

Univerza  
v Ljubljani  
Fakulteta  
*za farmacijo*



# **Poraba sredstev za zdravila, priporočena v primarni in sekundarni preventivi srčno-žilnih bolezni v letu 2013**

Detiček A., Žerovnik Š., Kos M.

Katedra za socialno farmacijo, Fakulteta za farmacijo, Univerza v Ljubljani

Ljubljana, oktober 2015

## Namen

Namen naše analize je bil ugotoviti, kakšna je bila poraba sredstev za zdravila, ki so priporočena v primarni in sekundarni preventivi srčno-žilnih bolezni, povezanih z aterosklerozo pri različnih populacijah.

## Metode

Raziskavo smo izvedli na podlagi anonimnih baz podatkov o izdanih zdravilih na recept v letih od 2010 do 2013, ki smo jih pridobili od Zavoda za zdravstveno zavarovanje Slovenije (1). V bazah podatkov so zbrani zapisi posameznih izdaj zdravil na recept.

Baze podatkov smo obdelali s pomočjo statističnega programa SPSS 22. Najprej smo opredelili število oseb, ki jim je bil v posameznih letih (2010-2013) izdan vsaj 1 recept za zaviralec reduktaze HMG CoA (v nadaljevanju: statin) in število zapisov o izdajah statinov po posameznih letih. Porabo sredstev za zdravila pa smo opredelili le za leto 2013.

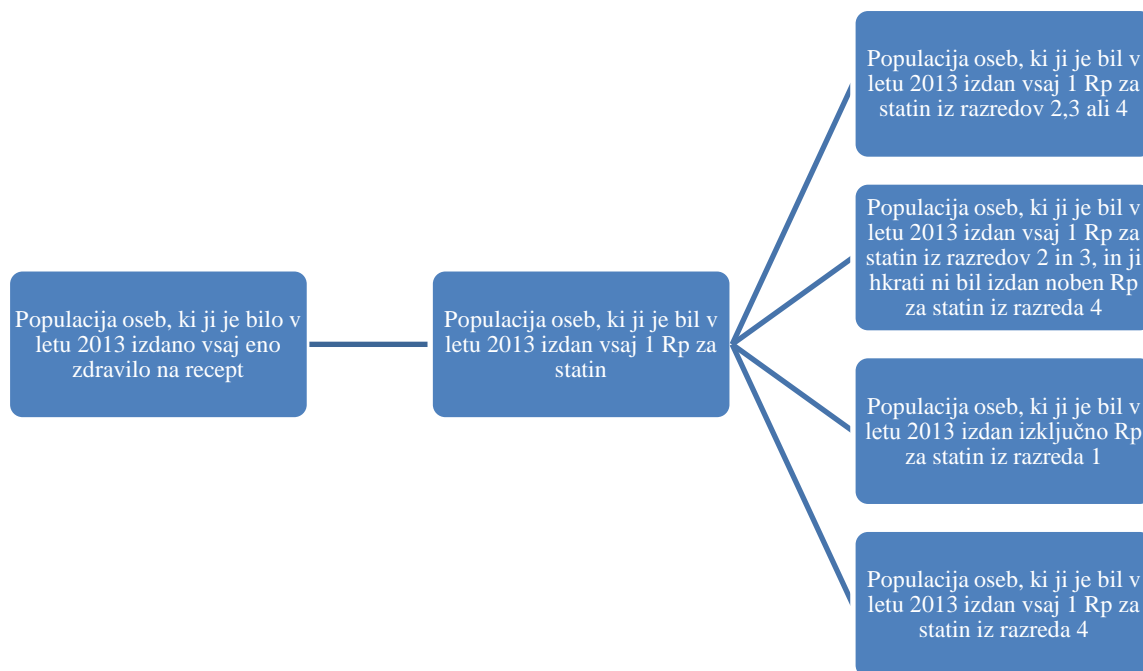
Na podlagi zapisov o izdajah različnih zdravil, smo definirali naslednje populacije:

- populacija oseb, ki ji je bilo v letu 2013 izdano vsaj eno zdravilo na recept;
- populacija oseb, ki ji je bil v letu 2013 izdan vsaj 1 Rp za statin;
- populacija oseb, ki ji je bil v letu 2013 izdan vsaj 1 Rp za statin iz razredov 2,3 ali 4;
- populacija oseb, ki ji je bil v letu 2013 izdan vsaj 1 Rp za statin iz razredov 2 in 3, in ji hkrati ni bil izdan noben Rp za statin iz razreda 4;
- populacija oseb, ki ji je bil v letu 2013 izdan izključno Rp za statin iz razreda 1 (in ji ni bil izdan noben Rp za statin iz razredov 2,3 ali 4);
- populacija oseb, ki ji je bil v letu 2013 izdan vsaj 1 Rp za statin iz razreda 4.

Za definirane populacije smo prikazali porabo sredstev za vsa izdana zdravila glede na 1. raven po ATC klasifikaciji in porabo sredstev za zdravila, ki so priporočena v primarni in sekundarni preventivi srčno-žilnih bolezni, povezanih z aterosklerozo. Iz osnovne baze podatkov smo izbrali vse zelene populacije oseb. Najprej smo na podlagi ATC oznak statinov (C10AA in C10B), ki smo jih pridobili s spletne strani Centra SZO za statistično obdelavo zdravil (2) iz baze izbrali vse zapise o izdajah zdravil na recept za osebe, ki jim je bil v letu 2013 izdan vsaj 1 Rp za statin. V nadaljevanju smo to populacijo razdelili na 4 manjše. Nove populacije smo opredelili s pomočjo delovnih šifer zdravil s statini, ki smo jih pridobili iz Centralne baze zdravil (3). Populacije so definirane glede na razrede statinov po jakosti, kot

so opredeljeni v Sklepu o določitvi terapevtske skupine zdravil za zniževanje holesterola (4). Zdravila iz razreda 1 znižajo koncentracijo LDL holesterola do 29 %, zdravila iz razreda 2 znižajo koncentracijo LDL holesterola za 30-39 %, zdravila iz razreda 3 znižajo koncentracijo LDL holesterola za 40-49 % in zdravila iz razreda 4 znižajo koncentracijo LDL holesterola za več kot 50 %.

Značilnosti novih populacij in delovne šifre, ki smo jih uporabili, so navedene v tabeli 1, celoten postopek izbora posameznih populacij oseb pa je shematsko prikazan na sliki 1.



**Slika 1: Postopek izbora posameznih populacij iz baze vseh izdanih receptov v letu 2013.**

**Tabela 1: Značilnosti populacij in delovne šifre, s pomočjo katerih smo opredelili posamezno populacijo.**

Opis populacije	Izbrane delovne šifre zdravil
Populacija oseb, ki ji je bil v letu 2013 izdan izključno Rp za statin iz <b>razreda 1</b>	12904, 13420, 14699, 14702, 23825, 35270, 35289, 35297, 38423, 38431, 46639, 46884, 47422, 47430, 47449, 47457, 52124, 52132, 75132, 75140, 75159, 75167, 75175, 75183, 90069, 93580, 97268, 107468, 107476, 107484, 114669, 114677, 145264, 145265, 145266, 145273, 145274, 145275, 146338, 744, 82945, 31321, 34207, 34215, 36692, 36714, 102032, 102040, 125865, 125873
Populacija oseb, ki ji je bil v letu 2013 izdan vsaj 1 Rp za statin iz <b>razredov 2 in 3</b> , in ji hkrati ni bil izdan noben Rp za statin iz razreda 4	12831, 12866, 12890, 13439, 13447, 14770, 14800, 14940, 15130, 19038, 34002, 35386, 35394, 35408, 35416, 35424, 38458, 38466, 38474, 38482, 46647, 46655, 46906, 46922, 47465, 47473, 47481, 47490, 47503, 47511, 52140, 52159, 52175, 52183, 52191, 75205, 75221, 75264, 75434, 75469, 75639, 90077, 93599, 97241, 107492, 107506, 107514, 107522, 107530, 107549, 114685, 114693, 114707, 114715, 145267, 145268, 145269, 145270, 145271, 145272, 146339, 146340, 647, 82953, 31330, 34223, 36722, 101320, 125881, 78140, 83500, 84875, 85030, 98663, 114170, 145009, 145010, 146351, 8869, 8877, 8923, 8931, 8974, 8982, 9016, 19127, 19208, 24120, 32026, 32042, 40177, 40185, 40479, 40487, 40495, 40509, 42404, 42412, 42439, 52809, 52825, 52833, 54950, 80179, 81000, 94390, 94404, 94412, 98086, 98094, 98108, 106003, 106011, 106020, 106399, 106402, 106410, 108871, 108880, 108898, 108901, 108910, 108928, 109762, 109770, 109789, 109797, 112178, 112186, 112194, 112208, 112216, 112224, 115576, 115584, 115606, 115614, 115622, 115630, 115657, 115665, 115673, 123170, 123188, 123196, 123200, 123218, 123226, 125393, 125407, 125415, 125423, 125431, 125440, 125458, 125466, 125474, 125482, 125490, 125504, 125571, 125580, 125598, 126497, 126500, 126527, 126535, 130176, 130184, 130192, 133744, 133752, 133760, 133779, 133787, 133795, 144987, 144988, 144989, 144990, 144991, 144992, 145244, 145245, 145246, 146397, 146398, 146399, 40592, 97691, 104400, 104450, 109673, 109681, 109738, 109746, 109800, 109819, 109878, 109886, 109924, 109959, 130788, 130796, 134279, 134287, 134325, 141515, 144036, 144067, 145172, 145173, 145178, 145179, 146156, 146157, 146158, 146159, 146383, 146386, 710, 728, 147000, 38989, 38997, 39004, 39012, 145995, 145997, 146646, 146648
Populacija oseb, ki ji je bil v letu 2013 izdan vsaj 1 Rp za statin iz <b>razreda 4</b>	54968, 83011, 106429, 108936, 108944, 112232, 112240, 115681, 115690, 123234, 123242, 125512, 125520, 125539, 125547, 125555, 125563, 126519, 126543, 144511, 145247, 40614, 40703, 104426, 104434, 109690, 109703, 109711, 109720, 109827, 109835, 109851, 109860, 109932, 109940, 130800, 130818, 134295, 134309, 134317, 141529, 141532, 144040, 144053, 145174, 145175, 145176, 145177, 146160, 146161, 146162, 146163, 146384, 146385, 760, 850, 868, 914, 990, 1040, 146145, 146146, 146147, 146148, 146149, 146150, 146151, 146152, 146153, 146154, 146155, 147001, 147002, 147003
Populacija oseb, ki ji je bil v letu 2013 izdan vsaj 1 Rp za statin iz <b>razredov 2,3 ali 4</b>	12831, 12866, 12890, 13439, 13447, 14770, 14800, 14940, 15130, 19038, 34002, 35386, 35394, 35408, 35416, 35424, 38458, 38466, 38474, 38482, 46647, 46655, 46906, 46922, 47465, 47473, 47481, 47490, 47503, 47511, 52140, 52159, 52175, 52183, 52191, 75205, 75221, 75264, 75434, 75469, 75639, 90077, 93599, 97241, 107492, 107506, 107514, 107522, 107530, 107549, 114685, 114693, 114707, 114715, 145267, 145268, 145269, 145270, 145271, 145272, 146339, 146340, 647, 82953, 31330, 34223, 36722, 101320, 125881, 78140, 83500, 84875, 85030, 98663, 114170, 145009, 145010, 146351, 8869, 8877, 8923, 8931, 8974, 8982, 9016, 19127, 19208, 24120, 32026, 32042, 40177, 40185, 40479, 40487, 40495, 40509, 42404, 42412, 42439, 52809, 52825, 52833, 54950, 80179, 81000, 94390, 94404, 94412, 98086, 98094, 98108, 106003, 106011, 106020, 106399, 106402, 106410, 108871, 108880, 108898, 108901, 108910, 108928, 109762, 109770, 109789, 109797, 112178, 112186, 112194, 112208, 112216, 112224, 115576, 115584, 115606, 115614, 115622, 115630, 115657, 115665, 115673, 123170, 123188, 123196, 123200, 123218, 123226, 125393, 125407, 125415, 125423, 125431, 125440, 125458, 125466, 125474, 125482, 125490, 125504, 125571, 125580, 125598, 126497, 126500, 126527, 126535, 130176, 130184, 130192, 133744, 133752, 133760, 133779, 133787, 133795, 144987, 144988, 144989, 144990, 144991, 144992, 145244, 145245, 145246, 146397, 146398, 146399, 40592, 97691, 104400, 104450, 109673, 109681, 109738, 109746, 109800, 109819, 109878, 109886, 109924, 109959, 130788, 130796, 134279, 134287, 134325, 141515, 144036, 144067, 145172, 145173, 145178, 145179, 146156, 146157, 146158, 146159, 146383, 146386, 710, 728, 147000, 38989, 38997, 39004, 39012, 145995, 145997, 146646, 146648, 54968, 83011, 106429, 108936, 108944, 112232, 112240, 115681, 115690, 123234, 123242, 125512, 125520, 125539, 125547, 125555, 125563, 126519, 126543, 144511, 145247, 40614, 40703, 104426, 104434, 109690, 109703, 109711, 109720, 109827, 109835, 109851, 109860, 109932, 109940, 130800, 130818, 134295, 134309, 134317, 141529, 141532, 144040, 144053, 145174, 145175, 145176, 145177, 146160, 146161, 146162, 146163, 146384, 146385, 760, 850, 868, 914, 990, 1040, 146145, 146146, 146147, 146148, 146149, 146150, 146151, 146152, 146153, 146154, 146155, 147001, 147002, 147003

Za vse populacije smo pridobili podatke o številu izdanih receptov za zdravila, številu oseb prejemnikov receptov, celokupni vrednosti izdanih receptov in povprečni vrednosti izdanih receptov na osebo glede na 1. raven po ATC klasifikaciji. V nadaljevanju smo za vse populacije ocenili tudi povprečni strošek zdravil na osebo za zdravila oz. skupine zdravil, ki

so priporočena v primarni in sekundarni preventivi srčno-žilnih boleznih. Priporočena zdravila smo opredelili s pomočjo smernic za zdravljenje srčno-žilnih boleznih (5-15). ATC oznake definiranih skupin zdravil so navedene v tabeli 2.

**Tabela 2: ATC oznake izbranih zdravil/skupin zdravil.**

Zdravila/skupine zdravil	ATC oznake
ACE inhibitorji	C09A, C09B
Acetilsalicilna kislina	B01AC06
Antagonisti adrenergičnih receptorjev beta	C07A, C07B, C07C, C07D, C07E, C07F
Antagonisti aldosteronskih receptorjev	C03DA
Antagonisti angiotenzina II	C09C, C09D
Diuretiki dilucijskega segmenta, brez tiazidov	C03B
Klopidogrel	B01AC04
Kombinacije (ASA + dipiridamol, ASA + klopidogrel)	B01AC30
Prasugrel	B01AC22
Ticagrelor	B01AC24
Zaviralci kalcijevih kanalčkov	C08C, C08D, C08E, C08G
Zaviralci protonske črpalke	A02BC

Za populacijo oseb, ki ji je bil v letu 2013 izdan vsaj 1 Rp za statin iz razredov 2,3 ali 4, smo iz baze ocenili tudi povprečno število obiskov pri specialistu in osebnem zdravniku glede na primarno zaposlitev predpisovalca. Za izbrano populacijo smo iz baze pridobili tudi ostale zapise o izdajah zdravil, ki so opredeljena v smernicah za zdravljenje srčno-žilnih boleznih (tabela 2). V izračun smo vključili zapise izdaj statinov in ostalih po smernicah priporočenih zdravil za primarno in sekundarno srčno-žilno preventivo (brez zaviralcev protonske črpalke) pri polnoletnih osebah. Povprečno število obiskov pri zdravniku smo definirali kot povprečno število izdaj na osebo na različen dan. Posebej smo določili povprečno število obiskov pri splošnem zdravniku in pri specialistih.

## Rezultati

### 1. Predpisovanje statinov po letih

*Tabela 3: Predpisovanje statinov po letih.*

Leto	Število izdanih Rp za statine	Število oseb na statinih
2010	674.997	199.541
2011	714.950	210.399
2012	746.513	216.827
2013	776.645	223.126

### 2. Poraba sredstev za zdravila glede na 1. raven po ATC klasifikaciji pri definiranih populacijah

*Tabela 4: Celokupni stroški za zdravila v posamezni populaciji.*

Populacija	Število izdanih Rp	Število oseb prejemnikov Rp	Celokupna vrednost izdanih Rp	Povprečna vrednost izdanih Rp na osebo
Populacija oseb, ki ji je bilo v letu 2013 izdano vsaj eno zdravilo na recept	15.950.391	1.471.781	432.921.635,10 €	294,15 €
Populacija oseb, ki ji je bil v letu 2013 izdan vsaj 1 Rp za statin	5.428.374	223.126	147.234.708,41 €	659,87 €
Populacija oseb, ki ji je bil v letu 2013 izdan vsaj 1 Rp za statin iz <b>razredov 2,3 ali 4</b>	5.149.382	211.800	139.817.117,87 €	660,14 €
Populacija oseb, ki ji je bil v letu 2013 izdan vsaj 1 Rp za statin iz <b>razredov 2 in 3</b> , in ji hkrati ni bil izdan noben Rp za statin iz razreda 4	4.145.073	170.161	109.098.044,56 €	641,15 €
Populacija oseb, ki ji je bil v letu 2013 izdan izključno Rp za statin iz <b>razreda 1</b>	278.992	11.326	7.417.590,54 €	654,92 €
Populacija oseb, ki ji je bil v letu 2013 izdan vsaj 1 Rp za statin iz <b>razreda 4</b>	1.004.309	41.639	30.719.073,31 €	737,75 €

**Tabela 5: Stroški za zdravila, glede na 1. raven po ATC klasifikaciji za celotno populacijo oseb, ki ji je bilo v letu 2013 izdano vsaj eno zdravilo na recept.**

ATC skupina	Število izdanih Rp	Število oseb prejemnikov Rp	Povprečna vrednost izdanih Rp na osebo	Celokupna vrednost izdanih Rp
A	1.920.917	495.864	98,51 €	48.845.482,60 €
B	897.373	275.013	100,97 €	27.767.896,81 €
C	4.419.212	529.435	186,90 €	98.949.864,25 €
D	483.193	266.226	24,75 €	6.588.630,65 €
G	839.552	289.461	74,85 €	21.667.190,05 €
H	331.541	86.810	100,57 €	8.730.342,05 €
J	1.095.759	606.148	33,95 €	20.578.329,35 €
L	108.794	27.779	2.617,03 €	72.698.485,76 €
M	1.194.769	528.957	32,12 €	16.988.711,47 €
N	3.019.039	671.271	104,91 €	70.420.302,01 €
P	47.043	37.021	10,20 €	377.695,40 €
R	945.152	354.946	74,71 €	26.517.070,90 €
S	622.386	273.720	28,07 €	7.682.305,99 €
V	25.661	8.757	583,46 €	5.109.327,81 €

**Tabela 6: Stroški za zdravila, glede na 1. raven po ATC klasifikaciji za populacijo oseb, ki ji je bil v letu 2013 izdan vsaj 1 Rp za statin.**

ATC skupina	Število izdanih Rp	Število oseb prejemnikov Rp	Povprečna vrednost izdanih Rp na osebo	Celokupna vrednost izdanih Rp
A	725.346	129.596	181,53 €	23.524.926,59 €
B	471.138	123.016	86,66 €	10.660.887,51 €
C	2.433.262	223.126	262,13 €	58.487.756,76 €
D	81.687	41.440	26,64 €	1.103.899,68 €
G	139.291	41.174	119,76 €	4.930.991,76 €
H	84.117	20.192	99,03 €	1.999.666,05 €
J	148.100	76.087	49,82 €	3.790.741,36 €
L	26.585	6.177	1.903,74 €	11.759.374,08 €
M	269.805	95.972	48,55 €	4.659.090,61 €
N	742.409	127.403	130,55 €	16.632.199,69 €
P	5.100	3.722	9,83 €	36.602,70 €
R	163.915	47.607	135,21 €	6.436.728,38 €
S	132.711	41.580	55,31 €	2.299.894,08 €
V	4.908	1.703	535,50 €	911.949,16 €

**Tabela 7: Stroški za zdravila, glede na 1. raven po ATC klasifikaciji za populacijo oseb, ki ji je bil v letu 2013 izdan vsaj 1 Rp za statin iz razredov 2,3 ali 4.**

ATC skupina	Število izdanih Rp	Število oseb prejemnikov Rp	Povprečna vrednost izdanih Rp na osebo	Celokupna vrednost izdanih Rp
A	689.608	123.077	183,17 €	22.544.517,31 €
B	450.784	117.322	86,83 €	10.187.320,24 €
C	2.309.829	211.800	265,99 €	56.336.971,69 €
D	77.110	39.259	26,53 €	1.041.453,17 €
G	131.025	38.790	118,99 €	4.615.466,79 €
H	79.178	19.030	95,60 €	1.819.183,48 €
J	139.839	72.122	42,55 €	3.068.717,77 €
L	23.690	5.704	1.912,24 €	10.907.417,15 €
M	255.406	90.969	47,93 €	4.359.972,27 €
N	703.931	120.759	130,82 €	15.797.782,51 €
P	4.837	3.528	9,89 €	34.897,64 €
R	155.283	45.128	135,10 €	6.096.703,21 €
S	124.319	39.179	54,90 €	2.150.855,17 €
V	4.543	1.584	540,32 €	855.859,47 €

**Tabela 8: Stroški za zdravila, glede na 1. raven po ATC klasifikaciji za populacijo oseb, ki ji je bil v letu 2013 izdan vsaj 1 Rp za statin iz razredov 2 in 3, in ji hkrati ni bil izdan noben Rp za statin iz razreda 4.**

ATC skupina	Število izdanih Rp	Število oseb prejemnikov Rp	Povprečna vrednost izdanih Rp na osebo	Celokupna vrednost izdanih Rp
A	558.116	99.108	182,75 €	18.112.098,20 €
B	350.976	92.811	83,34 €	7.734.842,97 €
C	1.855.975	170.161	243,66 €	41.461.670,19 €
D	62.414	31.791	26,27 €	835.017,13 €
G	109.314	31.892	121,20 €	3.865.303,45 €
H	64.435	15.441	101,26 €	1.563.521,49 €
J	112.125	57.780	45,02 €	2.601.521,22 €
L	20.367	4.769	1.881,60 €	8.973.332,99 €
M	206.602	73.042	49,44 €	3.611.018,74 €
N	569.094	97.219	132,11 €	12.843.918,15 €
P	3.836	2.795	9,95 €	27.822,20 €
R	125.363	36.175	136,76 €	4.947.339,11 €
S	102.588	31.927	56,24 €	1.795.504,64 €
V	3.868	1.326	546,86 €	725.134,08 €



**Tabela 9: Stroški za zdravila, glede na 1. raven po ATC klasifikaciji za populacijo oseb, ki ji je bil v letu 2013 izdan izključno Rp za statin iz razreda 1 (in ji ni bil izdan noben Rp za statin iz razredov 2,3 ali 4).**

ATC skupina	Število izdanih Rp	Število oseb prejemnikov Rp	Povprečna vrednost izdanih Rp na osebo	Celokupna vrednost izdanih Rp
A	35.738	6.519	150,39 €	980.409,28 €
B	20.354	5.694	83,17 €	473.567,27 €
C	123.433	11.326	189,90 €	2.150.785,07 €
D	4.577	2.181	28,63 €	62.446,51 €
G	8.266	2.384	132,35 €	315.524,97 €
H	4.939	1.162	155,32 €	180.482,57 €
J	8.261	3.965	182,10 €	722.023,59 €
L	2.895	473	1.801,18 €	851.956,93 €
M	14.399	5.003	59,79 €	299.118,34 €
N	38.478	6.644	125,59 €	834.417,18 €
P	263	194	8,79 €	1.705,06 €
R	8.632	2.479	137,16 €	340.025,17 €
S	8.392	2.401	62,07 €	149.038,91 €
V	365	119	471,34 €	56.089,69 €

**Tabela 10: Stroški za zdravila, glede na 1. raven po ATC klasifikaciji za populacijo oseb, ki ji je bil v letu 2013 izdan vsaj 1 Rp za statin iz razreda 4.**

ATC skupina	Število izdanih Rp	Število oseb prejemnikov Rp	Povprečna vrednost izdanih Rp na osebo	Celokupna vrednost izdanih Rp
A	131.492	23.969	184,92 €	4.432.419,11 €
B	99.808	24.511	100,06 €	2.452.477,27 €
C	453.854	41.639	357,24 €	14.875.301,50 €
D	14.696	7.468	27,64 €	206.436,04 €
G	21.711	6.898	108,75 €	750.163,34 €
H	14.743	3.589	71,23 €	255.661,99 €
J	27.714	14.342	32,58 €	467.196,55 €
L	3.323	935	2.068,54 €	1.934.084,16 €
M	48.804	17.927	41,78 €	748.953,53 €
N	134.837	23.540	125,48 €	2.953.864,36 €
P	1.001	733	9,65 €	7.075,44 €
R	29.920	8.953	128,38 €	1.149.364,10 €
S	21.731	7.252	49,00 €	355.350,53 €
V	675	258	506,69 €	130.725,39 €

### 3. Poraba sredstev za zdravila, ki so priporočena v primarni in sekundarni preventivi srčno-žilnih bolezni, povezanih z aterosklerozo pri definiranih populacijah

**Tabela 11: Stroški za zdravila, ki so priporočena v primarni in sekundarni preventivi srčno-žilnih bolezni za celotno populacijo oseb, ki ji je bilo v letu 2013 izdano vsaj eno zdravilo na recept.**

Skupina zdravil	ATC oznake	Število izdanih Rp	Število oseb prejemnikov Rp	Celokupna vrednost izdanih Rp	Povprečna vrednost izdanih Rp na osebo
ACE inhibitorji	C09A, C09B	1.247.924	310.620	28.338.646,99 €	91,23 €
Antagonisti angiotenzina II	C09C, C09D	426.542	102.261	13.577.895,32 €	132,78 €
Antagonisti adrenergičnih receptorjev beta	C07A, C07B, C07C, C07D, C07E, C07F	728.871	202.981	8.598.590,18 €	42,36 €
Diuretiki dilucijskega segmenta, brez tiazidov	C03B	185.861	54.855	2.484.382,95 €	45,29 €
Zaviralci kalcijevih kanalčkov	C08C, C08D	400.284	117.072	6.557.202,72 €	56,01 €
Antagonisti aldosteronskih receptorjev	C03DA	71.405	21.835	1.714.815,80 €	78,54 €
Acetilsalicilna kislina (ASA)	B01AC06	544.557	170.701	4.105.487,93 €	24,87 €
Kombinacije ASA + klopidogrel	B01AC06, B01AC04, B01AC30	34.397	5.928	498.089,32 €	84,02 €
Kombinacije ASA + dipiridamol	B01AC30	13.478	4.257	579.442,63 €	136,12 €
Kombinacije ASA + prasugrel	B01AC06, B01AC22	7.072	1.047	398.338,72 €	380,46 €
Kombinacije ASA + tikagrelor	B01AC06, B01AC24	11.680	1.735	831.840,45 €	479,45 €
Inhibitorji protonske črpalke	A02BC	741.004	287.349	10.440.031,51 €	36,33 €
Statini (v kombinacijah in samostojni)	C10AA, C10B	776.645	223.126	22.117.386,80 €	99,13 €

**Tabela 12: Stroški za zdravila, ki so priporočena v primarni in sekundarni preventivi srčno-žilnih bolezni za populacijo oseb, ki ji je bil v letu 2013 izdan vsaj 1 Rp za statin.**

Skupina zdravil	ATC oznake	Število izdanih Rp	Število oseb prejemnikov Rp	Celokupna vrednost izdanih Rp	Povprečna vrednost izdanih Rp na osebo
ACE inhibitorji	C09A, C09B	517.803	121.504	12.199.188,86 €	100,40 €
Antagonisti angiotenzina II	C09C, C09D	193.233	45.013	6.340.143,38 €	140,85 €
Antagonisti adrenergičnih receptorjev beta	C07A, C07B, C07C, C07D, C07E, C07F	348.749	92.041	4.244.935,75 €	46,12 €
Diuretiki dilucijskega segmenta, brez tiazidov	C03B	86.676	24.987	1.160.882,92 €	46,46 €
Zaviralci kalcijevih kanalčkov	C08C, C08D	184.334	52.141	3.107.257,49 €	59,59 €
Antagonisti aldosteronskih receptorjev	C03DA	32.364	9.575	819.227,23 €	85,56 €
Acetilsalicilna kislina (ASA)	B01AC06	336.944	99.696	2.563.999,97 €	25,72 €
Kombinacije ASA + klopidogrel	B01AC06, B01AC04, B01AC30	15.205	5.114	443.532,91 €	86,73 €
Kombinacije ASA + dipiridamol	B01AC30	9.518	2.916	411.596,09 €	141,15 €
Kombinacije ASA + prasugrel	B01AC06, B01AC22	6.924	1.025	391.516,78 €	355,98 €
Kombinacije ASA + tikagrelor	B01AC06, B01AC24	11.411	1.686	812.831,99 €	456,97 €
Inhibitorji protonske črpalke	A02BC	228.835	74.248	3.488.623,73 €	46,99 €
Statini (v kombinacijah in samostojni)	C10AA, C10B	776.645	223.126	22.117.386,80 €	99,13 €

**Tabela 13: Stroški za zdravila, ki so priporočena v primarni in sekundarni preventivi srčno-žilnih bolezni za populacijo oseb, ki ji je bil v letu 2013 izdan vsaj 1 Rp za statin iz razredov 2,3 ali 4.**

Skupina zdravil	ATC oznake	Število izdanih Rp	Število oseb prejemnikov Rp	Celokupna vrednost izdanih Rp	Povprečna vrednost izdanih Rp na osebo
ACE inhibitorji	C09A, C09B	491.827	115.452	11.625.042,63 €	100,69 €
Antagonisti angiotenzina II	C09C, C09D	183.221	42.732	6.029.970,73 €	141,11 €
Antagonisti adrenergičnih receptorjev beta	C07A, C07B, C07C, C07D, C07E, C07F	332.491	87.727	4.045.054,93 €	46,11 €
Diuretiki dilucijskega segmenta, brez tiazidov	C03B	81.723	23.599	1.094.214,05 €	46,37 €
Zaviralci kalcijevih kanalčkov	C08C, C08D	173.584	49.180	2.923.172,23 €	59,44 €
Antagonisti aldosteronskih receptorjev	C03DA	30.989	9.165	786.260,27 €	85,79 €
Acetilsalicilna kislina (ASA)	B01AC06	322.555	95.393	2.453.571,79 €	25,72 €
Kombinacije ASA + klopido­gre­l	B01AC06, B01AC04, B01AC30	30.016	5.046	437.818,08 €	86,77 €
Kombinacije ASA + dipiridamol	B01AC30	9.240	2.825	399.359,87 €	141,37 €
Kombinacije ASA + prasugrel	B01AC06, B01AC22	6.861	1.016	387.796,42 €	381,69 €
Kombinacije ASA + tikagrelor	B01AC06, B01AC24	11.335	1.676	807.318,44 €	481,69 €
Inhibitorji protonske črpalke	A02BC	217.570	70.609	3.313.978,89 €	46,93 €
Statini (v kombinacijah in samostojni)	C10AA, C10B	736.739	211.800	21.655.781,08 €	102,25 €

**Tabela 14: Stroški za zdravila, ki so priporočena v primarni in sekundarni preventivi srčno-žilnih bolezni za populacijo oseb, ki ji je bil v letu 2013 izdan vsaj 1 Rp za statin iz razredov 2 in 3, in ji hkrati ni bil izdan noben Rp za statin iz razreda 4.**

Skupina zdravil	ATC oznake	Število izdanih Rp	Število oseb prejemnikov Rp	Celokupna vrednost izdanih Rp	Povprečna vrednost izdanih Rp na osebo
ACE inhibitorji	C09A, C09B	395.801	92.569	9.240.310,99 €	99,82 €
Antagonisti angiotenzina II	C09C, C09D	150.197	34.859	4.921.606,26 €	141,19 €
Antagonisti adrenergičnih receptorjev beta	C07A, C07B, C07C, C07D, C07E, C07F	263.707	69.511	3.224.082,60 €	46,38 €
Diuretiki dilucijskega segmenta, brez tiazidov	C03B	67.929	19.473	911.011,06 €	46,78 €
Zaviralci kalcijevih kanalčkov	C08C, C08D	142.998	40.248	2.412.657,08 €	59,94 €
Antagonisti aldosteronskih receptorjev	C03DA	24.596	7.247	612.317,95 €	84,49 €
Acetilsalicilna kislina (ASA)	B01AC06	251.680	74.422	1.923.429,39 €	25,84 €
Kombinacije ASA + klopido­gre­l	B01AC06, B01AC04, B01AC30	18.227	3.084	268.121,48 €	86,94 €
Kombinacije ASA + dipiridamol	B01AC30	7.489	2.274	324.198,99 €	142,57 €
Kombinacije ASA + prasugrel	B01AC06, B01AC22	3.049	453	171.149,03 €	377,81 €
Kombinacije ASA + tikagrelor	B01AC06, B01AC24	5.074	774	356.410,02 €	460,48 €
Inhibitorji protonske črpalke	A02BC	171.703	55.846	2.618.859,59 €	46,89 €
Statini (v kombinacijah in samostojni)	C10AA, C10B	590.140	170.161	13.985.267,01 €	82,19 €

**Tabela 15: Stroški za zdravila, ki so priporočena v primarni in sekundarni preventivi srčno-žilnih boleznih za populacijo oseb, ki ji je bil v letu 2013 izdan izključno Rp za statin iz razreda 1 (in ji ni bil izdan noben Rp za statin iz razredov 2,3 ali 4).**

Skupina zdravil	ATC oznake	Število izdanih Rp	Število oseb prejemnikov Rp	Celokupna vrednost izdanih Rp	Povprečna vrednost izdanih Rp na osebo
ACE inhibitorji	C09A, C09B	25.976	6.052	574.146,23 €	94,87 €
Antagonisti angiotenzina II	C09C, C09D	10.012	2.281	310.172,65 €	135,98 €
Antagonisti adrenergičnih receptorjev beta	C07A, C07B, C07C, C07D, C07E, C07F	16.258	4.314	199.880,82 €	46,33 €
Diuretiki dilucijskega segmenta, brez tiazidov	C03B	4.953	1.388	66.668,87 €	48,03 €
Zaviralci kalcijevih kanalčkov	C08C, C08D	10.750	2.961	184.085,26 €	62,17 €
Antagonisti aldosteronskih receptorjev	C03DA	1.375	410	32.966,96 €	80,41 €
Acetilsalicilna kislina (ASA)	B01AC06	14.389	4.303	110.428,18 €	25,66 €
Kombinacije ASA + klopidogrel	B01AC06, B01AC04, B01AC30	394	68	5.714,83 €	84,04 €
Kombinacije ASA + dipiridamol	B01AC30	278	91	12.236,22 €	134,46 €
Kombinacije ASA + prasugrel	B01AC06, B01AC22	63	9	3.720,36 €	413,37 €
Kombinacije ASA + tikagrelor	B01AC06, B01AC24	76	10	5.513,55 €	551,36 €
Inhibitorji protonске črpalke	A02BC	11.265	3.639	174.644,84 €	47,99 €
Statini (v kombinacijah in samostojni)	C10AA, C10B	39.906	11.326	461.605,72 €	40,76 €

**Tabela 16: Stroški za zdravila, ki so priporočena v primarni in sekundarni preventivi srčno-žilnih boleznih za populacijo oseb, ki ji je bil v letu 2013 izdan vsaj 1 Rp za statin iz razreda 4.**

Skupina zdravil	ATC oznake	Število izdanih Rp	Število oseb prejemnikov Rp	Celokupna vrednost izdanih Rp	Povprečna vrednost izdanih Rp na osebo
ACE inhibitorji	C09A, C09B	96.026	22.883	2.384.731,64 €	104,21 €
Antagonisti angiotenzina II	C09C, C09D	33.024	7.873	1.108.364,47 €	140,78 €
Antagonisti adrenergičnih receptorjev beta	C07A, C07B, C07C, C07D, C07E, C07F	68.784	18.216	820.972,33 €	45,07 €
Diuretiki dilucijskega segmenta, brez tiazidov	C03B	13.794	4.126	183.202,99 €	44,40 €
Zaviralci kalcijevih kanalčkov	C08C, C08D	30.586	8.932	510.515,15 €	57,16 €
Antagonisti aldosteronskih receptorjev	C03DA	6.393	1.918	173.942,32 €	90,69 €
Acetilsalicilna kislina (ASA)	B01AC06	70.875	20.971	530.142,40 €	25,28 €
Kombinacije ASA + klopidogrel	B01AC06, B01AC04, B01AC30	11.789	1.962	169.696,60 €	86,49 €
Kombinacije ASA + dipiridamol	B01AC30	1.751	551	75.160,88 €	136,41 €
Kombinacije ASA + prasugrel	B01AC06, B01AC22	3.812	563	216.647,39 €	384,81 €
Kombinacije ASA + tikagrelor	B01AC06, B01AC24	6.261	902	450.908,42 €	499,90 €
Inhibitorji protonске črpalke	A02BC	45.867	14.763	695.119,30 €	47,09 €
Statini (v kombinacijah in samostojni)	C10AA, C10B	146.599	41.639	7.670.514,07 €	184,21 €

#### 4. Število obiskov pri zdravniku (osebni zdravnik, specialist)

Na populaciji oseb, ki ji je bil v letu 2013 izdan vsaj 1 Rp za statin iz razredov 2,3 ali 4 smo ocenili, da na leto v povprečju 4,12-krat obišejo splošnega zdravnika in 1,12-krat specialista.

## Viri

- 1) Anonimizirana evidenca Zavoda za zdravstveno zavarovanje Slovenije o izdanih zdravilih na recept, 2010, 2011, 2012, 2013.
- 2) Uradna spletna stran Centra SZO za statistično obdelavo zdravil (WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology) - [www.whocc.no](http://www.whocc.no) (dostopano 16.8.2015).
- 3) Uradna baza podatkov o zdravilih – [www.cbz.si](http://www.cbz.si) (dostopano 15. 8. 2015).
- 4) Uradna spletna stran Zavoda za zdravstveno zavarovanje Slovenije; informacije o terapevtskih skupinah zdravil - [https://zavarovanec.zzs.si/wps/portal/portali/azos/zdravila\\_zivila/terapevstke\\_skupine!/ut/p/b1/04\\_Sj9CPykssy0xPLMnMz0vMAfGjzOLNDHwdPTwNDD3cncNMDTx9XM0DfD1djQyMjPS99KPSc\\_KTgErD9aNQFfubQBQbu3j5mhkaO BugK7Aw8XI08DQ18zE1N7U0MjAwhCowaAeCdfT9PPJzU\\_ULsoODPModFOEJX9Vy/dl4/d5/L2dJQSEvUUt3QS80SmtFL1o2XzQxRUIHM08wSTg5RjAwQTBWSFRGUDkyMEcy/](https://zavarovanec.zzs.si/wps/portal/portali/azos/zdravila_zivila/terapevstke_skupine!/ut/p/b1/04_Sj9CPykssy0xPLMnMz0vMAfGjzOLNDHwdPTwNDD3cncNMDTx9XM0DfD1djQyMjPS99KPSc_KTgErD9aNQFfubQBQbu3j5mhkaO BugK7Aw8XI08DQ18zE1N7U0MjAwhCowaAeCdfT9PPJzU_ULsoODPModFOEJX9Vy/dl4/d5/L2dJQSEvUUt3QS80SmtFL1o2XzQxRUIHM08wSTg5RjAwQTBWSFRGUDkyMEcy/) (dostopano 16. 8. 2015).
- 5) Hanžel J, Piletič Ž, Šabovič M. Srčno-žilno tveganje pri bolniku po možganski kapi. Farm vestn. 2015; 66 (1): 60-64.
- 6) Kernan WN, Ovbiagele B, Black HR et al. Guidelines for the Prevention of Stroke in Patients With Stroke and Transient Ischemic Attack A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association. Stroke. 2014; 45(7):2160-236.
- 7) McMurray JJ et al. ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2012. Eur Heart J. 2012 Jul;33(14):1787-847.
- 8) Steg PG et al., ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation. Eur Heart J. 2012 Oct;33(20):2569-619.
- 9) Roffi M, ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation. Eur Heart J. 2015 Aug 29 - <http://eurheartj.oxfordjournals.org/lookup/doi/10.1093/eurheartj/ehv320> (dostopano 15. 8. 2015).
- 10) Tendera M et al., European Stroke Organisation, ESC Committee for Practice Guidelines; ESC Guidelines on the diagnosis and treatment of peripheral artery diseases: Document covering atherosclerotic disease of extracranial carotid and vertebral, mesenteric, renal, upper and lower extremity arteries. Eur Heart J. 2011 Nov;32(22):2851-906.
- 11) Erbel R et al, ESC Committee for Practice Guidelines; ESC Guidelines on the diagnosis and treatment of aortic diseases: Document covering acute and chronic aortic diseases of the thoracic and abdominal aorta of the adult. Eur Heart J. 2014 Nov 1;35(41):2873-926.
- 12) Montalescot G et al., ESC guidelines on the management of stable coronary artery disease. Eur Heart J. 2013 Oct;34(38):2949-3003.
- 13) Perk J, De Backer G, Gohlke H et al. European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (version 2012) : the fifth joint task force of the European society of cardiology and other societies on cardiovascular disease prevention in clinical practice (constituted by representatives of nine societies and by invited experts). Int J Behav Med. 2012;19(4):403-88.
- 14) Žvan B, Sekundarna preventiva aterotrombotičnega ishemičnega možganskožilnega dogodka. Zbornik predavanj 6. Fajdigovi dnevi - Ulkusna bolezen, hipertenzija, zaščitni dejavniki zdravil na mikrocirkulacijo, KOPB, astma, možganska kap; 2004 okt 8-9; Kranjska Gora. Ljubljana: Združenje zdravnikov družinske medicine SZD, 2004, 121-6.
- 15) Werner H et al., European Stroke Initiative recommendations 2003 - Ischaemic Stroke Prophylaxis and Treatment Information for doctors in hospitals and practice. The EUSI Executive Committee - [http://www.congrex-switzerland.com/fileadmin/files/2013/eso-stroke/pdf/EUSI\\_recommendations\\_flyer\\_english.pdf](http://www.congrex-switzerland.com/fileadmin/files/2013/eso-stroke/pdf/EUSI_recommendations_flyer_english.pdf) (dostopano 22. 8. 2015).