lišmanijaze i tripanosomijaze</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
P01CX01	pentamidin izetionat	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

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

ATK	INN	DDD/TSD				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
<b>P02</b>	<b>ANTHELMINTICI</b>	<b>*0,00</b>	<b>0,08</b>	<b>0,09</b>	<b>0,13</b>	<b>0,07</b>
<b>P02B</b>	<b>ANTITREMATODNI LIJEKOVI</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 LIJEKOVI</b>	<b>0,04</b>	<b>0,08</b>	<b>0,09</b>	<b>0,13</b>	<b>0,07</b>
<b>P02CA</b>	<b>Derivati benzimidazola</b>	<b>0,04</b>	<b>0,08</b>	<b>0,09</b>	<b>0,13</b>	<b>0,07</b>
P02CA01	mebendazol	0,03	0,07	0,09	0,10	0,06
P02CA03	albendazol	0,01	0,01	*0,00	0,02	*0,00
<b>P02CC</b>	<b>Derivati tetrahidropirimidina</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
P02CC01	pirantel	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

ATK	INN	DDD/TSD				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
<b>P02CF</b>	<b>Avermektini</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
P02CF01	ivermektin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>P02D</b>	<b>ANTICESTODNI LIJEKOVI</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 P.2 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu P – lijekovi za liječenje infekcija uzrokovanih parazitima od 2016. do 2020. 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 4,8 % ukupne potrošnje u 2020. godini, odnosno 408 milijuna kuna. Potrošnja u DDD/TSD iznosila je 5,6 % ukupne potrošnje lijekova u Hrvatskoj, odnosno 74,16 DDD/TSD (tablice 2 i 3).

U skupini lijekova R zabilježeno je povećanje potrošnje lijekova u promatranom razdoblju od 2016. do 2020. godine. Ovaj porast iznosi u prosjeku 6 % godišnje, a kreće se između 59,26 u 2016. godini i 78,29 DDD/TSD u 2019. godini, dok je potrošnja u 2020. godini iznosila 74,16 DDD/TSD. Povećanje potrošnje lijekova u kunama za ovu skupinu tijekom promatranog razdoblja od 2016. do 2020. godine iznosi u prosjeku oko 3,3 % godišnje, a kreće se od 360,1 milijuna kuna u 2015. godini do 422 milijuna kuna u 2019. godini, dok je potrošnja u 2020. godini iznosila 407,7 milijuna kuna. Tablica R.1 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 upotrebljavaju za liječenje bolesti nosa jesu simpatomimetici i kortikosteroidi. Potrošnja **lijekova za bolesti nosa (R01)** mjerena u broju DDD/TSD iskazuje trend izrazitog povećanja potrošnje i to prosječno 15 % godišnje, a veliki porast dogodio se u 2018. godini. U razdoblju od 2016. do 2020. godine prosječna je potrošnja 12,5 DDD/TSD godišnje. Isto tako, financijska potrošnja u promatranom razdoblju pokazuje

trend rasta i povećanje potrošnje iznosi 5,5 % godišnje, pri čemu se na ovu skupinu lijekova u prosjeku troše 54 milijuna kuna na godinu.

U skupini nazalnih dekongestiva za lokalnu upotrebu (R01A) potrošnja je najveća u skupini simpatomimetika (R01AA) i kreće se između 5,2 i 10,1 DDD/TSD u promatranom razdoblju (od 2016. do 2020. godine). To su lijekovi koji se izdaju bez recepta (OTC), a među njima su najupotrebljavaniji: **oksimetazolin**, **ksilometazolin** i **nafazolin** koji se primjenjuju kao dekongestivi. Manje se upotrebljavaju kortikosteroidi, među kojima se ističu **mometazon** i **flutikazon kombinacije**, te antialergici bez kortikosteroida. Po potrošnji u kunama, uz ksilometazolin u kombinacijama i oksimetazolin, najprodavaniji su bili mometazon i flutikazon u kombinacijama. Tablica R.3 i slika R.1 prikazuju izvanbolničku potrošnju lijekova za liječenje bolesti nosa (R01) po županijama u 2020. godini u DDD/TSD, a prikazani su simpatomimetici (R01AA), kortikosteroidi (R01AD) i sustavni nazalni dekongestivi (R01BA). Županije imaju manju potrošnju simpatomimetika, a veću kortikosteroida u 2020. godini u odnosu na 2019. godinu. Prosječna potrošnja ovih lijekova po županijama je 11,4 DDD/TSD, a prosječno smanjenje potrošnje ovih lijekova u županijama iznosi 25 % u 2020. godini u odnosu na 2019. godinu.

Većina lijekova u skupini **lijekova za liječenje bolesti grla (R02)** dolazi u vidu različitih pastila i sprejeva za grlo koji nemaju dodijeljeni DDD. Na hrvatskom tržištu u promatranom razdoblju od 2016. do 2020. godine bilo je vrlo malo lijekova koji su imali dodijeljeni DDD u ovoj skupini lijekova. Zato je promet lijekova u ovoj skupini izražen samo u financijskom smislu i u navedenom razdoblju on, s oscilacijama, ukupno raste. Tako je u 2016. godini zabilježena potrošnja od 21 milijuna kuna, u 2019. godini 33,8 milijuna kuna, u 2020. godini 29,5 milijuna kuna, dok se u prosjeku na ovu skupinu lijekova potroši oko 27 milijuna kuna godišnje. Od lijekova su najzastupljeniji antiseptik **klorheksidin**, zatim **benzidamin** i ostali preparati za grlo (najčešće u obliku pastila).

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

Skupine lijekova koje se primjenjuju za liječenje opstruktivnih bolesti dišnih putova, astme i kronične opstruktivne bolesti pluća pripadaju agonistima adrenergičkih receptora, glukokortikoidima, antikolinergicima, ksantinima i antagonistima leukotrienskih receptora. Praćenje potrošnje **lijekova za opstruktivne bolesti dišnih putova (R03)**, koji čine oko 37,7 % potrošnje po DDD-u i više od pola financijske potrošnje u skupini R (55 %), pokazuje da za razdoblje od 2016. do 2020. godine navedena potrošnja po DDD/TSD oscilira i prosječno iznosi 25,6 DDD/TSD godišnje, ali ipak ima trend rasta od 6 % godišnje. Financijska potrošnja umjereno raste i to prosječno 3,5 % godišnje. S 225,9 milijuna kuna (tablica R.1) lijekovi za liječenje opstruktivnih bolesti dišnih putova nalazili su se na 9. mjestu po financijskoj potrošnji u 2020. godini, a s 27,94 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 i taj je rast veći od rasta pojedinačnih lijekova iz ove ATK podskupine. Ove kombinacije (R03AK i R03AL) čine 32 % ukupne potrošnje po DDD/TSD u R03, a njihova je financijska potrošnja iznosila oko 114,2 milijuna kuna u 2020. godini ili 50,5 %. U prijašnjim izvješćima o potrošnji

lijekova, do 2019. godine, navedene kombinacije nisu prikazivane po potrošnji u DDD-u. Te su kombinacije ipak dobile svoj DDD tako da je njihova potrošnja u 2020. godini iznosila 8,84 DDD/TSD ili 32 % potrošnje u skupini R03 (tablica R.4). Potrošnja u glavnim podskupinama ove skupine po DDD/TSD pokazuje da su se u terapiji najčešće upotrebljavali adrenergici i ostali lijekovi s predstavnicima **formoterolom i budesonidom**, antikolinergici s predstavnikom **tiotropij bromidom**, glukokortikoidi s predstavnikom **ciklezonidom**, antagonisti leukotrienskih receptora s predstavnikom **montelukastom**, agonisti selektivnih  $\beta_2$ -receptora s predstavnikom **salbutamolom** te ksantini s predstavnikom **teofilinom** (tablica R.4, slike R.3.1 i R.3.2). Što se tiče potrošnje u kunama, u 2020. godini na prvome je mjestu kombinacija **formoterola i budesonida** s 29,4 milijuna kuna, zatim kombinacija **salmeterola i flutikazona** s 26,3 milijuna kuna. Potom slijede: **tiotropij** s 21 milijunom kuna, kombinacija **formoterola i beklometazon** sa 17,9 milijun kuna, **salbutamol** sa 16,7 milijuna te **montelukast** s 12,4 milijuna kuna (slika R.4).

Tablica R.5 i slika R.2 prikazuju izvanbolničku potrošnju lijekova (inhalacijskih, ksantina, antagonista leukotrienskih receptora) za liječenje opstruktivnih bolesti dišnih putova (R03) po županijama u 2020. godini u DDD/TSD. Većina županija ima veći promet (15/21) nego u 2019. godini, prosječna potrošnja je 17,1 DDD, a prosječno povećanje iznosi 7,7 %.

Slika R.3.2 prikazuje potrošnju lijekova za liječenje opstruktivnih bolesti dišnih putova od 2016. do 2020. godine u DDD/TSD na kojoj je vidljivo uključivanje kombiniranih lijekova u izračun i to od 2019. godine. Slika R.4 prikazuje financijsku potrošnju u milijunima kuna prvih osam lijekova iz skupine lijekova za liječenje opstruktivnih bolesti dišnih putova u 2020. godini.

**Lijekove za liječenje kašlja i prehlade (R05)** možemo podijeliti na dvije glavne skupine: ekspektoranse, kojima pripadaju čisti ekspektoransi i mukolitici, te antitusike, koji su uglavnom derivati alkaloida opija. Potrošnja mjerena u DDD/TSD u razdoblju od 2016. do 2020. godine oscilira i pokazuje blagi trend smanjivanja potrošnje, prosječno 1,2 % godišnje. Financijska potrošnja u navedenom razdoblju oscilira s vrlo blagim trendom rasta, osim u 2020. godini. Godišnje se na ovu skupinu lijekova potroši u prosjeku 46,9 milijuna kuna. Najvažniji lijekovi po potrošnji u DDD/TSD i u kunama su: **butamirat, bromheksin, acetilcistein i folkodin** (tablice R.1 i R.6). Većina lijekova u ovoj skupini pripada biljnim lijekovima koji su po farmaceutskom obliku najčešće čajevi ili sirupi, a izdaju se bez recepta u ljekarnama i specijaliziranim prodavaonicama.

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

Antihistaminici su lijekovi koji djelomično ili potpuno neutraliziraju štetne učinke histamina u alergijskim bolestima. Pripadaju različitim kemijskim skupinama, a većinom su derivati etilendiamina, etanolamina ili propilamina. Upotrebljavaju se u liječenju astme, alergijskog rinitisa, urtikarije, uboda otrovnih kukaca. Sustavno se najčešće primjenjuju tvari poput loratadina, dezloratadina i feksofenadina, a lokalno kloropiramin, dimentiden i dr. (ATK skupina D). Antihistaminici vrlo djelotvorno sprječavaju histaminski grč bronha, grč tankoga crijeva i lokalnu histaminsku reakciju kože. U terapijskim dozama djeluju umirujuće, a u visokim

dozama nadražuju središnji živčani sustav. Primjenjuju se peroralno, parenteralno, lokalno ili inhalacijom aerosola.

Potrošnja **antihistaminika za sustavnu upotrebu (R06)** u 2020. godini mjerena u DDD/TSD iznosila je 28,75 DDD/TSD. Ukupna potrošnja u DDD/TSD u skupini R06 povećavala se u prosjeku za 7,8 % godišnje u promatranom razdoblju od 2016. do 2020. godine. Financijski pokazatelji upućuju na to da je potrošnja antihistaminika za sustavnu upotrebu, iako oscilira, u malom porastu te da prosječno povećanje u razdoblju od 2016. do 2020. godine iznosi 1,5 % godišnje. U ovoj skupini većina lijekova ima svoje bezreceptne (OTC) inačice. Antihistaminici predstavljaju važnu skupinu u potrošnji unutar ATK skupine R jer čine 39 % potrošnje u DDD/TSD i 12 % financijske potrošnje u 2020. godini (tablice R.1 i R.7).

Potrošnja antialergijskih pripravaka može se razlikovati iz godine u godinu jer može biti pod utjecajem trajanja i intenziteta godišnjeg doba povezanog s količinom peluda i drugih alergena. Najveću potrošnju u skupini R06 u 2020. godini po DDD/TSD imao je **loratadin** s 10,49 DDD/TSD (ukupno 30. mjesto), dok je prema financijskim pokazateljima njegova potrošnja iznosila 16 milijuna kuna. Ostali lijekovi iz ove skupine sa znatnom potrošnjom, ali manjom od loratadina (slika R.5), jesu **desloratadin** (8,30 DDD/TSD), **bilastin** (4,09 DDD/TSD) i **feksofenadin** (2,62 DDD/TSD). Tablica R.8 i slika R.7 prikazuju izvanbolničku potrošnju antihistaminika za sustavnu upotrebu (R06A) po županijama u 2020. godini u DDD/TSD. U većini županija (16/21) u 2020. godini promet je veći nego 2019. godine, prosjek potrošnje je 28,14 DDD, a prosjek povećanja je 20 %.

Sveukupna potrošnja u skupini **ostalnih lijekova koji djeluju na respiratorni sustav (R07)** gotovo u cijelosti odnosi se na **fosfolipidni surfaktant** (prirodni) s prometom od 2,8 milijuna kuna u 2020. godini. Potrošnja po DDD/TSD u ovoj je skupini lijekova zanemariva jer se izražava u vrijednostima koje su manje od dvije decimale.

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

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

ATK	Naziv skupine	Iznos u milijunima kuna				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
R01A	Nazalni dekongestivi za lokalnu primjenu	46,34	49,99	55,69	58,74	57,13
R01B	Nazalni dekongestivi za sustavnu primjenu	0,58	0,56	0,72	0,59	0,63
R02A	Lijekovi za liječenje bolesti grla	21,00	22,34	28,52	33,77	29,52
R03A	Adrenergici, inhalacijski	122,32	121,99	124,16	138,38	135,28
R03B	Ostali lijekovi za liječenje opstruktivnih bolesti dišnih putova, inhalatori	53,44	49,57	49,22	51,97	50,61
R03C	Adrenergici za sustavnu upotrebu	0,15	0,15	0,12	0,06	0,06
R03D	Ostali lijekovi za liječenje opstruktivnih bolesti dišnih putova za sustavnu upotrebu	21,63	21,63	25,19	32,54	39,91



ATK	Naziv skupine	Iznos u milijunima kuna				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
R05C	Ekspektoransi, osim kombinacija s antitusicima	27,23	29,26	32,19	34,06	27,37
R05D	Antitusici, osim kombinacija s ekspektoransima	14,27	14,76	16,38	15,59	12,75
R05X	Ostali lijekovi protiv prehlade	1,83	1,59	2,29	2,84	2,09
R06A	Antihistaminici za sustavnu primjenu	47,12	43,08	47,83	50,10	49,44
R07A	Ostali lijekovi koji djeluju na respiratorni sustav	4,22	2,67	2,57	3,38	2,89

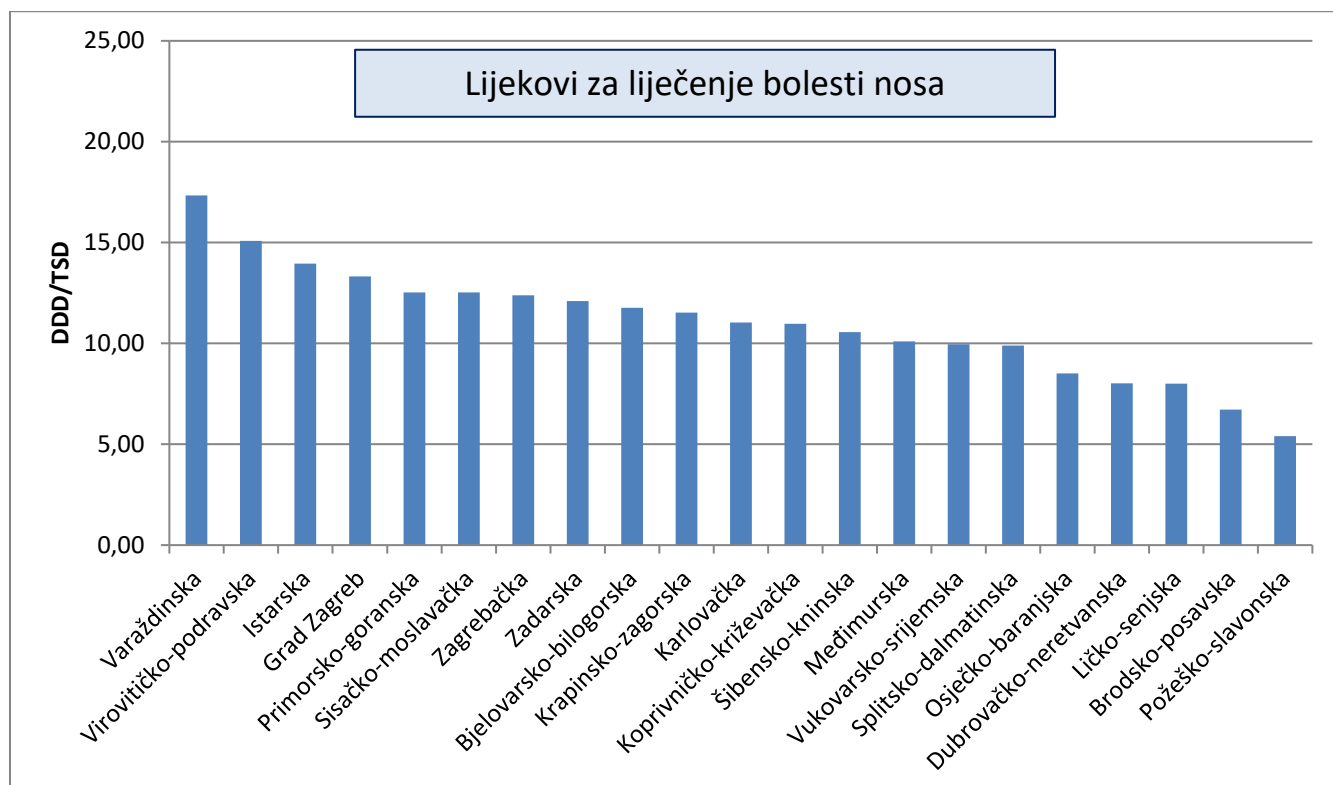
Tablica R.2 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu R01 – lijekovi za liječenje bolesti nosa

ATK	INN	DDD/TSD				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
<b>R01</b>	<b>LIJEKOVİ ZA LIJEČENJE BOLESTI NOSA</b>	<b>8,02</b>	<b>12,72</b>	<b>17,66</b>	<b>12,41</b>	<b>11,61</b>
<b>R01A</b>	<b>NAZALNI DEKONGESTIVI ZA LOKALNU PRIMJENU</b>	<b>7,95</b>	<b>12,65</b>	<b>17,58</b>	<b>12,35</b>	<b>11,55</b>
<b>R01AA</b>	<b>Simpatomimetici</b>	<b>5,20</b>	<b>9,24</b>	<b>10,06</b>	<b>7,82</b>	<b>7,07</b>
R01AA03	efedrin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
R01AA05	oksimetazolin	2,12	5,22	5,38	5,53	4,86
R01AA07	ksilometazolin	2,83	4,01	4,67	1,44	1,26
R01AA08	nafazolin	0,25	0,01	*0,00	0,85	0,95
<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>
R01AC01	kromoglikanska kiselina	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
R01AC02	levokabastin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
R01AC03	azelastin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>R01AD</b>	<b>Kortikosteroidi</b>	<b>2,74</b>	<b>2,91</b>	<b>7,35</b>	<b>4,52</b>	<b>4,48</b>
R01AD05	budesonid	0,11	0,07	3,92	0,09	0,00
R01AD08	flutikazon	0,64	0,62	0,72	0,76	0,06
R01AD09	mometazon	1,12	1,44	1,90	2,02	0,77
R01AD11	triamcinolon	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	1,82
R01AD12	flutikazonfuroat	0,86	0,78	0,81	0,81	0,78
R01AD58	flutikazon, kombinacije	*0,00	*0,00	*0,00	0,84	1,04
<b>R01AX</b>	<b>Ostali lijekovi 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>0,08</b>	<b>0,06</b>	<b>0,07</b>
<b>R01BA</b>	<b>Simpatomimetici</b>	<b>0,07</b>	<b>0,06</b>	<b>0,08</b>	<b>0,06</b>	<b>0,07</b>
R01BA52	pseudoefedrin, kombinacije	0,07	0,06	0,08	0,06	0,07

**Tablica R.3 – Izvanbolnička potrošnja lijekova za liječenje bolesti nosa (R01) po županijama u 2020. godini u DDD/TSD**

Županija		R01AA	R01AD	R01BA	Ukupno
1	Zagrebačka	7,86	4,47	0,048	12,38
2	Krapinsko-zagorska	7,83	3,65	0,043	11,52
3	Sisačko-moslavačka	8,52	3,97	0,034	12,52
4	Karlovačka	6,79	4,19	0,056	11,04
5	Varaždinska	11,46	5,82	0,064	17,34
6	Koprivničko-križevačka	7,66	3,27	0,044	10,97
7	Bjelovarsko-bilogorska	6,57	5,18	0,022	11,77
8	Primorsko-goranska	8,89	3,57	0,067	12,53
9	Ličko-senjska	5,02	2,94	0,041	8,00
10	Virovitičko-podravska	9,21	5,83	0,039	15,08
11	Požeško-slavonska	2,97	2,43	0,005	5,41
12	Brodsko-posavska	4,19	2,50	0,023	6,71
13	Zadarska	7,33	4,71	0,063	12,10
14	Osječko-baranjska	5,47	3,01	0,026	8,51
15	Šibensko-kninska	5,33	5,20	0,030	10,56
16	Vukovarsko-srijemska	6,26	3,67	0,031	9,96
17	Splitsko-dalmatinska	5,15	4,67	0,066	9,89
18	Istarska	7,78	6,11	0,070	13,96
19	Dubrovačko-neretvanska	4,23	3,73	0,065	8,02
20	Međimurska	6,60	3,45	0,055	10,11
21	Grad Zagreb	7,70	5,49	0,139	13,33

**Slika R.1 – Izvanbolnička potrošnja lijekova za liječenje bolesti nosa (R01AA + R01AD + R01BA) po županijama u 2020. godini u DDD/TSD**



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

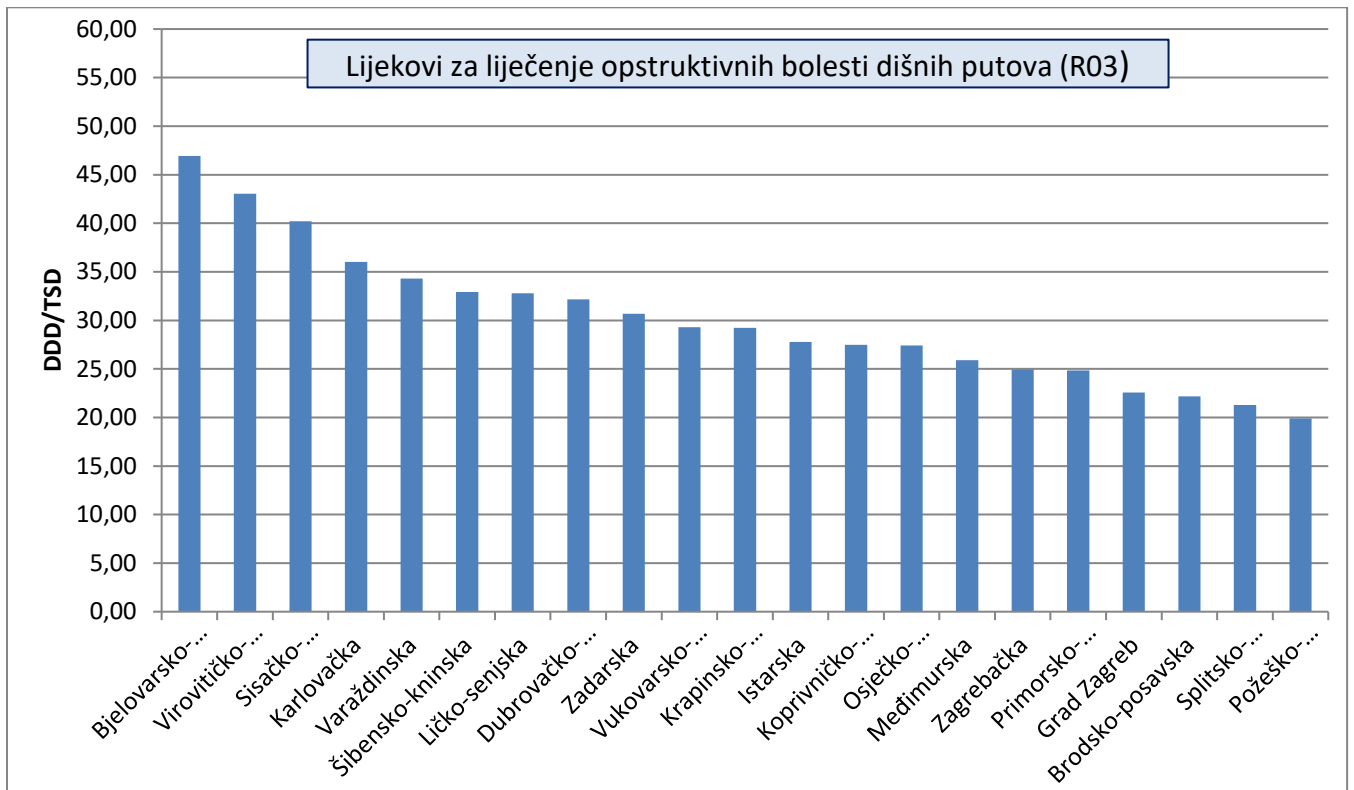
ATK	INN	DDD/TSD				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
<b>R03</b>	<b>LIJEKOVİ ZA LIJEČENJE OPSTRUKTIVNIH BOLESTI DIŠNIH PUTOVA</b>	<b>23,68</b>	<b>22,33</b>	<b>22,64</b>	<b>31,63</b>	<b>27,94</b>
<b>R03A</b>	<b>ADRENERGICI, INHALACIJSKI</b>	<b>6,86</b>	<b>4,93</b>	<b>5,12</b>	<b>13,24</b>	<b>9,91</b>
<b>R03AA</b>	<b>Agonisti alfa-adrenoreceptora 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>6,86</b>	<b>4,93</b>	<b>5,12</b>	<b>5,14</b>	<b>1,08</b>
R03AC02	salbutamol	6,07	4,22	4,44	4,44	0,43
R03AC04	fenoterol	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
R03AC12	salmeterol	0,27	0,23	0,21	0,19	0,17
R03AC13	formoterol	0,03	0,04	0,05	0,04	*0,00
R03AC18	indakaterol	0,50	0,45	0,42	0,47	0,48
<b>R03AK</b>	<b>Adrenergici i ostali lijekovi za liječenje opstruktivnih bolesti dišnih putova</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6,52</b>	<b>6,83</b>
R03AK06	salmeterol i flutikazon	0	0	0	2,02	1,92
R03AK07	formoterol i budesonid	0	0	0	2,31	2,50
R03AK08	formoterol i beklometazon	0	0	0	1,36	1,57
R03AK10	vilanterol i flutikazon furoat	0	0	0	0,83	0,84

ATK	INN	DDD/TSD				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
<b>R03AL</b>	<b>Adrenergici u kombinaciji s antikolinergicima</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1,59</b>	<b>2,01</b>
R03AL01	fenoterol i ipatropij bromid	0	0	0	*0,00	*0,00
R03AL02	salbutamol i ipratropij bromid	0	0	0	0,25	0,29
R03AL03	vilanterol i umeklidinij bromid	0	0	0	0,17	0,18
R03AL04	indakaterol i glikopironij bromid	0	0	0	0,35	0,41
R03AL05	formoterol i aklidinij bromid	0	0	0	0,53	0,59
R03AL06	olodaterol i tiotropij bromid	0	0	0	0,01	*0,00
R03AL08	vilanterol, umeklidinij bromid i flutikazon furoat	0	0	0	0,04	0,09
R03AL09	formoterol, glikopironij bromid i beklometazon	0	0	0	0,24	0,44
<b>R03B</b>	<b>OSTALI LIJEKOVI ZA LIJEČENJE OPSTRUKTIVNIH BOLESTI DIŠNIH PUTOVA, INHALATORI</b>	<b>9,67</b>	<b>10,70</b>	<b>10,94</b>	<b>11,94</b>	<b>11,51</b>
<b>R03BA</b>	<b>Glukokortikoidi</b>	<b>4,26</b>	<b>4,04</b>	<b>4,31</b>	<b>5,18</b>	<b>5,05</b>
R03BA01	beklometazon	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
R03BA02	budesonid	0,11	0,26	0,36	1,31	1,09
R03BA05	flutikazon	0,60	0,55	0,59	0,59	0,55
R03BA08	ciklezonid	3,62	3,17	3,30	3,22	3,35
<b>R03BB</b>	<b>Antikolinergici</b>	<b>5,41</b>	<b>6,65</b>	<b>6,63</b>	<b>6,76</b>	<b>6,46</b>
R03BB01	ipratropij bromid	2,78	2,72	2,79	3,09	2,82
R03BB04	tiotropij bromid	2,27	3,52	3,33	3,18	3,15
R03BB05	aklidinij bromid	0,35	0,38	0,36	0,33	0,32
R03BB06	glikopironijev bromid	*0,00	*0,00	0,01	0,02	0,02
R03BB07	umeklidinij bromid	0,01	0,04	0,15	0,15	0,14
<b>R03C</b>	<b>ADRENERGICI ZA SUSTAVNU UPOTREBU</b>	<b>0,03</b>	<b>0,02</b>	<b>0,02</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</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>0,02</b>	<b>0,02</b>	<b>0,01</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
R03CC02	salbutamol	0,02	0,02	0,01	*0,00	*0,00
<b>R03D</b>	<b>OSTALI LIJEKOVI ZA LIJEČENJE OPSTRUKTIVNIH BOLESTI DIŠNIH PUTOVA ZA SUSTAVNU UPOTREBU</b>	<b>7,12</b>	<b>6,68</b>	<b>6,56</b>	<b>6,45</b>	<b>6,52</b>
<b>R03DA</b>	<b>Ksantini</b>	<b>4,14</b>	<b>3,72</b>	<b>3,47</b>	<b>3,18</b>	<b>2,98</b>
R03DA04	teofilin	4,09	3,65	3,42	3,13	2,95
R03DA05	aminofilin	0,05	0,07	0,05	0,05	0,03
<b>R03DC</b>	<b>Antagonisti leukotrienskih receptora</b>	<b>2,95</b>	<b>2,92</b>	<b>3,05</b>	<b>3,21</b>	<b>3,46</b>
R03DC03	montelukast	2,95	2,92	3,05	3,21	3,46
<b>R03DX</b>	<b>Ostali sustavni lijekovi za opstruktivne bolesti dišnih putova</b>	<b>0,03</b>	<b>0,03</b>	<b>0,04</b>	<b>0,06</b>	<b>0,08</b>
R03DX05	omalizumab	*0,00	0,01	0,01	0,01	0,02
R03DX07	roflumilast	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
R03DX08	reslizumab	0	*0,00	*0,00	0,01	0,01
R03DX09	mepolizumab	0	*0,00	0,01	0,01	0,01
R03DX10	benralizumab	0	*0,00	*0,00	0,01	0,01

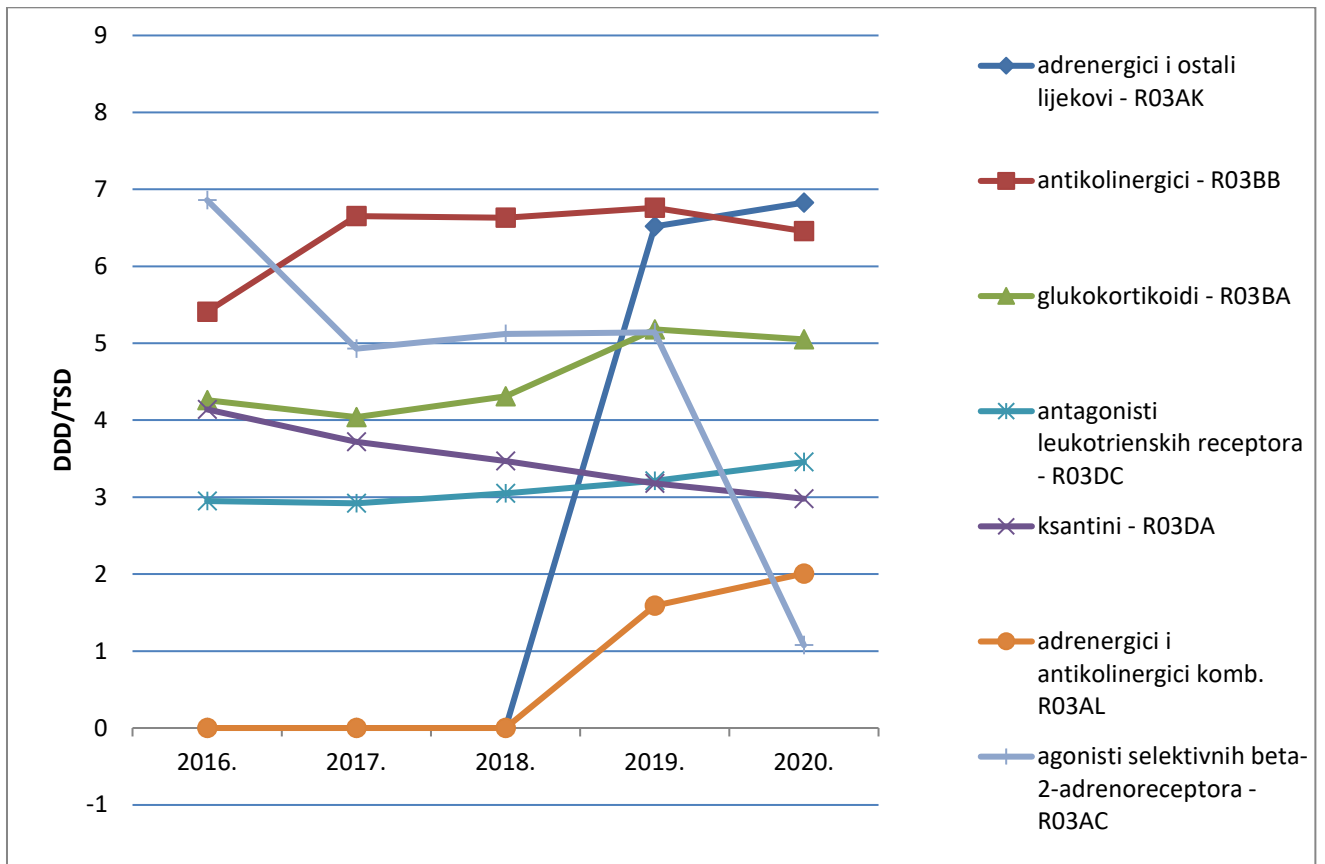
**Tablica R.5 – Izvanbolnička potrošnja inhalacijskih te ostalih lijekova (ksantina i antagonista leukotrienskih receptora) za liječenje opstruktivnih bolesti dišnih putova (R03) po županijama u 2020. godini u DDD/TSD**

Županija		R03BA	R03BB	R03D	R03
1	Zagrebačka	4,62	6,53	4,09	24,95
2	Krapinsko-zagorska	5,28	7,73	6,37	29,23
3	Sisačko-moslavačka	3,51	9,77	12,56	40,20
4	Karlovačka	5,29	6,99	8,64	36,03
5	Varaždinska	6,69	6,32	10,30	34,32
6	Koprivničko-križevačka	5,22	6,45	6,43	27,47
7	Bjelovarsko-bilogorska	6,06	13,53	13,30	46,93
8	Primorsko-goranska	5,09	5,41	6,27	24,83
9	Ličko-senjska	4,36	6,39	11,81	32,79
10	Virovitičko-podravska	6,45	7,15	13,31	43,03
11	Požeško-slavonska	3,62	5,82	6,28	19,89
12	Brodsko-posavska	4,30	4,03	5,64	22,18
13	Zadarska	7,55	6,03	5,71	30,67
14	Osječko-baranjska	5,54	6,02	6,34	27,41
15	Šibensko-kninska	6,60	5,37	9,57	32,92
16	Vukovarsko-srijemska	4,22	8,62	71,90	29,28
17	Splitsko-dalmatinska	3,83	5,46	4,08	21,30
18	Istarska	3,64	6,04	9,04	27,77
19	Dubrovačko-neretvanska	6,30	5,50	7,91	32,15
20	Međimurska	5,75	3,53	4,90	25,91
21	Grad Zagreb	4,99	5,72	3,54	22,56

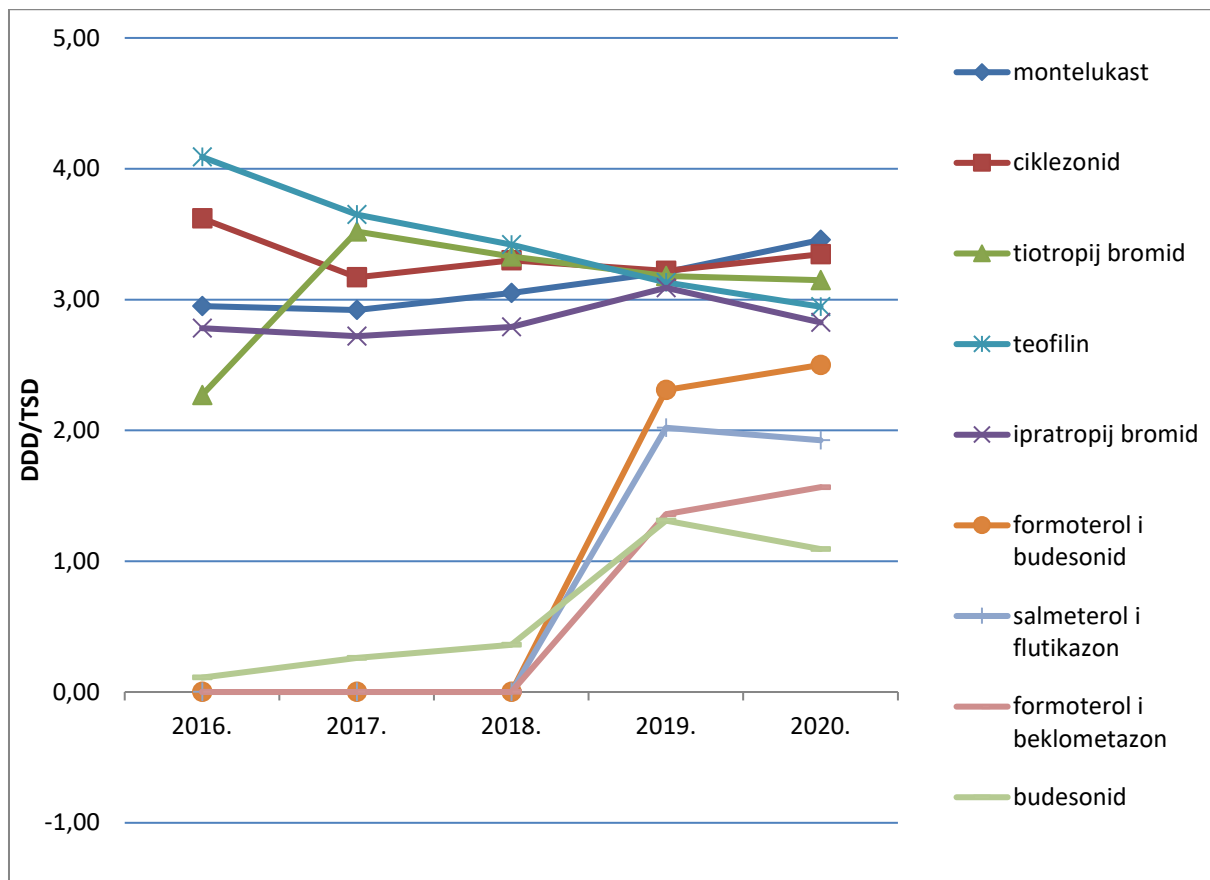
**Slika R.2 – Izvanbolnička potrošnja lijekova za liječenje opstruktivnih bolesti dišnih putova (R03) po županijama u 2020. godini u DDD/TSD**



**Slika R.3.1 – Potrošnja lijekova za liječenje opstruktivnih bolesti dišnih putova od 2016. do 2020. godine u DDD/TSD, četvrta razina ATK klasifikacije**

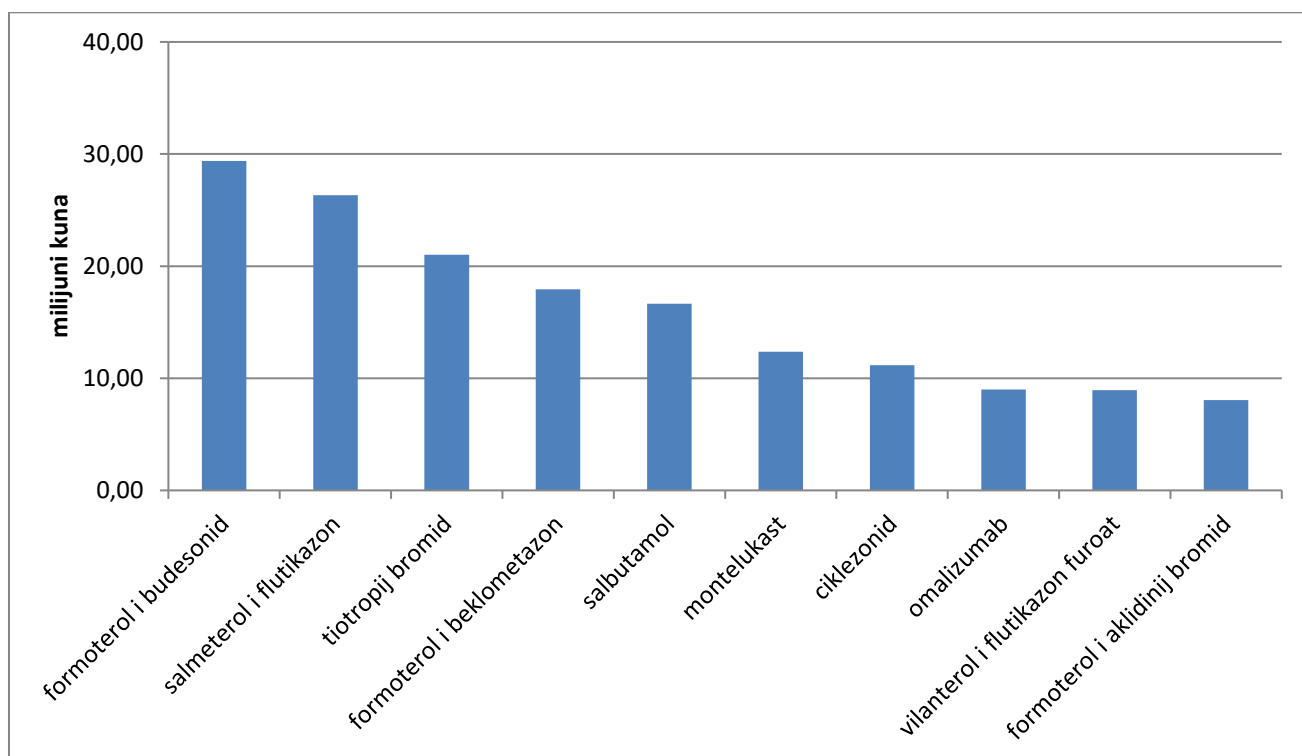


**Slika R.3.2 – Potrošnja najčešćih lijekova za liječenje opstruktivnih bolesti dišnih putova od 2016. do 2020. godine u DDD/TSD, peta razina ATK klasifikacije – INN**





**Slika R.4 – Prikaz prvih 10 lijekova iz skupine R03 prema financijskoj potrošnji u 2020. godini, u milijunima kuna**



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

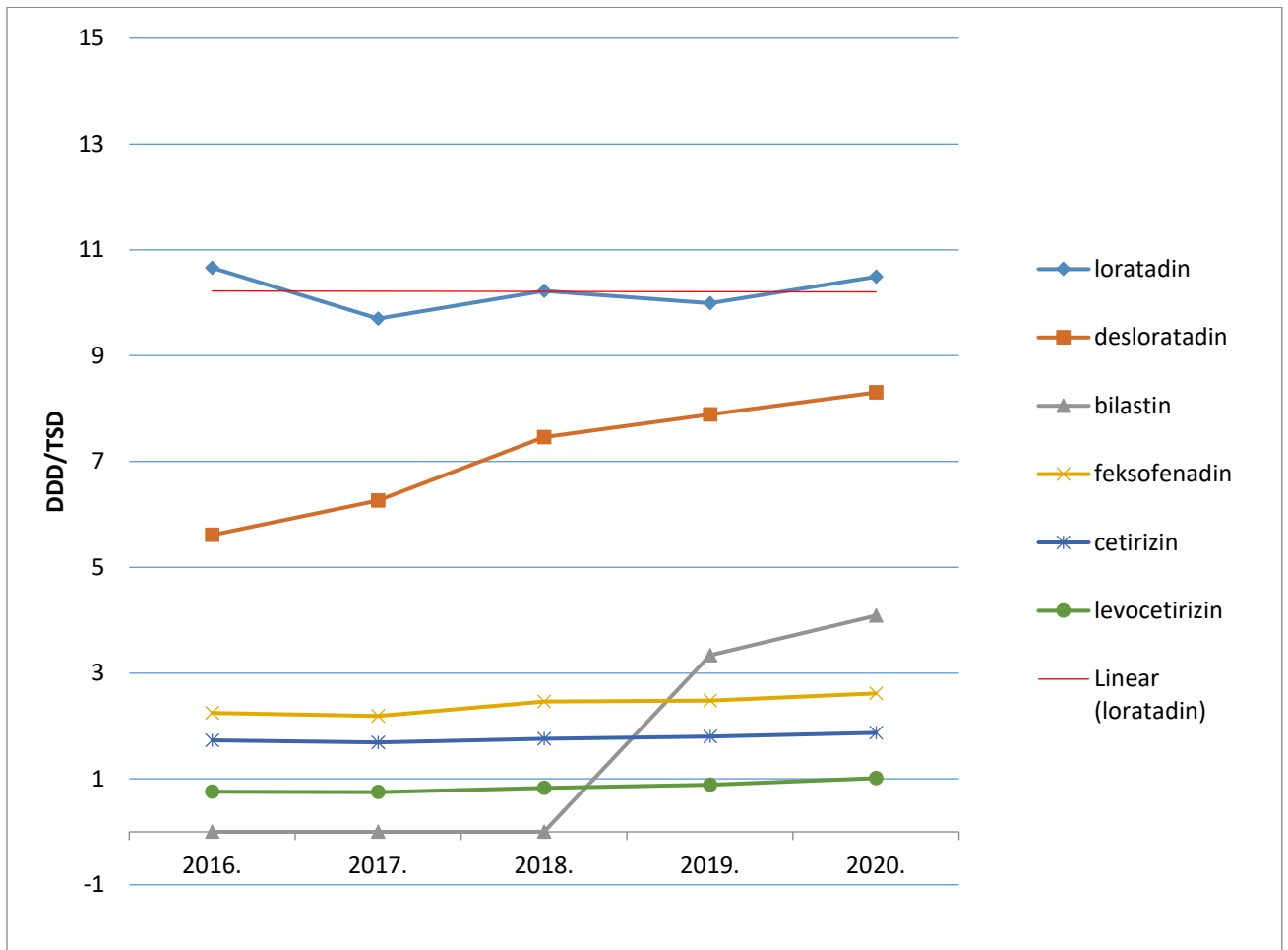
ATK	INN	DDD/TSD				
		2016.	2017.	2018.	2019	2020.
<b>R05</b>	<b>LIJEKOVI ZA LIJEČENJE KAŠLJA I PREHLADE</b>	<b>5,88</b>	<b>5,98</b>	<b>6,64</b>	<b>6,83</b>	<b>5,44</b>
<b>R05C</b>	<b>EKSPEKTORANSI, BEZ KOMBINACIJA S ANTITUSICIMA</b>	<b>2,80</b>	<b>2,76</b>	<b>3,04</b>	<b>3,07</b>	<b>2,48</b>
<b>R05CA</b>	<b>Ekspektoransi</b>	<b>0,01</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>	<b>*0,00</b>
R05CA03	gvaifenezin	0,01	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>R05CB</b>	<b>Mukolitici</b>	<b>2,79</b>	<b>2,76</b>	<b>3,04</b>	<b>3,07</b>	<b>2,48</b>
R05CB01	acetilcistein	1,35	1,13	1,41	1,38	1,08
R05CB02	bromheksin	1,29	1,42	1,36	1,37	1,16
R05CB03	karbocistein	*0,00	*0,00	0,03	0,06	0,05
R05CB04	eprazinon	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
R05CB06	ambroksol	0,14	0,20	0,24	0,25	0,18
R05CB13	dornaza alfa (dezoksiribonukleaza)	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
<b>R05D</b>	<b>ANTITUSICI, BEZ KOMBINACIJA S EKSPEKTORANSIMA</b>	<b>3,08</b>	<b>3,22</b>	<b>3,60</b>	<b>3,76</b>	<b>2,97</b>
<b>R05DA</b>	<b>Alkaloidi opija i derivati</b>	<b>0,46</b>	<b>0,46</b>	<b>0,51</b>	<b>0,42</b>	<b>0,31</b>

ATK	INN	DDD/TSD				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
R05DA04	kodein	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02
R05DA08	folkodin	0,43	0,43	0,48	0,39	0,29
<b>R05DB</b>	<b>Ostali antitusici</b>	<b>2,63</b>	<b>2,76</b>	<b>3,09</b>	<b>3,34</b>	<b>2,66</b>
R05DB13	butamirat	2,63	2,76	3,09	3,34	2,66

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

ATK	INN	DDD/TSD				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
<b>R06</b>	<b>ANTIISTAMINICI ZA SUSTAVNU PRIMJENU</b>	<b>21,44</b>	<b>21,25</b>	<b>23,24</b>	<b>26,92</b>	<b>28,75</b>
<b>R06AA</b>	<b>Aminoalkilni eteri</b>	<b>0,19</b>	<b>0,2</b>	<b>0,21</b>	<b>0,22</b>	<b>0,11</b>
R06AA02	difenhidramin	0,19	0,2	0,21	0,22	0,11
R06AA09	doksilamin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
<b>R06AB</b>	<b>Supstituirani alkilamini</b>	<b>0,13</b>	<b>0,13</b>	<b>0,15</b>	<b>0,14</b>	<b>0,12</b>
R06AB03	dimetinden	0,13	0,13	0,15	0,14	0,12
<b>R06AC</b>	<b>Supstituirani etilendiamini</b>	<b>0,08</b>	<b>0,07</b>	<b>0,07</b>	<b>0,07</b>	<b>0,07</b>
R06AC03	kloropiramin	0,08	0,07	0,07	0,07	0,07
<b>R06AD</b>	<b>Derivati fenotiazina</b>	<b>0,04</b>	<b>0,26</b>	<b>0,08</b>	<b>0,09</b>	<b>0,07</b>
R06AD03	tietilperazin	0,04	0,26	0,08	0,09	0,07
<b>R06AE</b>	<b>Derivati piperazina</b>	<b>2,48</b>	<b>2,44</b>	<b>2,59</b>	<b>2,68</b>	<b>2,89</b>
R06AE07	cetirizin	1,73	1,69	1,76	1,8	1,87
R06AE09	levocetirizin	0,76	0,75	0,83	0,89	1,01
<b>R06AX</b>	<b>Ostali sustavni antihistaminici</b>	<b>18,52</b>	<b>18,14</b>	<b>20,14</b>	<b>23,71</b>	<b>25,50</b>
R06AX02	ciproheptadin	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
R06AX13	loratadin	10,66	9,7	10,22	9,99	10,49
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	2,25	2,19	2,46	2,48	2,62
R06AX27	desloratadin	5,61	6,26	7,46	7,89	8,30
R06AX29	bilastin	*0,00	*0,00	*0,00	3,34	4,09

**Slika R.5 – Potrošnja antihistaminika za sustavnu primjenu (R06) u DDD/TSD za razdoblje od 2016. do 2020. godine**

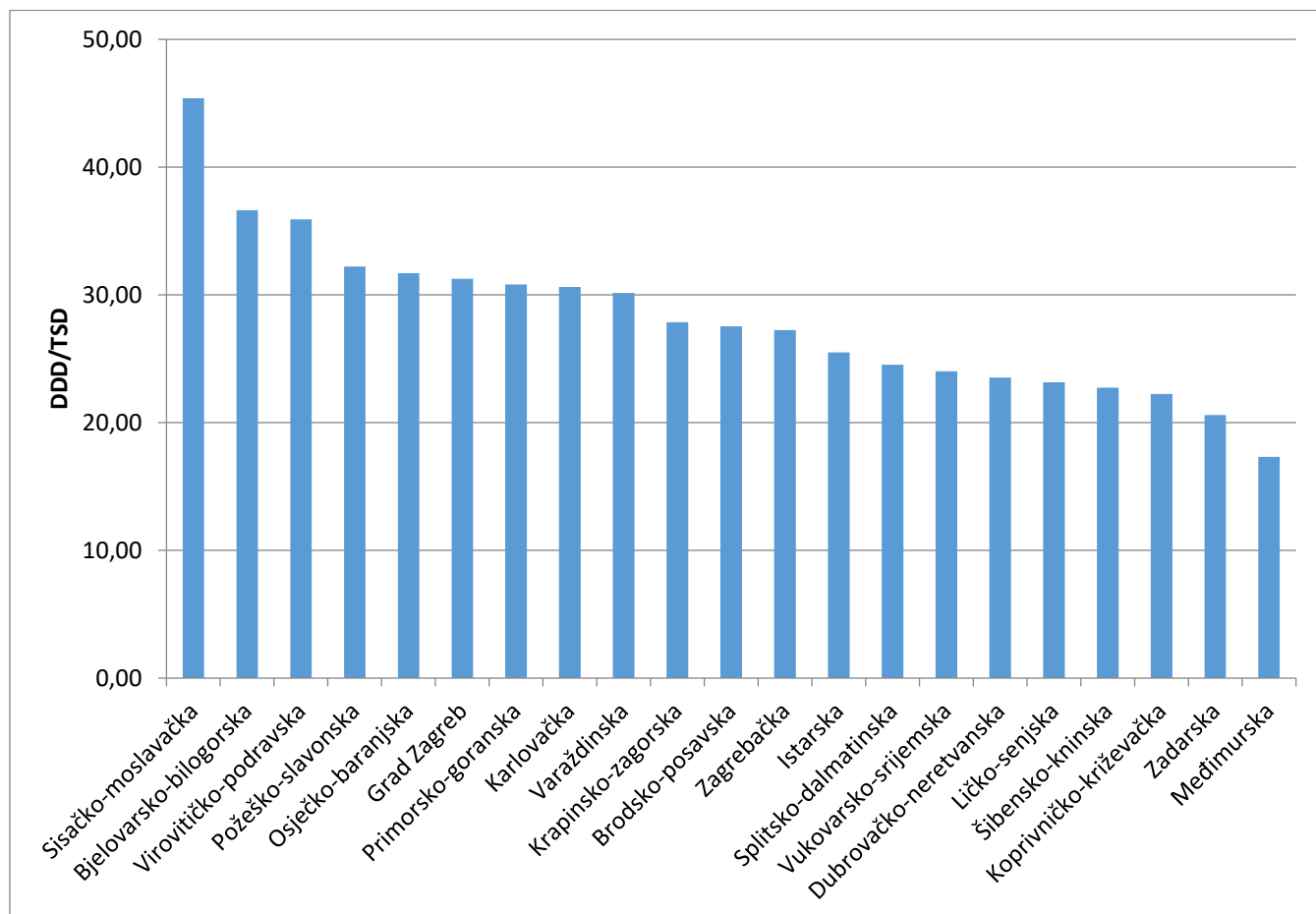


**Tablica R.8 – Potrošnja antihistaminika za sustavnu upotrebu (R06A) po županijama u 2020. godini u DDD/TSD**

Županija		R06A
1	Zagrebačka	27,24
2	Krapinsko-zagorska	27,85
3	Sisačko-moslavačka	45,40
4	Karlovačka	30,62
5	Varaždinska	30,15
6	Koprivničko-križevačka	22,24
7	Bjelovarsko-bilogorska	36,62
8	Primorsko-goranska	30,82
9	Ličko-senjska	23,15
10	Virovitičko-podravska	35,91
11	Požeško-slavonska	32,21

Županija		R06A
12	Brodsko-posavska	27,53
13	Zadarska	20,59
14	Osječko-baranjska	31,69
15	Šibensko-kninska	22,73
16	Vukovarsko-srijemska	24,02
17	Splitsko-dalmatinska	24,53
18	Istarska	25,49
19	Dubrovačko-neretvanska	23,52
20	Međimurska	17,33
21	Grad Zagreb	31,27

**Slika R.6 – Potrošnja antihistaminika za sustavnu upotrebu R06A po županijama u 2020. godini u DDD/TSD**



# ATK SKUPINA S – lijekovi koji djeluju na osjetila

---

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

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

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

U 2020. godini ukupna potrošnja lijekova u ATK skupini S iznosila je 108 milijuna kuna i 2,24 DDD/TSD (tablice 2 i 3). Mnogim lijekovima u terapiji bolesti osjetila nije izražen DDD, stoga i ukupni iznos u DDD/TSD za navedenu skupinu čini manje od 0,17 % ukupne potrošnje izražene u ovim jedinicama. Po financijskoj potrošnji skupina S čini 1,3 % ukupne potrošnje svih lijekova u Hrvatskoj gledajući 2020. godinu.

Važno je istaknuti da od svih terapijskih skupina ukupnu potrošnju u DDD/TSD u skupini S u velikoj mjeri čine **lijekovi za liječenje glaukoma i miotici (S01E)** te u manjoj mjeri dekongestivi i antialergici (S01G). Slijedom navedenog, oko 54 % financijske potrošnje u skupini S01 pripalo je 2020. godine lijekovima za liječenje glaukoma i mioticima (slika S.1). U promatranom razdoblju od 2016. do 2020. godine financijska potrošnja lijekova u S01 skupini stabilna je i u prosjeku iznosi 100 milijuna kuna. Premda je prisutan godišnji porast potrošnje od prosječno 3,4 %, on je znatno manji od prosječnog porasta potrošnje za sve lijekove (tablica S.1). Prema prikazu se potrošnja u DDD/TSD u promatranom razdoblju smanjila jer je za neke lijekove promijenjen DDD. Gledajući potrošnju prema broju izdanih kutija lijeka i financijski, ona blago raste te ovo smanjenje u prikazu potrošnje po DDD/TSD pripisujemo promjenama u vrijednostima DDD-a. Potrošnja u DDD/TSD porasla je za 1,4 % u 2020. godini u odnosu na 2019. godinu. Prvi lijekovi u terapiji glaukoma, prema potrošnji u DDD/TSD, jesu inhibitori karboanhidraze **brinzolamid** i **dorzolamid**, a slijedi ih **acetazolamid** i ostali (slika S.2). U financijskoj potrošnji na prvom je mjestu beta-blokator **timolol u kombinaciji**, zatim prostaglandinski analog **lantanoprost**, kombinacija kortikosteroida **deksametazona** i **antiinfektiva** te inhibitor vaskularnog endotelijalnog faktora rasta **afibercept**, monoklonsko protutijelo **ranilizumab** i antibiotik **tobramicin**.

Potrošnja se u skupinama S02 i S03 ne mjeri u DDD/TSD, a u financijskoj potrošnji čini zanemariv dio ukupne potrošnje u skupini S. Njihov je udio u ukupnoj u potrošnji u skupini S iznosio 0,63 %, mjereno financijskim pokazateljima (tablica S.1).

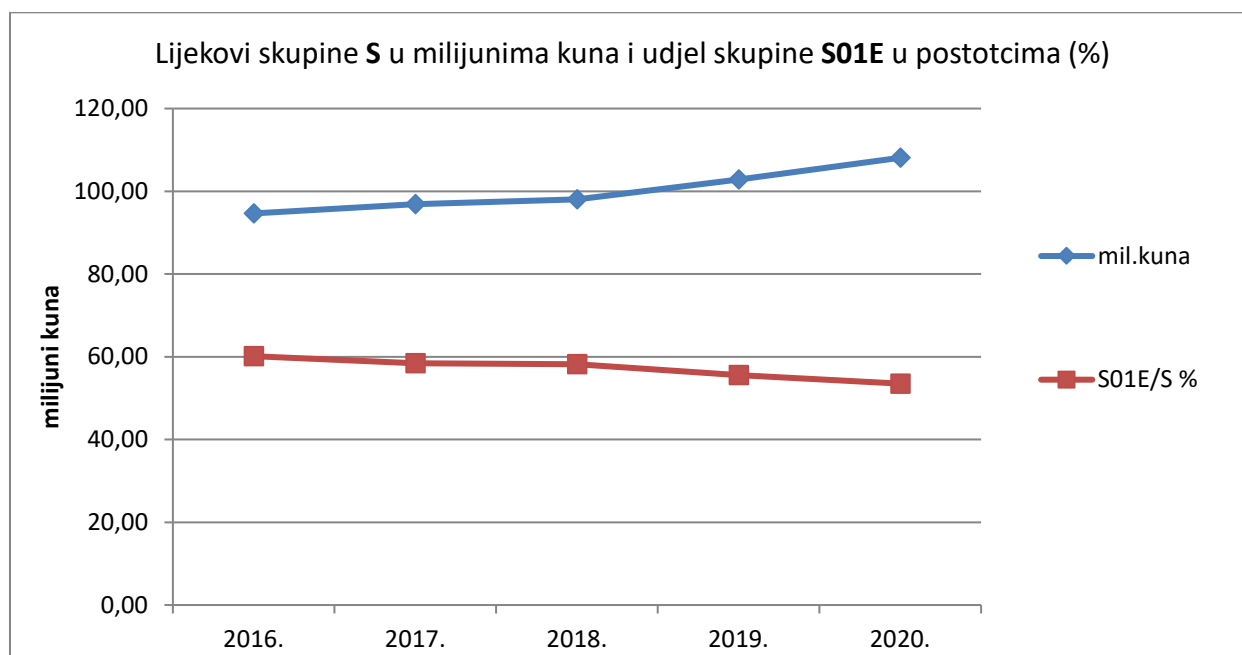
Tablica S.3 i slika S.3 prikazuju izvanbolničku potrošnju antiglaukomskih lijekova i miotika (S01E) po županijama u 2020. godini u DDD/TSD. Prosječno povećanje u županijama je 2,7 % u odnosu na 2019. godinu, odnos potrošnje između županija s najvećom i najnižom potrošnjom je tri puta, a prosjek potrošnje za sve županije je 1,92 DDD/TSD.

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

**Tablica S.1 – 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				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
S01A	Antiinfektivi	8,14	7,76	8,94	8,82	6,90
S01B	Protuupalni lijekovi	4,30	4,22	4,15	4,56	4,23
S01C	Kombinacije protuupalnih i antiinfektivnih tvari	10,08	10,01	10,84	11,21	9,66
S01E	Lijekovi za liječenje glaukoma i miotici	56,92	56,64	57,06	57,19	57,84
S01F	Midriatici i cikloplegici	0,53	0,43	0,40	0,47	0,46
S01G	Dekongestivi i antialergici	6,17	6,15	6,50	6,83	5,66
S01H	Lokalni anestetici	0,23	0,23	0,22	0,14	0,15
S01J	Dijagnostičke tvari	0,35	0,13	0,06	0,06	0,05
S01K	Lijekovi, pomagala u kirurškoj oftalmologiji	0,15	0,35	0,39	0,49	0,51
S01L	Lijekovi za vaskularne poremećaje	3,59	6,18	3,95	6,54	15,60
S01X	Ostali oftamološki lijekovi	3,59	4,11	4,72	5,68	6,35
S02A	Antiinfektivi – otologici	*0,00	*0,00	*0,00	0,01	0,01
S02D	Ostali otologici	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	0,01
S03A	Antiinfektivi – oftalmici i otologici	0,63	0,69	0,81	0,85	0,66

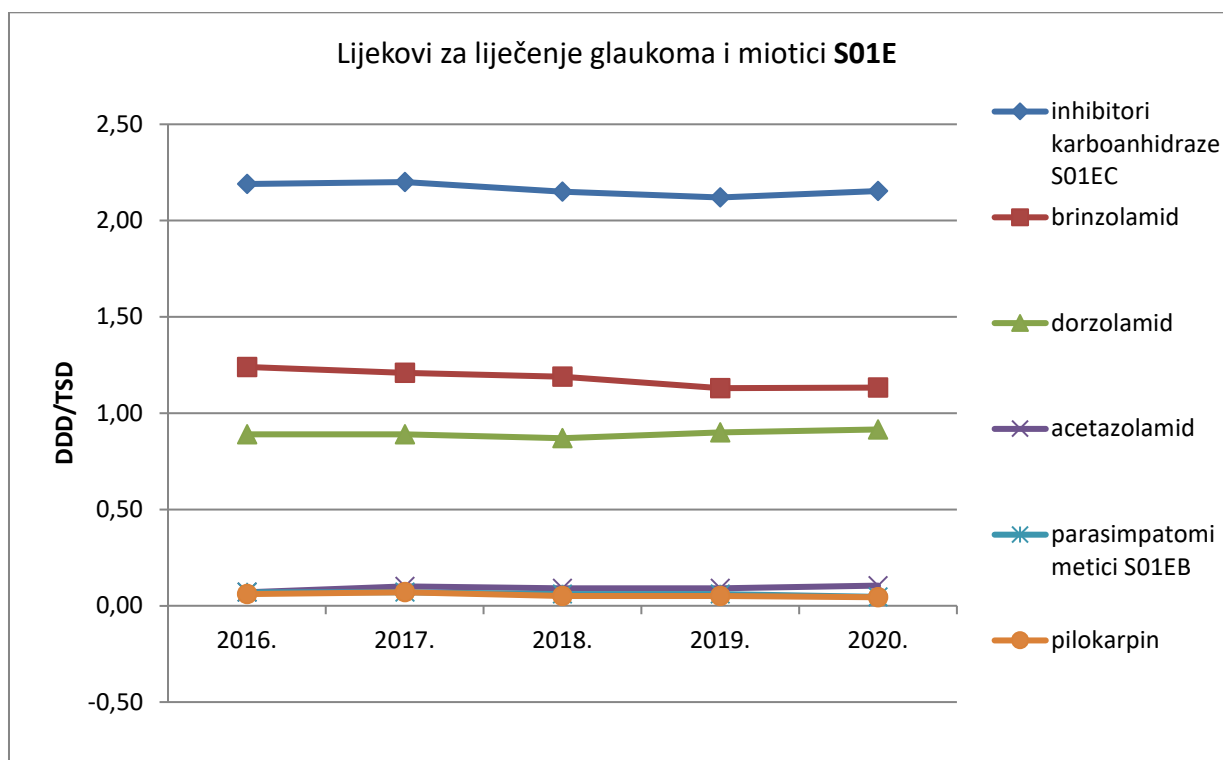
**Slika S.1 – Udjel potrošnje podskupine S01E (antiglaukomski lijekovi) u postotcima u odnosu na potrošnju u skupini S (lijekovi koji djeluju na osjetila) u kunama za razdoblje od 2016. do 2020. godine**



**Tablica S.2 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu S01 – lijekovi za liječenje bolesti oka (oftalmici)**

ATK	INN	DDD/TSD				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
<b>S01</b>	<b>LIJEKOVI ZA LIJEČENJE BOLESTI OKA (OFTALMICI)</b>	<b>8,64</b>	<b>3,63</b>	<b>2,21</b>	<b>2,21</b>	<b>2,24</b>
<b>S01E</b>	<b>LIJEKOVI ZA LIJEČENJE GLAUKOMA I MIOTICI</b>	<b>8,64</b>	<b>3,63</b>	<b>2,21</b>	<b>2,18</b>	<b>2,20</b>
<b>S01EB</b>	<b>Parasimpatomimetici</b>	<b>0,07</b>	<b>0,07</b>	<b>0,06</b>	<b>0,06</b>	<b>0,05</b>
S01EB01	pilokarpin	0,06	0,07	0,05	0,05	0,04
S01EB02	karbakol	0,01	*0,00	*0,00	0,01	*0,00
<b>S01EC</b>	<b>Inhibitori karboanhidraze</b>	<b>2,19</b>	<b>2,20</b>	<b>2,15</b>	<b>2,12</b>	<b>2,15</b>
S01EC01	acetazolamid	0,07	0,10	0,09	0,09	0,10
S01EC03	dorzolamid	0,89	0,89	0,87	0,90	0,92
S01EC04	brinzolamid	1,24	1,21	1,19	1,13	1,13

**Slika S.2 – Potrošnja u skupini S01E (antiglaukomski lijekovi) u DDD/TSD u razdoblju od 2016. do 2020. godine**



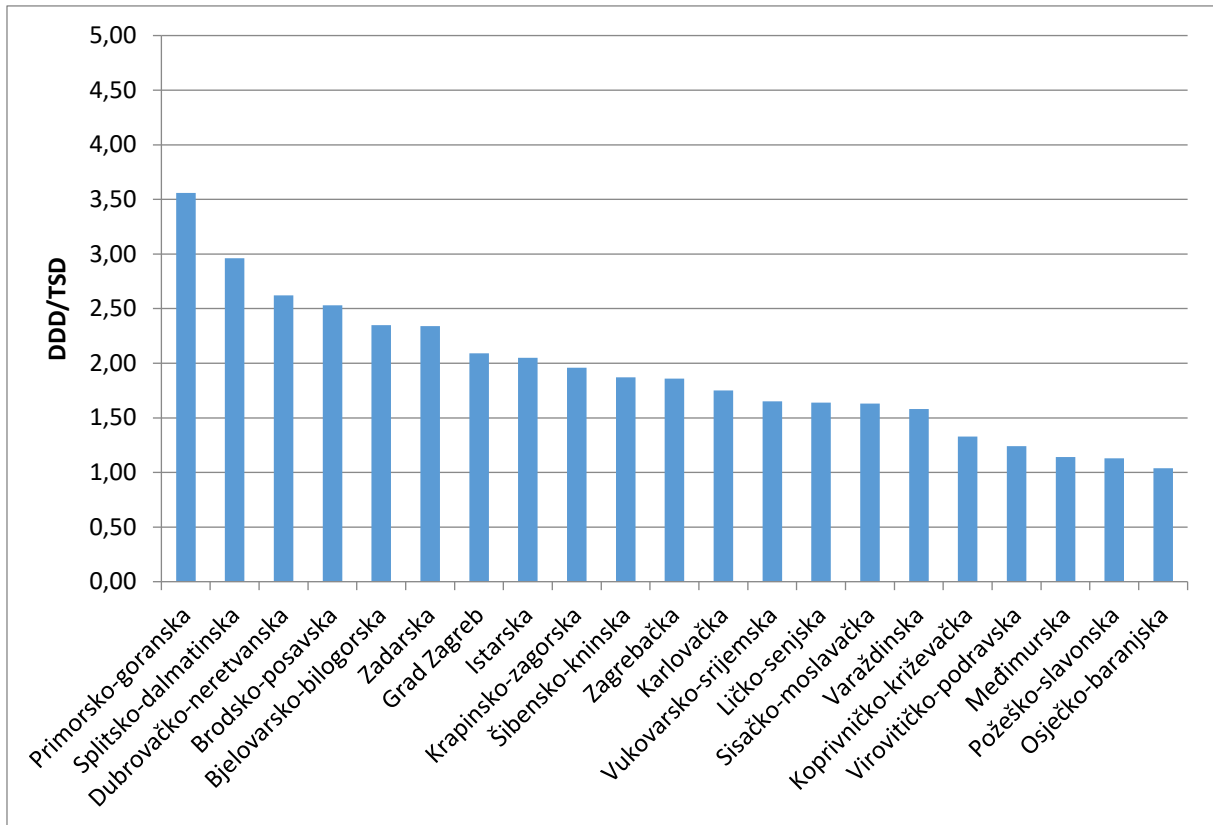
**Tablica S.3 – Izvanbolnička potrošnja antiglaukomskih lijekova i miotika (S01E) po županijama u 2020. godini u DDD/TSD**

Županija		S01E
1	Zagrebačka	1,86
2	Krapinsko-zagorska	1,96
3	Sisačko-moslavačka	1,63
4	Karlovačka	1,75
5	Varaždinska	1,58
6	Koprivničko-križevačka	1,33
7	Bjelovarsko-bilogorska	2,35
8	Primorsko-goranska	3,56
9	Ličko-senjska	1,64
10	Virovitičko-podravka	1,24
11	Požeško-slavonska	1,13
12	Brodsko-posavska	2,53
13	Zadarska	2,34
14	Osječko-baranjska	1,04
15	Šibensko-kninska	1,87
16	Vukovarsko-srijemska	1,65
17	Splitsko-dalmatinska	2,96
18	Istarska	2,05



Županija		S01E
19	Dubrovačko-neretvanska	2,62
20	Međimurska	1,14
21	Grad Zagreb	2,09

**Slika S.3 – Izvanbolnička potrošnja antiglaukomskih preparata i miotika (S01E) po županijama u 2020. godini u DDD/TSD**



# ATK SKUPINA V – različite tvari

---

## Glavne terapijske skupine u ATK skupini V – različito

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

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

U 2019. godini ukupna prodaja lijekova u ATK skupini V iznosila je 230 milijuna kuna i 0,32 DDD/TSD (tablice 2 i 3). Većina ovih lijekova nema dodijeljen DDD te je stoga ukupni DDD/TSD za skupinu V samo 0,02 % sveukupne potrošnje lijekova u Hrvatskoj u 2020. godini i na zadnjem je mjestu. Po financijskoj potrošnji skupina V čini 2,73 % sveukupne potrošnje lijekova i na 11. je mjestu liste potrošnje lijekova.

Od navedenih terapijskih skupina najveću financijsku potrošnju ima skupina **osnovne hranjive tvari** (V06) s potrošnjom od 143 milijuna kuna u 2020. godini ili 62 % potrošnje u cijeloj skupini V, a godišnja je prosječna potrošnja u promatranom razdoblju oko 105 milijuna kuna. Ove različite hranjive tvari kao što su dijetetski preparati, proteinski dodatci prehrani, prehrana bez fenilalanina i različite kombinacije u svrhu nadomjesne terapije ne pripadaju lijekovima u osnovnom smislu. Međutim, kako se upotrebljavaju u terapiji različitih iscrpljujućih stanja i bolesti nalaze se na Osnovnoj listi lijekova HZZO-a i refundiraju se iz tog fonda te ih evidentiramo u potrošnji. Navedene namirnice za enteralnu primjenu (V06) po svojoj izvornoj definiciji nisu lijekovi, ali se propisuju od liječnika specijalista u kahektičnih bolesnika, HZZO ih ima na Osnovnoj listi lijekova i Svjetska zdravstvena organizacija (SZO) im dodjeljuje posebnu ATK oznaku. Ovi se preparati mogu kupiti i u slobodnoj prodaji.

Ovu podskupinu slijede **kontrastna sredstva** (V08) s 23,4 %, zatim **ostale terapijske tvari** (V03) kojima pripadaju antidoti, lijekovi za liječenje hiperkalijemije i hiperfosfatemije te detoksicirajuća sredstva kod citostatske terapije s ukupno 12 % potrošnje. Tijekom

promatranog razdoblja od 2016. do 2020. godine potrošnja navedenih lijekova u DDD/TSD je na sličnoj, niskoj razini s prosječno 0,28 DDD/TSD godišnje. Ovakve male vrijednosti rezultat su činjenice da većina ovih lijekova nema dodijeljeni DDD. Financijska potrošnja za navedeno razdoblje u skupini V kreće se od 150 mil. kuna u 2016. godini do 230 mil. kuna u 2020., što je povećanje od prosječno 11,4 % godišnje i malo je veće od prosječnog povećanja potrošnje za sve lijekove u promatranom razdoblju. Neke od ovih skupina dominiraju u iskazanoj potrošnji, primjerice: ostale hranjive tvari, jodirana radiološka dijagnostička sredstva, svi ostali terapijski proizvodi i kontrastna sredstva za prikaz magnetskom rezonancijom. Tablica V.1 i slika V.1 prikazuju potrošnju u milijunima kuna za ATK skupinu V – različite tvari.

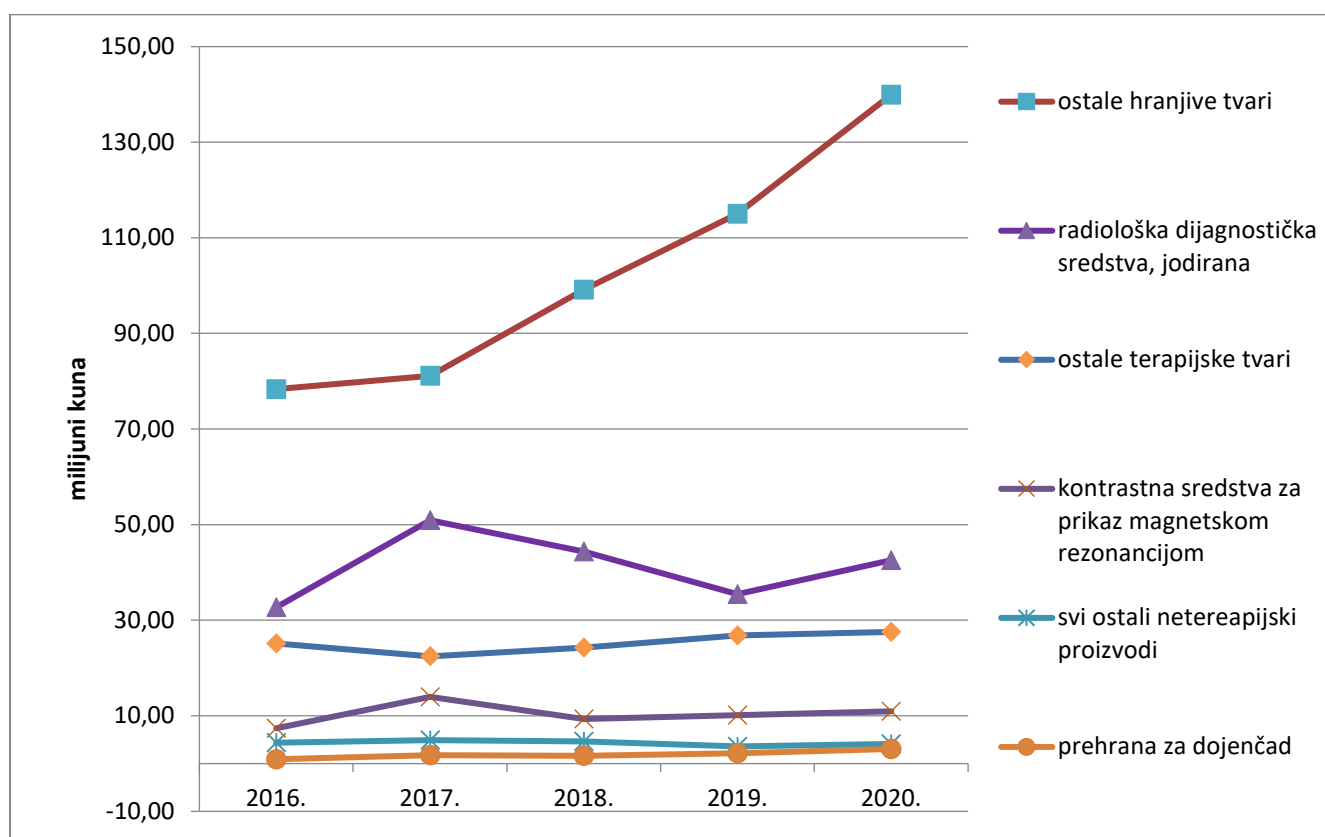
Promet u terapijskim skupinama dijagnostička radiofarmaceutska sredstva (V09) i ostala terapijska radiofarmaceutska sredstva (V10) evidentiran je u tragovima, dok kirurški materijal (V20) nije bio predmetom promatranja. Osim na namirnice za enteralnu primjenu, u ovoj skupini najviše se trošilo u 2020. godini na kontrastna sredstva **joversol**, **joheksol**, **gadoteratnu kiselinu**, **jodiksanol**, te na lijek za liječenje hiperkalijemije i hiperfosfatemije **sevelamer** i na detoksificirajuće sredstvo **kalcijev folinat**.

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

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

ATK	Naziv skupine	Iznos u milijunima kuna				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
V01A	Alergeni	0,01	0,01	0,01	0,01	0,04
V03A	Ostale terapijske tvari	25,15	22,43	24,24	26,84	27,55
V04C	Ostala dijagnostička sredstva	0,84	0,74	0,93	1,14	0,89
V06C	Prehrana za dojenčad	0,91	1,73	1,62	2,16	3,06
V06D	Ostale hranjive tvari	78,34	81,12	99,14	114,98	139,92
V07A	Svi ostali neterapijski proizvodi	4,40	4,91	4,64	3,60	4,10
V08A	Radiološka dijagnostička sredstva, jodirana	32,70	50,91	44,33	35,43	42,58
V08B	Radiološka dijagnostička sredstva, bez joda	0,31	0,28	0,55	0,06	0,07
V08C	Kontrastna sredstva za prikaz magnetskom rezonancijom	7,39	13,96	9,30	10,11	10,93
V08D	Kontrastna sredstva za prikaz ultrazvukom	0,05	0,16	0,20	0,22	0,21
V09A	Dijagnostički radiofarmaceutici za središnji živčani sustav	*0,00	0,23	0,30	0,48	0,38
V09F	Dijagnostički radiofarmaceutici za štitnjaču	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00
V09I	Dijagnostički radiofarmaceutici za otkrivanje tumora	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

Slika V.1 – Potrošnja u milijunima kuna za skupine V06D, V08A, V03A, V08C, V07A i V06C u razdoblju od 2016. do 2020. godine



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

ATK	INN	DDD/TSD				
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.
<b>V03</b>	<b>OSTALE TERAPIJSKE TVARI</b>	<b>0,25</b>	<b>0,27</b>	<b>0,25</b>	<b>0,30</b>	<b>0,32</b>
<b>V03AE</b>	<b>Lijekovi za liječenje hiperkalijemije i hiperfosfatemije</b>	<b>0,16</b>	<b>0,20</b>	<b>0,17</b>	<b>0,23</b>	<b>0,24</b>
V03AE01	polistiren sulfonat	0,04	0,08	0,03	0,04	0,04
V03AE02	sevelamer	0,04	0,12	0,13	0,13	0,13
V03AE04	kalcijev acetat i magnezijev karbonat	*0,00	*0,00	*0,00	0,04	0,04
V03AE05	saharoželjezov(III) oksihidroksid	*0,00	*0,00	*0,00	0,03	0,03
<b>V03AF</b>	<b>Detoksificirajuća sredstva</b>	<b>0,12</b>	<b>0,07</b>	<b>0,08</b>	<b>0,07</b>	<b>0,08</b>
V03AF03	kalcijev folinat	0,10	0,07	0,08	0,07	0,08
V03AF07	rasburikaza	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00	*0,00

# Popis tablica i slika

---

## Popis tablica

Tablica 1 – Ukupna potrošnja lijekova u milijunima kuna od 2016. do 2020. godine .....	14
Tablica 1.A – Ukupna potrošnja lijekova u DDD/TSD od 2016. do 2020. godine .....	15
Tablica 2 – Potrošnja lijekova u DDD/TSD u glavnim skupinama ATK klasifikacije od 2016. do 2020. godine po redosljedju iz 2020. godine i promjene u istom razdoblju te odnos između godina izražen u postotcima .....	17
Tablica 3 – Potrošnja lijekova u milijunima kuna u glavnim skupinama ATK klasifikacije od 2016. do 2020. godine po redosljedju iz 2020. godine i promjene u razdoblju od 2016. do 2020. godine te odnos između godina izražen u postotcima .....	18
Tablica 4 – Prvih 10 lijekova po potrošnji u milijunima kuna u 2020. godini .....	19
Tablica 5 – Prvih 10 lijekova po potrošnji u DDD/TSD u 2020. godini.....	19
Tablica 6 – Prvih 10 lijekova na recept po potrošnji u milijunima kuna u 2020. godini .....	20
Tablica 7 – Prvih 10 lijekova na recept po potrošnji u DDD/TSD u 2020. godini .....	21
Tablica 8 – Prvih 10 OTC lijekova po potrošnji u milijunima kuna u 2020. godini.....	22
Tablica 9 – Prvih 10 OTC lijekova po potrošnji u DDD/TSD u 2020. godini .....	23
Tablica 10 – Prvih 10 lijekova po prometu u specijaliziranim prodavaonicama za prodaju lijekova na malo u kunama u 2020. godini .....	23
Tablica 11 – Prvih 10 terapijskih skupina u DDD/TSD prema redosljedju iz 2020. godine .....	29
Tablica 12 – Prvih 10 terapijskih skupina u milijunima kuna prema redosljedju iz 2020. godine.....	30
Tablica A.1 – Potrošnja u milijunima kuna na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu A – lijekovi koji djeluju na probavni sustav i metabolizam.....	40
Tablica A.2 – Ukupna potrošnja stomatoloških lijekova u razdoblju od 2016. do 2020. godine u DDD/TSD.....	42
Tablica A.3 – Potrošnja lijekova za poremećaj kiselosti (A02) od 2016. do 2020. godine u DDD/TSD.....	42
Tablica A.4 – Potrošnja lijekova za funkcionalne GIT poremećaje (A03) od 2016. do 2020. godine u DDD/TSD.....	43
Tablica A.5 – Potrošnja antiemetika i lijekova za suzbijanje mučnine (A04) od 2016. do 2020. godine u DDD/TSD .....	44
Tablica A.6 – Potrošnja skupine lijekova za žuč i jetru (A05) od 2016. do 2020. godine u DDD/TSD.....	45
Tablica A.7 – Potrošnja laksativa (A06) od 2016. do 2020. godine u DDD/TSD.....	45
Tablica A.8 – Potrošnja antidijarijika i lijekova s antiinflamatornim i antiinfektivnim djelovanjem (A07) od 2015. do 2019. godine u DDD/TSD.....	45
Tablica A.9 – Potrošnja lijekova za liječenje pretilosti (A08) i digestiva uključujući enzime (A09) od 2016. do 2020. godine u DDD/TSD.....	46
Tablica A.10 – Potrošnja lijekova za šećernu bolest – antidijabetika (A10) od 2016. do 2020. godine u DDD/TSD .....	47
Tablica A.11 – Izvanbolnička potrošnja lijekova u terapiji dijabetesa (A10) ( <i>inzulini – A10A i oralni antidijabetici – A10B</i> ) po županijama u 2020. godini u DDD/TSD po županijama u 2020. godini u DDD/TSD. ....	50
Tablica A.12 – Potrošnja vitamina (A11) od 2016. do 2020. godine u DDD/TSD.....	52
Tablica A.13 – Potrošnja minerala (A12) i anaboličkih steroida (A14) od 2016. do 2020. godine u DDD/TSD... ..	52
Tablica A.14 – Potrošnja ostalih lijekova za probavni trakt i metabolizam (A16) od 2016. do 2020. godine u DDD/TSD.....	53
Tablica B.1 – Potrošnje u milijunima kuna na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu B – lijekovi koji djeluju na krv i krvotvorne organe .....	57
Tablica B.2 – Potrošnja po DDD/TSD za skupinu B01A – antitrombotici za razdoblje od 2016. do 2020. godine .....	58
Tablica B.3 – Izvanbolnička potrošnja acetilsalicilne kiseline (B01AC06) u DDD/TSD po županijama u 2020. godini.....	60
Tablica B.4 – Potrošnja u DDD/TSD za skupinu B02 – antihemoragici za razdoblje od 2016. do 2020. godine..	61
Tablica B.5 – Potrošnja u DDD/TSD za skupinu B03 – antianemici za razdoblje od 2016. do 2020. godine.....	62

Tablica C.1 – Potrošnja u milijunima kuna na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu C – lijekovi koji djeluju na kardiovaskularni sustav .....	73
Tablica C.2 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu C01 – lijekovi koji djeluju na srce .....	74
Tablica C.3 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu C02 – antihipertenzivi .....	75
Tablica C.4 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu C03 – diuretici .....	76
Tablica C.5 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu C04 – periferni vazodilatatori .....	76
Tablica C.6 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu C07 – blokatori beta-adrenergičkih receptora .....	77
Tablica C.7 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu C08 – blokatori kalcijevih kanala .....	78
Tablica C.8 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu C09 – lijekovi koji djeluju na reninsko-angiotenzinski sustav .....	78
Tablica C.9 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu C10 – lijekovi koji modificiraju lipide (hipolipemici) .....	80
Tablica C.10 – Izvanbolnička potrošnja antihipertenziva (C02), diuretika (C03), beta-blokatora (C07), blokatora kalcijevih kanala (C08) i ACE inhibitora te antagonista angiotenzina II (C09) u 2020. godini u DDD/TSD po županijama .....	81
Tablica C.11 – Izvanbolnička potrošnja hipolipemika (C10) po županijama u 2020. godini u DDD/TSD .....	83
Tablica D.1 – Potrošnja u milijunima kuna na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu D – lijekovi koji djeluju na kožu – dermatici .....	86
Tablica D.2 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu D01 – antimikotici/dermatiki, za sustavnu primjenu .....	87
Tablica D.3 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu D05 – antipsorijatici za lokalnu i sustavnu primjenu .....	88
Tablica D.4 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu D10 – lijekovi za liječenje akni za lokalnu i sustavnu primjenu .....	88
Tablica D.5 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu D11 – ostali dermatološki lijekovi .....	88
Tablica G.1 – Potrošnja u milijunima kuna na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu G – lijekovi koji djeluju na urogenitalni sustav i spolne hormone .....	91
Tablica G.2 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu G01 – antiinfektivni i antiseptici .....	92
Tablica G.3 – Potrošnja u DDD/1000/dan za ATK skupinu G02 – ostali ginekološki lijekovi .....	93
Tablica G.4 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu G03 – spolni hormoni i ostali lijekovi koji djeluju na spolni sustav .....	93
Tablica G.5 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu G04 – lijekovi koji djeluju na mokraćni sustav .....	96
Tablica H.1 – Potrošnja u milijunima kuna na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu H – sustavni hormonski lijekovi bez spolnih hormona .....	99
Tablica H.2 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu H01 – hipofizni, hipotalamički hormoni i analozi .....	101
Tablica H.3 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu H02 – kortikosteroidi za sustavnu primjenu .....	102
Tablica H.4 – Potrošnja u DDD/TSD u ATK skupini H03 – lijekovi za liječenje bolesti štitnjače .....	102
Tablica H.5 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu H04 – hormoni gušterače i H05 – lijekovi s utjecajem na mijenu kalcija .....	103
Tablica J.1 – Potrošnja u milijunima kuna na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu J – lijekovi za liječenje sustavnih infekcija .....	107
Tablica J.2 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu J01 – lijekovi za liječenje sustavnih bakterijskih infekcija u razdoblju od 2016. do 2020. godine .....	109
Tablica J.3 – Izvanbolnička potrošnja antibakterijskih lijekova za sustavnu primjenu (J01) i podskupina (penicilina J01C, cefalosporina J01D i makrolida J01F) u 2020. godini, u DDD/TSD po županijama .....	113
Tablica J.4 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu J02 – antimikotici za sustavnu upotrebu .....	114
Tablica J.5 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu J04 – lijekovi za liječenje infekcija mikobakterijama .....	114
Tablica J.6 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu J05 – lijekovi za liječenje sustavnih virusnih infekcija .....	115
Tablica L.1 – Potrošnja u milijunima kuna na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu L – lijekovi za liječenje zloćudnih bolesti i imunomodulatori .....	120
Tablica L.2 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu L02 – endokrina terapija .....	122
Tablica L.3 – Potrošnja u DDD/TSD u ATK skupini L03 – imunostimulatori .....	123
Tablica L.4. Potrošnja u DDD/TSD u ATK skupini L04 – imunosupresivi gotova skupina L .....	123
Tablica M.1 – Potrošnja u milijunima kuna na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu M – lijekovi koji djeluju na koštano-mišićni sustav .....	128
Tablica M.2 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu M01 – protuupalni i antireumatski lijekovi .....	129
Tablica M.3 – Izvanbolnička potrošnja protuupalnih i antireumatskih tvari (M01) po županijama u 2020. godini u DDD/TSD .....	130
Tablica M.4 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu M03 – mišićni relaksansi .....	131
Tablica M.5 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu M04 – lijekovi za liječenje uloga (gihta) .....	132

Tablica M.6 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu M05 – lijekovi za liječenje bolesti kosti .....	132
Tablica M.7 – Izvanbolnička potrošnja lijekova s učinkom na strukturu kosti i mineralizaciju (M05B) u 2020. godini u DDD/TSD .....	133
Tablica M.8 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu M09 – ostali lijekovi za liječenje bolesti mišićno-koštanog sustava .....	134
Tablica N.1 – Potrošnja u milijunima kuna na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu N – lijekovi koji djeluju na živčani sustav .....	142
Tablica N.2 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu N02 – analgetici .....	143
Tablica N.3 – Izvanbolnička potrošnja opioidnih analgetika (N02A) po županijama u 2020. godini u DDD/TSD .....	144
Tablica N.4 – Izvanbolnička potrošnja analgetika i antipiretika (N02B) po županijama u 2020. godini u DDD/TSD .....	146
Tablica N.5 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu N03 – antiepileptici .....	147
Tablica N.6 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu N04 – antiparkinsonici .....	147
Tablica N.7 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu N05 – psiholeptici .....	148
Tablica N.8 – Izvanbolnička potrošnja anksiolitika (N05B) po županijama u 2020. godini u DDD/TSD .....	151
Tablica N.9 – Izvanbolnička potrošnja hipnotika i sedativa (N05C) po županijama u 2020. godini u DDD/TSD .....	152
Tablica N.10 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu N06 – psihoanalgetici .....	154
Tablica N.11 – Izvanbolnička potrošnja antidepresiva (N06A) po županijama u 2020. godini u DDD/TSD .....	156
Tablica N.12 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu N07 – ostali lijekovi koji djeluju na središnji živčani sustav, uključujući parasimpatomimetike .....	158
Tablica N.13 – Izvanbolnička potrošnja lijekova za liječenje ovisnosti o opioidima (N07BC) po županijama u 2020. godini u DDD/TSD .....	158
Tablica P.1 – Potrošnja u milijunima kuna na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu P – lijekovi za liječenje infekcija uzrokovanih parazitima .....	161
Tablica P.2 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu P01 – antiprotozoici .....	162
Tablica P.3 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu P02 – anthelmintici .....	162
Tablica R.1 – Potrošnja u milijunima kuna na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu R – lijekovi koji djeluju na respiratorni sustav .....	167
Tablica R.2 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu R01 – lijekovi za liječenje bolesti nosa .....	168
Tablica R.3 – Izvanbolnička potrošnja lijekova za liječenje bolesti nosa (R01) po županijama u 2020. godini u DDD/TSD .....	169
Tablica R.4 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu R03 – lijekovi za liječenje opstruktivnih bolesti dišnih putova .....	170
Tablica R.5 – Izvanbolnička potrošnja inhalacijskih te ostalih lijekova (ksantina i antagonista leukotrienskih receptora) za liječenje opstruktivnih bolesti dišnih putova (R03) po županijama u 2020. godini u DDD/TSD .....	172
Tablica R.6 – Potrošnja lijekova u DDD/TSD za ATK skupinu R05 – lijekovi za liječenje kašlja i prehlade .....	176
Tablica R.7 – Potrošnja lijekova u DDD/TSD za ATK skupinu R06 – antihistaminici za sustavnu primjenu i R07 – ostali lijekovi u respiratornom sustavu .....	177
Tablica R.8 – Potrošnja antihistaminika za sustavnu upotrebu (R06A) po županijama u 2020. godini u DDD/TSD .....	178
Tablica S.1 – Potrošnja u milijunima kuna na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu S – lijekovi koji djeluju na osjetila .....	181
Tablica S.2 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu S01 – lijekovi za liječenje bolesti oka (oftalmici) .....	182
Tablica S.3 – Izvanbolnička potrošnja antiglaukomačkih lijekova i miotika (S01E) po županijama u 2020. godini u DDD/TSD .....	183
Tablica V.1 – Potrošnja u milijunima kuna na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu V – različito .....	186
Tablica V.2 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu V03 – ostali terapijski lijekovi .....	187

## Popis slika

Slika 1 – Ukupna potrošnja lijekova u milijunima kuna od 2016. do 2020. godine .....	15
Slika 1.A – Ukupna potrošnja lijekova u DDD/TSD od 2016. do 2020. godine .....	16
Slika 2 – Postotak ukupne godišnje promjene u potrošnji u kunama i DDD/TSD u odnosu na prethodnu godinu u razdoblju od 2016. do 2020. godine .....	17
Slika 2.1 – Bolnička potrošnja lijekova u DDD/TSD i kunama izražena u postotcima u odnosu na ukupnu potrošnju od 2016. do 2020. godine.....	24
Slika 2.2 – Bolnička potrošnja lijekova u kunama od 2016. do 2020. godine, prvih 10 lijekova prema redoslijedu iz 2020. godine .....	25
Slika 3 – Potrošnja lijekova u DDD/TSD u glavnim skupinama ATK klasifikacije od 2016. do 2020. godine .....	26
Slika 4 – Potrošnja lijekova u milijunima kuna u glavnim skupinama ATK klasifikacije od 2016. do 2020. godine .....	27
Slika 5 – Prvih 10 terapijskih skupina u DDD/TSD prema redoslijedu iz 2020. godine .....	30
Slika 6 – Prvih 10 terapijskih skupina u milijunima kuna prema redoslijedu iz 2020. godine .....	31
Slika 7 – Izvanbolnička potrošnja po županijama u DDD/TSD u 2020. godini .....	33
Slika 8 – Izvanbolnička potrošnja po županijama u kunama po stanovniku u 2020. godini.....	33
Slika A.1 – Potrošnja u milijunima kuna na trećoj razini ATK sustava za skupinu A – lijekovi koji djeluju na probavni sustav i metabolizam (prikazane su skupine čija je prosječna godišnja potrošnja veća od 20 milijuna kuna): <i>oralni antidijabetici, inzulini, antiulkusni i GERB lijekovi, ostali lijekovi za probavni trakt i metabolizam, intestinalni antiinflamatorni lijekovi, vitamini A i D, kalij i laksativi.</i> .....	41
Slika A.2 – Potrošnja lijekova za peptički ulkus i GERB (A02B) od 2016. do 2020. godine u DDD/TSD .....	43
Slika A.3.1 – Potrošnja antidijabetika (A10) i njihovih podskupina – inzulina i oralnih antidijabetika od 2016. do 2020. godine u DDD/TSD .....	49
Slika A.3.2 – Potrošnja antidijabetika i njihovih farmakološko-kemijskih podskupina (IV. razina ATK klasifikacije) od 2016. do 2020. godine u DDD/TSD .....	49
Slika A.3.3 – Potrošnja antidijabetika na V. razini ATK klasifikacije od 2016. do 2020. godine u DDD/TSD .....	50
Slika A.4 – Izvanbolnička potrošnja lijekova u terapiji dijabetesa (A10) ( <i>inzulini – A10A + oralni antidijabetici – A10B</i> ) po županijama u 2020. godini u DDD/TSD.....	51
Slika B.1 – Potrošnja u milijunima kuna za prvih šest skupina na trećoj razini ATK sustava za skupinu B u razdoblju od 2016. do 2020. godine .....	57
Slika B.2.1 – Potrošnja antitrombotika i podskupina antitrombotika po DDD/TSD u razdoblju od 2016. do 2020. godine .....	59
Slika B.2.2 – Potrošnja najupotrebljavanijih antitrombotika po DDD/TSD u razdoblju od 2016. do 2020. godine .....	59
Slika B.3 – Izvanbolnička potrošnja acetilsalicilne kiseline (B01AC06) u DDD/TSD po županijama u 2020. godini .....	61
Slika C.1 – Potrošnja antihipertenziva u skupinama C02, C03, C07, C08, i C09 od 2016. do 2020. godine u DDD/TSD.....	80
Slika C.1.1 – Izvanbolnička potrošnja lijekova za liječenje hipertenzije u DDD/TSD po županijama u 2020. godini .....	82
Slika C.2 – Potrošnja statina i hipolipemika od 2016. do 2020. godine u DDD/TSD .....	83
Slika C.3 – Izvanbolnička potrošnja hipolipemika (C10) po županijama u 2020. godini u DDD/TSD .....	84
Slika D.1 – Potrošnja u milijunima kuna na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu D – lijekovi koji djeluju na kožu – dermatici.....	87
Slika G.1 – Potrošnja u milijunima kuna vodećih skupina na trećoj razini ATK sustava za ATK skupinu G .....	92
Slika G.2 – Potrošnja najčešće upotrijebljenih, kombiniranih oralnih kontraceptiva od 2016. do 2020. godine, po broju izdanih kutija na godinu .....	95
Slika G.3 – Potrošnja spolnih hormona i ostalih lijekova koji djeluju na spolni sustav u DDD/TSD od 2016. do 2020. godine (bez kombiniranih oralnih kontraceptiva) .....	95
Slika G.4 – Potrošnja DDD/TSD za ATK skupinu G04 – lijekovi koji djeluju na mokraćni sustav u razdoblju od 2016. do 2020. godine .....	97
Slika H.1 – Potrošnja u milijunima kuna vodećih skupina na trećoj razini ATK sustava u ATK skupini H – sustavni hormonski lijekovi bez spolnih hormona, u razdoblju od 2016. do 2020. godine.....	100
Slika H.2 – Potrošnja levotiroksin-natrija od 2016. do 2020. godine u DDD/TSD .....	103
Slika J.1.1 – Potrošnja antibiotika za sustavnu upotrebu (J01) u razdoblju 2016. do 2020. godine u kunama.....	108



Slika J.1.2 – Potrošnja lijekova za liječenje sustavnih infekcija (ATK skupina J) u razdoblju od 2016. do 2020. godine u kunama .....	109
Slika J.1.3 – Potrošnja antibakterijskih lijekova za sustavnu upotrebu (J01) od 2016. do 2020. godine u DDD/TSD .....	112
Slika J.1.4 – Potrošnja najčešćih, pojedinačnih antibakterijskih lijekova za sustavnu upotrebu (J01) od 2016. do 2020. godine u DDD/TSD .....	112
Slika J.5 – Izvanbolnička potrošnja antibakterijskih lijekova za sustavnu upotrebu (J01) po županijama u 2020. godini u DDD/TSD .....	113
Slika L.1 – Potrošnja u milijunima kuna na trećoj razini ATK sustava u ATK skupini antineoplastici (citostatici) L01 .....	121
Slika L.2 – Potrošnja u milijunima kuna na trećoj razini ATK sustava u ATK skupinama L02 – lijekovi za endokrinu terapiju, L03 – imunostimulatori, L04 – imunosupresivi .....	122
Slika M.1 – Potrošnja nesteroidnih, antiinflamatornih i antireumatskih lijekova M01A od 2016. do 2020. godine u DDD/TSD .....	130
Slika M.2 – Izvanbolnička potrošnja protuupalnih i antireumatskih tvari (M01) po županijama u 2020. godini u DDD/TSD .....	131
Slika M.3 – Izvanbolnička potrošnja lijekova s učinkom na strukturu kosti i mineralizaciju (M05B) u 2020. godini u DDD/TSD .....	134
Slika N.1 – Izvanbolnička potrošnja opioidnih analgetika (N02A) po županijama u 2020. godini u DDD/TSD .....	145
Slika N.2 – Potrošnja analgetika koji se izdaju bez recepta od 2016. do 2020. godine u DDD/TSD .....	145
Slika N.3 – Izvanbolnička potrošnja analgetika i antipiretika (N02B) po županijama u 2020. godini u DDD/TSD .....	146
Slika N.4 – Najčešće propisivani antipsihotici (N05A) u DDD/TSD za razdoblje od 2016. do 2020. godine .....	150
Slika N.5 – Najčešće propisivani anksiolitici (N05B) te sedativi i hipnotici (N05C) u DDD/TSD za razdoblje od 2016. do 2020. godine .....	150
Slika N.6 – Izvanbolnička potrošnja anksiolitika (N05B) po županijama u 2020. godini u DDD/TSD .....	152
Slika N.7 – Izvanbolnička potrošnja hipnotika i sedativa (N05C) po županijama u 2020. godini u DDD/TSD .....	153
Slika N.8 – Najčešće propisivani antidepresivi (N06A) u DDD/TSD za razdoblje od 2016. do 2020. godine .....	155
Slika N.9 – Izvanbolnička potrošnja antidepresiva (N06A) po županijama u 2020. godini u DDD/TSD .....	157
Slika N.10 – Potrošnja psiholeptika (N05) i antidepresiva (N06A) od 2016. do 2020. godine u DDD/TSD .....	157
Slika N.11 – Izvanbolnička potrošnja lijekova za liječenje ovisnosti (N07BC) po županijama u 2020. godini u DDD/TSD .....	159
Slika P.1 – Potrošnja u milijunima kuna za ATK skupinu P – lijekovi za liječenje infekcija uzrokovanih parazitima od 2016. do 2020. godine .....	161
Slika P.2 – Potrošnja u DDD/TSD za ATK skupinu P – lijekovi za liječenje infekcija uzrokovanih parazitima od 2016. do 2020. godine .....	163
Slika R.1 – Izvanbolnička potrošnja lijekova za liječenje bolesti nosa (R01AA + R01AD + R01BA) po županijama u 2020. godini u DDD/TSD .....	170
Slika R.2 – Izvanbolnička potrošnja lijekova za liječenje opstruktivnih bolesti dišnih putova (R03) po županijama u 2020. godini u DDD/TSD .....	173
Slika R.3.1 – Potrošnja lijekova za liječenje opstruktivnih bolesti dišnih putova od 2016. do 2020. godine u DDD/TSD, četvrta razina ATK klasifikacije .....	174
Slika R.3.2 – Potrošnja najčešćih lijekova za liječenje opstruktivnih bolesti dišnih putova od 2016. do 2020. godine u DDD/TSD, peta razina ATK klasifikacije – INN .....	175
Slika R.4 – Prikaz prvih 10 lijekova iz skupine R03 prema financijskoj potrošnji u 2020. godini, u milijunima kuna .....	176
Slika R.5 – Potrošnja antihistaminika za sustavnu primjenu (R06) u DDD/TSD za razdoblje od 2016. do 2020. godine .....	178
Slika R.6 – Potrošnja antihistaminika za sustavnu upotrebu R06A po županijama u 2020. godini u DDD/TSD .....	179
Slika S.1 – Udjel potrošnje podskupine S01E (antiglaukomijski lijekovi) u postotcima u odnosu na potrošnju u skupini S (lijekovi koji djeluju na osjetila) u kunama za razdoblje od 2016. do 2020. godine .....	182
Slika S.2 – Potrošnja u skupini S01E (antiglaukomijski lijekovi) u DDD/TSD u razdoblju od 2016. do 2020. godine .....	183
Slika S.3 – Izvanbolnička potrošnja antiglaukomijskih preparata i miotika (S01E) po županijama u 2020. godini u DDD/TSD .....	184
Slika V.1 – Potrošnja u milijunima kuna za skupine V06D, V08A, V03A, V08C, V07A i V06C u razdoblju od 2016. do 2020. godine .....	187