



CALIMS

Agencija za lijekove
i medicinska sredstva Crne Gore

POTROŠNJA LJEKOVA U CRNOJ GORI 2013. – 2017.



Podgorica, 2018. godina

**POTROŠNJA LJEKOVA U CRNOJ GORI
2013. – 2017.**



Izdavač

Agencija za lijekove i medicinska sredstva Crne Gore

Za izdavača,

Direktor

Milorad Drljević, dr spec.

Urednici

Majda Šahman-Zaimović, dr sc. med. spec.

Lidija Čizmović, Mr ph

Maja Stanković, Mr ph spec.

Miloš Krivokapić, Mr ph

Grafičko oblikovanje

Denis Reković

Tiraž

300

Adresa:

Bulevar Ivana Crnojevića 64a

81000 Podgorica

Crna Gora

Telefoni:

+382 (20) 310 280

+382 (20) 310 281

+382 (20) 310 580

Fax:

+382 (20) 310 581

email:

info@calims.me

CIP zapis dostupan u elektronskom katalogu

Nacionalne biblioteke Crne Gore, Cetinje

ISBN 978-9940-9674-2-0

COBISS.CG-ID 36532496

Javno korišćenje ili objavljivanje podataka iz ove publikacije je dozvoljeno isključivo uz navođenje publikacije kao izvora. Svako umnožavanje, kopiranje, izmjena, prevod na druge jezike, distribucija i/ili objavljivanje ove publikacije u bilo kakvom obliku (mehaničko, elektronsko, mikro kopiranje) bez pisanog odobrenja izdavača je zabranjeno. © Sva prava zadržana.

SADRŽAJ

UVOD	5
Uloga Agencije za lijekove i medicinska sredstva u praćenju potrošnje lijekova	6
Anatomsko terapijsko hemijska (ATC) klasifikacija lijekova.....	6
Metodologija izrade izvještaja o potrošnji lijekova u Crnoj Gori.....	7
PREGLED UKUPNE POTROŠNJE LJEKOVA U CRNOJ GORI.....	8
1. Ukupna potrošnja.....	8
2. Trend potrošnje lijekova za period 2013. - 2017. godine.....	10
3. Poređenje ukupne potrošnje lijekova u Crnoj Gori sa drugim državama	12
4. Najkorišćeniji lijekovi u Crnoj Gori u 2017. godini.....	13
5. Ukupna potrošnja lijekova – finansijski izražena u eurima	14
6. Potrošnja po glavi stanovnika iskazana u eurima.....	17
Petrošnja lijekova na teret Fonda za zdravstveno osiguranje.....	19
POTROŠNJA LJEKOVA PO ATC GRUPAMA.....	20
POTROŠNJA LJEKOVA ATC GRUPE A lijekovi za liječenje alimentarnog trakta i metabolizma	21
POTROŠNJA LJEKOVA ATC GRUPE B lijekovi za liječenje krvi i krvotvornih organa.....	30
POTROŠNJA LJEKOVA ATC GRUPE C lijekovi za liječenje kardiovaskularnih oboljenja.....	38
POTROŠNJA LJEKOVA ATC GRUPE J antiinfektivni lijekovi za sistemsku upotrebu	44
POTROŠNJA LJEKOVA ATC GRUPE L antineoplastici i imunomodulatori	54
POTROŠNJA LJEKOVA ATC GRUPE M lijekovi za liječenje mišićno-kostnog sistema	57
POTROŠNJA LJEKOVA ATC GRUPE N lijekovi koji djeluju na nervni sistem.....	62
POTROŠNJA LJEKOVA ATC GRUPE P antiparazitni proizvodi, insekticidi i sredstva za zaštitu od insekata	69
POTROŠNJA LJEKOVA ATC GRUPE R lijekovi za liječenje bolesti respiratornog sistema.....	72
ZAKLJUČAK.....	78
LITERATURA	79
SKRAĆENICE.....	79

UVOD

Svjetska zdravstvena organizacija (SZO) je šezdesetih godina prošlog vijeka istakla potrebu za međunarodno prihvaćenim sistemom klasifikacije za studije o korištenju lijekova. Međutim, tek 1981. godine, predložen je međunarodni standard za studije o potrošnji lijekova, ATC/DDD sistem, a 1982. godine uspostavljen je Kolaborativni centar Svjetske zdravstvene organizacije (SZO) za metodologiju statistike lijekova. Centar je 1996. godine prepoznat kao globalni centar. Ovo je smatrano važnim kako bi se omogućila integracija međunarodnih studija o potrošnji lijekova u okviru inicijative SZO za univerzalnim pristupom, neophodnim lijekovima i racionalno korištenje lijekova, posebno u državama u razvoju. Pristup standardizovanim i provjerenim informacijama o potrošnji lijekova je od suštinskog značaja za omogućivanje analize upotrebe lijekova, identifikaciju problema, obrazovne, ili druge intervencije i praćenje rezultata intervencije.

U cilju izračunavanja potrošnje lijekova, važno je imati klasifikacioni sistem i jedinicu mjerenja. Uspostavljena tehnička mjerna jedinica nazvana je definisana dnevna doza (DDD) i razvijena je za korištenje u studijama o korišćenju lijekova.

DDD predstavlja statističku jedinicu i izražava utvrđenu količinu lijeka koja se najčešće upotrebljava za najčešću indikaciju (za odrasle), i nezavisna je od cijene, farmaceutskog oblika, koncentracije u jediničnom obliku i veličine pakovanja.

Obim potrošnje lijekova se prevodi u broj definisanih dnevnih doza na 1000 stanovnika po danu. Broj DDD/1000/dan omogućava uvid u to koliki je broj stanovnika koristio posmatrani lijek i bio izložen njegovom djelovanju tokom jednog dana.

Dobijeni podaci se stavljaju u korelaciju sa brojem stanovnika koji su koristili lijek u periodu za koji se vrši obrada.

Metodologijom definisanih dnevnih doza se izražava upotreba lijekova u većini evropskih zemalja. Svake godine podaci o DDD(*defined daily dose*), kao i promjene u ATC (*Anatomical Therapeutic Chemical*) klasifikaciji se ažuriraju i objavljuju na internet adresi *WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology* (www.whocc.no).

Prednost korišćenja ove metodologije praćenja upotrebe lijekova, je mogućnost poređenja upotrebe pojedinačnih terapijskih i farmakološko-terapijskih grupa u određenom vremenu i njihovo poređenje sa izvještajima drugih zemalja, ili regiona.

Uloga Agencije za lijekove i medicinska sredstva u praćenju potrošnje lijekova

Agencija za lijekove i medicinska sredstva (CALIMS) je nadležna za prikupljanje i objavljivanje izvještaja o potrošnji lijekova u Crnoj Gori. Izvještaji se objavljuju za svaku kalendarsku godinu, i od 2009. godine predstavljaju prvi sveobuhvatni prikaz potrošnje u privatnom i u javnom sektoru.

Podaci o ukupnom tržištu lijekova zasnovani su na vrijednosti izvršene prodaje svih lijekova, kao i o obimu prodaje za sve pojedinačne lijekove (po pakovanjima) registrovanih veledrogerija u Crnoj Gori. Veledrogerije su obavezne da dostavljaju izvještaj CALIMS o potrošnji lijekova, jednom godišnje. CALIMS objavljuje izvještaje o vanbolničkoj i bolničkoj potrošnji lijekova i na osnovu utvrđenih podataka iz izvještaja preduzima mjere iz svoje nadležnosti cilju uspostavljanja racionalne farmakoterapijske prakse.

Anatomsko terapijsko hemijska (ATC) klasifikacija lijekova

ATC (*Anatomical Therapeutic Chemical*) klasifikacioni sistem prihvaćen je od strane SZO za humane lijekove. U ATC Indeksu za humane lijekove imena lijekova imaju pripadajuću šifru od sedam slovno-brojčanih znakova koji označavaju svaki nezaštićeni naziv lijeka (*International Nonproprietary Name - INN*), odnosno tih sedam znakova karakterišu pet nivoa klasifikacije.

- **Prvi nivo**, označen velikim slovom određuje glavnu anatomsku grupu (prema organu ili sistemu u okviru kojeg lijek najviše ispoljava svoje djelovanje)
 - A - lijekovi koji se koriste za alimentarni trakt i metabolizam
 - B - lijekovi koji se koriste za liječenje krvi i krvotvornih organa
 - C - lijekovi koji djeluju na kardiovaskularni sistem
 - D - lijekovi za liječenje kože i potkožnog tkiva
 - G - lijekovi za liječenje genito-urinarne sistema i polni hormoni
 - H - hormonski preparati za sistemsku primjenu, isključujući polne hormone
 - J - antiinfektivni lijekovi za sistemsku primjenu
 - L - antineoplastici i imunomodulatori
 - M - lijekovi za bolesti mišićno-kostnog sistema
 - N - lijekovi koji djeluju na nervni sistem
 - R - lijekovi za liječenje respiratornog sistema
 - P - lijekovi za liječenje infekcija izazvanih parazitima
 - S - lijekovi koji djeluju na oko i uho
 - V - ostali
- **Drugi i treći nivo**, bliže određuje mjesto lijeka u terapiji
- **Četvrti nivo**, označava hemijsko-terapijsku podgrupu
- **Peti nivo**, određuje pojedinačnu hemijsku supstancu, odnosno INN, ime lijeka

Metodologija izrade izvještaja o potrošnji lijekova u Crnoj Gori

Za prikupljanje i izradu izvještaja o potrošnji lijekova CALIMS koristi metodologiju SZO praćenja potrošnje prema ATC/DDD sistemu.

Ljekovi su svrstani po anatomsko terapijsko hemijskim grupama (ATC), kao i po nezaštićenim međunarodnim nazivima lijekova (INN).

Podaci o broju stanovnika se preuzimaju iz službenih podataka Zavoda za statistiku Crne Gore (MONSTAT).

Osim izvještaja o DDD/1000/dan, prikazani su i izvještaji o ukupnom iznosu potrošnje u eurima, prema veleprodajnim cijenama.

Za izradu izvještaja i analizu korišćeni su podaci o prometu lijekova registrovanih veledrogerija u Crnoj Gori (19 veledrogerija - 18 privatnih i jedna državna veledrogerija).

Za izradu analize potrošnje CALIMS je koristila poslednje ažurirane podatke SZO (*decembar, 2017.*), za DDD koje su objavljene na internet adresi *WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology* (www.whocc.no). Usljed promjena u usklađivanju DDD, sa ciljem preciznijeg poređenja potrošnje, mogu postojati razlike između podataka u ovoj analizi i podataka iz izvještaja o potrošnji lijekova objavljenih u prethodnim godinama.

Analiza potrošnje lijekova pored podataka o potrošnji lijekova u Crnoj Gori za 2017. godinu, sadrži i komparativne izvještaje o potrošnji koji se odnose za period od 2013. do 2017. godine, kao i komparativne izvještaje o potrošnji lijekova u drugim državama.

U analizi su poređeni podaci o potrošnji lijekova u Crnoj Gori sa izvještajima o potrošnji lijekova u Hrvatskoj, zbog tradicionalne sličnosti tržišta, farmakoterapijske prakse, propisivačkih navika, kao i sa potrošnjom lijekova u Norveškoj, skandinavskoj zemlji sa razvijenom racionalnom farmakoterapijskom praksom.

PREGLED UKUPNE POTROŠNJE LJEKOVA U CRNOJ GORI

1. Ukupna potrošnja

1.a. Ukupna potrošnja lijekova u DDD/1000/dan i udio potrošnje (%)

Tabela 1. Potrošnja lijekova po ATC grupama, izražena u DDD/1000/dan, 2017. god.

Nazivi glavnih ATC grupa	DDD/1000/dan	Udio potrošnje
C - Kardiovaskularni sistem (lijekovi koji djeluju na kardiovaskularni sistem)	404,04	34,58%
B - Krv i krvotvorni organi (lijekovi za liječenje bolesti krvi i krvotvornih organa)	294,27	25,19%
A - Alimentarni trakt i metabolizam (lijekovi koji djeluju na bolesti digestivnog sistema i metabolizma)	124,54	10,66%
N - Nervni sistem (lijekovi koji djeluju na nervni sistem)	112,75	9,65%
M - Mišićno-kostni sistem (lijekovi za bolesti mišićno-kostnog sistema)	80,39	6,88%
R - Respiratorni sistem (lijekovi za liječenje bolesti respiratornog sistema)	59,99	5,13%
J - Antiinfektivni lijekovi za sistemsku primjenu	31,05	2,66%
H - Hormonski preparati za sistemsku primjenu, isključujući polne hormone i insuline	30,08	2,57%
G - Genitourinarni sistem i polni hormoni (lijekovi za liječenje genitourinarnog sistema i polni hormoni)	23,01	1,97%
L - Antineoplastici i imunomodulatori	5,43	0,46%
S - Senzorni organi (lijekovi koji djeluju na oko i uho)	1,68	0,14%
P - Antiparazitni proizvodi, insekticidi i sredstva za zaštitu od insekata	0,82	0,07%
D - Koža i potkožno tkivo (lijekovi za liječenje bolesti kože i potkožnog tkiva)	0,26	0,02%
V - Ostalo	0,08	0,01%
Ukupno:	1168,38	100%

Najviše korišćeni lijekovi u 2017. godini su lijekovi iz ATC grupe C – lijekovi za liječenje kardiovaskularnih oboljenja. Najveća potrošnja ovih lijekova pokazuje korelaciju sa epidemiološkim izvještajima Instituta za javno zdravlje Crne Gore koji pokazuju zdravstveno stanje stanovništva.

Lijekovi koji imaju veliki udio u potrošnji su i lijekovi iz grupe B – za liječenje bolesti krvi i krvotvornih organa.

Međutim, treba napomenuti da ovoj grupi pripadaju i dva lijeka (*folna kiselina* i *hidroksikobalamin*) čije su DDD dodijeljene od strane SZO značajno manje od jačine pakovanja koje se nalaze na tržištu Crne Gore, te se samim tim prikazuje mnogo veća potrošnja.

Propisana DDD za lijek folna kiselina 0,4 mg za oralnu primjenu i profilaksu. Na tržištu u Crnoj Gori se nalazi pakovanje sa tabletama jačine 5mg, što je više od deset puta veća doza od propisane DDD.

Propisana DDD za lijek hidroksikobalamin je 20 mcg za parantalnu primjenu. Na tržištu Crne Gore nalazi se pakovanje rastvora za injekciju sa 2500 mcg.

Treća ATC grupa po potrošnji je grupa A - lijekovi koji djeluju na bolesti digestivnog sistema i metabolizma.

Najmanje korišćeni lijekovi su iz ATC grupe P - antiparazitni proizvodi, insekticidi i sredstva za zaštitu od insekata, zatim grupa D – lijekovi za liječenje bolesti kože i potkožnog tkiva, kao ostali lijekovi, odnosno grupa V.

1.b. Poređenje potrošnje lijekova u DDD/1000/dan za period 2016. - 2017. godine

Tabela 2. Potrošnja lijekova po ATC grupama, izražena u DDD/1000/dan, u 2016. i 2017. godini, promjenom izraženom u %

Nazivi glavnih ATC grupa	DDD/1000/dan 2016. god.	DDD/1000/dan 2017. god.	2016./2017. god.
C - Kardiovaskularni sistem (lijekovi koji djeluju na kardiovaskularni sistem)	367,93	404,04	9,81%
B - Krv i krvotvorni organi (lijekovi za liječenje bolesti krvi i krvotvornih organa)	259,76	294,27	14,06%
A - Alimentarni trakt i metabolizam (lijekovi koji djeluju na bolesti digestivnog sistema i metabolizma)	116,64	124,54	6,77%
N - Nervni sistem (lijekovi koji djeluju na nervni sistem)	112,02	112,75	0,65%
M - Mišićno-kostni sistem (lijekovi za bolesti mišićno-kostnog sistema)	74,01	80,39	8,62%
R - Respiratorni sistem (lijekovi za liječenje bolesti respiratornog sistema)	65,29	59,99	-8,12%
J - Antiinfektivni lijekovi za sistemsku primjenu	33,57	31,05	-7,51%
H - Hormonski preparati za sistemsku primjenu, isključujući polne hormone i insuline	27,57	30,08	9,10%

G - Genitourinarni sistem i polni hormoni (ljekovi za liječenje genitourinarnog sistema i polni hormoni)	23,29	23,01	-1,20%
L - Antineoplastici i imunomodulatori	4,93	5,43	42,52%
S - Senzorni organi (ljekovi koji djeluju na oko i uho)	0,99	1,68	69,70%
P - Antiparazitni proizvodi, insekticidi i sredstva za zaštitu od insekata	0,63	0,82	24,40%
D - Koža i potkožno tkivo (ljekovi za liječenje bolesti kože i potkožnog tkiva)	0,32	0,26	-18,75%
V - Ostalo	0,08	0,08	0,00%
Ukupno:	1079,04	1162,33	7,16%

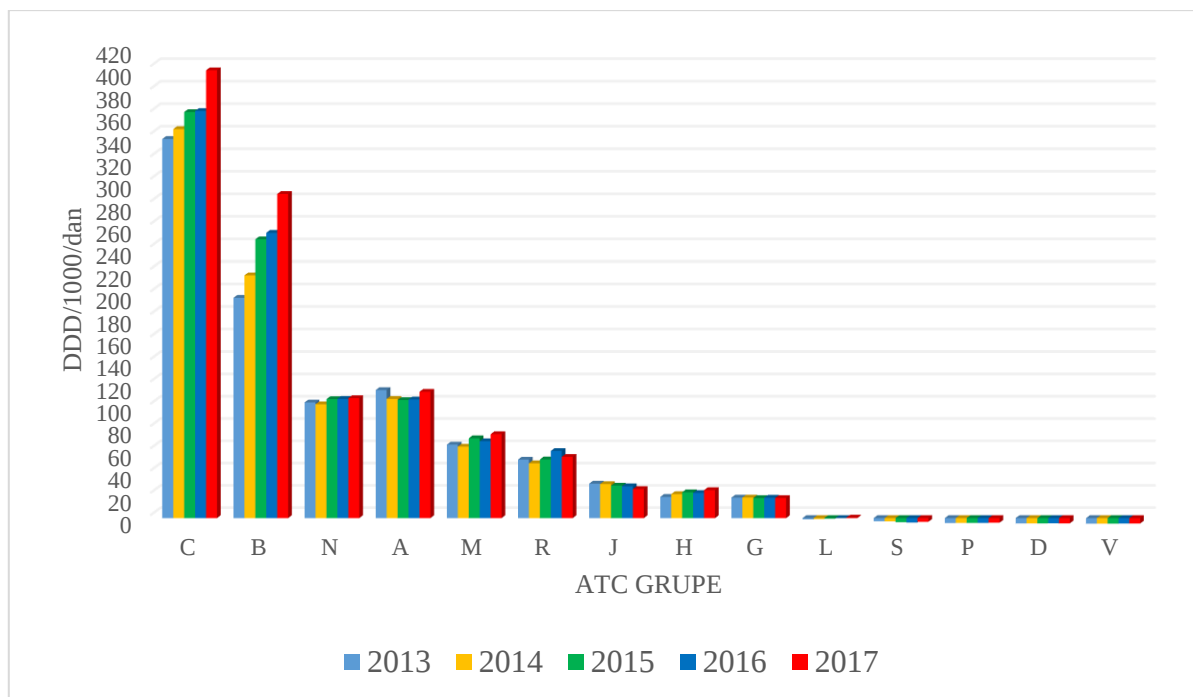
Poređenjem podataka iz 2017. godine, sa potrošnjom iz 2016. godine uočava se da je došlo do porasta potrošnje u većini ATC grupa, izuzev u grupama lijekova za liječenje genitourinarnog sistema i polnih hormona (G), antiinfektivnih lijekova za sistemsku primjenu (J), lijekova za liječenje bolesti respiratornog sistema (R) i lijekova za liječenje bolesti kože i potkožnog tkiva (D).

Znatno povećanje u grupi lijekova koji djeluju na oko i uho (S) je prouzrokovano povećanjem potrošnje lijeka dorzolamid, u odnosu na prethodnu godinu.

Povećanje u potrošnji grupe antiparazitnih proizvoda, insekticida i sredstva za zaštitu od insekata (P) tumači se činjenicom da se danas u savremenoj terapijskoj praksi ovi lijekovi sve više koriste i za liječenje drugih oboljenja u odnosu na primarne indikacije.

2. Trend potrošnje lijekova za period 2013. - 2017. godine

2.a. Poređenje potrošnje lijekova izražena u DDD/1000/dan za period 2013. - 2017. godine



Grafikon 1. Potrošnja po glavnim ATC grupama, izražena u DDD/1000/dan, za period 2013.-2017. godina

2.b. Potrošnja lijekova po DDD/1000/dan i udio potrošnje lijekova po ATC grupama za period 2013. - 2017. godine

Tabela 1a. Udio pojedinačne ATC grupe u ukupnoj potrošnji lijekova za period od 2013. do 2017. godine

ATC grupa	Udio DDD/1000/ dan pojedinačne grupe				
	2013. god.	2014. god.	2015. god.	2016. god.	2017. god.
C	33,47%	33,79%	33,55%	33,85%	34,58%
B	19,52%	21,12%	23,00%	23,90%	25,19%
A	12,39%	11,54%	10,31%	10,73%	10,66%
N	10,51%	10,28%	10,21%	10,30%	9,65%
M	9,85%	9,18%	9,32%	6,81%	6,88%
R	5,49%	5,16%	5,19%	6,01%	5,13%
J	3,50%	3,42%	3,12%	3,09%	2,66%
H	2,35%	2,55%	2,57%	2,54%	2,57%
G	2,29%	2,42%	2,26%	2,14%	1,97%
L	0,38%	0,30%	0,30%	0,45%	0,46%
S	0,21%	0,20%	0,12%	0,09%	0,14%
P	0,01%	0,01%	0,01%	0,06%	0,07%
D	0,02%	0,02%	0,02%	0,03%	0,02%
V	*0,00%	*0,00%	*0,00%	0,01%	0,01%
Ukupno DDD/1000/dan (% promjene u odnosu na prethodnu godinu)	1023,28	1041,18 (1,8%)	1074,6 (5,0%)	1087,05 (-1,4%)	1168,38 (7,2%)

* Vrijednost 0,00 DDD/1000/dan označava da je lijek u posmatranoj godini imao izraženu vrijednost u DDD/1000/dan, ali je ta vrijednost bila manja od dvije decimalne

Poređenjem udjela pojedinačnih ATC grupa u ukupnoj potrošnji lijekova za period od 2013. do 2017. godine, uočava se da najveći udio u potrošnji imaju lijekovi za liječenje kardiovaskularnih oboljenja (C), zatim lijekovi za liječenje bolesti krvi i krvotvornih organa (B), dok najmanji udio imaju antiparazitni proizvodi (P), lijekovi za liječenje bolesti kože i potkožnog tkiva (D), i ostali lijekovi (V), što pokazuje da rezultati potrošnje za 2017. godinu nastavljaju trend iz prethodnih godina.

3. Poređenje ukupne potrošnje lijekova u Crnoj Gori sa drugim državama

Prednost korišćenja metodologije ATC/DDD sistema za praćenje upotrebe lijekova je i mogućnost poređenja sa izvještajima drugih zemalja, ili regiona.

Za poređenje udjela pojedinačnih ATC grupa u ukupnoj potrošnji lijekova, radi sveobuhvatnije slike, korišćeni su trenutno dostupni podaci o potrošnji lijekova iz Norveške za 2017. godinu, podaci iz Hrvatske i Slovenije za 2016. i dostupni podaci iz Srbije za 2015. godinu.

Tabela 1b. Udio pojedinačne ATC grupe u ukupnoj potrošnji lijekova za države regiona i Norvešku

ATC grupa	Udio DDD/1000/ dan pojedinačne grupe				
	Norveška 2017. god.	Hrvatska 2016. god.	Srbija 2015. god.	Slovenija 2016. god.	Crna Gora 2017 god.
C	26,92%	36,67%	43,59%	41,45%	34,58%
B	7,85%	9,44%	18,07%	7,82%	25,19%
A	18,18%	16,41%	10,58%	15,69%	10,66%
N	14,93%	16,36%	11,52%	11,06%	9,65%
M	4,04%	5,90%	4,42%	4,50%	6,88%
R	13,61%	5,67%	4,57%	5,45%	5,13%
J	1,26%	2,43%	2,24%	1,13%	2,66%
H	2,91%	2,84%	1,56%	1,79%	2,57%
G	7,45%	2,57%	2,52%	5,48%	1,97%
L	1,39%	0,77%	0,27%	0,86%	0,46%
S	1,19%	0,83%	0,61%	1,61%	0,14%
P	*0,00%	0,07%	0,04%	0,04%	0,07%
D	*0,00%	0,03%	0,19%	3,08%	0,02%
V	*0,00%	0,02%	0,05%	0,04%	0,01%
Ukupno DDD/1000/dan	NA	1045,86	1609,01	1345,8	1162,33

* U Norveškoj nije evidentiran promet ovoga lijeka iz razloga korišćenja drugačije metodologije

Može se uočiti da je i u Norveškoj kao zemlji sa dobro razvijenom zdravstvenom zaštitom, najveći udio lijekova za liječenje kardiovaskularnih oboljenja - grupa C. Međutim, u poređenju sa Crnom Gorom i državama regiona, vrijednost procenta udjela je znatno niža, što ukazuje između ostalog, na razvijenost preventivnog sistema zdravstvene zaštite.

Uočava se da je u Crnoj Gori u odnosu na druge zemlje, najmanji udio za lijekove za nervni sistem (N), lijekove za liječenje genitourinarnog sistema i polni hormoni (G), kao i lijekovi koji djeluju na oko i uho.

4. Najkorišćeniji lijekovi u Crnoj Gori u 2017. godini

Tabela 3. 10 najkorišćenijih lijekova u 2017.godini, izražene u DDD/1000/dan

R.br.	ATC	INN	DDD/1000/dan
1	B03BB01	folna kiselina*	141,61
2	B01AC06	acetilsalicilna kiselina	73,62
3	B03BA03	hidroksokobalamin**	46,86
4	C09AA05	ramipril	44,43
5	M01AB05	diklofenak	42,71
6	C08CA01	amlodipin	40,47
7	C09BA09	fosinopril, hidrohloriazid	28,23
8	C09AA09	fosinopril	25,22
9	A10BA02	metformin	24,42
10	C09BA03	lizinopril, hidrohloriazid	22,50

* Propisana DDD za lijek folna kiselina 0,4 mg za oralnu primjenu i profilaksu. Na tržištu u Crnoj Gori se nalazi pakovanje sa tabletama jačine 5mg, što je više od deset puta veća doza od propisane DDD.

** Propisana DDD za lijek hidroksikobalamin je 20 mcg za paranteralnu primjenu. Na tržištu Crne Gore nalazi se pakovanje rastvora za injekciju sa 2500 mcg.

Kada se izuzmu folna kiselina i hidroksikobalamin, zbog dodijeljenih manjih DDD, najviše korišćeni lijek je acetilsalicilna kiselina, a zatim ramipril, diklofenak, amlodipin i dr.

4.a. Poređenje najkorišćenijih lijekova u Crnoj Gori sa Hrvatskom

Tabela 4. Poređenje 10 najkorišćenijih lijekova u Crnoj Gori sa Hrvatskom, izražene u DDD/1000/dan

HRVATSKA 2016. god.			CRNA GORA 2016. god.		
ATC	INN	DDD/1000/dan	ATC	INN	DDD/1000/dan
C09AA05	ramipril	6,23	B03BB01	folna kiselina*	141,61
B01AC06	acetilsalicilna kiselina	58,76	B01AC06	acetilsalicilna kiselina	73,62
C08CA01	amlodipin	47,07	B03BA03	hidroksokobalamin**	46,86
N05BA01	diazepam	36,92	C09AA05	ramipril	44,43
C10AA05	atorvastatin	35,44	M01AB05	diklofenak	42,71
C03CA01	furosemid	35,10	C08CA01	amlodipin	40,47
A02BC02	pantoprazol	30,83	C09BA09	fosinopril, hidrohloriazid	28,23

N05BA12	alprozalam	26,65	C09AA09	fosinopril	25,22
M01AE01	ibuprofen	24,67	A10BA02	metformin	24,42
A10BA02	metformin	22,08	C09BA03	lizinopril, hidrohlortiazid	22,50

* Propisana DDD za lijek folna kiselina 0,4 mg za oralnu primjenu i profilaksu. Na tržištu u Crnoj Gori se nalazi pakovanje sa tabletama jačine 5mg, što je više od deset puta veća doza od propisane DDD.

** Propisana DDD za lijek hidroksikobalamin je 20 mcg za paranteralnu primjenu. Na tržištu Crne Gore nalazi se pakovanje rastvora za injekciju sa 2500 mcg.

Podaci u *Tabeli 4.* ukazuju na različitu farmako-terapijsku praksu u upotrebi pojedinih lijekova u posmatranim državama.

Dok se *diklofenak*, lijek sa izraženim bezbjedonosnim profilom, u Crnoj Gori nalazi na četvrtom, u Hrvatskoj je na 18. mjestu po potrošnji.

U Hrvatskoj se *fosinopril* i fiksna kombinacija lijeka *fosinopril, hidrohlortiazid* ne nalaze u prvih 50 najkorišćenijih lijekova, kao ni jedna druga fiksna kombinacija ACE inhibitora i diuretika, za razliku od Crne Gore gdje se nalaze u prvih deset.

5. Ukupna potrošnja lijekova – finansijski izražena u eurima

Produženje životnog vijeka kao i promjene u načinu života, preventivni programi, sofisticirane dijagnostičke metode dovode do porasta broja oboljelih od hroničnih oboljenja, pojavljuju se nove bolesti, dolazi do rezistencije na postojeće lijekove, kao i do razvoja i pojave novih inovativnih lijekova na tržištu. Sve zajedno doprinosi povećanju troškova za lijekove i rastućeg pritiska na postojeće zdravstvene resurse kako u svijetu, tako i u Crnoj Gori.

5.a. Potrošnja lijekova, koji imaju ATC klasifikaciju, finansijski izražena u eurima

Tabela 5. Potrošnja lijekova po ATC grupama, finansijski izraženo u EUR (€), 2017. godina

Nazivi glavnih ATC grupa	Iznos (EUR)
L - Antineoplastici i imunomodulatori	16.661.289,33
A - Alimentarni trakt i metabolizam (lijekovi koji djeluju na bolesti digestivnog sistema i metabolizma)	10.502.498,19
C - Kardiovaskularni sistem (lijekovi koji djeluju na kardiovaskularni sistem)	8.680.199,71
B - Krv i krvotvorni organi (lijekovi za liječenje bolesti krvi i krvotvornih organa)	8.294.489,17
J - Antiinfektivni lijekovi za sistemsku primjenu	7.599.321,53
R - Respiratorni sistem (lijekovi za liječenje bolesti respiratornog sistema)	6.377.192,24
N - Nervni sistem (lijekovi koji djeluju na nervni sistem)	6.311.129,75

M - Mišićno-kostni sistem (ljekovi za bolesti mišićno-kostnog sistema)	3.199.358,68
G - Genitourinarni sistem i polni hormoni (ljekovi za liječenje genitourinarnog sistema i polni hormoni)	3.068.636,91
H - Hormonski preparati za sistemsku primjenu, isključujući polne hormone i insuline	1.998.062,95
S - Senzorni organi (ljekovi koji djeluju na oko i uho)	1.691.061,94
D - Koža i potkožno tkivo (ljekovi za liječenje bolesti kože i potkožnog tkiva)	1.496.622,05
O - Ostalo	886.120,99
P - Antiparazitni proizvodi, insekticidi i sredstva za zaštitu od insekata	81.768,87

Najveću finansijsku potrošnju pokazuju lijekovi koji pripadaju grupi L – *antineoplastici i imunomodulatori*, koji su kao i ranijih godina bili grupa lijekova sa najvećom finansijskom potrošnjom. Odmah nakon grupe L, najveću potrošnju pokazuje grupa lijekova za liječenje alimentarnog trakta i metabolizma, a zatim lijekovi za liječenje kardiovaskularnih oboljenja itd. Najmanja finansijska potrošnja utvrđena je kod lijekova koji su antiparazitni proizvodi, insekticidi i sredstva za zaštitu od insekata.

5.b. Poređenje potrošnje lijekova za period 2016. - 2017. godine, koji imaju definisanu ATC klasifikaciju, finansijski izražena u eurima (€)

Tabela 6. Potrošnja lijekova po ATC grupama, finansijski izraženo u hiljadama EUR (€), u 2016. i u 2017. godini, promjenom izraženom u %

Nazivi glavnih ATC grupa	Iznos u hiljadama EUR (€)		Promjena
	2016. god.	2017. god.	
L - Antineoplastici i imunomodulatori	13.446	16.661	23,91%
A - Alimentarni trakt i metabolizam (ljekovi koji djeluju na bolesti digestivnog sistema i metabolizma)	9.555	10.502	9,91%
C - Kardiovaskularni sistem (ljekovi koji djeluju na kardiovaskularni sistem)	7.828	8.680	10,88%
B - Krv i krvotvorni organi (ljekovi za liječenje bolesti krvi i krvotvornih organa)	7.832	8.294	5,90%
J - Antiinfektivni lijekovi za sistemsku primjenu	7.394	7.599	2,77%
R - Respiratorni sistem (ljekovi za liječenje bolesti respiratornog sistema)	5.943	6.377	7,29%
N - Nervni sistem (ljekovi koji djeluju na nervni sistem)	6.295	6.311	0,24%
M - Mišićno-kostni sistem (ljekovi za bolesti mišićno-kostnog sistema)	3.098	3.199	3,25%

G - Genitourinarni sistem i polni hormoni (ljekovi za liječenje genitourinarnog sistema i polni hormoni)	3.005	3.068	2,09%
H - Hormonski preparati za sistemsku primjenu, isključujući polne hormone i insuline	1.978	1.998	0,97%
S - Senzorni organi (ljekovi koji djeluju na oko i uho)	1.442	1.691	17,22%
D - Koža i potkožno tkivo (ljekovi za liječenje bolesti kože i potkožnog tkiva)	1.547	1.496	-3,28%
O - Ostalo	844	886	4,89%
P - Antiparazitni proizvodi, insekticidi i sredstva za zaštitu od insekata	56	81	45,19%
UKUPNO	70.271	76.847	9,36%

Značajno povećanje finansijske potrošnje u 2017. godini u odnosu na 2016. godinu zapaženo je u grupi L - *antineoplastici i imunomodulatori*. Ako se posmatra razdoblje u periodu od 2013. do 2017. godine može se vidjeti da je za ovu grupu lijekova izdvojeno čak 5.552.629,88 € više, što je povećanje od 49,98%. Sličan trend postoji i u državama okruženja, pa je tako u Hrvatskoj za period od pet godina (od 2012. do 2016. godine) došlo do povećanja potrošnje za 62%, računato po veleprodajnim cijenama.

Sagledavanje promjena u odnosu na 2016. godinu, u finansijskoj potrošnji lijekova koji imaju definisanu ATC klasifikaciju, je prikazano u *Tabeli 6*.

Upoređujući podatke o finansijskoj potrošnji u 2017. godini sa podacima iz 2016. godine, po glavnim ATC grupama, najviše je došlo do porasta u grupi P – *antiparazitni proizvodi, insekticidi i sredstva za zaštitu od insekata* (45,19%), zatim u grupi L – *antineoplastici i imunomodulatori* (23,91%). Ono što treba naglasiti da udio u ukupnoj potrošnji za grupu L je približan u 2016. godini (19,09%) i u 2017. godini (21,58%). U svim ATC grupama je došlo do finansijskog porasta potrošnje lijekova, osim za grupu lijekova za liječenje bolesti kože i potkožnog tkiva gdje je smanjena potrošnja za 3,28%.

5.c. Ukupna potrošnja lijekova, finansijski izražena u eurima, 2013. – 2017. godina

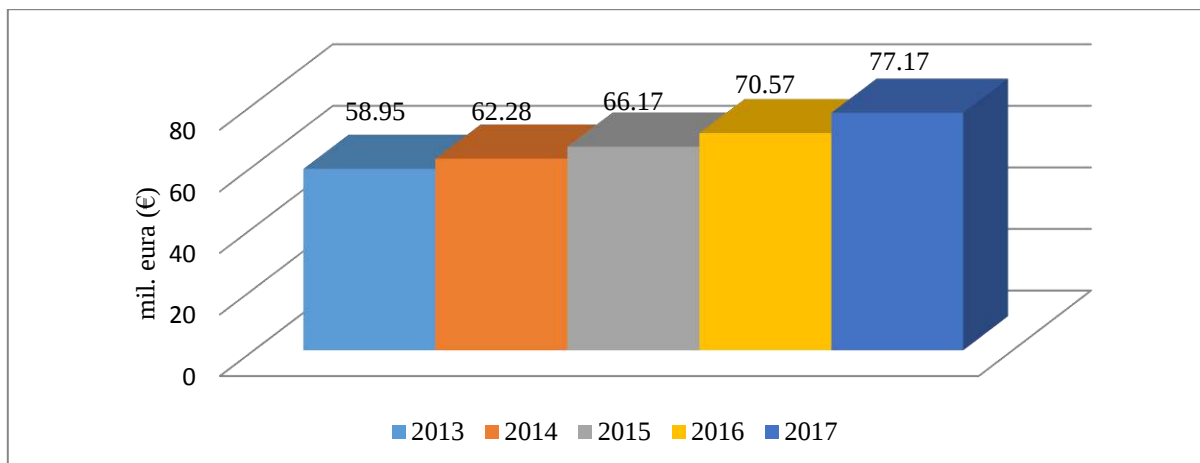
Tabela 7. Ukupna potrošnja lijekova u Crnoj Gori u milionima EUR (€) od 2013. do 2017. godine

Godina	Ukupan iznos (mil. €)
2013	58,95
2014	62,28
2015	66,17
2016	70,57
2017	77,17

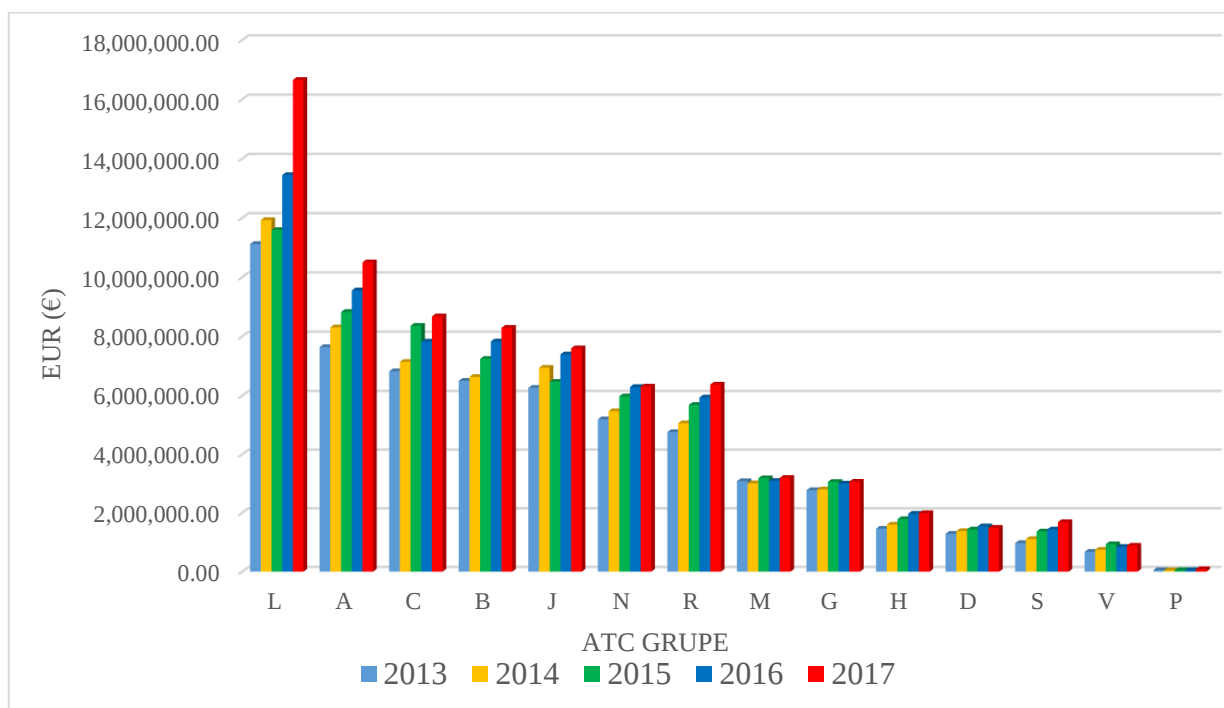
U odnosu na 2016. godinu (70.569.745,50€) u 2017. godini potrošnja je veća za 8,55 %, a u odnosu na 2013. godinu (58.951.782,21 €) je porasla za 23,61%.

Prosječan porast potrošnje u Crnoj Gori je 6,9%, što je značajno veće uvećanje od evropskog prosjeka koji iznosi 3,8% prosječnog rasta godišnje.

Iz ovih podataka, može se zaključiti da je nastavljen trend rasta potrošnje lijekova i finansijski, što je i za očekivati kao posljedicu potrošnje lijekova u DDD/1000/dan.



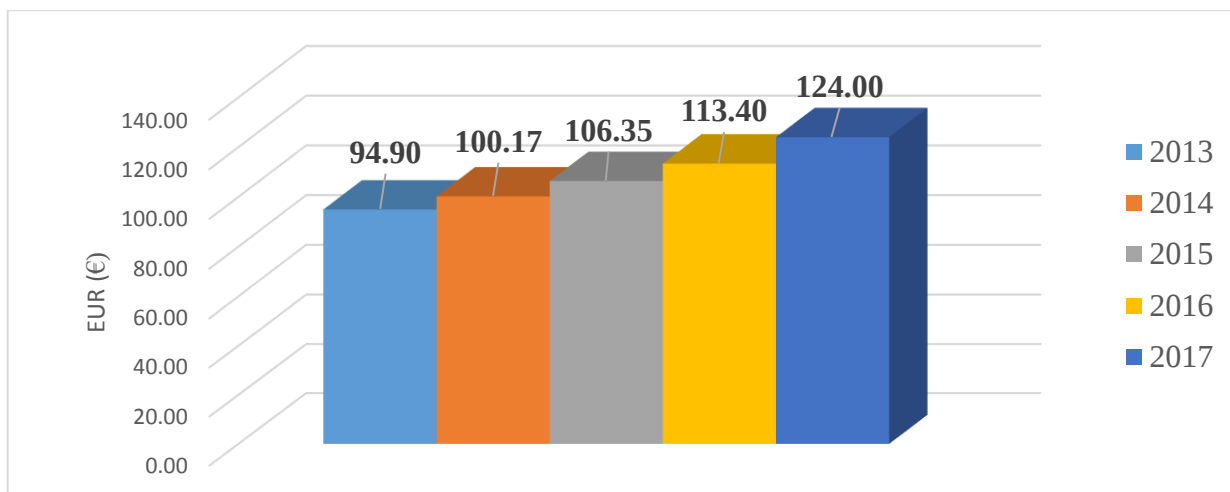
Grafikon 2. Ukupna potrošnja lijekova, finansijski izražena u EUR (€), za period 2013. – 2017. godine



Grafikon 3. Potrošnja po glavnim ATC grupama, finansijski izražena u EUR (€), za period 2013.-2017. godine

6. Potrošnja po glavi stanovnika iskazana u eurima

Potrošnja po glavi stanovnika u Crnoj Gori (iskazana u eurima) ima trend rasta u proteklih 5 godina, od 2013. godine kada je iznosila 94,90 €, do 2017. godine u kojoj je iznosila 124,00 €. Iako je prema Evropskom zdravstvenom potrošačkom indeksu (*Euro Health Consumer Index - EHCI*) konstatovano da veća potrošnja u zdravstvenom sistemu nije uvijek u korelaciji sa boljom dostupnošću zdravstvene zaštite, podatak o potrošnji lijekova po glavi stanovnika je ipak u sprezi sa pristupačnošću, posebno novih farmakoloških terapija.



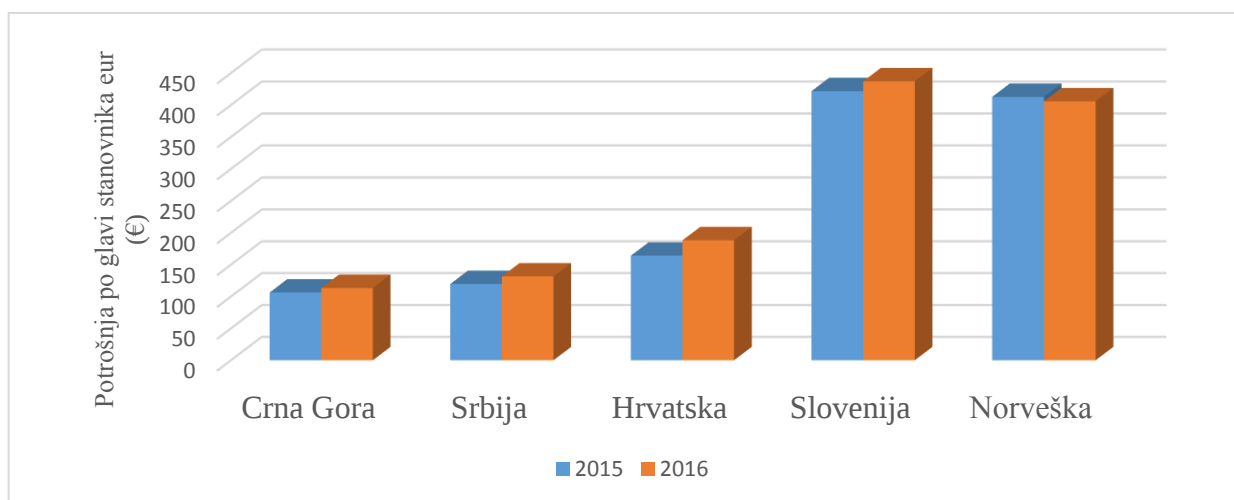
Grafikon 4. Finansijska potrošnja po glavi stanovnika (2013.-2017. god.)

Upoređujući podatke o potrošnji po glavi stanovnika, u 2017. godini je porasla u odnosu na 2013. godinu za 23,47%.

Tabela 8. Potrošnja lijekova po glavi stanovnika u Crnoj Gori i drugim državama

Finansijska potrošnja po glavi stanovnika (€)		
Država	2015. god.	2016. god.
Crna Gora	106,35	113,40
Srbija	119,68	131,54
Hrvatska	164,11	188,31
Slovenija	421,63	436,96
Norveška	412,61	405,68

Poređenjem potrošnje lijekova po glavi stanovnika u Crnoj Gori sa državama iz okruženja prema podacima iz 2015. i 2016. godine, kao i sa Norveškom, u svim državama je zabilježen trend porasta potrošnje, osim u Norveškoj gdje je zabilježeno smanjenje potrošnje. Iako je potrošnja po glavi stanovnika u Crnoj Gori porasla u odnosu na 2013. godinu za 23,47%, i dalje je značajno manja u odnosu na evropski prosjek.



Grafikon 5. Potrošnja po glavi stanovnika, poređenje sa drugim državama (2016.-2017. god.)

Potrošnja lijekova na teret Fonda za zdravstveno osiguranje

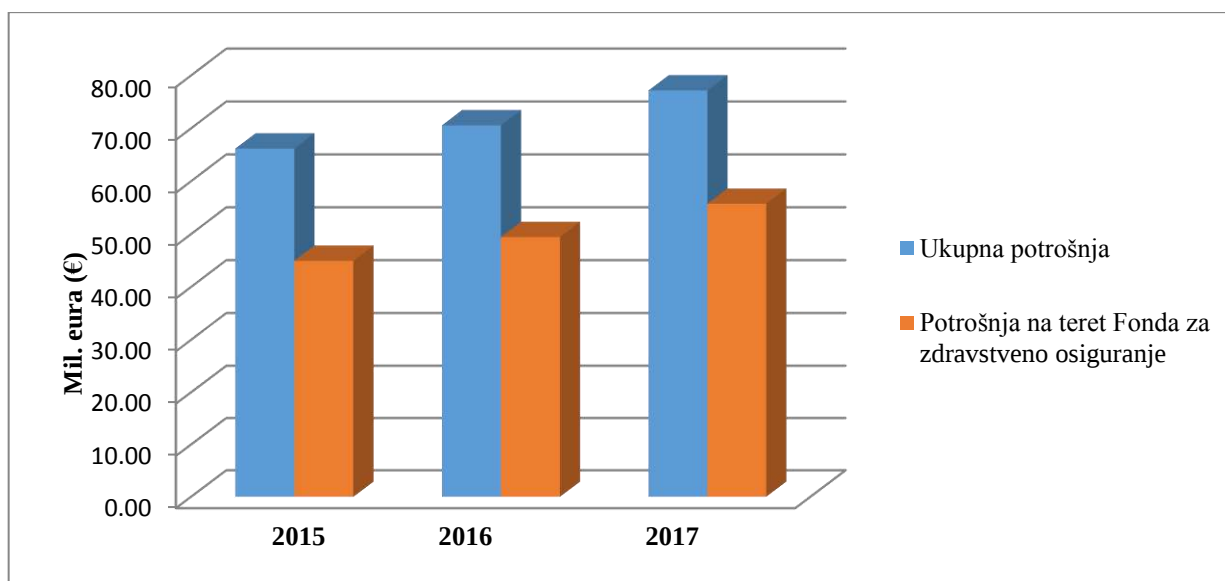
Rang lista EHCI, koja vrši poređenje i rangiranje zdravstvenih sistema država Evrope, kao jedan od kriterijuma pružanja kvalitetne zdravstvene zaštite, prepoznaje i stepen potrošnje lijekova na teret obaveznog zdravstvenog osiguranja. Kriterijum za najveći broj bodova jeste da je udio ukupne prodaje lijekova pokriven od strane obaveznog zdravstvenog osiguranja $\geq 70\%$.

Tabela 9. Odnos ukupne potrošnje lijekova i potrošnje lijekova na teret FZO

Godina	Ukupna potrošnja (€)	Potrošnja na teret sredstava FZO	Udio FZO u odnosu na ukupnu potrošnju
2015.	66.167.804,55	44.947.100,20	67,92 %
2016.	70.567.915,83	49.433.649,82	70,05 %
2017.	77.170.843,86	55.730.512,09	72,22 %

Prema podacima Fonda za zdravstveno osiguranje Crne Gore (FZO), za potrebe javnih zdravstvenih ustanova u Crnoj Gori, za lijekove koji su nabavljeni na teret sredstava Fonda u 2017. godini je izdvojeno 55.730.512,09 €, što predstavlja 72,22% od ukupno utrošenih sredstava za lijekove u Crnoj Gori tokom 2017. godine. Ovaj podatak pokazuje da Crna Gora ispunjava navedeni kriterijum.

U 2016. godini je bilo izdvojeno 70,05% (49.433.649,82 €), a u 2015. godini 67,92% (44.947.100,20 €).



Grafikon 5. Odnos ukupne potrošnje / Fonda za zdravstveno osiguranje

Trend porasta udjela potrošnje na teret sredstava obaveznog zdravstvenog osiguranja u odnosu na ukupnu potrošnju postoji i u državama regiona, izuzev u Hrvatskoj gdje se u proteklih 5 godina ne uočava trend rasta, ali je udio potrošnje na teret obaveznog zdravstvenog osiguranja jedan od najvećih u Evropi i iznosi 87,27%.

POTROŠNJA LJEKOVA PO ATC GRUPAMA

Procjena potrošnje lijekova tokom vremena, kako na nacionalnom tako i na međunarodnom nivou značajno je poboljšana korišćenjem definisane dnevne doze - DDD kao tehničke jedinice. Korišćenje DDD, kao definisane jedinice mjerenja omogućava poređenje različitih alternativnih lijekova, nezavisno od razlike u cijeni.

DDD se dodjeljuje onim lijekovima koji imaju ATC šifru, a određuje se na bazi procjene međunarodne primjene određenog lijeka, imajući u vidu da se odobrene doze i indikacije u nacionalnim terapijskim praksama značajno razlikuju.

Same vrijednosti DDD za lijekove najčešće su iste bez obzira na način primjene, iako se u određenim slučajevima mogu i razlikovati.

Ljekovi koji nemaju dodijeljenu DDD nijesu prikazani u tabelama u kojima je prikazana vrijednost u DDD/1000/dan pa se njihova potrošnja uglavnom prikazuje u finansijskom smislu. Ovo se posebno odnosi na lijekove iz terapijske grupe L (onkološki lijekovi) koji u većini slučajeva nemaju utvrđenu DDD jer se individualno doziraju po tjelesnoj težini ili tjelesnoj površini. Kada se lijekovi iz ove grupe prikazuju u DDD/1000/dan, vrijednosti DDD pokazuju malu potrošnju i zbog toga se ova grupa lijekova prati po finansijskoj potrošnji kako bi se dobio određeni uvid u njihovo propisivanje i upotrebu.

U ovom poglavlju predstavljene su ATC grupe koje su najzastupljenije u potrošnji lijekova po DDD/1000/dan (A, B, C), kao i finansijski, prvenstveno ATC grupa L. Osim ovih ATC grupa lijekova, prikazana je i potrošnja grupa koje u poređenju sa podacima o potrošnji u drugim zemaljama ukazuju na neracionalnu upotrebu (J, M).

Prikazana je i grupa lijekova koja se kontinuirano prati zbog sprečavanja zloupotrebe ovih lijekova, lijekovi koji pripadaju grupi N – *lijekovi za nervni sistem*, posebno potrošnja terapijskih grupa (anksiolitici i antidepresivi). Analiza obuhvata i pregled potrošnje grupe P – *antiparazitni proizvodi, insekticidi i sredstva za zaštitu od insekata*, koji finansijski imaju najveću promjenu u odnosu na 2016. godinu, kao i pregled potrošnje grupe R - *lijekovi za liječenje bolesti respiratornog sistema*, koji bilježe smanjenje potrošnje u DDD/1000/dan, a porast finansijske potrošnje.

POTROŠNJA LJEKOVA ATC GRUPE A

Ljekovi za liječenje alimentarnog trakta i metabolizma

1. Ukupna potrošnja

1.a. Potrošnja lijekova iz ATC grupe A, izražena DDD/1000/dan

A - lijekovi koji djeluju na bolesti digestivnog sistema i metabolizma	DDD/1000/dan	Udio u 2017. god.
	118,48	10,66%

U odnosu na ukupnu potrošnju lijekova po ATC klasifikaciji, u 2017. godini, lijekovi za liječenje alimentarnog trakta imaju značajan udio sa trećim mjestom u ukupnoj potrošnji.

1.b. Potrošnja lijekova iz terapijskih grupa ATC grupe A, izražena u DDD/1000/dan, za period 2016. - 2017. godine

Tabela 10. Potrošnja lijekova iz ATC grupe A, izražena u DDD/1000/dan, za period od 2016. do 2017., sa promjenom u %

ATC	Naziv grupe	DDD/1000/dan		Promjena
		2016. god.	2017. god.	
A01	Stomatološki preparati, lijekovi za liječenje bolesti usta	0,40	0,52	31,78%
A02	Lijekovi za poremećaje aciditeta	42,49	46,70	9,89%
A03	Lijekovi za funkcionalne gastrointestinalne poremećaje	2,36	2,32	-1,65%
A04	Antiemetici i sredstva protiv nauzeje	0,09	0,09	6,94%
A05	Terapija bolesti žuči i jetre	0,37	0,42	11,73%
A06	Laksativi	4,45	4,42	-0,60%
A07	Antidijaroici, intestinalni antiinflamatorni / antiinfektivni lijekovi	2,47	2,91	18,04%
A08	Preparati protiv gojaznosti, isključujući dijetetske proizvode	0,11	0,03	-69,15%
A10	Lijekovi koji se upotrebljavaju u dijabetesu (antidijabetici)	48,89	52,25	6,88%
A11	Vitamini	5,72	4,35	-23,95%
A12	Minerali	3,05	3,40	11,58%
A14	Sistemijski anabolici	0,26	0,31	22,72%
A16	Ostali proizvodi koji djeluju na bolesti digestivnog sistema i metabolizma	0,90	0,75	-17,14%

Najveću potrošnju izraženu u DDD/1000/dan, iz ATC grupe A - *ljekova za liječenje alimentarnog trakta i metabolizma* u 2017. godini, imaju antidijabetici, a odmah zatim lijekovi za poremećaj aciditeta. Udio u potrošnji ove dvije grupe lijekova u grupi A je 80,10%.

Grupi A pripadaju i lijekovi koji se izdaju bez recepta (*Over the Counter - OTC*), vitamini, minerali, stomatološki preparati, lijekovi za liječenje bolesti usta i dr.

Zabilježen je znatan pad potrošnje terapijske grupe A08 - *preparati protiv gojaznosti, (isključujući dijetetske proizvode)* od -69,15%. Razlog se može naći u činjenici da je krajem 2016. godine na zahtjev nosioca dozvole povučeno registraciono rješenje za lijek *orlistat*, kao jedinog prometovanog lijeka iz ove terapijske grupe.

2. Trend potrošnje za period 2013. – 2017. godine

Tabela 11. Lijekovi sa najvećom potrošnjom iz ATC grupe A, izražena u DDD/1000/dan, za period od 2013. do 2017.

A	Naziv terapijske grupe	DDD/1000/dan				
		2013. god.	2014. god.	2015. god.	2016. god.	2017. god.
A10	Lijekovi koji se upotrebljavaju u dijabetesu (antidijabetici)	45,87	44,78	46,93	48,89	52,25
A02	Lijekovi za poremećaje aciditeta	44,91	42,99	42,09	42,49	46,70
A06	Laksativi	4,63	4,23	3,92	4,45	4,42

Antidijabetici i lijekovi za poremećaje aciditeta u 2017. godini bilježe povećanje potrošnje u odnosu na 2016. godinu. U periodu od 2013. godine uočava se da su antidijabetici u 2014. godini imali neznatno smanjenje potrošnje, da bi od 2014. – 2017. godine imali značajan trend rasta.

3. Poređenje ukupne potrošnje lijekova grupe A sa drugim državama

Tabela 12. Poređenje lijekova iz grupe A sa potrošnjom u Norveškoj, Hrvatskoj, izražena u DDD/1000/dan

A	Naziv grupe	Hrvatska 2016. god.	Crna Gora 2016. god.	Norveška 2017. god.
A10	Lijekovi koji se upotrebljavaju u dijabetesu (antidijabetici)	67,62	53,99	55,77
A02	Lijekovi za poremećaje aciditeta	50,37	42,49	66,61
A06	Laksativi	6,47	4,45	21,18

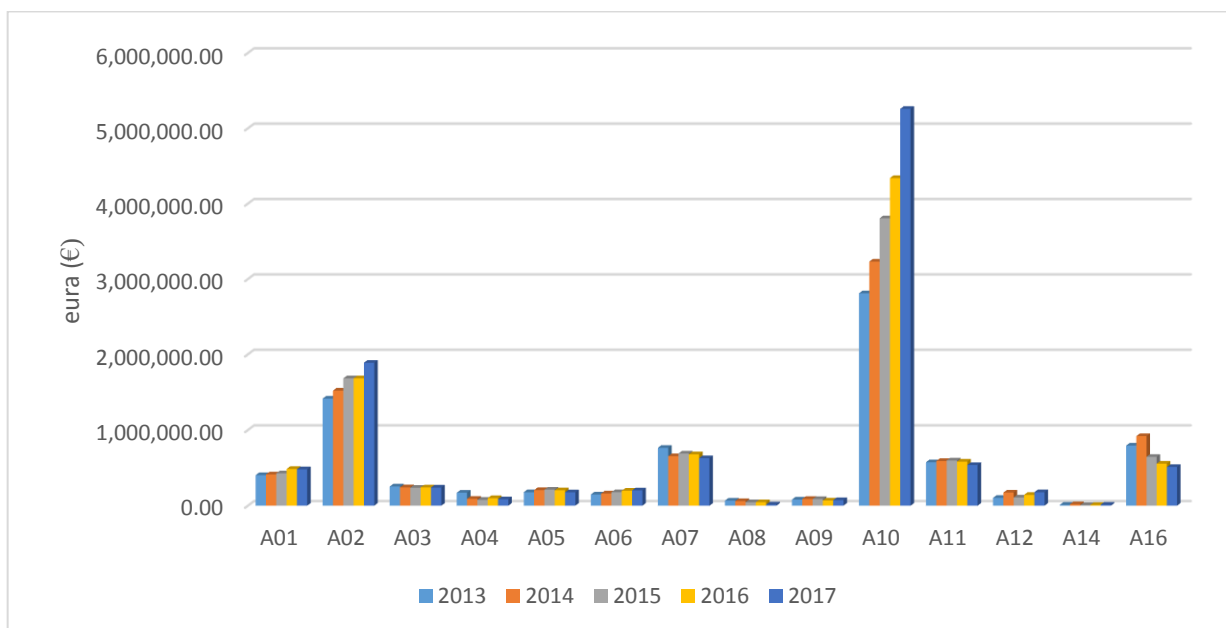
Poređenjem podataka o potrošnji uočava se da je u Crnoj Gori najmanja potrošnja u poređenju sa potrošnjom ove tri terapijske grupe lijekova u Norveškoj i Hrvatskoj. Potrošnja antidijabetika u Crnoj Gori je najpribližnija potrošnji istih u Norveškoj, dok je u Hrvatskoj zabilježena značajno veća potrošnja.

4. Ukupna potrošnja lijekova – finansijski izražena u eurima

4.a. Finansijska potrošnja lijekova iz ATC grupe A, izražena u eurima (€)

A - lijekovi koji djeluju na bolesti digestivnog sistema i metabolizma	2016. god.	2017. god.	Promjena
	9.556	10.502	9,91%

Finansijski udio lijekova za liječenje bolesti digestivnog sistema i metabolizma u ukupnoj finansijskoj potrošnji svih lijekova u 2017. godini, iznosio je 13,61%, i nalaze se na drugom mjestu.



Grafikon 6. Potrošnja lijekova glavne terapijske grupe u ATC grupi A – alimentarni trakt i metabolizam, finansijski izražena u EUR (€), za period 2013.-2017. god.

Najveću finansijsku potrošnju, pokazuju lijekovi iz terapijske grupe A10 - *antidijabetici*, a zatim lijekovi iz terapijske grupe A02 - *za liječenje poremećaja aciditeta* u 2017. godini. Udio antidijabetika u finansijskoj potrošnji u grupi A je 50,06%, dok je udio za lijekove za poremećaj aciditeta 17,99%. Antidijabetici i lijekovi za liječenje aciditeta bilježe trend rasta u periodu od 2013. - 2017. godine.

5. Potrošnja najkorišćenijih lijekova grupe A

Prema procjenama SZO globalna prevalenca dijabetesa je 8,5% i definisan je kao globalni javno-zdravstveni problem.

U Evropi je posljednjih nekoliko decenija prisutan izraziti trend porasta prevalence dijabetesa, uzrokovan prvenstveno promjenom načina života većine stanovništva, porastom prekomjerne tjelesne težine kao i fizičke neaktivnosti populacije.

Evropa je trenutno područje sa najvišom prevalencijom dijabetesa u svijetu. Predviđanja su da će do 2030. daljnji porast prevalence iznositi 20%, a procjenjuje se da se 11% smrti u Evropi može pripisati upravo dijabetesu.

Navedeni veliki broj oboljelih i tok dijabetesa obilježen razvojem hroničnih komplikacija bolesti, razlog je velikog opterećenja zdravstvenog budžeta neposrednim i posrednim troškovima bolesti. Procjenjuje se da je u 2010. godini 11,6% svjetskog zdravstvenog budžeta utrošeno na liječenje osoba sa dijabetesom, a do 2030. očekuje se dalji porast troškova liječenja za oko 30-35%.

Prema podacima iz 2013. godine, koje je objavio Institut za javno zdravlje Crne Gore, nacionalna prevalenca dijabetesa u Crnoj Gori za 2013. godinu iznosila je 12%.

I Potrošnja lijekova terapijske grupe A10 - lijekovi koji se koriste u liječenju dijabetesa (antidijabetici)

A10 – lijekovi koji se koriste u liječenju dijabetesa (antidijabetici)	DDD/1000/dan
	52,25

Najveći udio u potrošnji u okviru grupe A u periodu 2013. – 2017. godine čine lijekovi koji se upotrebljavaju u dijabetesu (antidijabetici), i njihov udio u potrošnji, u okviru grupe A u 2017. godini je 46,82%.

Potrošnja oralnih antidijabetika A10B

A10B – oralni antidijabetici	DDD/1000/dan
	48,29

Oralni antidijabetici, ili lijekovi koji snižavaju glukozu u krvi, isključujući insuline, u grupi antidijabetika su u 2017. godini zastupljeni sa 82,82%.

5.a. Potrošnja najviše korišćenih lijekova iz podgrupe A10B – oralnih antidijabetika, izražena u DDD/1000/dan

Tabela 13. Najviše korišćeni lijekovi iz podgrupe A10B - lijekovi koji se upotrebljavaju u dijabetesu (antidijabetici), izražena u DDD/1000/dan, 2013. - 2017. godina

ATC	INN	2013. god.	2014. god.	2015. god.	2016. god.	2017. god.
A10BA02	metformin	16,85	18,77	20,52	21,70	24,42
A10BB09	gliklazid	12,03	10,22	9,52	10,88	12,15
A10BB12	glimepirid	8,89	9,18	10,22	8,88	7,69
A10BH01	sitagliptin	0,06	0,06	0,57	1,18	2,03
A10BH03	saksagliptin	0,00	0,00	0,36	0,96	1,45

U grupi oralnih antidijabetika, *metformin* je najviše korišćeni lijek u periodu od 2013. – 2017. godine. Sljedeći lijek, *gliklazid* je konstantno drugi u istom periodu posmatranja.

Lijekovi *sitagliptin* i *saksagliptin* bilježe značajan porast potrošnje.

Saksagliptin je za period od 2015. godine do 2017. godine povećao potrošnju za 75,17%, a *sitagliptin* 71,92%.

5.b. Poređenje potrošnje lijekova podgrupe A10B sa drugim državama

Tabela 14. Poređenje potrošnje lijekova iz podgrupe A10B-lijekovi koji snižavaju glukozu u krvi, (oralni antidijabetici), sa potrošnjom u Norveškoj, Hrvatskoj, izražena u DDD/1000/dan

ATC	INN	Hrvatska 2016. god.	Crna Gora 2016. god.	Norveška 2017. god.	Crna Gora 2017. god.
A10BA02	metformin	22,08	21,7	15,12	24,42
A10BB09	gliklazid	10,79	10,88	0	12,15
A10BB12	glimepirid	9,72	8,88	6,37	7,69
A10BH01	sitagliptin	0,94	1,18	2,14	2,03
A10BH03	saksagliptin	0,04	0,96	0,21	1,45

Potrošnja *metformina* u Crnoj Gori je približna je potrošnji u Hrvatskoj. Prema posljednjim raspoloživim podacima potrošnje lijekova iz Hrvatske iz 2016. god. *metformin* je takođe, najviše korišćeni lijek iz ove podgrupe lijekova (oralni antidijabetik).

Značajno je napomenuti da je *metformin* i u Norveškoj najviše korišćeni lijek iz grupe oralnih antidijabetika, ali sa značajno manjom potrošnjom u DDD/1000/dan, u odnosu na Hrvatsku i potrošnju u Crnoj Gori. Značajno manja potrošnja u Norveškoj, može ukazati na postojanje razvijenih mjera prevencije i provođenje zdravih stilova života.

Poređenje podataka o potrošnji iz Hrvatske i Norveške pokazuje da se u ovim državama lijek *saksagliptin* značajno manje koristi u odnosu na kliničku praksu u Crnoj Gori.

5.c. Ukupna potrošnja najviše korišćenih lijekova iz podgrupe A10B – oralnih antidijabetika, finansijski izražena u eurima (€)

Tabela 15. Potrošnja najviše korišćenih lijekova iz podgrupe A10B – oralni antidijabetici, finansijski izražena u hiljadama EUR (€)

ATC	INN	2013. god.	2014. god.	2015. god.	2016. god.	2017. god.
A10BH01	sitagliptin	24	25	163	344	556
A10BA02	metformin	331	347	384	393	496
A10BH03	saksagliptin	0,18	0,58	103	257	375
A10BB09	gliklazid	66	80	159	262	360
A10BB12	glimepirid	113	116	124	105	103

Najveća finansijska potrošnja u 2017. godini bila je za lijek *sitagliptin*, koja je sa potrošnjom od 2,03 DDD/1000/dan iznosila 556 hiljada eura. Razlog visoke finansijske vrijednosti ovog lijeka može biti činjenica da u Crnoj Gori nema registrovanih generičkih paralela ovog lijeka.

Iz 2016. u 2017. godini došlo je do značajnog finansijskog povećanja gotovo kod svih lijekova, sa posebnim porastom *sitagliptina* (61 %), *saksagliptina* (46 %), *metformina* (26 %) i *gliklazida* (37 %), što je nastavak trenda povećanja finansijske potrošnje za sve lijekove iz ove terapijske grupe, za period od 2013. – 2017. godine, osim za lijek *glimepirid*, gdje se uočava smanjenje potrošnje od 2015. godine.

Potrošnja insulina i analoga A10A

A10A – insulini i analozi	DDD/1000/dan 10,03
---------------------------	-----------------------

U ukupnoj potrošnji u terapijskoj grupi A10 – antidijabetika, insulini zauzimaju 17,18%.

5.d. Potrošnja najviše korišćenih lijekova iz podgrupe A10A - insulini i analozi, izražena u DDD/1000/dan, 2013. – 2017. godina

Tabela 16. Potrošnja podgrupe A10A - insulini i analozi, izražena u DDD/1000/dan, 2013. – 2017. godina

ATC	NAZIV	2013. god.	2014. god.	2015. god.	2016. god.	2017. god.
A10AB	Insulini i analozi, parenteralni, kratkog dejstva	1,21	1,20	1,15	1,10	1,02
A10AC	Insulini i analozi, parenteralni, srednje dugog dejstva	3,58	3,06	2,99	2,77	2,68
A10AD	Insulini i analozi, parenteralni, srednje dugog ili dugog dejstva u kombinaciji sa insulinima kratkog dejstva	1,28	1,00	0,81	0,67	0,27
A10AE	Insulini i analozi, parenteralni, dugog dejstva	3,17	3,82	4,56	5,1	6,06

U periodu od 2013. do 2017. godine najviše se koriste insulini koji pripadaju podgrupi A10AE - insulini i analozi, parenteralni, dugog dejstva, a zatim A10AB - insulini i analozi, parenteralni, kratkog dejstva. Udio lijekova A10AE u potrošnji podgrupe A10A, u 2017. godini iznosio je 60,40%.

5.e. Poređenje potrošnje lijekova podgrupe A10A sa drugim državama

Tabela 17. Poređenje lijekova iz podgrupe A10A - lijekovi insulini i analozi, sa potrošnjom u Norveškoj, Hrvatskoj, izražena u DDD/1000/dan

ATC	NAZIV	Hrvatska 2016. god	Crna Gora 2016. god.	Norveška 2017. god.	Crna Gora 2017. god.
A10AD	Insulini i analozi, parenteralni, srednje dugog ili dugog dejstva u kombinaciji sa insulinima kratkog dejstva	8,12	0,67	1,13	0,27
A10AB	Insulini i analozi, parenteralni, kratkog dejstva	4,28	1,10	8,35	1,02
A10AC	Insulini i analozi, parenteralni, srednje dugog dejstva	0,45	2,27	6,35	2,68
A10AE	Insulini i analozi, parenteralni, dugog dejstva	3,53	5,10	4,41	6,05

U Hrvatskoj se najviše koriste insulini koji pripadaju podgrupi A10AC - insulini i analozi, parenteralni, srednje dugog dejstva, za razliku od kliničke prakse u Crnoj Gori, gdje se najviše koriste A10AE - insulini i analozi, parenteralni, dugog dejstva. U Norveškoj je mnogo veća

potrošnja insulina u poređenju sa Hrvatskom i Crnom Gorom, gdje se najviše koriste lijekovi iz podgrupe A10AB - *insulini i analozi, kratkog dejstva*.

Evidentna je različita farmakoterapijska praksa u ovoj oblasti u sve tri posmatrane države.

5.f. Ukupna potrošnja najviše korišćenih lijekova iz podgrupe A10A – insulini i analozi, finansijski izražena u eurima (€)

Tabela 18. Potrošnja najviše korišćenih lijekova iz podgrupe A10A – insulini i analozi, finansijski izražena u hiljadama EUR (€)

ATC	INN	2013. god.	2014. god.	2015. god.	2016. god.	2017. god.
A10AD	Insulini i analozi, parenteralni, srednje dugog ili dugog dejstva u kombinaciji sa insulinima kratkog dejstva	586	670	664	589	579
A10AB	Insulini i analozi, parenteralni, kratkog dejstva	355	460	520	569	691
A10AC	Insulini i analozi, parenteralni, srednje dugog dejstva	287	227	223	179	214
A10AE	Insulini i analozi, parenteralni, dugog dejstva	1.016	1.282	1.444	1.579	1.825

U 2017. godini u odnosu na 2016. godinu došlo je do značajnog finansijskog povećanja kod većine lijekova iz terapijske grupe A10, sa posebnim porastom lijekova A10AE - *insulini i analozi, parenteralni, dugog dejstva*, za čak 30%.

II Potrošnja lijekova terapijske grupe A02 - lijekovi za poremećaje aciditeta

A02 - Lijekovi za poremećaje aciditeta	DDD/1000/dan
	46,70

Na drugom mjestu po potrošnji u grupi lijekova za liječenje alimentarnog trakta i metabolizma se nalazi terapijska grupa A02 - *lijekovi za poremećaje aciditeta*, i njihov udio u potrošnji ATC grupe A je 37,50%.

Najviše zastupljena grupa lijekova u okviru terapijske grupe A02 su antagonisti H2 receptora - A02BA sa 56,23%. Inhibitori protonske pumpe – A02BC su zastupljeni nešto manje sa 43,48%.

U Crnoj Gori je najviše korišćen lijek iz terapijske grupe A02, lijek *ranitidin*, koji pripada grupi antagonist H2 receptora.

5.g. Potrošnja najviše korišćenih lijekova iz terapijske grupe A02 – lijekovi za poremećaje aciditeta, izražena u DDD/1000/dan, 2013. – 2017. godina

Tabela 19. Potrošnja najviše korišćenih lijekova po potrošnji iz terapijske grupe A02 - lijekovi za poremećaj aciditeta, izražena u DDD/1000/dan, 2013.-2017. godina

ATC	INN	2013. god.	2014. god.	2015. god.	2016. god.	2017. god.
A02BA02	ranitidin	19,79	18,30	17,40	17,20	17,80
A02BC02	pantoprazol	7,39	8,14	9,84	12,09	15,20
A02BA03	famotidin	11,07	10,92	9,34	8,03	8,46
A02BC01	omeprazol	4,63	4,17	3,90	3,50	3,54
A02BC03	lansoprazol	1,36	0,89	1,11	1,06	0,99
A02BC05	esomeprazol	0,51	0,44	0,41	0,47	0,56

U 2017. godini se uočava porast potrošnje za sve navedene lijekove u odnosu na 2016. godinu, osim za lijek *lansoprazol*.

Najveća zabilježena potrošnja u ovom periodu je za lijek *ranitidin*. Poređenjem potrošnje lijekova navedenih u Tabeli 19., uočava se najveći porast potrošnje *pantoprazola* u odnosu na 2013. godinu za 51,40%, a u odnosu na 2016. god. za 20,36%.

Ostali lijekovi *ranitidin*, *famotidin*, *omeprazol* i *lansoprazol* imaju manju potrošnju u 2017. godini u prosjeku za 20% u odnosu na 2013. god., a neznatno veću u odnosu na 2016. god.

5.h. Poređenje potrošnje lijekova terapijske grupe A02 - lijekovi za poremećaje aciditeta sa drugim državama

Tabela 20. Poređenje potrošnje najviše korišćenih lijekova terapijske grupe A02 – lijekovi za poremećaje aciditeta, sa potrošnjom u Norveškoj, Hrvatskoj, izražena u DDD/1000/dan

ATC	INN	DDD/1000/dan			
		Hrvatska 2016. god.	Crna Gora 2016. god.	Norveška 2017. god.	Crna Gora 2017. god.
A02BA02	ranitidin	7,65	17,20	3,19	17,80
A02BC02	pantoprazol	30,83	12,09	25,73	15,20
A02BA03	famotidin	0,53	8,03	0,46	8,46
A02BC01	omeprazol	1,46	3,50	5,96	3,54
A02BC05	lansoprazol	1,49	1,06	24,43	0,99
A02BC03	esomeprazol	7,02	0,47	4,92	0,56

U Crnoj Gori se uočava različita farmakoterapijska praksa ove grupe lijekova u odnosu na Hrvatsku i Norvešku. U Hrvatskoj i Norveškoj su više zastupljeni inhibitori protonske pumpe (*pantoprazol*, *omeprazol* i *esomeprazol*), u odnosu na antagoniste H2 (*ranitidin* i *famotidin*) koji su više zastupljeni u Crnoj Gori.

5.i. Ukupna potrošnja najviše korišćenih lijekova iz terapijske grupe A02 – lijekovi za poremećaj aciditeta, finansijski izražena u eurima (€)

Tabela 21. Potrošnja najznačajnijih lijekova ATC terapijske grupe A02, finansijski izražena u hiljadama EUR (€), za period 2016. i 2017 godine sa njihovim udjelom u ukupnoj potrošnji te terapijske grupe

ATC	INN	Iznos u hiljadama EUR		Promjena
		2016. god.	2017. god.	
A02BA02	ranitidin	720	806	11,8%
A02BC02	pantoprazol	702	799	13,8%
A02BA03	famotidin	138	149	7,9%
A02BC01	omeprazol	124	130	4,6%
A02BC05	esomeprazol	119	98	-17,2%

U 2017. godini došlo je do znatnog povećanja potrošnje lijeka *pantoprazol* u odnosu na 2016 godinu, koja je u DDD/1000/dan je veća za 20,23%, dok je finansijski rast veći za 13,80%.

Razlozi se mogu naći u činjenici da je došlo do pojave većeg broja generičkih paralela i njihove veće zastupljenosti u kliničkoj praksi. Slična situacija je i kod lijeka *esomeprazol*, kod kojeg je pojava generičkih paralela uslovlila znatne razlike između finansijske i potrošnje u DDD/1000/dan koja je za 16,07%, a finansijski je zabilježeno smanjenje od 17,2%.

Za lijek *ranitidin* je interesantno, da i pored velikog broja generičkih paralela, postoji procentualno veći finansijski porast (11,8%) u odnosu na porast u potrošnji izražen u DDD/1000/dan (3,4%).

POTROŠNJA LJEKOVA ATC GRUPE B ljekovi za liječenje krvi i krvotvornih organa

1. Ukupna potrošnja

B - Krv i krvotvorni organi (ljekovi za liječenje bolesti krvi i krvotvornih organa)	DDD/1000/dan	Udio u 2017. god.
	294,27	25,19%

Ljekovi za liječenje krvi i krvotvornih organa su drugi po potrošnji u ukupnoj potrošnji lijekova.

1.a. Potrošnja lijekova iz ATC grupe B, izražena u DDD/1000/dan, za period 2016. - 2017. godina

Tabela 22. Potrošnja lijekova iz ATC grupe B, izražena u DDD/1000/dan, za period od 2016. do 2017., sa promjenom %

B	Naziv grupe	DDD/1000/dan		Promjena
		2016. god.	2017. god.	
B01	Antitrombička sredstva (antikoagulansi)	88,88	88,79	-0,10%
B02	Antihemoragici	0,02	0,03	33,33%
B03	Antianemici	170,86	205,45	16,84%

U ATC grupi B – *ljekovi za liječenje krvi i krvotvornih organa*, osim lijekova koji se koriste u terapiji tromboembolijskih bolesti, lijekova protiv krvarenja (antihemoragici), lijekova za liječenje anemija, pripadaju i lijekovi koji nemaju dodijeljenu DDD od strane SZO. To su lijekovi terapijske grupe B05 - *zamjene za krv i perfuzione rastvora* i B06 - *ostala hematološka sredstva*, koji će biti prikazana u dijelu finansijske potrošnje.

Terapijskoj grupi antianemika pripadaju dva lijeka, *folna kiselina* i *hidroksikobalamin* (str. 6), čije su DDD manje u odnosu na pakovanja koja se nalaze na tržištu Crne Gore.

Ukupna potrošnja ova dva lijeka u 2017. godini iznosi 188,47 DDD/1000/dan.

2. Trend potrošnje za period 2013. – 2017. godina

Tabela 23. Potrošnja lijekova iz grupe B, izražena u DDD/1000/dan, 2013. – 2017. godina

B	Naziv grupe	2013. god.	2014. god.	2015. god.	2016. god.	2017. god.
B01	Antitrombička sredstva (antikoagulansi)	79,12	80,14	82,79	88,88	88,79
B02	Antihemoragici	0,02	0,03	0,02	0,02	0,03
B03*	Antianemici	122,90	141,84	171,24	170,86	205,45

* Propisana DDD za lijek folna kiselina 0,4 mg za oralnu primjenu i profilaksu. Na tržištu u Crnoj Gori se nalazi pakovanje sa tabletama jačine 5mg, što je više od deset puta veća doza od propisane DDD. Propisana DDD za lijek hidroksikobalamin je 20 mcg za parenteralnu primjenu. Na tržištu Crne Gore nalazi se pakovanje rastvora za injekciju sa 2500 mcg.

U periodu od 2013. do 2017. godine zapaža se trend povećanja potrošnje lijekova iz terapijske grupe B01 - *antitrombička sredstva (antikoagulansi)*.

U istom periodu najmanju potrošnju imaju lijekovi iz terapijske grupe B02 - *antihemoragici*.

3. Poređenje ukupne potrošnje lijekova grupe B sa drugim državama

Tabela 24. Poređenje potrošnje lijekova iz grupe B sa potrošnjom u Norveškoj, Hrvatskoj, izražena u DDD/1000/dan

A	Naziv grupe	Hrvatska 2016. god.	Crna Gora 2016. god.	Norveška 2017. god.	Crna Gora 2017. god.
B01	Antitrombička sredstva (antikoagulansi)	77,30	88,88	98,99	88,79
B02	Antihemoragici	0,07	0,02	-	0,03
B03	Antianemici	21,34	170,86*	45,22	205,45*

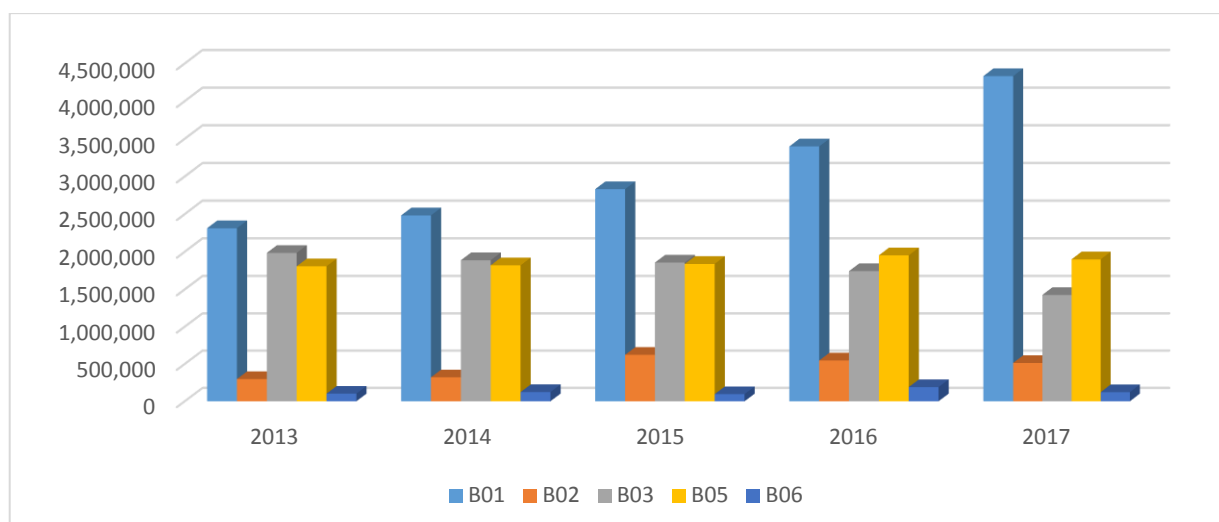
* Propisana DDD za lijek folna kiselina 0,4 mg za oralnu primjenu i profilaksu. Na tržištu u Crnoj Gori se nalazi pakovanje sa tabletama jačine 5mg, što je više od deset puta veća doza od propisane DDD. Propisana DDD za lijek hidroksikobalamin je 20 mcg za parenteralnu primjenu. Na tržištu Crne Gore nalazi se pakovanje rastvora za injekciju sa 2500 mcg.

Poređenjem potrošnje lijekova u okviru ove grupe može se uočiti da je u Crnoj Gori manja potrošnja lijekova iz terapijske grupe antikoagulansi u odnosu na Norvešku, a veća u odnosu na Hrvatsku. Antihemoragici nijesu prikazani u potrošnji u Norveškoj, a podatak iz Hrvatske pokazuje da se ova grupa malo koristi i približna je potrošnji u Crnoj Gori.

4. Ukupna potrošnja lijekova iz ATC grupe B, izražena u hiljadama EUR (€)

B - Krv i krvotvorni organi (lijekovi za liječenje bolesti krvi i krvotvornih organa)	2016. god.	2017. god.	Promjena
	7.832	8.294	5,90%

Lijekovi iz ATC grupe B, bilježe finansijski porast potrošnje u 2017. godini u odnosu na 2016. godinu za 5,90%. Finansijski udio u ukupnoj potrošnji ove grupe lijekova je 10,75%.



Grafikon 7. Potrošnja lijekova iz ATC grupe B, izražena finansijski u EUR (€), za period od 2013. - 2017.

Trend rasta finansijske potrošnje bilježi terapijska grupa antitrombici (B01) u periodu od 2013. do 2017. godine. Udio ove terapijske grupe lijekova je najveći u ATC grupi B, i iznosi 52,23%.

Značajna je i finansijska potrošnja lijekova iz terapijske grupe B05 - zamjene za krv i perfuzione rastvora koja je u 2017. godini imala udio 22,90% u grupi B.

5. Potrošnja najkorišćenijih lijekova grupa B

I Potrošnja lijekova iz terapijske grupe B01 - antitrombička sredstva (antikoagulansi)

B01 – Antitrombička sredstva (antikoagulansi)	DDD/1000/dan
	88,79

Antitrombička sredstva su najzastupljenija po potrošnji u grupi lijekova za liječenje krvi i krvotvornih organa, kada se izuzme terapijska grupa antianemika (B03).

5.a. Potrošnja najviše korišćenih lijekova iz podgrupe B01A – antitrombička sredstva, izražena u DDD/1000/dan

Tabela 25. Potrošnja lijekova iz podgrupe B01A, izražena u DDD/1000/dan, 2016. - 2017. godina

B01A	NAZIV	2016. god.	2017. god.	Promjena
B01AA	antagonisti vitamina K	3,80	4,49	15,37%
B01AB	heparinski antikoagulansi	3,33	3,84	13,28%
B01AC	inhibitori agregacije trombocita, isključujući heparin	80,66	78,11	-3,26

B01AD	enzimi	0,00*	0,00*	0,00*
B01AE	direktni inhibitori trombina	1,07	2,32	53,88
B01AX	ostala antikoagulantna sredstva	0,01	0,01	0,00

* Vrijednost 0,00 DDD/1000/dan označava da je lijek u posmatranoj godini imao izraženu vrijednost u DDD/1000/dan, ali je ta vrijednost bila manja od dvije decimalne

Najveći porast potrošnje u 2017. godini, u odnosu na 2016. godinu, su zabilježili lijekovi iz ATC podgrupe B10AE - *direktni inhibitori trombina*, i to za 53,88%. Takođe je došlo i do porasta potrošnje podrupe lijekova B01AA - *antagonisti vitamina K* i B01AB - *heparinskih antikoagulanasa*. U podgrupi lijekova B01AC - *inhibitori agregacije trombocita, isključujući heparin*, je došlo do smanjenja potrošnje u 2017. godini, u odnosu na 2016. godinu.

5.b. Trend potrošnje lijekova iz podgrupe B01A – antitrombička sredstva, izražena u DDD/1000/dan, za period 2013. – 2017. godina

Tabela 26. Potrošnja lijekova iz podrupe B01A, izražena u DDD/1000/dan, 2013 - 2017. godina

B01A	NAZIV	2013. god.	2014. god.	2015. god.	2016. god.	2017. god.
B01AA	antagonisti vitamina K	2,96	3,36	3,61	3,80	4,49
B01AB	heparinski antikoagulansi	3,10	2,44	2,95	3,33	3,84
B01AC	inhibitori agregacije trombocita, isključujući heparin	73,04	74,27	75,81	80,66	78,11
B01AD	enzimi	0,00*	0,00*	0,00*	0,00*	0,00*
B01AE	direktni inhibitori trombina	0,00*	0,03	0,38	1,07	2,32
B01AX	ostala antikoagulantna sredstva	0,00*	0,01	0,01	0,01	0,01

* Vrijednost 0,00 DDD/1000/dan označava da je lijek u posmatranoj godini imao izraženu vrijednost u DDD/1000/dan, ali je ta vrijednost bila manja od dvije decimalne

Na osnovu podataka iz Tabele 26., može se konstatovati da je najveći porast potrošnje u navedenom periodu bio u podgrupi B01AE - *direktni inhibitori trombina* za 232%.

5.c. Poređenje potrošnje lijekova podgrupe B01A – antitrombička sredstva, sa drugim državama

Tabela 27. Poređenje potrošnje lijekova iz podrupe B01A, sa potrošnjom u Norveškoj, Hrvatskoj, izražena u DDD/1000/dan

ATC	Naziv	Hrvatska 2016. god.	Crna Gora 2016. god.	Norveška 2017. god.	Crna Gora 2017. god.
B01AA	antagonisti vitamina K	9,36	3,80	6,02	4,49
B01AB	heparinski antikoagulansi	3,56	3,33	6,25	3,84
B01AC	inhibitori agregacije trombocita, isključujući heparin	62,17	80,66	72,96	78,11
B01AE	direktni inhibitori trombina	0,78	1,07	1,89	2,32

Potrošnja lijekova iz podgrupe B01AC – *inhibitori agregacije trombocita, isključujući heparin*, u Crnoj Gori je veća za 6,60% od potrošnje u Norveškoj i za 23% u odnosu na Hrvatsku. B01AE– *direktni inhibitori trombina* se koriste za 37,18% više u Crnoj Gori u odnosu na Hrvatsku i za 18,53% u odnosu na Norvešku.

5.d. Finansijska potrošnja lijekova iz podgrupe B01A – antitrombička sredstva, izražena u eurima (€), za period od 2013. – 2017. godine

Tabela 28. Potrošnja lijekova iz podrupe B01A, izražena finansijski u hiljadama EUR (€), 2013 - 2017. godina

B01A	NAZIV	2013. god.	2014. god.	2015. god.	2016. god.	2017. god.
B01AA	antagonisti vitamina K	56	68	69	65	89
B01AB	heparinski antikoagulansi	877	979	1.076	1.200	1.332
B01AC	inhibitori agregacije trombocita, isključujući heparin	1.067	1.125	1.188	1.202	1.254
B01AD	enzimi	299	254	232	271	278
B01AE	direktni inhibitori trombina	4	19	244	639	1.350
B01AX	ostala antikoagulantna sredstva	4	10	10	6	10

Sve grupe lijekova, osim podgrupe B01AX - *ostala antikoagulantna sredstva*, bilježe finansijski trend rasta potrošnje za period od 2013. do 2017. godine.

Najveću finansijsku potrošnju bilježe direktni inhibitori trombina (B10AE), čija se potrošnja u 2017. godini u odnosu na 2016. godinu, povećala za 111%.

5.e. Potrošnja najviše korišćenih lijekova iz podgrupe B01A - antitrombička sredstva (antikoagulansi), izražena u DDD/1000/dan, 2013. - 2017. godina

Tabela 29. Potrošnja najviše korišćenih lijekova iz podgrupe B01A – antitrombička sredstva za period 2013.-2017. godine, izražena u DDD/1000/dan

B01A - Antitrombička sredstva (antikoagulansi) potrošnja u DDD/1000/dan					
INN	2013. god.	2014. god.	2015. god.	2016. god.	2017. god.
acetilsalicilna kiselina	68,85	69,3	71,34	76,72	73,62
klopidogrel	3,89	4,35	4,05	3,59	3,86
acenokumarol	2,13	2,93	3,13	3,30	3,61
enoksaparin natrijum	1,77	0,91	0,91	1,83	2,32
dabigatraneteksilat	0,00*	0,03	0,38	1,07	2,32
varfarin	0,83	0,43	0,48	0,50	0,89

* Vrijednost 0,00 DDD/1000/dan označava da je lijek u posmatranoj godini imao izraženu vrijednost u DDD/1000/dan, ali je ta vrijednost bila manja od dvije decimale

Analizom potrošnje podgrupe lijekova B01A - *antitrombička sredstva* uviđa se da pojedini lijekovi bilježe konstantan rast potrošnje u periodu od 2013. – 2017. godine.

Posebno se uočava potrošnja lijeka *dabigatraneteksilat* (direktni inhibitori trombina), koja je u 2014. godini iznosila 0,03 DDD/1000/dan, da bi u 2017. godini potrošnja ovog lijeka porasla na 2,32 DDD/1000/dan, što znači da se u toku četiri godine njegova potrošnja povećala za 98,70%.

Najveće povećanje zabilježeno je za period 2015-2016 za 182%, dok je za period 2016- 2017. godine povećanje iznosilo 117%.

5.f. Poređenje potrošnje lijekova podgrupe B01A – antitrombička sredstva sa drugim državama, izražena u DDD/1000/dan

Tabela 30. Potrošnja prvih šest lijekova u Hrvatskoj iz podgrupe B01A – antitrombička sredstva za period 2015. - 2016. godine, izražena u DDD/1000/dan

B01A - Antitrombička sredstva (antikoagulansi) potrošnja u DDD/1000/dan		
INN	2015. god.	2016. god.
acetilsalicilna kiselina	59,70	58,76
varfarin	8,42	9,29
klopidogrel	3,15	2,84
enoksaparin natrijum	1,22	1,60
dabigatraneteksilat	0,33	0,78
acenokumarol	0,05	0,06

Poređenjem potrošnje prvih šest lijekova iz ove grupe sa raspoloživim podacima iz Hrvatske vidljivo je da se u Hrvatskoj najviše koristi *acetilsalicilna kiselina*, kao i u Crnoj Gori.

Zapaža se da se u Hrvatskoj nakon *acetilsalicilne kiseline* najviše koristi *varfarin*, i to 10 puta više nego u Crnoj Gori, dok lijekovi *acenokumarol*, *enoksaparin natrijum* i *dabigatraneteksilat* imaju manju potrošnju nego u Crnoj Gori.

Poređenjem potrošnje *dabigatraneteksilata* u Hrvatskoj u 2015. godini i 2016. godini, primjećuje se da se procentualno najviše povećala potrošnja za ovaj lijek (42%), što je trend i u Crnoj Gori, ali sa značajno većim uvećanjem.

5.g. Finansijska potrošnja najviše korišćenih lijekova iz grupe B01A - antitrombička sredstva (antikoagulansi), izražena u eurima (€)

Tabela 31. Potrošnja lijekova iz podgrupe B01A – antitrombička sredstva za period 2013.-2017. godine, izražena finansijski u hiljadama EUR (€)

INN	2013. god.	2014. god.	2015. god.	2016. god.	2017. god.
dabigatraneteksilat	4	19	244	639	1.350
acetilsalicilna kiselina	741	770	835	940	932
enoksaparin natrijum	369	396	513	683	830
nadroparin	331	344	326	285	313
tenekteplaza	264	223	186	235	222
klopidogrel	268	253	257	179	165
dalteparin	82	149	155	162	125

Zapaža se da lijekovi *dabigatraneteksilat* i *enoksaparin natrijum* imaju trend rasta potrošnje za navedeni period. Lijek *dabigatraneteksilat* je zabilježio najveći porast potrošnje od 4.437,17 eura u 2013. godini do iznosa od 1.350.059,96 eura u 2017. godini.

Finansijska potrošnja lijeka *klopidogrela*, koja je u 2013. godini iznosila 268.128,79 eura, smanjena je u 2017. godini na 165.008,91 eura, iako je vrijednost potrošnje izražena u DDD/1000/dan ostala slična. Razlog navedene finansijske promjene je znatno smanjenje cijena pakovanja originatora i generičkih paralela.

Bezbjednost primjene *dabigatraneteksilata*

Značajno je napomenuti da lijek *dabigatraneteksilat* – antitrombotički lijek iz grupe B01AE – *direktni inhibitori trombina*, kao i antitrombotički lijekovi koji pripadaju farmakoterapijskoj podgrupi B01AF – *direktni inhibitori faktora Xa*, predstavljaju novu generaciju oralnih antikoagulanasa. Odobreni su za primjenu u indikacijama, za koje su se decenijama primjenjivali antagonisti vitamina K ili niskomolekularni heparini. Za razliku od antagonista vitamina K, kod primjene ovih lijekova nije potrebno rutinsko praćenje antikoagulantnog dejstva, što je svakako jedna od prednosti njihove primjene.

Međutim, klinička ispitivanja i iskustvo nakon stavljanja ovih lijekova u promet pokazali su da obimna krvarenja, uključujući i događaje sa fatalnim ishodom, nijesu ograničena samo na antagoniste vitamina K i niskomolekularne heparine, nego predstavljaju značajne rizike i kod

novih oralnih antitrombotičkih lijekova. Imajući u vidu navedeno, lekari koji propisuju ove lijekove treba da razmotre rizike od krvarenja, kao najčešćeg i najozbiljnijeg neželjenog dejstva nakon njihove primjene, kod svakog pacijenta ponaosob i da se pridržavaju preporuka o indikacijama, doziranju, kontraindikacijama, upozorenjima pri upotrebi ovih lijekova, sadržanih u sažetku karakteristika i edukativnom materijalu. Poštovanje preporuka optimizuje racionalnu i bezbjednu primjenu ovih lijekova i smanjuje potrebu za primjenom lijeka *Praxbind*, specifičnog antagoniste dabigatrana, koji je indikovao u slučaju po život opasnog, ili nekontrolisanog krvarenja usljed primjene lijeka *dabigatraneteksilat*.

Za očekivati je da trend povećane potrošnje određenog lijeka, prati i povećana stopa ispoljavanja i prijavljivanja neželjenih dejstava. Analizom nacionalne baze podataka o neželjenim dejstvima lijekova iz farmakoterapijskih podgrupa B01AE i B01AF, nije uočen porast broja prijava, što navodi na zaključak da ispoljena neželjena dejstva nijesu prijavljivana CALIMS.

POTROŠNJA LJEKOVA ATC GRUPE C

Ljekovi za liječenje kardiovaskularnih oboljenja

1. Ukupna potrošnja

Kardiovaskularne bolesti su javno - zdravstveni problem širom svijeta. Glavni su uzrok smrti u razvijenim državama svijeta, a u manje razvijenim djelovima svijeta smrtnost je u porastu i prestiže stope smrtnosti od infektivnih bolesti. Danas se govori o globalnoj epidemiji kardiovaskularnih bolesti. Prema podacima SZO iz 2012. godine kardiovaskularne bolesti su bile uzrok smrti 17,5 miliona ljudi širom svijeta, odnosno 31% sveukupne smrtnosti. U Crnoj Gori prema podacima iz 2012. godine, uzrok smrti od kardiovaskularnih bolesti je 56,6% sveukupnih smrti.

1.a. Potrošnja lijekova iz ATC grupe C, izražena u DDD/1000/dan

C – Ljekovi za liječenje kardiovaskularnih oboljenja	DDD/1000/dan	Udio u 2017. god.
	404,04	34,58%

Kao što je i ranije navedeno, najveći udio u ukupnoj potrošnji izraženo u DDD/1000/dan imaju lijekovi za liječenje kardiovaskularnih oboljenja.

1.b. Potrošnja lijekova iz ATC grupe C, izražena DDD/1000/dan, za period 2016. - 2017. godina

Tabela 32. Potrošnja lijekova iz ATC grupe C, izražena u DDD/1000/dan, za period od 2016. do 2017., sa promjenom %

ATC	Naziv grupe	DDD/1000/dan		Promjena
		2016. god.	2017. god.	
C01	terapija bolesti srca	24,14	24,59	1,8%
C02	antihipertenzivi	4,51	5,18	14,7%
C03	diuretici	22,93	24,25	5,7%
C04	periferni vazodilatatori	2,21	1,89	-14,7%
C07	blokatori beta-adrenergičkih receptora	39,73	41,45	4,3%
C08	blokatori kalcijumskih kanala	48,34	54,13	12,0%
C09	lijekovi koji djeluju na renin-angiotenzin sistem	200,30	223,23	11,4%
C10	sredstva koja smanjuju lipide u serumu (hipolipemici)	25,77	29,32	13,8%

U okviru grupe lijekova za liječenje kardiovaskularnih oboljenja najveća potrošnja u 2017. godini bila je potrošnja lijekova koji djeluju na renin-angiotenzin sistem (C09), zatim blokatori kalcijumskih kanala (C08), blokatori beta-adrenergičkih receptora (C07) itd. U 2017. godini je došlo do povećanja potrošnje u svim terapijskim grupama lijekova u okviru ove grupe. Do smanjenja potrošnje je došlo u terapijskoj grupi lijekova koji se koriste kao periferni vazodilatatori (C04).

2. Trend potrošnje za period 2013. – 2017. godina

Tabela 33. Potrošnja terapijskih grupa lijekova sa najvećom potrošnjom iz grupe C, izražena u DDD/1000/dan, za period od 2013. do 2017.

ATC	Naziv grupe	DDD/1000/dan				
		2013. god.	2014. god.	2015. god.	2016. god.	2017. god.
C09	ijekovi koji djeluju na renin-angiotenzin sistem	180,65	192,45	200,36	200,30	223,23
C08	blokatori kalcijumskih kanala	45,36	41,62	53,50	48,34	54,13
C07	blokatori beta-adrenergičkih receptora	35,56	36,61	37,71	39,73	41,45
C10	sredstva koja smanjuju lipide u serumu (hipolipemici)	23,65	27,97	23,37	25,77	29,32

U Tabeli 33. se uočava trend rasta potrošnje za sve terapijske grupe. Prosječan porast ovih grupa iz 2013. godine u 2017. godini bio je 21%.

3. Poređenje ukupne potrošnje lijekova grupe C sa drugim državama

Tabela 34. Poređenje potrošnje lijekova iz grupe C, sa potrošnjom u Norveškoj, Hrvatskoj, izražena u DDD/1000/dan

ATC	Naziv grupe	Hrvatska 2016. god.	Crna Gora 2016. god.	Norveška 2017.god.	Crna Gora 2017. god.
C09	Ljekovi koji djeluju na renin-angitenzin sistem	111,90	200,30	150,13	223,23
C08	Blokatori kalcijumovih kanala	75,71	48,34	57,94	54,13
C07	Blokatori beta-adrenergičkih receptora	38,96	39,73	34,74	41,45
C10	Sredstva koja smanjuju lipide u serumu (hipolipemici)	67,85	25,77	135,56	29,32

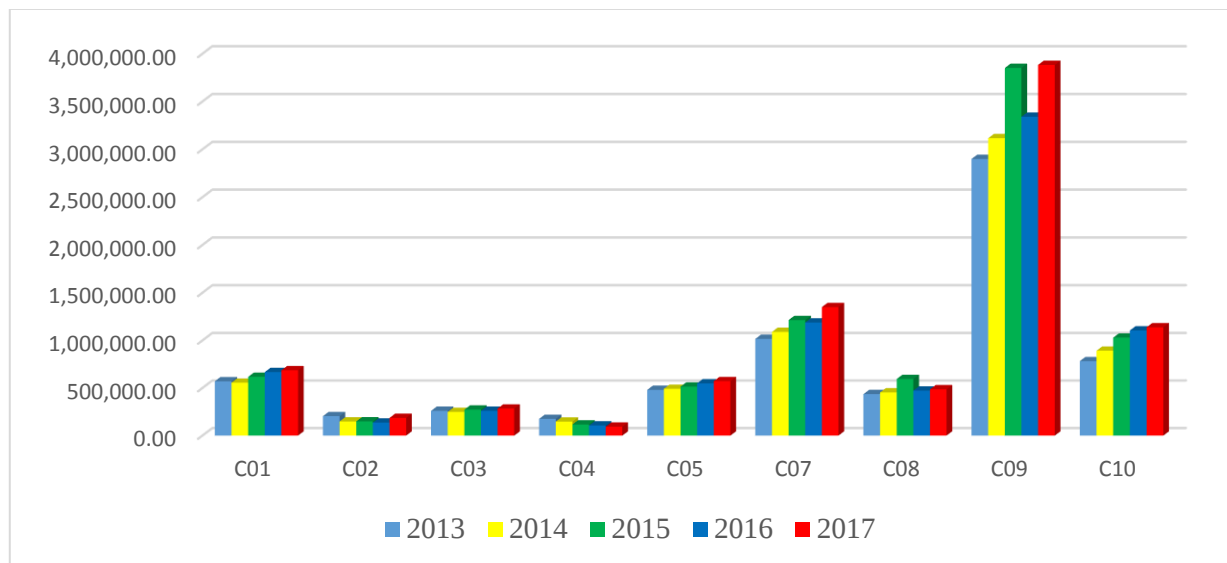
Upoređujući potrošnju ovih terapijskih grupa lijekova sa potrošnjom u Norveškoj i Hrvatskoj, zapaža se da je potrošnja lijekova koji djeluju na renin-angitenzin sistem najveća u Crnoj Gori i to 79% veća u odnosu na Hrvatsku, odnosno 32,75% veća od potrošnje u Norveškoj. Takođe, i blokatori beta-adrenergičkih receptora bilježe veću potrošnju. Zapaža se da se u Crnoj Gori znatno manje koriste hipolipemici u odnosu na posmatrane države.

4. Ukupna potrošnja lijekova iz ATC grupe C – finansijski izražena u eurima (€)

4.a. Finansijska potrošnja lijekova iz ATC grupe C, izražena u hiljadama EUR (€), za period od 2016. do 2017. godine

C - Ljekovi za liječenje kardiovaskularnih oboljenja	2016. god.	2017. god.	Promjena
	7.828	8.680	10,88%

Ljekovi koji se koriste za liječenje kardiovaskularnih oboljenja u finansijskoj potrošnji su na trećem mjestu u ukupnoj potrošnji lijekova koji imaju definisanu ATC klasifikaciju.



Grafikon 8. Potrošnja terapijskih grupa iz ATC grupe C, finansijski izražena u eurima (€), za period 2013.-2017. god.

Najveću finansijsku potrošnju od 2013. godine bilježi upravo terapijska grupa koja ima i najveću potrošnju po DDD/1000/dan, tj. terapijske grupe C09 odnosno lijekovi koji djeluju na renin-angiotenzin sistem. Povećanje potrošnje u 2017. godini, u odnosu na 2016. godinu izraženo u DDD/1000/dan za ovu terapijsku grupu iznosi 9,81%, a izraženo finansijski 10,88%, što je znatno veće u odnosu na prosječno povećanje u ovoj grupi u prethodnih pet godina koje iznosi oko 5%.

Sljedeća grupa po finansijskoj potrošnji je terapijska grupa C07 - lijekovi koji pripadaju blokatorima beta-adrenergičkih receptora.

Ljekovi koji bilježe trend rasta u finansijskoj potrošnji su hipolipemici terapijske grupe C10.

5. Potrošnja najkorišćenijih lijekova ATC grupe C

I Potrošnja lijekova terapijske grupe C09 - lijekovi koji djeluju na renin – angiotenzin sistem

C09 - Ljekovi koji djeluju na renin – angiotenzin sistem	DDD/1000/dan
	223,23

Najviše korišćena terapijska grupa u okviru ATC grupe C je terapijska grupa C09 - lijekovi koji djeluju na renin-angiotenzin sistem, čiji udio u potrošnji grupe C iznosi 55,25%.

5.a. Potrošnja najviše korišćenih lijekova terapijske grupe C09 – lijekovi koji djeluju na renin-angiotenzin, izražene u DDD/1000/dan, za period od 2013. do 2017. godine

Tabela 35. Potrošnja najviše korišćenih lijekova iz terapijske grupe C09, izražena u DDD/1000/dan, period 2013. - 2017. godina

ATC	INN	2013. god.	2014. god.	2015. god.	2016. god.	2017. god.
C09AA05	ramipril	30,52	37,14	36,26	37,52	44,43
C09BA09	fosinopril, hidrohloriazid	19,18	20,78	24,37	24,83	28,23
C09AA09	fosinopril	22,86	21,85	23,24	21,63	25,22
C09BA03	lizinopril, hidrohloriazid	24,84	24,24	25,33	22,30	22,50
C09AA03	lizinopril	18,85	19,91	17,43	18,12	18,39
C09BA05	ramipril, hidrohloriazid	10,67	12,37	12,21	15,03	18,22

U periodu od 2013. godine lijekovi koji bilježe najveći porast potrošnje su *ramipril* (46%), kao i fiksne kombinacije *ramipril, hidrohloriazid* (71%) i *fosinopril, hidrohloriazid* (47%).

5.b. Poređenje potrošnje terapijske grupe C09 sa drugim državama

Tabela 36. Poređenje potrošnje prvih šest lijekova koji djeluju na renin-angiotenzin sistem, sa potrošnjom u Norveškoj, Hrvatskoj, izražena u DDD/1000/dan

ATC	INN	Hrvatska 2016. god.	Crna Gora 2016. god.	Norveška 2017. god.	Crna Gora 2017. god.
C09AA05	ramipril	62,63	37,52	29,34	44,43
C09BA09	fosinopril, hidrohloriazid	0,00*	24,83	0	28,23
C09AA09	fosinopril	0,03	21,63	0	25,22
C09BA03	lizinopril, hidrohloriazid	0,00*	22,30	1,80	22,50
C09AA03	lizinopril	17,74	18,12	4,46	18,39
C09BA05	ramipril, hidrohloriazid	0,00*	15,03	0	18,22

*Nalaze se u prometu, ali nijesu iskazani u DDD/1000/dan, samo finansijski

U Norveškoj je potrošnja ove terapijske grupe lijekova manja za 34% u odnosu na Crnu Goru, pri čemu se u toj državi, kao i u Hrvatskoj, ne koriste isti ACE inhibitori i kombinacije kao u Crnoj Gori. Inače u Norveškoj se mnogo manje koriste fiksne kombinacije ovih lijekova, ali se najviše koriste *antagonisti receptora angiotenzina II, monokomponentni (sartani)*.

Kada se uporedi potrošnja *fosinoprila* uočljivo je da ovaj lijek skoro nije u upotrebi u posmatranim državama, u odnosu na Crnu Goru gdje se sa potrošnjom od 25,22 DDD/1000/dan nalazi na trećem mjestu u ovoj podgrupi, odnosno osmom mjestu u ukupnoj potrošnji, što ukazuje na značajno različitu propisivačku praksu.

5.c. Finansijska potrošnja najviše korišćenih lijekova iz terapijske grupe C09 - lijekovi koji djeluju na renin – angiotenzin sistem, izražena u eurima (€)

Tabela 37. Potrošnja najviše korišćenih lijekova iz terapijske grupe C09, finansijski izražena u hiljadama EUR (€), za period od 2013. od 2017. godine

ATC	INN	2013. god.	2014. god.	2015. god.	2016. god.	2017. god.
C09BA09	fosinopril, hidrohloriazid	456	548	676	600	707
C09AA09	fosinopril	363	375	519	387	493
C09AA05	ramipril	221	266	460	414	445

U finansijskoj potrošnji na prvom mjestu nalazi se lijek *fosinopril, hidrohloriazid* i u periodu od 2013. godine do 2017. godine postoji trend porasta potrošnje ovog lijeka. Finansijska potrošnja ovoga lijeka u 2017. godini u odnosu na 2013. godinu porasla je za 55,08%. Zapaža se da je lijek *fosinopril* u periodu od 2013. god. do 2015. godine bilježio finansijski porast, da bi 2016. godine smanjio potrošnju, a u 2017. godine povećao potrošnju za 21,47%.

Lijek *ramipril* je, takođe u prve tri godine povećavao finansijsku potrošnju, i to u 2015. godini za 51,96% u odnosu na 2013. godinu, 2016. godine je smanjena potrošnja, da bi se u 2017. godini povećala u odnosu na 2016. godinu za 6,90%.

II Potrošnja lijekova terapijske grupe C10 - sredstva koja smanjuju lipide u serumu (hipolipemici)

C10 - Lijekovi koji smanjuju lipide (hipolipemici)	DDD/1000/dan
	39,32

Značajnu grupu lijekova predstavljaju hipolipemici (C10) čija je upotreba u prevenciji kardiovaskularnih događaja veoma važna, i sa udjelom od 9,73%, pokazuje značajan uticaj na cjelokupnu potrošnju lijekova grupe C.

5.d. Potrošnja najviše korišćenih lijekova iz terapijske grupe C10 – sredstva koja smanjuju lipide u serumu (hipolipemici), za period 2013. - 2017. god.

Tabela 38. Potrošnja najviše korišćenih lijekova iz terapijske grupe C10, izražena u DDD/1000/dan, za period 2013. - 2017. god.

ATC	INN	2013. god.	2014. god.	2015. god.	2016. god.	2017. god.
C10AA01	simvastatin	14,27	16,24	7,75	6,24	5,58
C10AA03	pravastatin	0,09	0,07	0,80	1,85	2,10
C10AA05	atorvastatin	3,35	4,54	6,69	9,18	12,55
C10AA07	rosuvastatin	3,00	4,14	4,95	5,18	5,47

Najveća potrošnja iz ove terapijske grupe lijekova je potrošnja lijeka *atrovastatina*, koja je u 2017. godini u odnosu na 2016. godinu povećana za 26,85%.

Povećana je i potrošnja *pravastatina* (11,90%), kao i *rosuvastatina* (5,30%), dok je potrošnja *simvastatina* smanjena za 11,83%.

Lijek sa najvećom potrošnjom u DDD/1000/dan je *atorvastatin* čija se potrošnja u proteklih pet godina (2013. - 2017.) uvećala za 275% što ukazuje na praćenje novih farmakoterapijskih stavova od strane propisivača, ali još uvijek nije na nivou potrošnje u razvijenim državama.

5.e. Poređenje potrošnje najviše korišćenih lijekova terapijske grupe C10 sa drugim državama

Tabela 39. Poređenje potrošnje lijekova iz podgrupe C10AA, sa potrošnjom u Norveškoj, Hrvatskoj, izražena u DDD/1000/dan

ATC	INN	Hrvatska 2016. god.	Crna Gora 2016. god.	Norveška 2017. god.	Crna Gora 2017. god.
C10AA01	simvastatin	8,29	6,24	34,39	5,58
C10AA03	pravastatin	0,00*	1,85	2,99	2,10
C10AA05	atorvastatin	35,44	9,18	82,29	12,55
C10AA07	rosuvastatin	19,40	5,18	6,24	5,47

* Vrijednost 0,00 DDD/1000/dan označava da je lijek u posmatranoj godini imao izraženu vrijednost u DDD/1000/dan, ali je ta vrijednost bila manja od dvije decimalne

Ono što se zapaža iz *Tabele 39.* je da se u Crnoj Gori manje koriste lijekovi iz ove terapijske grupe, u odnosu na potrošnju u Norveškoj i Hrvatskoj.

Kada se uporedi potrošnja ovih lijekova, uočava se da se u sve tri države najviše koristi *atorvastatin*, a najmanje lijek *pravastatin*. Međutim, u 2017. godini u Crnoj Gori je potrošnja *atorvastatina* iznosila 12,55 DDD/1000/dan dok je za istu godinu u Norveškoj bila 82,29 DDD/1000/dan, skoro 8 puta više. Potrošnja *rosuvastatina* je bliža potrošnji u Norveškoj u odnosu na Hrvatsku gdje je značajno veća.

5.f. Finansijska potrošnja najviše korišćenih lijekova iz terapijske grupe C10, izražena u eurima (€)

Tabela 40. Potrošnja lijekova iz podgrupe C10AA, finansijski izražena u hiljadama EUR (€), za period od 2013. do 2017. godine

ATC	INN	Iznos u hiljadama EUR				
		2013. god.	2014. god.	2015. god.	2016. god.	2017. god.
C10AA01	simvastatin	215	216	227	208	161
C10AA03	pravastatin	6	5	28	60	61
C10AA05	atorvastatin	182	241	299	348	423
C10AA07	rosuvastatin	268	317	357	363	378

Finansijski posmatrano, *simvastatin* je u periodu od 2013. do 2015. godine imao rast potrošnje, da bi od 2016. godine došlo do smanjenja, prouzrokovano smanjenjem potrošnje izraženim u DDD/1000/dan.

Lijekovi koji bilježe finansijski porast su *pravastatin*, *atorvastatin* i *rosuvastatin*, pri čemu je od 2013. godine najveći porast u 2017. god. imao lijek *pravastatin* (90,17%), a u periodu od 2016. do 2017. godine, najveći porast je zabilježen kod lijeka *atorvastatina* i to za 17,73%.

POTROŠNJA LJEKOVA ATC GRUPE J antiinfektivni lijekovi za sistemsku upotrebu

Prekomjerna i neprimjerena upotreba antibiotika je najvažniji uzrok rezistencije na antibiotike. Rezistencija bakterija na antibiotike je rastući problem i predmet naučnog istraživanja od međunarodnog interesa. U vezi je sa potrošnjom antibiotika, kako od strane pojedinaca tako i zajednice, kao i potrošnjom određene grupe antibiotika.

Mnoga istraživanja pokazuju da su glavni faktori koji utiču na prekomjerno i neopravdano propisivanje antibiotika strah od mogućeg razvoja infekcije, uticaj farmaceutske industrije, nedovoljno znanje i nedostatak informacija. Specifične intervencije fokusirane na te faktore mogu da doprinesu na planu poboljšanja upotrebe antibiotika.

1. Ukupna potrošnja

1.a. Potrošnja lijekova iz ATC grupe J, izražena u DDD/1000/dan

J - Antiinfektivni lijekovi za sistemsku primjenu	DDD/1000/dan	Udio u 2017. god.
	31,05	2,66%

1.b. Potrošnja lijekova iz ATC grupe J, izražena u DDD/1000/dan, za period 2016. - 2017. godina

Tabela 41. Potrošnja lijekova iz ATC grupe J, izražena u DDD/1000/dan, za period od 2016. do 2017., sa promjenom %

ATC	Naziv grupe	DDD/1000/dan		Promjena
		2016. god.	2017. god.	
J01	Antibakterijski lijekovi za sistemsku upotrebu	31,39	30,36	-3,40%
J02	Antimikotici za sistemsku upotrebu	0,18	0,19	5,26%
J04	Antituberkulotici	0,18	0,17	-5,89%
J05	Antivirusni lijekovi za sistemsku primjenu	0,89	0,33	-270%

Najveći udio u ATC grupi J ima terapijska grupa J01 - *antibakterijski lijekovi za sistemsku primjenu* (97,78%), i njihova potrošnja u 2017. godini je iznosila 30,36 DDD/1000/dan, što je za 3,40% manje u odnosu na 2016. godinu.

Ovoj grupi lijekova pripadaju i terapijske grupe J05 - *antivirusni lijekovi za sistemsku primjenu*, J06 - *imunoserumi i imunoglobulini*, J07 – *vakcine*, međutim oni nemaju dodijeljen DDD, tako da se mogu prikazati samo kroz finansijsku potrošnju.

2. Trend potrošnje za period 2013. – 2017. godine

Tabela 42. Potrošnja lijekova sa najvećom potrošnjom iz grupe J, izražena u DDD/1000/dan, za period od 2013. do 2017.

ATC	Naziv terapijske grupe	DDD/1000/dan				
		2013. god.	2014. god.	2015. god.	2016. god.	2017. god.
J01	Antibakterijski lijekovi za sistemsku upotrebu	33,21	33,96	32,78	31,39	30,36
J02	Antimikotici za sistemsku upotrebu	0,21	0,16	0,17	0,18	0,19
J04	Antituberkulotici	0,36	0,36	0,28	0,18	0,17
J05	Antivirusni lijekovi za sistemsku primjenu	0,29	1,09	0,27	0,89	0,33

Ohrabruje činjenica da postoji trend smanjenja ukupne potrošnje antibiotika u skoro svim terapijskim grupama. Trend smanjenja potrošnje lijekova iz ove grupe je rezultat usmjerenja Ministarstva zdravlja na njihovu racionalnu potrošnju, u smislu organizacije kampanja, savjetovanja i radionica o racionalnoj primjeni antibiotika, usvajanje nacionalnih terapijskih vodiča, kaznene politike izdavanja lijekova, itd.

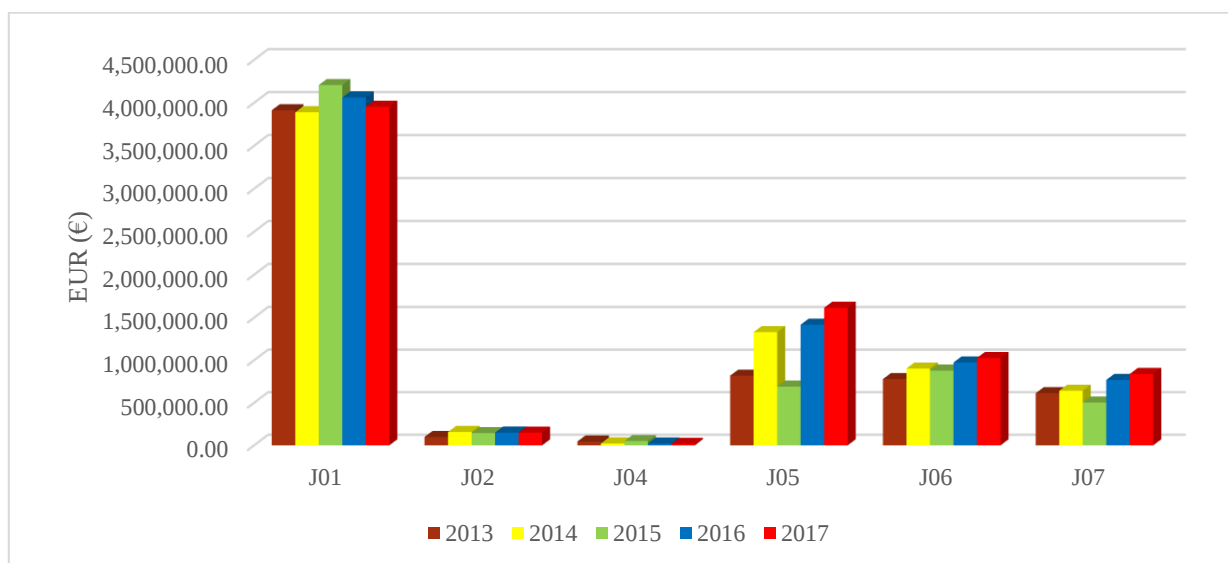
3. Poređenje potrošnje lijekova grupe J sa drugim državama

Tabela 43. Poređenje lijekova iz grupe J sa potrošnjom u Norveškoj, Hrvatskoj, izražena u DDD/1000/dan

ATC	Naziv grupe	Hrvatska 2016. god.	Crna Gora 2016. god.	Norveška 2017. god.	Crna Gora 2017. god.
J01	Antibakterijski lijekovi za sistemsku upotrebu	24,36	32,32	17,87	30,36
J02	Antimikotici za sistemsku upotrebu	0,37	0,18	89,65	0,19
J04	Antituberkulotici	0,17	0,18	82,34	0,17
J05	Antivirusni lijekovi za sistemsku primjenu	0,47	0,89	541,45	0,33

Poređenjem potrošnje terapijske grupe J01 - *antibakterijski lijekovi za sistemsku primjenu*, zapaža se da se u Crnoj Gori ova terapijska grupa koristi više za 24,62% u odnosu na Hrvatsku, a 41,14% više u odnosu na potrošnju u Norveškoj. Posebno su uočljive razlike u potrošnji između Crne Gore i Norveške za terapijske grupe J02- *antimikotici za sistemsku upotrebu*, J04 - *antituberkulotici* i J05 - *antivirusni lijekovi za sistemsku primjenu*, gdje se ovi lijekovi u Norveškoj značajno više koriste, dok je potrošnja ovih terapijskih grupa u Crnoj Gori približna potrošnji u Hrvatskoj. U Norveškoj u potrošnji terapijske grupe J04 - *antituberkulotici*, najzastupljenija je potrošnja lijeka *dapson*, koji u okviru terapijske grupe J04 ima udio od 34,63%. Inače, ovaj lijek se koristi za terapiju leproze, a u drugoj indikacija za tretman i prevenciju pneumocistične pneumonije i prevenciji toksoplazmoze.

4. Ukupna potrošnja lijekova – finansijski izražena u eurima (€)



Grafikon 9. Potrošnja terapijske grupe J, finansijski izražena u EUR (€), za period 2013.-2017. godina

Najveću finansijsku potrošnju imaju lijekovi iz terapijske grupe J01 – *antiinfektivni lijekovi za sistemsku primjenu*, jer se i najviše koriste lijekovi iz ove ATC grupe. Zatim slijede lijekovi koji pripadaju terapijskoj grupi J05 - *antivirusni lijekovi za sistemsku primjenu*, J06 - *imunoserumi i imunoglobulini*, J07 - *vakcine* itd.

5. Potrošnja najkorišćenijih lijekova grupe J

Najviše korišćena terapijska grupa u okviru ATC grupe J, su antibakterijski lijekovi za sistemsku primjenu. Praćenje potrošnje ove terapijske grupe lijekova, zbog njihove neracionalne upotrebe i mogućeg problema razvoja rezistencije je od posebnog javno – zdravstvenog interesa.

J01 – Antibakterijski lijekovi za sistemsku upotrebu (antibiotici)	DDD/1000/dan
	30,36

Udio podgrupe J01 – antibakterijski lijekovi za sistemsku upotrebu (antibiotici) u grupi J je 98%.

I Potrošnja najkorišćenijih lijekova u terapijskoj grupi J01 - antibakterijski lijekovi za sistemsku primjenu

5.a. Potrošnja terapijske grupe J01, izražena u DDD/1000/dan, za period 2016. - 2017. godina

Tabela 44. Potrošnja terapijske grupe J01, izražena u DDD/1000/dan, za period od 2016. do 2017., sa promjenom %

ATC	Naziv grupe	DDD/1000/dan		Promjena
		2016. god	2017. god.	
J01A	tetraciklini	1,30	1,41	7,80%
J01C	beta laktam antibakterijski lijekovi, penicilini	14,91	13,93	-7,03%
J01D	ostali beta laktam antibakterijski lijekovi, cefalosporini	5,37	5,18	-3,68%
J01E	sulfonamidi i trimetoprim	0,86	0,82	-4,88%
J01F	makrolidi, linkozamidi i streptogramini	5,26	4,72	-11,44%
J01G	aminoglikozidni antibakterijski lijekovi	0,84	0,84	0
J01M	hinolonski antibakterijski lijekovi	3,42	3,18	-7,55
J01X	ostali antibakterijski lijekovi	0,29	0,29	0

U okviru terapijske grupe J01 u 2017. godini došlo je do smanjenja potrošnje većine podgrupa, osim potrošnje *tetraciklina* koja je povećana za 7,80%. Najveće smanjenje potrošnje je bilo u grupi makrolida, linkozamida i streptogramina za 11,44%, a zatim hinolinskih antibakterijskih lijekova za 7,55%.

5.b. Potrošnja terapijske grupe J01, izražena u DDD/1000/dan, za period od 2013. - 2017. godine

Analiza potrošnje lijekova iz terapijske grupe J01 – *antibakterijski lijekovi za sistemsku primjenu* za proteklih pet godina, u vanbolničkoj i bolničkoj potrošnji je prikazana u Tabelama 45. i 46.

Tabela 45. Vanbolnička potrošnja lijekova iz terapijske grupe J01 – *antibakterijski lijekovi za sistemsku primjenu*, izražena u DDD/1000/dan, za period 2013. - 2017. godina

ATC	Vanbolnička potrošnja				
	2013. god.	2014. god.	2015. god.	2016. god.	2017. god.
J01C	15,26	15,48	15,20	14,73	13,79
J01D	4,74	4,76	4,71	4,37	4,26
J01F	5,22	5,17	5,24	5,08	4,57
J01G	0,72	0,75	0,68	0,62	0,62
J01M	3,65	3,50	3,35	3,22	2,99
J01A	1,01	1,09	1,29	1,27	1,38
J01X	0,10	0,12	0,15	0,17	0,15

U vanbolničkoj potrošnji je trend različit. U periodu od 2013. - 2017. godine je zabilježen trend smanjenja potrošnje u sljedećim grupama antibiotika: beta laktam antibakterijski lijekovi, penicilini, cefalosporini, aminoglikozidni antibiotici i hinolonski antibakterijski

ljekovi. U grupi tetraciklina prikazuje se trend rasta, osim u 2016. godini, gdje je došlo do neznatnog smanjenja potrošnje.

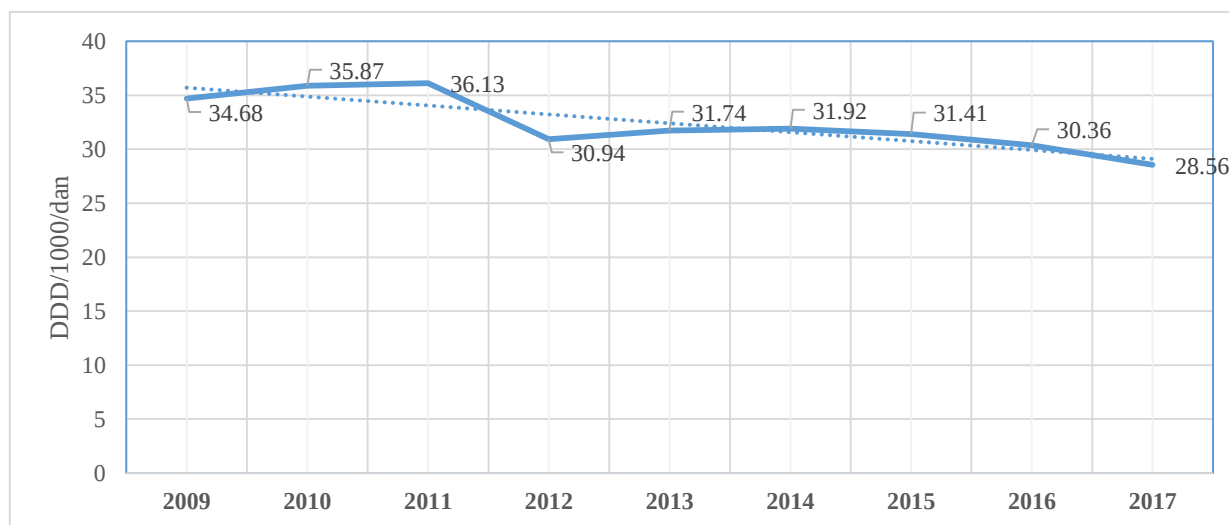
Tabela 46. Bolnička potrošnja lijekova iz terapijske grupe J01 – antibakterijski lijekovi za sistemsku primjenu, izražena u DDD/1000/dan, za period 2013-2017. godina

ATC	Bolnička potrošnja				
	2013. god.	2014. god.	2015. god.	2016. god.	2017. god.
J01C	0,24	0,24	0,23	0,18	0,14
J01D	0,42	1,02	1,01	1,00	0,92
J01F	0,17	0,15	0,17	0,18	0,16
J01G	0,26	0,25	0,21	0,22	0,22
J01M	0,23	0,23	0,23	0,20	0,19
J01A	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03
J01X	0,10	0,11	0,12	0,12	0,14

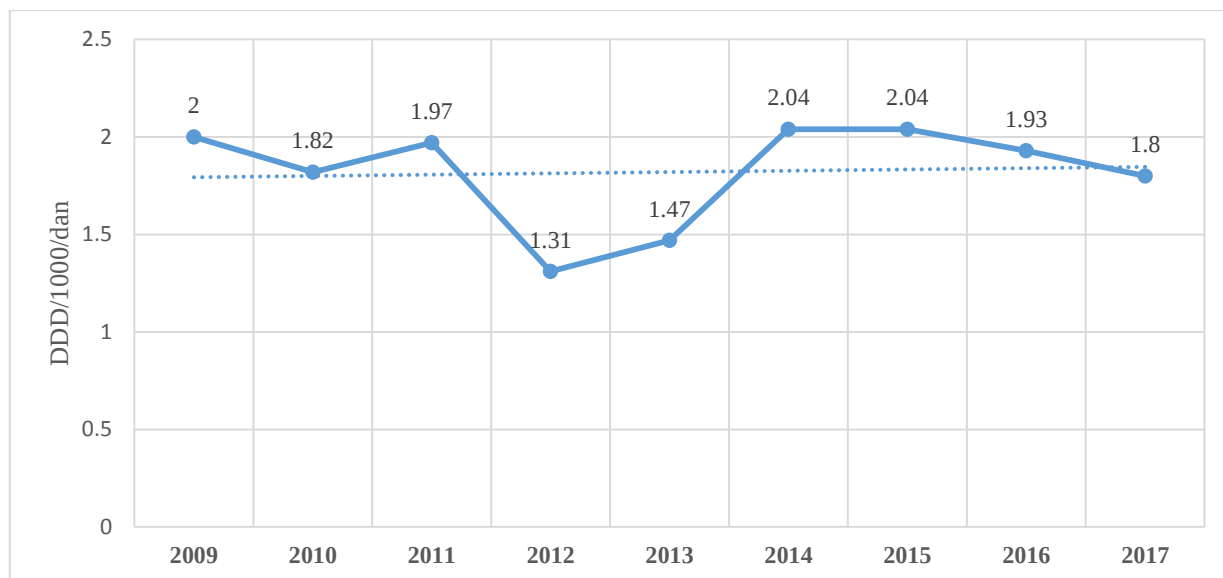
U bolničkoj potrošnji trend smanjenja potrošnje se zapaža u grupi beta laktam antibakterijskih lijekova, penicilina i hinolonskih antibakterijskih lijekova, dok su cefalosporini imali povećanu potrošnju i to za više od dva puta u 2014. godini u odnosu na 2013. godinu. Nakon 2014. godine cefalosporini imaju približne vrijednosti potrošnje. Kada se uporede posljednje dvije godine, u 2017. godini je došlo do smanjenja u skoro svim grupama, izuzev grupe kojoj pripadaju ostali antibakterijski lijekovi (*nitrofurantoin, fosfomicin, nitroksolin, vankomicin*), gdje je zabilježen porast.

Ukupna vanbolnička i ukupna bolnička potrošnja lijekova terapijske grupe J01 – antibakterijski lijekovi za sistemsku primjenu u 2017. godini je smanjena.

U *Grafikonima 10. i 11.* je predstavljena potrošnja antibiotika za vanbolničku i bolničku potrošnju za period 2009. godine od kada CALIMS prikuplja podatke o potrošnji lijekova. Iz ovih grafikona se može zaključiti da se nastavlja trend smanjenja potrošnje, posebno u posljednje tri godine (kao posljedica preduzetih mjera u kontroli korišćenja ove grupe lijekova), zbog njihove evidentne neracionalne upotrebe i mogućeg problema razvoja rezistencije.



Grafikon 10. Potrošnja antibiotika izražena u DDD/1000/dan, vanbolnička potrošnja, 2009. – 2017. godina



Grafikon 11. Potrošnja antibiotika izražena u DDD/1000/dan, bolnička potrošnja, 2009. – 2017. godina

5.c. Poređenje potrošnje lijekova terapijske grupe J01 sa drugim državama

Tabela 47. Poređenje potrošnje lijekova terapijske grupe – J01, sa potrošnjom u Norveškoj, Hrvatskoj, izražena u DDD/1000/dan

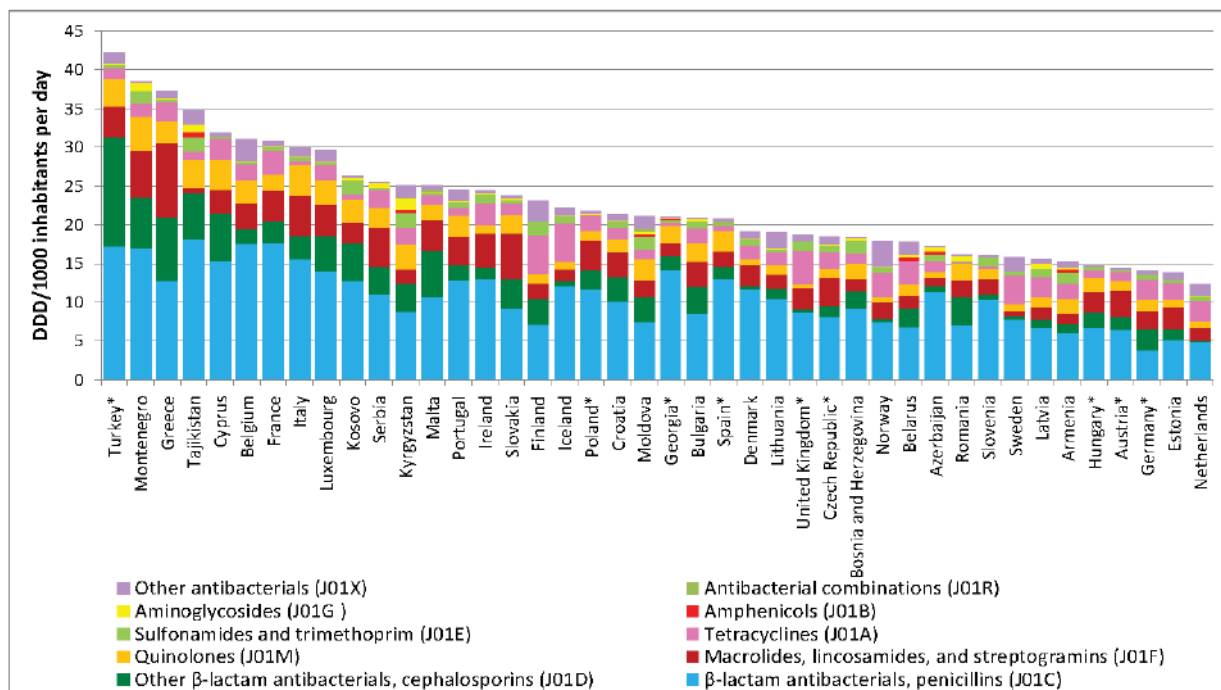
ATC	Naziv terapijske grupe	Hrvatska 2016. god.	Crna Gora 2016. god.	Norveška 2017. god.	Crna Gora 2017. god.
J01A	tetraciklini	1,37	1,37	2,96	1,41
J01C	beta laktam antibakterijski lijekovi, penicilini	14,05	14,91	7,52	13,93
J01D	ostali beta laktam antibakterijski lijekovi, cefalosporini	2,92	5,37	0,40	5,18
J01E	sulfonamidi i trimetoprim	0,00*	0,86	0,83	0,82
J01F	makrolidi, linkozamidi i streptogramini	3,02	5,26	1,17	4,72
J01G	aminoglikozidni antibakterijski lijekovi	0,10	0,84	0,09	0,84
J01M	hinolonski antibakterijski lijekovi	1,77	3,42	0,44	3,18
J01X	ostali antibakterijski lijekovi	1,13	0,29	4,47	0,29

* Vrijednost 0,00 DDD/1000/dan označava da je lijek u posmatranoj godini imao izraženu vrijednost u DDD/1000/dan, ali je ta vrijednost bila manja od dvije decimalne

Poređenjem ukupne potrošnje antibiotika (vanbolnička i bolnička potrošnja) u Norveškoj i u Hrvatskoj može se zaključiti da se najviše koriste beta laktamski antibakterijski lijekovi, penicilini. Međutim, kada se uporede vrijednosti u DDD, one su znatno manje u Norveškoj, a približne vrijednostima u Hrvatskoj u odnosu na potrošnju u Crnoj Gori. Podgrupa J01C - beta

laktam antibakterijski lijekovi, penicilini ima za 85% veću potrošnju u Crnoj Gori. Odmah nakon penicilinskih antibiotika u Norveškoj se koriste tetraciklini i to 110% više od upotrebe u Crnoj Gori i u Hrvatskoj. Interesantan je podatak da se cefalosporini za 92% manje koriste u Norveškoj, a za 45,62% manje u Hrvatskoj.

Prema podacima o potrošnji antibiotika iz 2011. godine, rezultati izvještaja i analiza CALIMS, zajedno sa podacima iz drugih zemalja (29 zemalja EU i 12 Evropskih zemalja koje nijesu članice EU i Kosovo) Crna Gora je zauzimala drugo mjesto (38,10 DDD/1000/dan) po potrošnji antibiotika u Evropi (Slika 1.).

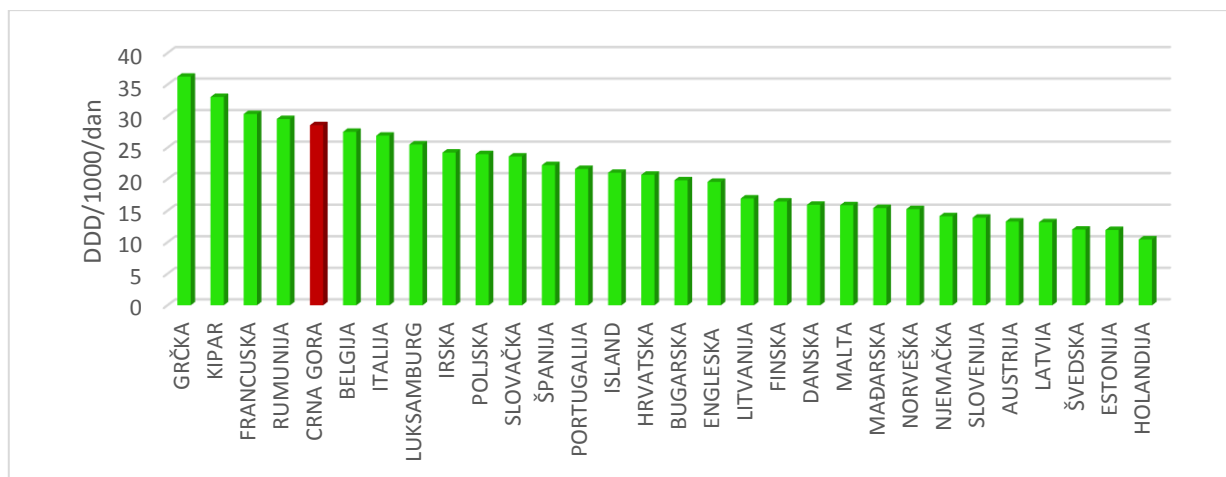


Slika 1. Total antibiotic use in 2011, expressed in number of DDD per 1000 inhabitants per day in 12 European countries and Kosovo as compared to 29 ESAC-Net countries (preuzeta iz časopisa *The Lancet*)

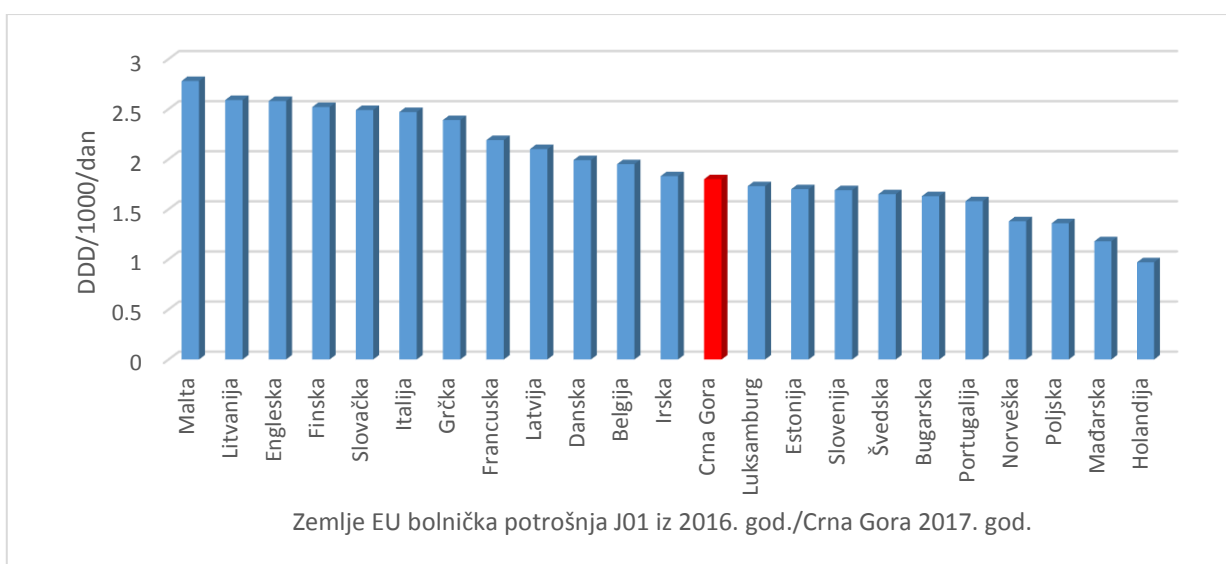
U periodu od 2011. do 2017. godine postoji trend smanjenja vanbolničke potrošnje grupe antibiotika u Crnoj Gori. Smanjenje potrošnje u poslednje dvije godine (29,46 DDD/1000/dan u 2016. godini, 27,76 DDD/1000/dan u 2017. godini) iznosi 5,77%.

Prema podacima dostupnim iz Evropskog centra za praćenje i prevenciju bolesti (*European Centre for Disease Prevention and Control - ECDC*) prosječna vanbolnička potrošnja antibiotika u državama EU u 2016. godini, iznosi 20,63 DDD/1000/dan.

Iako je došlo do smanjenja potrošnje ona je i dalje značajno veća od prosječne potrošnje u državama EU, tako da je potrebno i dalje nastaviti sa mjerama kontrole upotrebe ove grupe lijekova u cilju dodatnog smanjenja potrošnje (Grafikon 12).

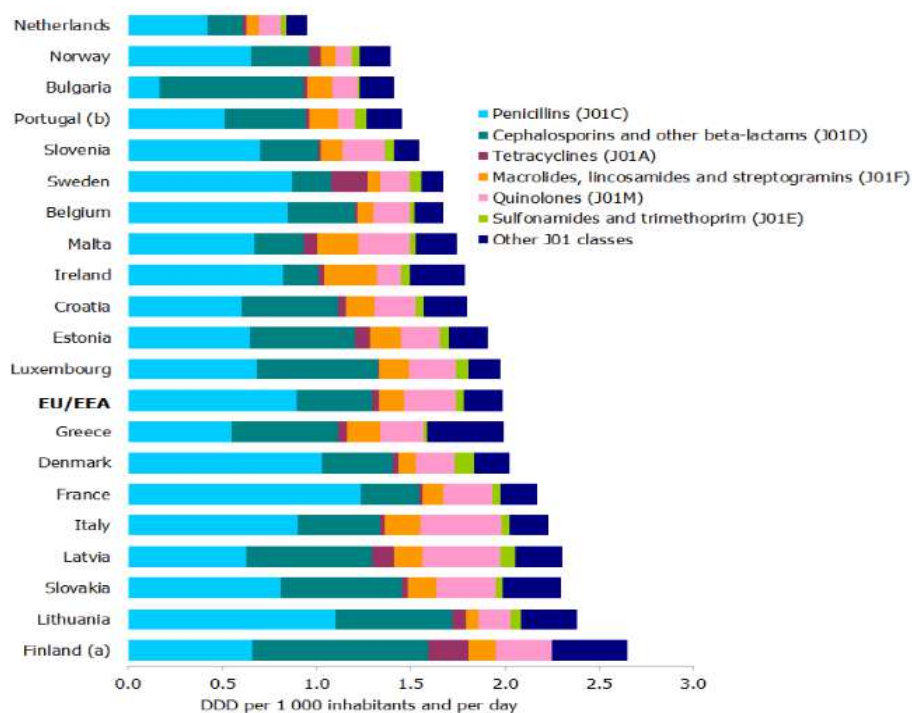


Grafikon 12. Poređenje vanbolničke potrošnje antibiotika sa potrošnjom 29 zemalja EU iz 2016. god./Crna Gora 2017. god., izražena u DDD/1000/dan



Zemlje EU bolnička potrošnja J01 iz 2016. god./Crna Gora 2017. god.

Grafikon 13. Poređenje bolničke potrošnje antibiotika sa potrošnjom 29 zemalja EU iz 2016. god./Crna Gora 2017. god., izražena u DDD/1000/dan



Slika 2. Bolnička potrošnja antibiotika u EU, DDD/1000/dan, 2015. god.

Iako je bolnička potrošnja u Crnoj Gori na nivou prosjeka potrošnje zemalja EU, upoređujući strukturu lijekova koji se najviše koriste, ona se značajno razlikuje. Dok su u većini zemalja u bolničkoj upotrebi zastupljeni penicilinski antibiotici (Slika2.), u Crnoj Gori su najviše zastupljeni cefalosporini.

5.d. Potrošnja najkorišćenijih lijekova terapijske grupe J01

Tabela 48. Prvih pet lijekova po potrošnji iz grupe J, izražena u DDD/1000/dan, 2013. - 2017. godina

ATC	INN	2013. god.	2014. god.	2015. god.	2016. god.	2017. god.
J01CA04	amoksisilin	9,57	9,80	9,86	9,41	8,87
J01CR02	amoksisilin, klavulanska kiselina	4,25	4,29	4,58	4,21	3,82
J01FA10	azitromicin	2,96	3,01	2,93	2,87	2,46
J01DB01	cefaleksin	2,73	2,77	2,39	2,50	2,35
J01MA02	ciprofloksacin	2,38	2,22	2,07	1,92	1,86

Najviše korišćeni lijek u ukupnoj potrošnji iz ove grupe je lijek *amoksisilin*. U većini terapijskih vodiča u Crnoj Gori ovaj lijek je prvi izbor kod velikog broja oboljenja i infekcija respiratornih organa i srednjeg uha kod djece i odraslih, u slučajevima kada je liječenje antibiotikom neophodno. U većini zemalja EU, u terapijskim vodičima je lijek izbora

fenoksimetilpenicilin, međutim iako se ovaj lijek nalazi na Listi lijekova Fonda za zdravstveno osiguranje, *fenoksimetilpenicilin* se ne nalazi na tržištu Crne Gore.

5.e. Finansijska potrošnja najviše korišćenih lijekova iz terapijske grupe J01 – antibakterijski lijekovi, izražena u eurima (€)

Tabela 49. Potrošnja najviše korišćenih lijekova iz terapijske grupe J01, finansijski izražena u hiljadama EUR (€), za period od 2013. od 2017. godine

ATC	INN	2013. god.	2014. god.	2015. god.	2016. god.	2017. god.
J01CA04	amoksicilin	283	290	321	312	294
J01CR02	amoksicilin, klavulanska kiselina	281	303	372	318	325
J01FA10	azitromicin	289	300	399	291	359
J01DB01	cefaleksin	216	213	246	220	215
J01MA02	ciprofloksacin	151	160	196	202	226

Lijek koji pokazuje najveću finansijsku potrošnju u 2017. godini je lijek *azitromicin*. *Amoksicilin sa klavulanskom kiselinom* koji je drugi po potrošnji u DDD/1000/dan, je i drugi po finansijskoj potrošnji. Najmanju finansijsku potrošnju ima lijek *cefaleksin*.

Svi podaci o potrošnji antibiotika u Crnoj Gori, kao i uporedne analize, navode da se antibiotici i dalje neracionalno koriste. Zbog toga su preporuke da se i dalje sprovedu mjere kontrole propisivanja antibiotika na svim nivoima zdravstvene zaštite, kao i kontrole izdavanja ovih lijekova, kako zbog mogućeg razvoja rezistencije, tako i zbog nepotrebnog opterećenja finansijskih resursa.

POTROŠNJA LJEKOVA ATC GRUPE L antineoplastici i imunomodulatori

Ljekovi iz ATC grupe L – *antineoplastici i imunomodulatori* se koriste u terapiji malignih bolesti i proteklih godina imaju sve veći značaj jer je prevalenca navedenih bolesti sve učestalija.

Većina lijekova iz grupe L nemaju određenu DDD od strane SZO, jer se individualno doziraju po tjelesnoj težini ili tjelesnoj površini, tako da se potrošnja ovih lijekova prikazuje kroz finansijsku potrošnju.

1. Ukupna potrošnja

1.a. Potrošnja lijekova iz ATC grupe L, izražena finansijski u eurima (€)

L - Antineoplastici i imunomodulatori	EUR (€)	Udio u 2017. god.
	16.661.289,33	21,60%

Najveću finansijsku potrošnju za period od 2013. do 2017. god. u ukupnoj potrošnji, ima ATC grupa L – *antineoplastici i imunomodulatori*.

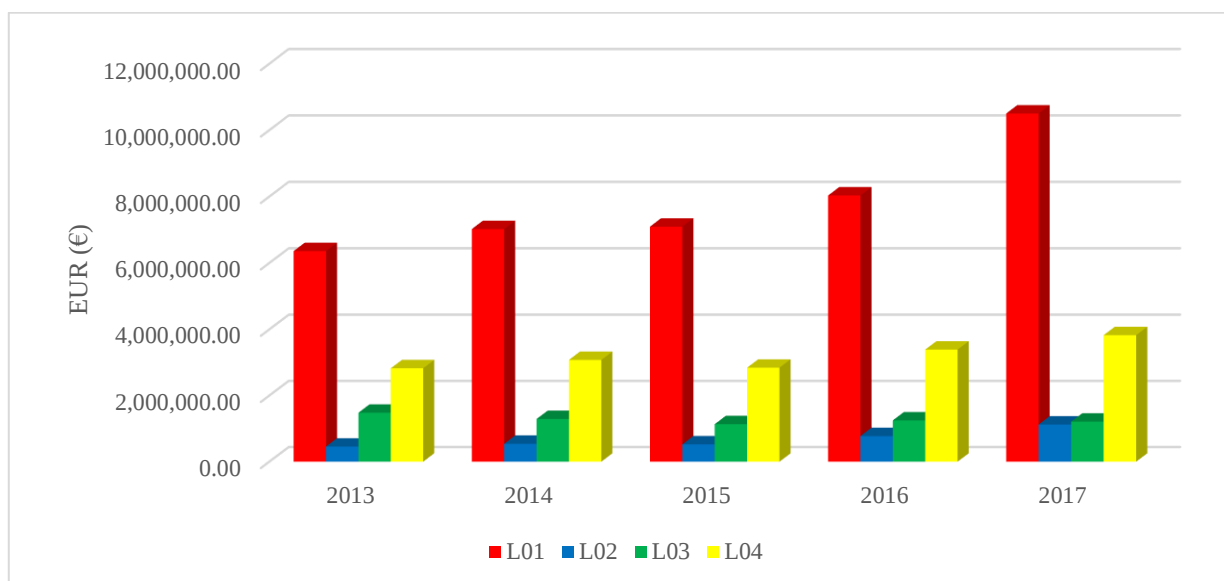
1.b. Potrošnja lijekova ATC grupe L – antineoplastici i imunomodulatori, finansijski izraženo u eurima (€), za period 2016. - 2017. godina

Tabela 50. Potrošnja lijekova grupe L – antineoplastici i imunomodulatori, finansijski izražena u hiljadama EUR (€)

Glavne terapijske grupe u ATC grupi L	2016. god	2017. god.	Promjena
L01 – antineoplastici (citostatici)	8.033	10.500	23,50%
L02 – endokrinološka terapija	774	1.123	31,01%
L03 – Imunostimulansi	1.248	1.210	-3,12%
L04 – Imunosupresivna sredstva	3.390	3.826	11,40%

S obzirom na individualno doziranje, teško je porediti ovu grupu lijekova sa potrošnjom iste u drugim državama. Takođe, teško je porediti i finansijski jer su cijene ovih lijekova različite u različitim državama.

2. Trend potrošnje za period od 2013. – 2017. godine



Grafikon 14. Potrošnja terapijske grupe L, finansijski izražena u EUR (€), za period 2013.-2017. godina

U 2017. godini potrošnja ove grupe lijekova je iznosila 16.661.289,33€, što iznosi 21,60% od ukupne potrošnje lijekova (Grafikon 14.). U odnosu na 2013. godinu, potrošnja je finansijski porasla za 33,33%, a u odnosu na 2016. godinu 19,29%.

Najviše korišćena terapijska grupa lijekova iz ove grupe lijekova su antineoplastici (citostatici) (L01), koji u 2017. godini imaju udio od 63% od ukupne potrošnje ove grupe lijekova (Grafikon 14.).

Potrošnja lijekova iz terapijske grupe L01 – *antineoplastici*, kao i terapijske grupe L04 – *imunospresivi* ima trend rasta u periodu od 2013. godine do 2017. godine.

U posljednje dvije godine je zabilježen i blagi porast potrošnje lijekova iz terapijske grupe L02 – *endokrinološka terapija*, dok terapijska grupa L03 – *imunostimulansi* imaju manju potrošnju u odnosu na 2013. godinu.

3. Potrošnja najkorišćenijih lijekova iz grupe L

3.a. Potrošnja najviše korišćenih lijekova iz grupe L, finansijski izraženo u eurima (€), za period 2016. - 2017. godina

Tabela 51. Potrošnja najviše korišćenih lijekova iz grupe L, finansijski izražena u hiljadama EUR (€)

ATC	INN	Iznos u hiljadama EUR		Promjena
		2016. god.	2017. god.	
L01XC03	trastuzumab	1.867	1.788	-4,14%
L01XC07	bevacizumab	796	1.410	43,53%
L01XC02	rituksimab	1.087	1.247	12,90%
L04AB01	etanercept	1.081	1.025	-5,50%
L04AB02	infliksimab	706	891	20,71%

Prva tri lijeka iz ove grupe lijekova po potrošnji u 2017. godini su lijekovi koji pripadaju terapijskoj grupi L01 - *antineoplastici* i to podrupa monoklonskih antitijela (*trastuzumab*, *bevacizumab* i *rituksimab*), a sljedeća dva lijeka pripadaju terapijskoj grupi L04 - *imunosupresivi* (*etanercept* i *infliksimab*).

3.b. Potrošnja najviše korišćenih lijekova iz grupe L, finansijski izraženo u eurima (€), za period 2013. – 2017. godine

Tabela 52. Potrošnja najviše korišćenih lijekova, iz grupe L, finansijski izražena u hiljadama EUR (€), za period 2013. – 2017.god.

ATC	INN	Iznos u hiljadama EUR				
		2013. god.	2014. god.	2015. god.	2016. god.	2017. god.
L01XC03	trastuzumab	1.164	1.162	1.230	1.867	1.788
L01XC07	bevacizumab	681	934	918	796	1.410
L01XC02	rituksimab	905	963	1.068	1.087	1.247
L04AB01	etanercept	1.235	1.079	948	1.081	1.025
L04AB02	infliksimab	466	552	515	706	891

U periodu od 2013. do 2017. godine zabilježen je trend rasta *bevacizumaba*, *rituksimaba* i *infliksimaba*. Potrošnja lijeka *bevacizumaba* uvećana je 2017. godine u odnosu na 2016. za 43,55%, a u odnosu na 2013. godinu za 48,30%.

Lijek *trastuzumab* je zabilježio najveću potrošnju u 2016. godini. U odnosu na 2015. god. povećana je potrošnja ovog lijeka za 34,12%, a u odnosu na 2013. godinu 37,65%. U 2017. godini zabilježeno je smanjenje za 4,41%.

POTROŠNJA LJEKOVA ATC GRUPE M

ljekovi za liječenje mišićno-kostnog sistema

1. Ukupna potrošnja

1.a. Potrošnja lijekova iz ATC grupe M, izražena u DDD/1000/dan

M - Mišićno-kostni sistem (ljekovi za bolesti mišićno-koštanog sistema)	DDD/1000/dan	Udio u 2017. god.
	80,39	6,88%

ATC grupa M - *ljekovi za bolesti mišićno-koštanog sistema* se nalazi na petom mjestu u ukupnoj potrošnji lijekova po ATC grupama.

1.b. Potrošnja lijekova iz ATC grupe M, izražena u DDD/1000/dan, za period 2016. - 2017. godina

Tabela 53. Potrošnja lijekova iz ATC grupe M, izražena u DDD/1000/dan, za period 2016. - 2017. godina, sa promjenom %

ATC	Naziv grupe	DDD/1000/dan		Promjena
		2016. god.	2017. god.	
M01	antiinflamatorni i antireumatski proizvodi	68,95	74,75	7,76%
M03	mišićni relaksansi (miorelaksansi)	1,48	1,47	-0,70%
M04	preparati za liječenje gihta	1,53	1,65	7,27%
M05	ljekovi u terapiji oboljenja kostiju	2,06	2,32	11,20%

U grupi lijekova za liječenje mišićno-kostnog sistema (M) po potrošnji u DDD/1000/dan, najzastupljenija je terapijska grupa M01 – antiinflamatorni i antireumatski lijekovi sa udjelom od 92,98%. U ovoj terapijskoj grupi došlo je do povećanja potrošnje u odnosu na 2016. godinu i to za 7,76%. Osim u ovoj terapijskoj grupi lijekova, došlo je i do povećanja potrošnje za preparate za liječenje gihta i u terapijskoj grupi lijekova koji se koriste u terapiji oboljenja kostiju.

Smanjenja potrošnje je zabilježeno u terapijskoj grupi lijekova M03 - mišićni relaksansi (miorelaksansi).

Ovoj grupi lijekova pripadaju i terapijske grupe M02 - lokalni proizvodi za bolove u mišićima i zglobovima i M09 - ostali lijekovi za liječenje bolesti mišićno – kostnog sistema, ali oni nemaju određenu DDD, tako da se njihova potrošnja može izraziti samo finansijski.

2. Trend potrošnje za period 2013. - 2017.

Tabela 54. Potrošnja lijekova iz ATC grupe M, izražena u DDD/1000/dan, za period od 2013. do 2017. godine

ATC	Naziv terapijske grupe	DDD/1000/dan				
		2013. god.	2014. god.	2015. god.	2016. god.	2017. god.
M01	antiinflamatorni i antireumatski proizvodi	66,62	65,30	72,12	68,95	74,75
M03	mišićni relaksansi (miorelaksansi)	2,07	1,45	1,39	1,48	1,47
M04	preparati za liječenje gihta	0,87	0,87	1,34	1,53	1,65
M05	ijekovi u terapiji oboljenja kostiju	1,43	1,52	1,84	2,06	2,32

U periodu od 2013. godine, najveća zabilježena potrošnja je bila za lijekove iz terapijske grupe M01 - *antiinflamatorni i reumatski proizvodi*. Oni bilježe stalni porast potrošnje, tako da u 2017. godini bilježe i najveću potrošnju.

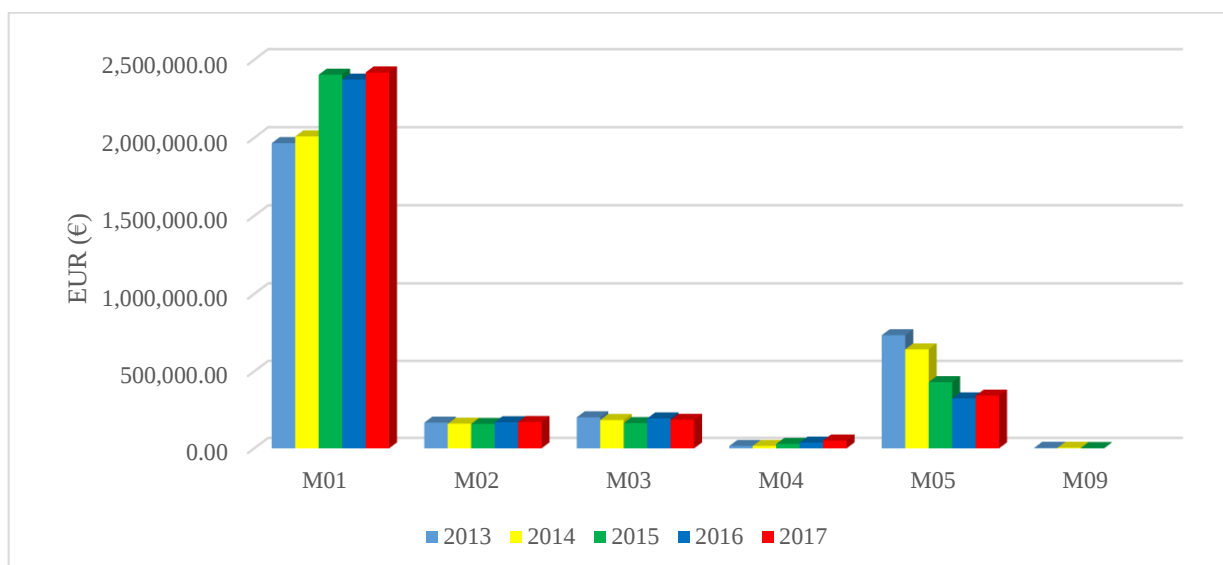
3. Poređenje ukupne potrošnje lijekova grupe M sa drugim državama

Tabela 55. Poređenje potrošnje lijekova iz grupe M, sa potrošnjom u Norveškoj, Hrvatskoj, izražena u DDD/1000/dan

ATC	Naziv grupe	Hrvatska 2016. god.	Crna Gora 2016. god.	Norveška 2017. god.	Crna Gora 2017. god.
M01	antiinflamatorni i antireumatski proizvodi	51,31	68,95	48,42	74,75
M03	mišićni relaksansi (miorelaksansi)	0,43	1,48	0,66	1,47
M04	preparati za liječenje gihta	4,38	1,53	4,73	1,65
M05	ijekovi u terapiji oboljenja kostiju	5,58	2,06	9,52	2,32

U poređenju sa Hrvatskom i Norveškom, u Crnoj Gori je zabilježena najveća potrošnja lijekova koji pripadaju terapijskoj grupi M01- *antiinflamatorni i antireumatski proizvodi*. Lijekovi koji pripadaju miorelaksansima, takođe u Crnoj Gori imaju veću potrošnju, dok preparati za liječenje gihta i lijekovi u terapiji oboljenja kostiju imaju najmanju potrošnju.

4. Ukupna potrošnja lijekova – finansijski izražena u eurima (€)



Grafikon 15. Potrošnja terapijske grupe M, finansijski izražena u EUR (€), za period 2013.-2017. godina

Terapijska grupa M01- *antiinflamatorni i antireumatski proizvodi*, bilježi i najveću finansijsku potrošnju u grupi lijekova za liječenje mišićno - kostnog sistema (Grafikon 15.), a zatim slijede lijekovi koji se koriste u terapiji oboljenja kostiju (grupa lijekova kojoj pripadaju: *bifosfonati, bifosfonati, kombinacije*, itd.).

5. Potrošnja najkorišćenijih lijekova grupe M

Najkorišćeniji lijekovi iz grupe M, kako je već navedeno, su antiinflamatorni i antireumatski lijekovi.

5.a. Potrošnja najviše korišćenih lijekova terapijske grupe M01 – antiinflamatorni i antireumatski lijekovi, izražena u DDD/1000/dan, za period 2013. - 2017. godine

Tabela 56. Potrošnja najviše korišćenih lijekova iz terapijske grupe M01- *antiinflamatorni i antireumatski proizvodi*, izražena u DDD/1000/dan, za period 2013.-2017. god.

ATC	INN	2013. god.	2014. god.	2015. god.	2016. god.	2017. god.
M01AB05	diklofenak	40,99	40,22	43,57	38,10	42,71
M01AE01	ibuprofen	12,07	12,00	14,98	15,67	16,69
M01AE02	naproksen	5,08	5,13	5,39	5,67	5,02
M01AX17	nimesulid	2,74	2,35	2,67	3,58	4,48
M01AC01	piroksikam	2,27	1,67	1,44	1,42	1,48

U periodu od 2013. do 2017. godine lijek diklofenak je najviše u upotrebi. Udio potrošnje lijeka diklofenaka iznosi 57,14% u odnosu na potrošnju svih lijekova iz ove grupe. Najmanja potrošnja je zabilježena u 2016. godini, da bi u 2017. godini bila povećana za 10,80%. Za period od 2013. do 2017. godine je zabilježen trend rasta ibuprofena, tako da je u 2017. godini

u odnosu na 2013. godinu porasla potrošnja za 27,70%. Interesantno je da je za lijek nimesulid za period od 2013. do 2017. godine zabilježeno povećanje potrošnje za 163,5%.

5.b. Poređenje ukupne potrošnje terapijske grupe M01 sa drugim državama

Tabela 57. Poređenje potrošnje najviše korišćenih lijekova iz podgrupe M01- antiinflamatorni i antireumatski proizvodi, sa potrošnjom u Norveškoj, Hrvatskoj, izražena u DDD/1000/dan

ATC	INN	Hrvatska 2016. god.	Crna Gora 2016. god.	Norveška 2017. god.	Crna Gora 2017. god.
M01AB05	diklofenak	12,38	38,10	6,85	42,71
M01AE01	ibuprofen	24,67	15,67	17,15	16,69
M01AE02	naproksen	0,89	5,67	4,32	5,02
M01AX17	nimesulid	0,00*	3,58	0	4,48
M01AC01	piroksikam	1,48	1,42	0,75	1,48

* Vrijednost 0,00 DDD/1000/dan označava da je lijek u posmatranoj godini imao izraženu vrijednost u DDD/1000/dan, ali je ta vrijednost bila manja od dvije decimalne

Kada se uporede podaci sa Norveškom i Hrvatskom, *diklofenak* se najviše koristi u Crnoj Gori, i njegova vrijednost je u odnosu na Norvešku za 6,2 puta veća. U Hrvatskoj i Norveškoj iz ove grupe lijekova najviše se koristi lijek *ibuprofen*. Interesantan je i podatak da se u Norveškoj ne nalazi u potrošnji lijek *nimesulid*, dok je u Hrvatskoj njegova potrošnja toliko mala da se ne može iskazati na drugoj decimali.

Iz svih predstavljenih podataka slijedi zaključak da se lijek *diklofenak* u Crnoj Gori neracionalno koristi, dok je upotreba lijeka *nimesulid* u potpunoj suprotnosti od prakse u posmatranim državama.

5.c. Finansijska potrošnja najviše korišćenih lijekova iz terapijske grupe M01

Tabela 58. Potrošnja lijekova iz terapijske grupe M01, finansijski u hiljadama EUR (€), za period 2013. - 2017. godine

ATC	INN	Iznos u hiljadama EUR				
		2013. god.	2014. god.	2015. god.	2016. god.	2017. god.
M01AB05	diklofenak	678	636	793	625	688
M01AE01	ibuprofen	721	738	942	972	1.024
M01AE02	naproksen	111	113	125	128	114
M01AX17	nimesulid	119	132	132	187	236
M01AC01	piroksikam	17	12	11	11	12

Za period od 5 godina, bilježi se konstantan trend rasta finansijske potrošnje lijekova *ibuprofena* i *nimesulida*, dok je za *diklofenak* najveća potrošnja zabilježena 2015. godine.

Ova činjenica je zabrinjavajuća, posebno kada se ima u vidu da je CALIMS (2013. i 2015. godina) informisala zdravstvene radnike o najnovijim ograničenjima u primjeni i ozbiljnim bezbjednosnim rizicima neracionalne primjene lijekova za sistemsku primjenu koji sadrže *diklofenak*.

Bezbjednost primjene diklofenaka

Preporuke CALIMS o bezbjednoj primjeni *diklofenaka* su zasnovane na naučnim dokazima i proističu iz odluke Evropske komisije iz 2013. godine, kojoj je prethodila opsežna evaluacija svih raspoloživih podataka o efikasnosti i bezbjednosti ovog lijeka, od strane zemalja članica EU. Informisanje zdravstvenih radnika je imalo pozitivan efekat na smanjenje potrošnje, koja je u 2016. godini smanjena za 12,56%, u odnosu na 2015. godinu. Međutim, umjesto očekivanog trenda daljeg smanjenja potrošnje ovog lijeka, rezultati potrošnje u 2017. godini ukazuju na ponovno, značajno povećanje potrošnje diklofenaka u Crnoj Gori, što ukazuje na potrebu dodatnih analiza, kako bi se sprovele adekvatne mjere u cilju racionalnije upotrebe ovog lijeka.

Važno je naglasiti da su informacije o ograničenju indikacionog područja, uvođenju novih kontraindikacija, neželjenim dejstvima, upozorenjima i mjerama opreza, zbog kardiovaskularnih rizika, uz dobro poznate gastrointestinalne rizike, sastavni dio sažetaka karakteristika za *diklofenak*, dokumenta koji u postupku dobijanja dozvole za lijek odobrava CALIMS. Takođe, odobreni režim izdavanja za lijekove za sistemsku primjenu, koji sadrže *diklofenak* je upravo zbog bezbjednosnog profila ovog lijeka, isključivo na ljeakarski recept.

CALIMS će u predstojećem periodu, u svijetlu najnovijih podataka o potrošnji *diklofenaka* u Crnoj Gori, koji idu u prilog njegove neracionalne primjene, sa ostalim dijelovima zdravstvenog sistema, uraditi analizu svih raspoloživih podataka, u cilju donošenja efikasne regulatorne mjere.

POTROŠNJA LJEKOVA ATC GRUPE N

ljekovi koji djeluju na nervni sistem

1. Ukupna potrošnja

1.a. Potrošnja lijekova iz ATC grupe N, izražena DDD/1000/dan

N – Nervni sistem (ljekovi koji djeluju na nervni sistem)	DDD/1000/dan	Udio u 2017. god.
	112,75	9,65%

ATC grupa N - *ljekovi koji djeluju na nervni sistem* se nalazi na četvrtom mjestu u ukupnoj potrošnji ATC grupa.

1.b. Potrošnja lijekova iz ATC grupe N, izražena DDD/1000/dan, za period od 2016. - 2017. godine

Tabela 59. Potrošnja lijekova iz ATC grupe N, izražena u DDD/1000/dan, za period 2016. - 2017., sa promjenom %

ATC	Naziv grupe	DDD/1000/dan		Promjena
		2016. god.	2017. god.	
N02	analgetici	8,95	8,44	-6,04%
N03	antiepileptici	7,68	7,94	3,27%
N04	antiparkinsonici	2,37	2,53	6,32%
N05	psiholeptici	69,51	69,30	-0,30%
N06	psihoanaleptici	16,95	17,74	4,45%
N07	ostali lijekovi koji djeluju na nervni sistem	6,56	6,81	3,67%

U Tabeli 59. je predstavljena potrošnja lijekova iz grupe N, tj. terapijskih grupa i njihova potrošnja u posljednje dvije godine. Ovoj grupi pripadaju i N01 - *anestetici*, međutim oni nemaju utvrđenu DDD i prikazuju se kroz finansijsku potrošnju. Najzastupljenija terapijska grupa u grupi lijekova za liječenje nervnog sistema su N05 - *psiholeptici*. U 2017. godini su bili zastupljeni sa 61%, u okviru ove grupe. u 2017. godini zabilježeno je blago smanjenje potrošnje od 0,3% u odnosu na 2016. godinu. Terapijske grupe lijekova koje su zabilježile porast su antiepileptici, antiparkinsonici, psihoanaleptici i ostali lijekovi koji djeluju na nervni sistem.

2. Trend potrošnje za period 2013. – 2017. godina

Tabela 60. Potrošnja lijekova sa najvećom potrošnjom iz grupe N, izražena u DDD/1000/dan, za period od 2013. do 2017.

ATC	Naziv grupe	DDD/1000/dan				
		2013. god.	2014. god.	2015. god.	2016. god.	2017. god.
N02	analgetici	9,03	8,62	8,43	8,95	8,44
N03	antiepileptici	6,84	6,82	7,70	7,68	7,94
N04	antiparkinsonici	2,47	2,39	2,44	2,37	2,53
N05	psiholeptici	68,61	65,77	71,01	69,51	69,30
N06	psihoanaleptici	15,25	17,43	16,23	16,95	17,74
N07	ostali lijekovi koji djeluju na nervni sistem	6,64	6,14	6,08	6,56	6,81

Ljekovi koji imaju trend rasta od 2013. godine su antiepileptici, antiparkinsonici, psihoanaleptici i ostali lijekovi koji djeluju na nervni sistem.

Psihoanaleptici su imali najveću potrošnju 2015. godine, međutim u posljednje dvije godine njihova potrošnja bilježi smanjenje.

3. Poređenje ukupne potrošnje lijekova grupe N sa drugim državama

Tabela 61. Poređenje potrošnje lijekova iz grupe N, sa potrošnjom u Norveškoj, Hrvatskoj, izražena u DDD/1000/dan

ATC	Naziv grupe	Hrvatska 2016. god.	Crna Gora 2016. god.	Norveška 2017. god.	Crna Gora 2017. god.
N02	analgetici	10,46	8,95	67,30	8,44
N03	antiepileptici	9,27	7,68	17,46	7,94
N04	antiparkinsonici	4,47	2,37	4,18	2,53
N05	psiholeptici	105,43	69,51	69,37	69,30
N06	psihoanaleptici	30,66	16,95	71,25	17,74
N07	ostali lijekovi koji djeluju na nervni sistem	11,39	6,56	12,90	6,81

Upoređujući potrošnju lijekova iz grupe N u Crnoj Gori, sa potrošnjom u Norveškoj i Hrvatskoj, evidentno je da je u Crnoj Gori potrošnja manja u svim terapijskim grupama. Posebne razlike su uočljive u terapijskim grupama N06 - *psihoanaleptici* i N07 - *ostali lijekovi koji djeluju na nervni sistem*, u kojim je potrošnja u odnosu na Norvešku manja za 75% za terapijsku grupu N06, tj. 47% za terapijsku grupu N07. U odnosu na Hrvatsku potrošnja je manja za 45% za terapijsku grupu N06 i 42% za terapijsku grupu N07.

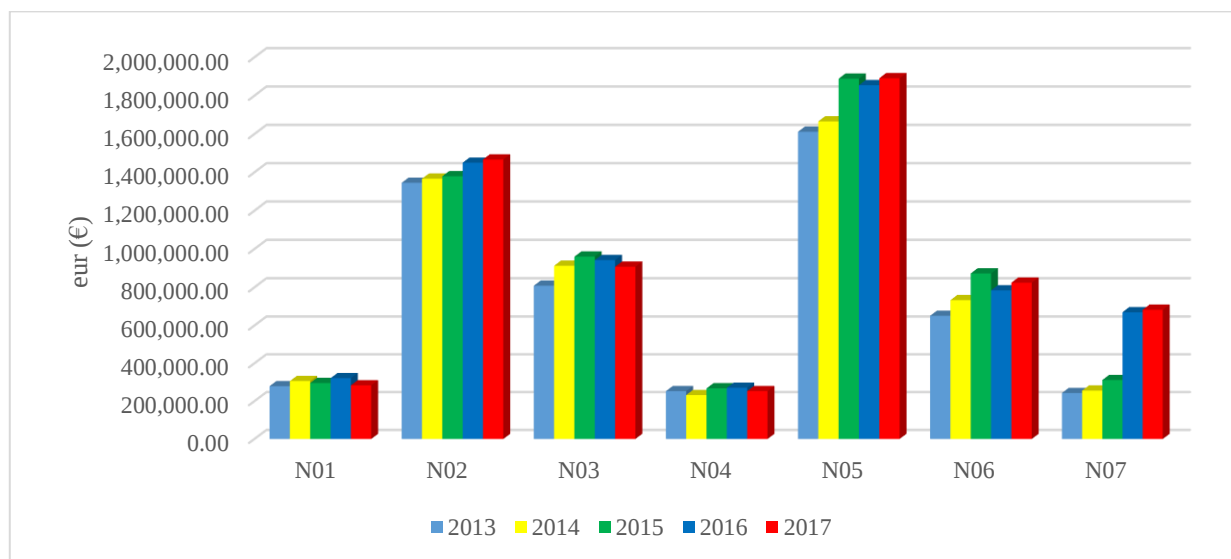
Potrošnja terapijske grupe N05 - *psiholeptici* u Crnoj Gori je najpribližnija potrošnji u Norveškoj.

4. Ukupna potrošnja lijekova – finansijski izražena u eurima (€)

4.a. Finansijska potrošnja lijekova iz ATC terapijska grupa N, izražena u hiljadama EUR (€)

N - lijekovi koji djeluju na nervni sistem	2016. god. 6.295	2017. god. 6.311	Promjena 0,24%
--	---------------------	---------------------	-------------------

Finansijska potrošnja u okviru grupe N – *lijekovi koji djeluju na nervni sistem*, je predstavljena na sljedećem grafikonu:



Grafikon 16. Potrošnja terapijske grupe N, finansijski izražena u EUR (€), za period 2013. -2017. godina

Finansijska potrošnja u 2017. godini je najveća u okviru terapijske grupe N05 - *psiholeptici* i iznosila je 1.890.983,85 €. U okviru ove terapijske grupe najveći finansijski udio je imala podgrupa N05A - *antipsihotici* od 49,73% (940.347,07 €), a zatim podgrupa N05B – *anksiolitici* u iznosu od 47,31% (894.533,26 €). Sljedeća terapijska grupa u okviru grupe N po potrošnji je N02 - *analgetici* čiji je ukupan iznos 4.467.337,93 €.

5. Potrošnja najkorišćenijih lijekova grupe N

N05 - Psiholeptici	DDD/1000/dan 69,30	Udio % 61,46%
--------------------	-----------------------	------------------

Najveća potrošnja u okviru grupe N je zabilježena za lijekove koji pripadaju terapijskoj grupi N05 – *psiholeptici*.

Tabela 62. Potrošnja psiholeptika (N05), izražena u DDD/1000/dan, za period 2013. – 2017. godina

N05 - psiholeptici	2013. god.	2014. god.	2015. god.	2016. god.	2017. god.
antipsihotici	8,62	6,99	9,22	8,82	6,73
anksiolitici	57,51	56,35	59,36	58,18	60,00
hipnotici i sedativi	2,48	2,44	2,43	2,51	2,58

U okviru ove terapijske grupe su najzastupljeniji anksiolitici, sa trendom rasta od 2013. godine.

Tabela 63. Poređenje potrošnje lijekova terapijske podgrupe N05- psiholeptika sa potrošnjom u Norveškoj, Hrvatskoj, izražena u DDD/1000/dan

ATC	Naziv podgrupe	Hrvatska 2016. god.	Crna Gora 2016. god.	Norveška 2017. god.	Crna Gora 2017. god.
N05A	antipsihotici	14,28	8,82	11,15	6,73
N05B	anksiolitici	76,07	58,18	13,06	60,00
N05C	hipnotici i sedativi	15,08	2,51	45,15	2,58

Kada se uporede podaci potrošnje terapijske grupe N05 – *psiholeptici* može se vidjeti da se u Hrvatskoj i Crnoj Gori najviše koriste anksiolitici. U Norveškoj su najviše zastupljeni hipnotici i sedativi, dok je u Crnoj Gori zabilježena najmanja potrošnja ove podgrupe lijekova. Potrošnja ove grupe lijekova u Hrvatskoj je veća za 30% u odnosu na Crnu Goru. Značajno je istaći da se antipsihotici manje koriste u Crnoj Gori u odnosu na Hrvatsku i Norvešku.

I Potrošnja najkorišćenijih lijekova iz terapijske grupe N05 Potrošnja N05B - anksiolitika

Anksiolitici su lijekovi koji su najzastupljeniji u potrošnji terapijske grupe psiholeptika (N05) i njihov udio u okviru ove terapijske grupe je 86,58%.

5.a. Potrošnja najviše korišćenih lijekova iz podgrupe N05B – anksiolitika, izraženu u DDD/1000/dan, za period 2013. – 2017. godine

Tabela 64. Potrošnja lijekova iz podgrupe N05B – anksiolitika, izražena u DDD/1000/dan, za period 2013. - 2017. godina

ATC	INN	2013. god.	2014. god.	2015. god.	2016. god.	2017. god.
N05BA01	diazepam	16,31	15,11	15,81	13,89	14,50
N05BA06	lorazepam	14,57	14,42	16,11	16,36	15,96
N05BA08	bromazepam	13,37	14,38	14,61	14,52	15,28
N05BA12	alprazolam	12,88	12,11	12,54	13,12	13,98

U Tabeli 64. prikazana je potrošnja lijekova iz podgrupe N05B - *anksiolitici* po INN. Primjetna je povećana potrošnja lijekova *diazepama*, *bromazepama* i *alprozalama*, dok je smanjena potrošnja *lorazepama*.

Poređenjem potrošnje u periodu od 2013. do 2017. godine za lijekove *lorazepam*, *bromazepam* i *alprazolam*, došlo je do povećanja njihove potrošnje i to redom za: 10%, 14% i 9%, dok je potrošnja *diazepama* za ovaj period smanjena za 11%.

Bilježi se porast potrošnje *diazepama* (4%), *bromazepama* (5%) i *alprozalama* (7%), u 2017 godini u odnosu na prethodnu, dok je potrošnja *lorazepama* smanjena za 2%.

Tabela 65. Ukupna, bolnička i vanbolnička potrošnja anksiolitika (N05B), izražena u DDD/1000/dan, za period 2013. - 2017. godina

N05B - Anksiolitici			
Godina	Ukupna potrošnja	Bolnička potrošnja	Vanbolnička potrošnja
2013.	57,51	1,36	56,15
2014.	56,35	1,28	55,07
2015.	59,36	1,34	58,02
2016.	58,18	1,13	57,05
2017.	60,00	1,24	58,76

U 2017. godini povećana je potrošnja anksiolitika u bolničkoj i vanbolničkoj potrošnji u odnosu na 2016. godinu. Kada se upoređuje samo vanbolnička potrošnja, podatak iz 2017. godine (58,76 DDD/1000/dan) govori da je u periodu od 2013. godine, ovo najveća potrošnja anksiolitika.

5.b. Poređenje lijekova iz podgrupe N05B – anksiolitika, sa drugim državama

Tabela 66. Poređenje potrošnje lijekova iz podgrupe N05B - anksiolitika, sa potrošnjom u Norveškoj, Hrvatskoj, izražena u DDD/1000/dan

ATC	INN	Hrvatska 2016. god.	Crna Gora 2016. god.	Norveška 2017. god.	Crna Gora 2017. god.
N05BA01	diazepam	36,92	13,89	5,44	14,50
N05BA06	lorazepam	5,12	16,36	0	15,96
N05BA08	bromazepam	1,84	14,52	0	15,28
N05BA12	alprazolam	26,65	13,12	0,89	13,98

U Hrvatskoj se najviše koristi lijek *diazepam*, a u Crnoj Gori lijek *lorazepam*. U Hrvatskoj se nakon *diazepama*, najviše koristi *alprazolam*, dok se u Crnoj Gori ovaj lijek manje koristi u odnosu na druge iz ove grupe. Potrošnja *alprazolama* u Crnoj Gori u odnosu na Hrvatsku je manja za 51%.

Interesantno je i to da se u Hrvatskoj mnogo manje koristi *bromazepam* nego u Crnoj Gori i to za čak 87%.

Kao što je već prethodno navedeno u Norveškoj su najmanje zastupljeni anksiolitici u potrošnji u terapijskoj grupi psiholeptika, tako da u potrošnji nemaju evidentirane lijekove *lorazepam* i *bromazepam*.

5.c. Ukupna potrošnja najviše korišćenih lijekova iz podgrupe N05B – anksiolitika, finansijski izražena u eurima (€)

Tabela 67. Potrošnja najviše korišćenih lijekova iz podgrupe N05B - anksiolitika, finansijski izražena u hiljadama EUR (€)

ATC	INN	2013. god.	2014. god.	2015. god.	2016. god.	2017. god.
N05BA01	diazepam	156	161	162	134	200
N05BA06	lorazepam	113	143	160	144	176
N05BA08	bromazepam	259	276	321	303	317
N05BA12	alprazolam	161	148	180	158	187

Posmatrajući period od 2013. - 2017. godine, uočava se da je najveća promjena u finansijskoj potrošnji *lorazepama*, čija je potrošnja povećana za 56%, odmah iza njega je potrošnja *diazepama* koja se povećala za 28%.

Uočljivo je da su promjene u korelaciji sa promjenama u potrošnji izraženoj u DDD/1000/dan, izuzev *diazpama*, kod kojeg je, iako je došlo do pada potrošnje od 11% u DDD/1000/dan, finansijska potrošnja porasla za 28%.

II Potrošnja N06A – antidepresiva

U okviru grupe lijekova koji djeluju na nervni sistem, sljedeća terapijska grupa lijekova po potrošnji je N06 - *psihoanaleptici*. Najzastupljenija podgrupa u ovoj terapijskoj grupi su lijekovi N06A - *antidepresivi*.

Tabela 68. Potrošnja podgrupe N06A – antidepresiva, izražena u DDD/1000/dan, za period 2013. – 2017. godina

N06A	2013. god.	2014. god.	2015. god.	2016. god.	2017. god.
antidepresivi	12,25	13,81	12,43	12,76	13,61

Antidepresivi imaju porast potrošnje u 2017. godini u odnosu na 2016. godinu za 6,24%, a najveću potrošnju u ovom periodu su imali 2014. godine.

Tabela 69. Poređenje potrošnje podgrupe N06A – antidepresiva sa potrošnjom u Norveškoj, Hrvatskoj, izražena u DDD/1000/dan

ATC	Naziv grupe	Hrvatska 2016. god.	Crna Gora 2016. god.	Norveška 2017. god.	Crna Gora 2017. god.
N06A	antidepresivi	29,43	12,76	57,26	13,61

Na osnovu raspoloživih podataka prikazanih u *Tabeli 69*, zapaža se da je upotreba antidepresiva u Crnoj Gori manja, i to za 56,64% u odnosu na Hrvatsku, a 76,23% u odnosu na Norvešku. U Norveškoj je najveća potrošnja upravo ove grupe lijekova.

5.d. Potrošnja najviše korišćenih lijekova iz terapijske grupe N06 – antidepresiva, za period 2013. -2017. godine

Tabela 70. Potrošnja najviše korišćenih lijekova iz podgrupe N06A – antidepresiva, izražena u DDD/1000/dan, za period 2013. – 2017. godina

ATC	INN	2013. god.	2014. god.	2015. god.	2016. god.	2017. god.
N06AB05	paroksetin	6,41	7,24	5,15	5,28	5,71
N06AB03	fluoksetin	1,63	1,62	1,75	1,82	2,02
N06AB06	sertralin	0,66	0,68	1,51	1,39	1,75
N06AA09	amitriptilin	0,43	0,62	0,68	0,81	0,88

Potrošnja je povećana u 2017. godini u odnosu na prethodne godine za lijekove *fluoksetin*, *sertralin* i *amitriptilin*, dok je *paroksetin* imao najveću potrošnju u 2014. godini.

5.e. Poređenje potrošnje lijekova iz podgrupe N06A – antidepresiva

Tabela 71. Poređenje potrošnje lijekova iz podgrupe N06B - antidepresiva, izražena u DDD/1000/dan

ATC	INN	Hrvatska 2016. god.	Crna Gora 2016. god.	Norveška 2017. god.	Crna Gora 2017. god.
N06AB05	paroksetin	3,63	5,28	2,42	5,71
N06AB03	fluoksetin	0,92	1,82	2,36	2,02
N06AB06	sertralin	7,08	1,39	7,94	1,75
N06AA09	amitriptilin	0,48	0,81	2,73	0,88

U Norveškoj je najviše korišćeni antidepresiv lijek *escitalopram* (20,42 DDD/1000/dan), dok se u Crnoj Gori ovaj lijek najmanje koristi i njegova potrošnja u 2017. godini je iznosila 0,54 DDD/1000/dan. U Hrvatskoj je najviše korišćeni lijek iz ove grupe lijek *sertralin*, dok je u Crnoj Gori prvi po potrošnji lijek *paroksetin*, koji je značajno manje zastupljen u Norveškoj i Hrvatskoj.

5.f. Potrošnja najviše korišćenih lijekova iz podgrupe N06A – antidepresiva, finansijski izražena u hiljadama EUR (€)

Tabela 72. Potrošnja najviše korišćenih lijekova iz podgrupe N06A - antidepresiva, finansijski izražena u hiljadama EUR (€)

ATC	INN	2013. god.	2014. god.	2015. god.	2016. god.	2017. god.
N06AB05	paroksetin	86	79	95	71	110
N06AB03	fluoksetin	21	20	27	21	25
N06AB06	sertralin	32	34	72	64	75
N06AA09	amitriptilin	9	14	15	15	21

Najveću finansijsku potrošnju u podgrupi N06A – *antidepresivi* ima lijek *paroksetin* sa 109.589,76€, koji bilježi porast u odnosu na 2016. godinu za 35,45%, dok je njegova potrošnja u DDD povećana za 7,53%.

POTROŠNJA LJEKOVA ATC GRUPE P

antiparazitni proizvodi, insekticidi i sredstva za zaštitu od insekata

1. Ukupna potrošnja

1.a. Potrošnja lijekova iz ATC grupe P, izražena DDD/1000/dan

P - Antiparazitni proizvodi, insekticidi i sredstva za zaštitu od insekata	DDD/1000/dan	Udio u 2017. god.
	0,82	0,07%

1.b. Potrošnja lijekova iz ATC grupe P, izražena u DDD/1000/dan, za period 2016. - 2017. godine

Tabela 73. Potrošnja glavne terapijske grupe u ATC grupi P, izražena u DDD/1000/dan u 2017. godini

ATC	Naziv grupe	DDD/1000/dan		Promjena
		2016. god.	2017. god.	
P01	antiprotozoici	0,51	0,76	32,90%
P02	anthelmintici	0,12	0,05	-140%

U ovoj grupi lijekova u prometu se nalaze dvije terapijske grupe: antiprotozoici i anthelmintici.

2. Trend potrošnje za period 2013. – 2017. godine

Tabela 74. Potrošnja terapijskih grupa u ATC grupi P, izražena u DDD/1000/dan, za period 2013- 2017. god.

ATC	2013 god.	2014 god.	2015 god.	2016 god.	2017 god.
P01 - antiprotozoici	0,46	0,47	0,50	0,51	0,76
P02 - anthelmintici	0,09	0,12	0,11	0,12	0,05

U 2017. godini najveće povećanje je imala terapijska grupa P01 - antiprotozoici i to u odnosu na 2016. godinu za 32,90%, a u odnosu na 2013. godinu za 39,50%.

3. Potrošnja značajnih lijekova iz terapijske grupe P01

U ovoj terapijskoj grupi su veoma značajni lijekovi koji pripadaju antiprotozoicima. U savremenoj terapijskoj praksi ovi se lijekovi sve više koriste i za liječenje drugih oboljenja u odnosu na primarne indikacije, što može biti razlog i za njihovo najveće finansijsko povećanje u potrošnji lijekova u 2017. godini.

I Potrošnja lijekova terapijske grupe P01 – antiprotozoici
Potrošnja anthelmintika P01B

3.a. Potrošnja najviše korišćenih lijekova iz terapijske grupe P01 – antiprotozoika, izražena u DDD/1000/dan

Tabela 75. Potrošnja lijekova iz terapijske grupe P01 – antiprotozoici, izražena u DDD/1000/dan, za period 2013. - 2017. god.

ATC	INN	2013 god.	2014 god.	2015 god.	2016 god.	2017 god.
P01AB01	metronidazol	0,45	0,47	0,48	0,46	0,53
P01BA01	hlorohin	0,01	0*	0,01	0,02	0,05
P01BA02	hidroksihlorohin	0*	0*	0,02	0,03	0,19

* Nije se prometovao u Crnoj Gori

Potrošnja lijekova iz ove terapijske grupe značajno je povećana u 2017. godini u odnosu na prethodne godine. Posebno je značajno da se hidroksihlorohin u Crnoj Gori počeo prometovati tek 2015. godine i od tada do 2017. godine je povećao potrošnju čak 6,3 puta. Potrošnja lijeka hlrohlin je povećana za 2,5 puta, u odnosu na 2016. godinu, s tim što se u izvještajima o potrošnji nalazi od 2015. godine.

3.b. Poređenje potrošnje lijekova terapijske grupe P01 sa drugim državama

Tabela 76. Poređenje potrošnje lijekova iz terapijske grupe P01 - antiprotozoici, sa potrošnjom u Norveškoj, Hrvatskoj, izražena u DDD/1000/dan

ATC	INN	Hrvatska 2016. god.	Crna Gora 2016. god.	Norveška 2017. god.	Crna Gora 2017 god.
P01AB01	metronidazol	0,34	0,46	0,22	0,53
P01BA01	hlrohlin	0,25	0,02	0	0,05
P01BA02	hidroksihlorohin	0,09	0,03	0,45	0,19

Poređenjem podataka o potrošnji ovih lijekova u Crnoj Gori sa podacima u Norveškoj i Hrvatskoj, uočljivo je da je u Norveškoj znatno veća potrošnja lijeka hidroksihlorohina, a nešto manja u Hrvatskoj u odnosu na Crnu Goru. Hlorohin i hidroksihlorohin su lijekovi koji pripadaju antimalaricima, međutim zbog svojeg antiinflamatornog djelovanja ovi lijekovi se koriste u liječenju reumatoidnog artritisa i liječenju eritemskog lupusa.

3.c. Ukupna potrošnja lijekova iz terapijske grupe P, finansijski izražena u eurima (€), za period 2013. -2017. godine

Tabela 77. Potrošnja lijekova iz ATC grupe P, finansijski izražena u hiljadama EUR (€), za period 2013. -2017. god

ATC	INN	2013 god.	2014 god.	2015 god.	2016 god.	2017 god.
P01BA02	hidroksihlorohin	0	0	3	5	37
P01AB01	metronidazol	35	33	32	32	33
P01BA01	hlrohlin	2	0	1	3	5
P02CA03	albendazol	4	5	5	3	4
P02CA01	mebendazol	7	11	9	3	3

Posmatrajući finansijsku potrošnju lijekova iz ove grupe, vidno je povećana finansijska potrošnja hidroksihlorohina, posebno za period od 2015. godine do 2017. godine zabilježeno uvećanje je 91,20%, a za lijek hlorohin 68,92.

POTROŠNJA LJEKOVA ATC GRUPE R ljekovi za liječenje bolesti respiratornog sistema

1. Ukupna potrošnja

1.a. Potrošnja lijekova iz ATC grupe R, izražena u DDD/1000/dan

R - Respiratorni sistem (ljekovi za liječenje bolesti respiratornog sistema)	DDD/1000/dan	Udio u 2017. god.
	59,99	5,13%

ATC grupa R - lijekovi za liječenje bolesti respiratornog sistema se nalazi na šestom mjestu u ukupnoj potrošnji po ATC grupama.

1.b. Potrošnja lijekova iz ATC grupe R, izražena u DDD/1000/dan, za period 2016. – 2017. godine

Tabela 78. Potrošnja lijekova iz ATC grupe R, izražena u DDD/1000/dan, period 2016. - 2017. god., sa promjenom u %

ATC	Naziv grupe	DDD/1000/dan		
		2016. god.	2017. god.	Promjena
R01	nazalni preparati	16,43	14,71	-10,46%
R03	ljekovi koji se primjenjuju u opstruktivnoj plućnoj bolesti	19,38	23,15	19,45%
R05	ljekovi protiv kašlja i prehlade	20,21	13,12	-35,08%
R06	antihistaminici za sistemsku primjenu	9,27	9,01	-2,80%

U 2017. godini u odnosu na 2016. godinu došlo je do povećanja potrošnje u terapijskoj grupi lijekova koji se primjenjuju u opstruktivnoj plućnoj bolesti, dok je zabilježeno smanjenje potrošnje i to najviše za lijekove protiv kašlja i prehlade, kao i kod lijekova koji se koriste kao nazalni preparati.

2. Trend potrošnje za period 2013. – 2017. godine

Tabela 79. Potrošnja lijekova iz ATC grupe R, izražena u DDD/1000/dan, za period 2013. – 2017. godina

ATC	Naziv grupe	2013. god.	2014. god.	2015. god.	2016. god.	2017. god.
R01	nazalni preparati	14,74	12,21	11,93	16,43	14,71
R03	ijekovi koji se primjenjuju u opstruktivnoj plućnoj bolesti	17,03	17,10	19,62	19,38	23,15
R05	ijekovi protiv kašlja i prehlade	17,49	16,73	17,44	20,21	13,12
R06	antihistaminici za sistemsku primjenu	8,21	8,17	8,68	9,27	9,01

Evidentan je trend povećanja potrošnje lijekova koji pripadaju terapijskoj grupi R03 – *ijekovi koji se primjenjuju u opstruktivnoj plućnoj bolesti*. U 2017. godini potrošnja je povećana za 16,28% u odnosu na 2016. godinu, a 36,33% u odnosu na 2013. godinu.

Tokom ovog perioda zapaža se da su terapijske grupe R01 – *nazalni preparati*, kao i lijekovi protiv kašlja i prehlade zabilježili u 2016. godini najveću potrošnju, da bi u 2017. godini njihova potrošnja bila smanjena.

3. Poređenje ukupne potrošnje lijekova grupe R sa drugim državama

Tabela 80. Poređenje potrošnje lijekova iz ATC grupe R, sa potrošnjom u Norveškoj, Hrvatskoj, izražena u DDD/1000/dan

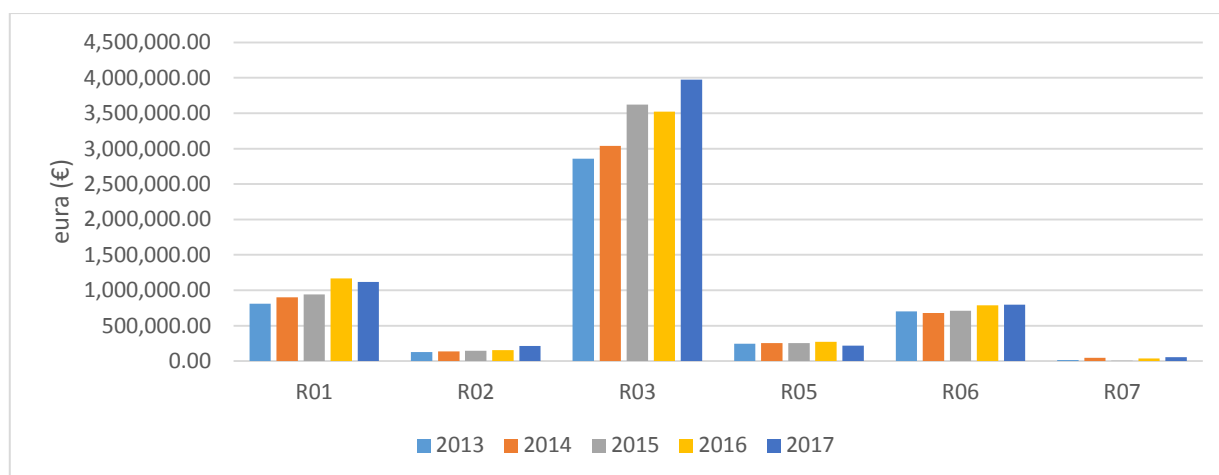
R	Naziv grupe	Hrvatska 2016. god.	Crna Gora 2016. god.	Norveška 2017. god.	Crna Gora 2017. god.
R01	nazalni preparati	8,02	16,43	62,17	14,71
R03	ijekovi koji se primjenjuju u opstruktivnoj plućnoj bolesti	23,68	19,38	67,57	23,15
R05	ijekovi protiv kašlja i prehlade	5,88	20,21	10,45	13,12
R06	antihistaminici za sistemsku primjenu	21,44	9,27	73,60	9,01

Poređenjem potrošnje lijekova iz ATC grupe R u Crnoj Gori sa potrošnjom u Norveškoj uočava se da se u Norveškoj, izuzev terapijske grupe R05 – *ijekovi protiv kašlja i prehlade*, svi ostali lijekovi mnogo više koriste. Zapaža se da se lijekovi terapijske grupe R03 – *ijekovi koji se primjenjuju u opstruktivnoj plućnoj bolesti* u Norveškoj koriste više za 65,74% nego u Crnoj Gori, dok se u Hrvatskoj koriste za 18,16% više. Upoređujući potrošnju terapijske grupe R06 – *antihistaminici za sistemsku primjenu* uočava se da se u Crnoj Gori ova terapijska grupa manje koristi, i to za 87,56% manje nego u Norveškoj, i 56,76% manje u odnosu na Hrvatsku.

4. Ukupna potrošnja lijekova – finansijski izražena u eurima (€)

R - Respiratorni sistem (ijekovi za liječenje bolesti respiratornog sistema)	2016. god.	2017. god.	Promjena
	5.943	6.377	7,29%

U 2017. godini udio u ukupnoj finansijskoj potrošnji za lijekove za liječenje respiratornog sistema iznosio je 8,3%.



Grafikon 16. Potrošnja lijekova iz ATC grupe R, izražena finansijski u EUR (€), za period 2013.-2017. god.

Finansijska potrošnja najveća je u okviru terapijske grupe R03 - lijekovi koji se primjenjuju u opstruktivnoj plućnoj bolesti u 2017. godini i iznosila je 3.975.346,59 €. Sljedeća terapijska grupa po potrošnji su nazalni preparati čiji je ukupan iznos 1.119.449,01 €, zatim R06 - antihistaminici za sistemsku primjenu 795.757,72 € itd.

5. Potrošnja najkorišćenijih lijekova grupe R

I Potrošnja lijekova iz terapijske grupe R03 – lijekovi koji se primjenjuju u opstruktivnoj plućnoj bolesti

R03 – lijekovi koji se primjenjuju u opstruktivnoj plućnoj bolesti	DDD/1000/dan
	23,15

Lijekovi koji se primjenjuju u opstruktivnoj plućnoj bolesti su najzastupljeniji po potrošnji u grupi lijekova za liječenje respiratornog sistema. Njihov udio u okviru ATC grupe R je 61,41%.

5.a. Potrošnja najviše korišćenih lijekova iz terapijske grupe R03 – lijekovi koji se primjenjuju u opstruktivnoj plućnoj bolesti, izražena u DDD/1000/dan

Tabela 81. Najviše korišćeni lijekovi iz terapijske grupe R03 – lijekovi koji se primjenjuju u opstruktivnoj plućnoj bolesti, izražena u DDD/1000/dan, za period 2013. - 2017. god.

ATC	INN	2013. god.	2014. god.	2015. god.	2016. god.	2017. god.
R03AK06	salmeterol, flutikazon	4,46	4,48	5,32	5,05	5,53
R03BB04	tiotropijum bromid	0,93	1,00	1,99	2,47	3,70
R03DA05	aminofilin	3,92	3,74	3,37	3,06	3,24
R03AK07	formoterol, budesonid	0,72	1,16	1,57	1,73	2,64
R03AC02	salbutamol	0,27	0,20	2,47	2,55	2,52
R03BA02	budesonid	1,06	1,20	1,55	1,23	1,70

U 2017. godini u odnosu na 2016. godinu povećana je potrošnja svih lijekova koji se primjenjuju u opstruktivnoj plućnoj bolesti. Lijek sa najvećom potrošnjom u ovoj grupi, za period 2013. - 2017. godine, je kombinacija *salmeterol, flutikazon*. *Aminofilin* koji je u 2013. godini bio drugi, je u 2017. god. na trećem mjestu, nakon *tiotropijum bromida*. Od 2013. godine najveću potrošnju u 2017. godini su zabilježili *tiotropijum bromid* i *salbutamol*.

5.b. Poređenje ukupne potrošnje lijekova terapijske grupe R03 - lijekovi koji se primjenjuju u opstruktivnoj plućnoj bolesti, sa drugim državama

Tabela 82. Poređenje potrošnje lijekova koji se primjenjuju u opstruktivnoj bolesti pluća, sa potrošnjom u Norveškoj, Hrvatskoj, izražena u DDD/1000/dan

ATC	INN	Hrvatska 2016. god.	Crna Gora 2016. god.	Norveška 2017. god.	Crna Gora 2017. god.
R03AK06	salmeterol, flutikazon	0*	5,05	8,9	5,53
R03BB04	tiotropijum bromid	2,27	2,47	5,46	3,70
R03DA05	aminofilin	0,05	3,06	0	3,24
R03AK07	formoterol, budesonid	0*	1,73	7,66	2,64
R03AC02	salbutamol	6,07	2,55	12,38	2,52
R03BA02	budesonid	0,19	1,23	1,43	1,70

* U Hrvatskoj nije evidentiran promet ovoga lijeka iz razloga korišćenja drugačije metodologije za kombinacije lijekova

Kada se uporedi potrošnja lijekova koji se primjenjuju u opstruktivnoj plućnoj bolesti u Norveškoj, sa potrošnjom istih u Crnoj Gori vidi se znatno veća potrošnja ove grupe lijekova u Norveškoj. Posebna razlika u potrošnji se uočava kod kombinacije *salmeterol, flutikazon*, čija je potrošnja u Norveškoj veća za 61%, kao i u potrošnji *salbutamola* čija potrošnja je veća za više od 5 puta.

5.c. **Finansijska potrošnja najviše korišćenih lijekova iz terapijske grupe R03 - lijekovi koji se primjenjuju u opstruktivnoj plućnoj bolesti, izražena u eurima (€)**

Tabela 83. Potrošnja lijekova iz terapijske grupe R03 - lijekovi koji se primjenjuju u opstruktivnoj plućnoj bolesti, finansijski u hiljadama EUR (€), za period 2013.-2017. godine

ATC	INN	2013. god.	2014. god.	2015. god.	2016. god.	2017. god.
R03AK06	salmeterol, flutikazon	1.302	1.296	1.529	1.468	1.515
R03AK07	formoterol, budesonid	219	355	455	498	699
R03AK03	fenoterol, ipratropijum bromid	472	508	591	588	633
R03BB04	tiotropijum bromid	133	142	281	350	443
R03BA02	budesonid	136	152	198	170	240
R03DC03	montelukast	156	187	198	117	103
R03DA05	aminofilin	95	91	90	74	80

Upoređujući podatke iz finansijske potrošnje, uočava se povećanje potrošnje svih lijekova iz ove terapijske grupe, izuzev lijeka *montelukast*. Najveću finansijsku potrošnju ima lijek *salmeterol, flutikazon*, i njegova potrošnja u 2017. godini je veća u odnosu na 2016. godinu za 3,10%, a u odnosu na 2013. godinu je veća za 14,06%. Zapaža se povećanje potrošnje lijeka *formoterol, budesonid* u 2017. godini, u odnosu na 2016. godinu za 28,75%, a u odnosu na 2013. godinu njegova finansijska potrošnja je porasla za 68,67%.

II Potrošnja lijekova iz terapijske grupe R05 - lijekovi protiv kašlja i prehlade

5.d. **Potrošnja najviše korišćenih lijekova iz terapijske grupe R05 – lijekovi protiv kašlja i prehlade, izražena u DDD/1000/dan, za period od 2013. – 2017. godine**

Tabela 84. Potrošnja lijekova iz terapijske grupe R05 – lijekovi protiv kašlja i prehlade, DDD/1000/dan, za period 2013. – 2017. godine

ATC	INN	2013. god.	2014. god.	2015. god.	2016. god.	2017. god.
R05CB01	acetilcistein	0,98	0,95	0,80	0,85	0,88
R05CB02	bromheksin	0,51	0,52	0,55	0,50	0,57
R05CB03	karbocistein	0,14	0,13	0,14	0,13	0,01
R05CB06	ambroksol	0,20	0,31	0,35	0,32	0,10
R05CB13	dornase alfa	0,01	0,01	0,00	0,01	0,01
R05DB13	butamirat	15,49	14,62	15,35	18,19	11,46
R05DB27	levodropropizin	0,13	0,15	0,19	0,18	0,10

Zbog smanjenja potrošnje lijeka *butamirata* došlo je do smanjenja ukupne potrošnje u terapijskoj grupi R05 – *lijekovi protiv kašlja i prehlade*. *Butamirat* je lijek koji se koristi za neproduktivni, suv, nadražajni kašalj, bilo koje etiologije (akutni i hronični). Pad potrošnje ovog lijeka može se dovesti u korelaciju sa novim farmakoterapijskim stavovima, kojima se ne preporučuje simptomatsko liječenje kašlja već dijagnostika i liječenje primarnog uzroka. Takođe, danas su dostupni i više u upotrebi biljni i homeopatski preparati.

5.e. Poređenje potrošnje lijekova terapijske grupe R05 – lijekovi protiv kašlja i prehlade sa drugim državama

Tabela 85. Poređenje potrošnje lijekova iz terapijske grupe R05 - protiv kašlja i prehlade, sa potrošnjom u Norveškoj, Hrvatskoj, izražena u DDD/1000/dan

ATC	INN	Hrvatska 2016. god.	Crna Gora 2016. god.	Norveška 2017. god.	Crna Gora 2017. god.
R05CB01	acetilcistein	1,35	0,85	4,72	0,88
R05CB02	bromheksin	1,29	0,50	1,51	0,57
R05CB03	karbocistein	0,00*	0,13	0	0,01
R05CB06	ambroksol	0,14	0,32	0	0,10
R05CB13	dornase alfa	0,01	0,01	0,02	0,01
R05DB13	butamirat	2,63	18,19	0	11,46
R05DB27	levodropropizin	0	0,18	0	0,10

* Vrijednost 0,00 DDD/1000/dan označava da je lijek u posmatranoj godini imao izraženu vrijednost u DDD/1000/dan, ali je ta vrijednost bila manja od dvije decimalne

Kada se uporedi potrošnja butamirata sa potrošnjom u Hrvatskoj (2,63 DDD/1000/dan), u Crnoj Gori je značajno veća potrošnja i to za 85,54%, dok u Norveškoj ovaj lijek nije evidentiran u potrošnji. Poređenjem se zapaža da se u Crnoj Gori manje koristi lijek *acetilcistein* za 81,36% manje nego u Norveškoj, i 37,04% manje nego u Hrvatskoj.

5.f. Finansijska potrošnja najviše korišćenih lijekova iz terapijske grupe R05 – lijekovi protiv kašlja i prehlade, izražena u eurima (€)

Tabela 86. Potrošnja lijekova iz terapijske grupe R05 - lijekovi protiv kašlja i prehlade, finansijski u hiljadama EUR (€), za period 2013.-2017. godine

ATC	INN	2013. god.	2014. god.	2015. god.	2016. god.	2017. god.
R05CB01	acetilcistein	71	67	64	63	64
R05CB02	bromheksin	36	38	38	38	53
R05DB13	butamirat	42	42	42	48	33
R05CB13	dornase alfa	43	32	19	34	33
R05CB06	ambroksol	28	47	55	56	22
R05DB27	levodropizin	11	14	17	17	9
R05CB03	karbocistein	11	10	11	10	0,72

Najveću finansijsku potrošnju iz terapijske grupe R05 – lijekovi protiv kašlja i prehlade ima lijek *acetilcistein*. Lijek koji je zabilježio porast finansijske potrošnje je *bromheksin* koji je u 2017. godini porastao za 28,30% u odnosu na 2016. godinu. Ostali lijekovi bilježe smanjenje finansijske potrošnje u 2017. godini, a posebno lijek *ambroksol*, čija je finansijska potrošnja manja u odnosu na 2016. godinu za 60,71%.

ZAKLJUČAK

CALIMS ostvaruje svoju nadležnost u obezbjeđivanju informacija od značaja za sprovođenje mjera za racionalnu potrošnju.

Analiza i poređenje izvještaja o potrošnji lijekova, kao i njihova struktura ima za cilj ukazivanje na trendove kretanja potrošnje lijekova u proteklih pet godina u Crnoj Gori.

Ovom analizom evidentirano je i naznačeno nekoliko oblasti koje zahtijevaju intervencije radi postizanja uravnotežene potrošnje lijekova.

Podaci obuhvaćeni analizom mogu poslužiti kao osnova za planiranje potrošnje lijekova i racionalne farmakoterapije na svim nivoima zdravstvene zaštite u Crnoj Gori.

LITERATURA

Publikaciju Potrošnja lijekova u Crnoj Gori 2013. – 2017. godina, priredila je Agencija za lijekove i medicinska sredstva na osnovu izvještaja o potrošnji, prikupljenih i pripremljenih u Agenciji, i koristeći:

- internet stranicu Zavoda za statistiku Crne Gore (MONSTAT), www.monstat.org;
- internet stranica Nacionalni inštitut za javno zdravlje Slovenija (NIJZ), www.nijz.si;
- internet stranicu Instituta za javno zdravlje Crne Gore, www.ijzcg.me
- internet stranicu Agencije za lijekove i medicinske proizvode Hrvatske – HALMED, www.halmed.hr, Izvješća o potrošnji lijekova (2016. godina);
- internet stranica, Drug Consumption in Norway 2013-2017, www.legemiddelforbruk.no Publikacija: Download the [2018 edition of Drug Consumption in Norway \(PDF, 0.8 MB\)](#);
- internet stranicu: www.who.no, ATC/ DDD Methodology;
- internet stranicu: www.ecdc.europa.eu, Surveillance of antimicrobial consumption in Europe, 2016
- internet stranicu: www.who.int, Montenegro: WHO statistical profile
- <http://www.oecd.org/health/health-systems/Health-Spending-Latest-Trends-Brief.pdf>

SKRAĆENICE

DDD	Defined Daily Dose / Definisana dnevna doza
SZO	Svjetska zdravstvena organizacija
WHO	World Health Organisation
ATC	Anatomical Therapeutic Chemical
INN	International Nonproprietary Name
EHCI	Euro Health Consumer Index
OTC	Over the Counter, lijekovi koji se izdaju bez recepta
ECDC	European Centre for Disease Prevention and Control
CALIMS	Agencija za lijekove i medicinska sredstva Crne Gore
FZO	Fond za zdravstveno osiguranje Crne Gore
MONSTAT	Zavod za statistiku Crne Gore
Hrvatska	Republika Hrvatska
Srbija	Republika Srbija
Slovenija	Republika Slovenija
Norveška	Kraljevina Norveška

Agencija za lijekove i medicinska sredstva

Bulevar Ivana Crnojevića 64A, Podgorica

Kontakt: Odeljenje za određivanje maksimalnih cijena i praćenja potrošnje lijekova

Tel: +382 20 310 280; 382 20 310 281; +382 20 310 580 Fax: +382 20 310 581 Web:

www.calims.me



ISBN 978-9940-9674-2-0



9 789940 967420 >