

Recept

Bilten o zdravilih iz obveznega zdravstvenega zavarovanja

ZZZS Zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije

Letnik 11 / št. 1 / 24. september 2013

Uvodnik

Spoštovani!

Sistem najvišjih priznanih vrednosti za terapevtske skupine zdravil (v nadaljevanju: TSZ) uvajamo 1. oktobra 2013. Prva skupina TSZ so zaviralci protonske črpalke. Uvedba sistema TSZ bo zdravnikom, farmacevtom in nenazadnje zavarovanim osebam povzročila dodatno delo in skrb. Pacienti namreč prejemo vse več zdravil in vsaka menjava lahko povzroči težave. Zlasti zdravniki družinske medicine, ki predpišejo največ receptov, so zaskrbljeni. Je to res nujno ob vse več obremenitvah, ki jih imajo? Soočeni z vse večjim razkorakom med omejenimi možnostmi financiranja sistema zdravstvenega varstva in potrebami po novih zdravstvenih programih, zdravilih in medicinskih pripomočkih, smo se odločili za sistem TSZ, ki je že dobro preizkušen v številnih evropskih državah. Zavedamo se vseh njegovih "neželenih učinkov" in upravičenih pomislekov, ki smo jih prejeli v času priprav, zato smo se na uvedbo dobro pripravili. Podrobno smo ga predstavili zdravnikom po območnih enotah ZZZS, farmacevtom in farmacevtskim družbam. Za zavarovane osebe smo pripravili zloženke in plakate in jih poslali vsem splošnim ambulantam, zdravstvenim domovom, splošnim bolnišnicam, kliničnim centrom in lekarnam. Skušali smo čim več informacij predstaviti tudi preko javnih občil. Dopolnili smo Centralno bazo zdravil (CBZ) na spletu (<http://www.cbz.si>) in izvedbo za profesionalne uporabnike. Ta vsebuje vse potrebne podatke za elektronski predpis receptov in morebitne podporne programe. Upamo, da bo zato uvedba stekla brez večjih težav.

Lanskoletni podatki kažejo, da se je poraba zdravil na recept, izražena v definiranih dnevni odmerkih, povečala za 1,4 %, kar je najnižja rast v zadnjem desetletju. Želimo si, da se bo ta pozitivni trend nadaljeval, saj lahko s skrbnim predpisovanjem veliko prihranimo in zmanjšujemo polifarmakoterapijo. Prevalenca polifarmakoterapije je zadnja leta močno naraščala, zato postaja naš najpomembnejši izziv. Razvojna naloga Kakovostno predpisovanje zdravil in farmacevt – svetovalec je že bila predstavljena na letošnjih Schrottovih dnevih, na kratko pa jo predstavljamo tudi v tej številki Recepta. Z zanimanjem čakamo na rezultate, ki jih bomo seveda objavili in predstavili tudi v tem biltenu.

Natančnejši bralci boste opazili, da v Receptu tokrat ni seznama razvrščenih zdravil in seznama zdravil z najvišjimi priznanimi vrednostmi. Z izdajami Recepta ni več mogoče slediti številnim spremembam na področju zdravil, kot so nove cene, nove razvrstitve, omejitve predpisovanja, itd. Vsi podatki o zdravilih so redno posodobljeni v Centralni bazi zdravil. Ta je edini uradni vir podatkov o zdravilih v Sloveniji. Recept bo odslej izhajal enkrat letno, vseboval pa bo predvsem vsebine s področja zdravil v obveznem zdravstvenem zavarovanju. Da bo postal zanimivejši, bi si želeli več prispevkov, pobud in odzivov bralcev. Nekaj zelo zanimivih prispevkov objavljamo tudi v tej številki.

Jurij Fürst

Kazalo

Uvodnik **1**

Terapevtske skupine zdravil

Uvedba sistema najvišjih priznanih vrednosti za terapevtske skupine zdravil **2**

Sklep o določitvi terapevtske skupine zdravil zaviralcev protonske črpalke **4**

Centralna baza zdravil **6**

Predpisovanje in izdajanje zdravil

Zdravila v obveznem zdravstvenem zavarovanju (OZZ) v letu 2012 **9**

Za boljše obvladovanje polifarmakoterapije in neželenega medsebojnega delovanja zdravil **24**

Klicaj in dodaten podpis na receptu **25**

Farmakoterapija depresije **26**

Antihipertenzivi v nosečnosti in med dojenjem **27**

Novosti na listah zdravil

Uvedba Seznama ampuliranih zdravil za ambulantno zdravljenje (Seznam A) **28**

Raziskovalne naloge

Zdravljenje bolnic z nezapleteno okužbo spodnjih sečil na primarni ravni **29**

Aktivno izvajanje in beleženje farmacevtskih intervencij ob izdaji zdravil na recept/3 v JZZ Lekarne Maribor **30**

Ali so obnovljivi recepti izpolnili pričakovanja? **34**

Uvedba sistema najvišjih priznanih vrednosti za terapevtske skupine zdravil

1 Terapevtske skupine zdravil in najvišje priznane vrednosti

Zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije (v nadaljnjem besedilu: ZZZS) uvaja 1. oktobra 2013 najvišje priznane vrednosti (v nadaljevanju: NPV) za terapevtske skupine zdravil (v nadaljevanju: TSZ) s terapevtsko skupino zaviralcev protonske črpalke¹. Dosedanji sistem NPV za medsebojno zamenljiva zdravila (v nadaljnjem besedilu: MZZ) se širi na večje skupine, imenovane TSZ. Sistem NPV za MZZ, uveden leta 2003, zagotavlja, da obvezno in dopolnilno zdravstveno zavarovanje krijeta določeno zdravilo z enako učinkovino le do NPV, ki je postavljena na ceno najcenejšega zdravila v skupini. S tem pristopom se cene MZZ praviloma poenotijo na ravni NPV. Ta pristop pa ne rešuje razlik v cenah med primerljivimi zdravili. Med njimi se namreč pojavljajo velike, tudi več kot 100 % razlike v cenah.

1.1 Pravne podlage

Pravna podlaga za uvedbo sistema NPV za TSZ je Zakon za uravnoteženje javnih financ², ki v 3. in 4. členu uvaja NPV za TSZ. Na njegovi podlagi je bil sprejet novi Pravilnik o razvrščanju zdravil na listo³, ki postopke natančneje določa.

1.2 Določanje TSZ

ZZZS določa TSZ na lastno pobudo in na osnovi mnenja strokovne komisije za razvrščanje zdravil na listo. Merila za določanje TSZ so terapevtska indikacija in merila za razvrščanje zdravil na listo, kot so terapevtski pomen zdravil, njihova relativna terapevtska vrednost, ocena farmakoeonomskih podatkov, podatki in ocene referenčnih virov, itd. ZZS bo TSZ določal postopoma. Prednost imajo tiste, ki bodo omogočile največji finančni učinek. Osnovni namen sistema NPV je namreč ohranjanje bogatega nabora razvrščenih zdravil, kar ne bi bilo mogoče brez novega obvladovalnega mehanizma.

V vsaki TSZ se najprej določi nabor učinkovin, ki jih je mogoče enotno obravnavati, in njihove primerljive jakosti. Določi se tržne deleže in po naslednji formuli minimalni tržni delež:

$$\text{najmanjši tržni delež} = 100 \% / (n+1),$$

kjer je "n" število učinkovin v TSZ.

Npr., v skupini s 3 učinkovinami je minimalni tržni delež 25 %. Le učinkovine, ki imajo vsaj takšen tržni delež, lahko postanejo nosilci skupin. Kot nosilno oz. referenčno učinkovino se določi tisto z najprimernejšim razmerjem med stroški in učinki zdravljenja. V homogenih skupinah, kot so zaviralci protonske črpalke, je to seveda najcenejša učinkovina, v heterogenih pa

jo je potrebno izbrati na osnovi navedenih meril in njihove cene oziroma stroška zdravljenja.

Vsako TSZ se lahko razdeli na razrede primerljivih odmerkov oziroma jakosti. Lipolitiki bodo npr. uvrščeni v 4 razrede glede na stopnjo znižanja LDL holesterola, pri zaviralcih angiotenzinske konvertaze pa bodo 3 razredi, ki jih lahko poimenujemo polovični, običajni in dvojni (ali maksimalni).

Če je v TSZ zdravilo, ki ima zaradi farmacevtske oblike v smislu načina uporabe ali kliničnih lastnosti v smislu učinkovitosti in varnosti prednost, se mu lahko določi dodana vrednost, izražena v odstotku cene primerljivega odmerka. V TSZ so lahko vključena tudi kombinirana zdravila, kot so npr. kombinacije zaviralca angiotenzinske konvertaze in diuretika. TSZ se bodo spreminjale le v primeru pomembnih sprememb ali novih dejstev, kot je npr. vključitev nove učinkovine. To bo sistemu zagotavljalo določeno stabilnost.

1.3 Določanje NPV za TSZ

V TSZ so lahko vključena zdravila, ki imajo že določen NPV, ker so medsebojno zamenljiva, in tista brez NPV, posamezna in kombinirana zdravila. Zato je določanje enotnega NPV za celotno TSZ zelo kompleksno opravilo. NPV kombiniranih zdravil se določi kot dodana vrednost, ki temelji na ceni posameznih učinkovin. Če je TSZ razdeljena na razrede, se določi NPV za vsak razred. Zdravilom z dodano vrednostjo so določeni za določen odstotek višji NPV. Če ima medsebojno zamenljivo zdravilo določeno NPV v svoji skupini in je obenem vključeno tudi v TSZ, se zanj določi nižja NPV med obema. Ob določanju NPV za TSZ se upošteva le zdravila, ki imajo tržni delež v razredu ali skupini vsaj 0,5 %. V vsaki TSZ in v vsakem razredu bo vsaj eno zdravilo brez doplačila.

1.4 Postopki, objava

Postopek določanja TSZ je ločen od postopka določanja NPV. Ko komisija za razvrščanje zdravil na listo določi TSZ, jo sprejme upravni odbor ZZS. Vsaka nova TSZ z obrazložitvijo se objavi na spletni strani <http://www.zzs.si/egradiva>. Nove TSZ se vključujejo v sistem NPV ob rednih dvomesečnih objavah NPV.

2 Predpisovanje zdravil

2.1 Informacijska podpora

ZZZS je dopolnil Centralno bazo zdravil, ki je namenjena izvajalcem zdravstvenih storitev za vgradnjo v njihove informacijske sisteme, z vsemi potrebnimi podatki o TSZ, NPV in morebitnih doplačilih. To omogoča pripravo informacijske podpore za predpisovanje zdravil, ki zdravnika informira o vseh potrebnih informacijah za predpis zdravil. Podatki o TSZ, NPV in informativnih doplačilih so na voljo tudi v Centralni bazi

1 TSZ zaviralcev protonske črpalke je obrazložena v naslednjem prispevku.

2 Uradni list RS št. 40/12

3 Uradni list RS št. 35/13

zdravil, dostopni na spletni strani <http://www.cbz.si/>. Ta stran bo v pomoč ne le pacientom, ki bodo želeli preveriti, če bodo morali za svoja zdravila doplačati, temveč tudi zdravnikom, ki predpisujejo recepte brez informacijske podpore.

2.2 Predpis zdravil

Z vidika varnosti je pomembno, da zavarovana oseba ohranja svoja zdravila, dokler ima urejeno bolezen in jih dobro prenaša. Zato naj bo vsaka menjava dobro pretehtana in obrazložena. Predpostavljamo, da se bo velika večina cen zdravil prilagodila NPV, kar pomeni, da bodo doplačila redkokdaj potrebna. Sistem NPV namreč teče že od leta 2003 in doplačila se obdobjo pojavljajo, le za redka zdravila in v nizkih zneskih. Zato predlagamo, da se zdravnik odloči za menjavo zdravila le, če zavarovana oseba doplačilo zavrača. Če bo zavarovana oseba, ki ni pripravljena doplačati, za doplačilo izvedela šele v lekarni, se bo morala vrniti k zdravniku po recept za drugo zdravilo brez doplačila. To bo povečalo obremenitev vseh udeležencev in zagotovo povzročilo tudi slabo voljo.

Predlagamo, da zdravnik spodbuja vse paciente, ki prejemajo zdravila, da vodijo svoj seznam zdravil z vsemi potrebnimi podatki, ki ga ob vsakem pregledu preverja. Tak seznam je dosegljiv na spletni strani ZZS^{4,5} in ga je mogoče stiskati in naročiti. ZZS ga posreduje ambulantni v zeleni količini.

2.3 "Ne zamenjaj!"

Zakon o zdravstvenem varstvu in zdravstvenem zavarovanju v 23.a členu določa, da lahko zdravnik v primeru, kadar iz zdravstvenih razlogov enakovredno zdravljenje z drugim zdravilom iz skupine medsebojno zamenljivih zdravil oziroma terapevtske skupine zdravil ni mogoče, na recept dopiše "ne zamenjaj!" in se poleg podpiše. Farmacevt v tem primeru izda predpisano zdravilo in zavarovani osebi morebitnega doplačila ne obračuna. Zakon nadalje določa, da se za zdravstveni razlog šteje alergija na zdravilo ali drug neželeni učinek zdravila, ki ogroža zdravje zavarovane osebe, in se dokumentira v zdravstveni dokumentaciji zavarovane osebe. Kot zdravstveni razlog lahko šteje tudi kontraindikacija, npr. zaradi okrnjene ledvične ali jetrne funkcije.

3 Izdajanje zdravil

Farmacevt izda predpisano zdravilo, razen v primeru, če gre za medsebojno zamenljivo zdravilo, ki ga zavarovana oseba ni pripravljena doplačati. Če je predpisano zdravilo v TSZ in nima medsebojno zamenljive paralele brez doplačila, zavarovana oseba pa ni pripravljena doplačati, ji vrne recept in jo

napoti k zdravniku po novega. Farmacevt namreč ne sme menjati zdravil, ki niso na seznamu medsebojno zamenljivih zdravil.

4 Obnovljivi recept

Če je zdravilo predpisano na obnovljivi recept, se ob vsaki izdaji upošteva trenutno veljavno stanje glede NPV in doplačil.

5 Informiranje zavarovanih oseb

Za dobro informiranost zavarovanih oseb o novosti je ZZS izdal posebno informativno zloženko in plakat. Informativna zloženska in plakat sta zavarovanim osebam na voljo v javni zdravstveni službi (v vseh splošnih ambulantah, zdravstvenih domovih, lekarnah in bolnišnicah) ter v območnih enotah in izpostavah ZZS. Zaradi poudarjene potrebe po varni in pravilni rabi zdravil je ZZS zlasti za kronične bolnike izdal tudi obrazec "Moj seznam zdravil", ki bolnikom služi za vodenje vseh (tudi samoplačniških) zdravil, ki jih jemljejo, obenem pa so ti podatki na voljo tudi zdravniku in farmaceutu. S tem bo možnost napak pri jemanju zdravil bistveno manjša.

Kot že navedeno, vsebuje posodobljena Centralna baza zdravil podatke o:

- morebitni vključenosti zdravila v TSZ,
- morebitni vključenosti zdravila v seznam medsebojno zamenljivih zdravil,
- v primeru, da je zdravilo v TSZ, povezavo nanjo,
- seznam vseh TSZ.

Več informacij o posodobljeni Centralni bazi zdravil je v posebnem prispevku v tem Receptu.

6 Proizvajalci zdravil in spremembe cen

ZZS objavlja TSZ in NPV vsaj 3 tedne pred uveljavitvijo, kar omogoča, da proizvajalci zdravil oz. njihovi zastopniki pravi čas prilagodijo cene svojih zdravil na nove NPV. To je še posebej pomembno ob uveljavitvi sistema NPV za TSZ, saj bo na ta način potekala brez ovir in nezadovoljstva. Potrebno je poudariti, da sistem NPV za TSZ ne vsebuje 14-dnevnega prehodnega obdobja v lekarnah, ki je določen v Splošnem dogovoru za medsebojno zamenljiva zdravila. Zato je še posebej pomembno, da se cene vedno prilagodijo pred uvedbo novih NPV.

4 <http://www.zzs.si/zzs/info/egradiva.nsf/o/56113F6106B9D90EC125720200260545?OpenDocument>

5 [http://www.zzs.si/zzs/info/egradiva.nsf/0/56113F6106B9D90EC125720200260545/\\$FILE/ZZS_MojSeznam_2009-2.pdf](http://www.zzs.si/zzs/info/egradiva.nsf/0/56113F6106B9D90EC125720200260545/$FILE/ZZS_MojSeznam_2009-2.pdf)

Na podlagi osmega odstavka 38. člena Pravilnika o razvrščanju zdravil na listo (Uradni list RS, št. 35/13) je Upravni odbor Zavoda za zdravstveno zavarovanje Slovenije na 50. seji, dne 19. 6. 2013 sprejel

Sklep o določitvi terapevtske skupine zdravil zaviralcev protonске črpalke

1. člen

Ta sklep določa terapevtsko skupino zdravil zaviralcev protonске črpalke.

2. člen

Terapevtska skupina zdravil zaviralcev protonске črpalke vključuje zdravila z naslednjimi učinkovinami (v nadaljnjem besedilu: zdravila):

1. omeprazol,
2. pantoprazol,
3. esomeprazol, rezen esomeprazola 10 mg (gastrorezistentna zrnca za peroralno suspenzijo) in
4. lansoprazol,

ki imajo naslednje skupne terapevtske indikacije:

- zdravljenje razjed na dvanajstniku;
- preprečevanje ponovitve razjed na dvanajstniku;
- zdravljenje razjed na želodcu;
- preprečevanje ponovitve razjed na želodcu;
- v kombinaciji z ustreznimi antibiotiki za odpravo *Helicobacter pylori* (*H. pylori*) pri peptični ulkusni bolezni;
- zdravljenje razjed na želodcu ali dvanajstniku, povezanih z uporabo nesteroidnih protivnetnih zdravil;
- preprečevanje razjed na želodcu ali dvanajstniku, povezanih z uporabo nesteroidnih protivnetnih zdravil, pri bolnikih s tveganjem zanje;
- zdravljenje refluksnega ezofagitisa;
- dolgotrajno vodenje bolnikov z ozdravljenim refluksnim ezofagitisom;
- zdravljenje simptomatske gastroezofagealne refluksne bolezni;
- zdravljenje Zollinger - Ellisonovega sindroma.

3. člen

Terapevtska skupina zdravil zaviralcev protonске črpalke je razdeljena v dva razreda primerljivih odmerkov glede na jakost zdravil za terapevtsko indikacijo iz sedme alineje prejšnjega člena:

Razred 1:

- polovični odmerek

Učinkovina	Jakost	Primerljivi odmerek
omeprazol	10 mg	2 tbl./kaps. (20 mg)

- običajni odmerki

Učinkovina	Jakost	Primerljivi odmerek
omeprazol	20 mg	1 tbl./kaps. (20 mg)
esomeprazol	20 mg	1 tbl./kaps. (20 mg)
lansoprazol	15 mg	1 tbl./kaps. (150 mg)
pantoprazol	20 mg	1 tbl./kaps. (20 mg)

Razred 2: dvakratni odmerki

Učinkovina	Jakost	Primerljivi odmerek
omeprazol	40 mg	1 tbl./kaps. (40 mg)
esomeprazol	40 mg	1 tbl./kaps. (40 mg)
lansoprazol	30 mg	1 tbl./kaps. (30 mg)
pantoprazol	40 mg	1 tbl./kaps. (40 mg)

4. člen

Med zdravili v terapevtski skupini zdravil in v posameznem razredu iz prejšnjega člena ni pomembnih razlik v učinkovitosti, varnosti, farmacevtskih oblikah ali načinu uporabe, zato je zdravilo z najugodnejšim razmerjem med stroški in učinki zdravljenja tisto, z najnižjo ceno primerljivega odmerka v času vsakokratne določitve NPV za terapevtsko skupino zdravil oziroma najvišje priznane vrednosti (v nadaljnjem besedilu: NPV) za razrede.

5. člen

Pri določanju zdravila iz prejšnjega člena se upoštevajo naslednje učinkovine peroralne oblike zdravil, ki dosegajo 20 odstotni tržni delež:

- omeprazol,
- pantoprazol in
- esomeprazol.

6. člen

V terapevtski skupini zdravil zaviralcev protonске črpalke se določi zdravilo z dodano vrednostjo:

- peroralna oblika zdravila, ki vsebuje učinkovino omeprazol v odmerku 10 mg: 20 odstotkov cene primerljivega odmerka iz 3. člena tega sklepa.

7. člen

Ta sklep začne veljati naslednji dan po objavi na spletni strani Zavoda za zdravstveno zavarovanje Slovenije.

Številka: 9001-8/2013-DI/8
Ljubljana, 19. 6. 2013

Predsednica Upravnega odbora
Zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije
Tatjana Čerin

Obrazložitev:

Na podlagi prvega odstavka 38. člena Pravilnika ZZS določa terapevtske skupine zdravil na lastno pobudo med zdravili, razvrščenimi na pozitivno in vmesno listo zdravil, pri čemer so podlaga za vključitev zdravila v terapevtsko skupino zdravil terapevtska indikacija in merila iz 5. člena Pravilnika.

Na podlagi 6. točke prvega odstavka 1. člena Pravilnika o razvrščanju zdravil na listo (Uradni list RS, št. 35/13; v nadaljnjem besedilu: Pravilnik) ta določa tudi natančnejši postopek in natančnejše pogoje za določanje terapevtskih skupin zdravil. Terapevtska skupina zdravil je skupina zdravil, razvrščenih na pozitivno in vmesno listo zdravil z enako terapevtsko indikacijo, ki lahko vključuje posamezna zdravila, kombinirana zdravila in različne farmacevtske oblike zdravila, ki jo določi ZZS (45. točka prvega odstavka 2. člena Pravilnika). V skladu z drugim odstavkom 1. člena Pravilnika ZZS določa terapevtske skupine zdravil na podlagi strokovnega mnenja komisije za razvrščanje zdravil na listo zdravil iz 32. člena Pravilnika (v nadaljnjem besedilu: komisija), ki je strokovno in neodvisno telo, ki ga sestavljajo strokovnjaki s področja medicine in farmacije, z znanji s področja klinične farmakologije ter drugi strokovnjaki s sistemskimi znanji s področja zdravil in katere člane imenuje upravni odbor Zavoda. Na podlagi osmega odstavka 38. člena Pravilnika terapevtske skupine zdravil in njihove spremembe s sklepom določi upravni odbor Zavoda (v nadaljnjem besedilu: sklep).

V terapevtsko skupino zdravil **zaviralcev protonske črpalke** so tako vključena vsa zdravila z učinkovinami, navedenimi v 2. členu tega sklepa, ki so razvrščena na pozitivno in vmesno listo zdravil, z izjemo zdravila z učinkovino esomeprazol 10 mg (gastrorezistentna zrnca za peroralno suspenzijo), ker je indicirano le za uporabo pri otrocih. Zdravila z lastniškimi imeni, ki so vključena v terapevtsko skupino zdravil zaviralcev protonske črpalke bodo določena **v času vsakokratne določitve najvišje priznane vrednosti za terapevtsko skupino zdravil** oziroma najvišje priznane vrednosti za razreda iz 2. člena tega sklepa.

Na podlagi drugega odstavka 38. člena Pravilnika se v vsaki terapevtski skupini zdravil določi zdravilo z najugodnejšim razmerjem med stroški in učinki zdravljenja na podlagi cen primerljivih odmerkov zdravil, vključenih v terapevtsko skupino zdravil. Pri njegovem določanju se upoštevajo le učinkovine zdravila oziroma kombinacije učinkovin zdravila, ki dosegajo najmanjši tržni delež, izračunan z enačbo, določeno v tretjem odstavku istega člena Pravilnika, v kateri se upošteva število učinkovin oziroma

kombinacij učinkovin zdravila (n) na način: $100 \% / (n + 1)$. Tržni delež učinkovin zdravila oziroma kombinacij učinkovin se izračuna iz podatkov ZZS o izdanih zdravilih, izraženih v definiranih dnevni odmerkih, dostopnih v zadnjih 12 mesecih.

Najmanjši tržni delež učinkovin zdravila iz 2. člena sklepa tako znaša 20 odstotkov ($100 \% / (4 \text{ učinkovine} + 1)$). V terapevtski skupini zdravil **zaviralcev protonske črpalke dosegajo izračunan najmanjši tržni delež 20 odstotkov peroralne oblike zdravil z naslednjimi učinkovinami:** omeprazol, pantoprazol in esomeprazol.

Na podlagi četrtega odstavka 38. člena Pravilnika se lahko terapevtsko skupino zdravil razdeli na razrede primerljivih odmerkov glede na jakost zdravil (v nadaljnjem besedilu: razredi). Primerljivi odmerki so določeni za terapevtsko indikacijo **iz sedme alineje 2. člena sklepa, ker samo ta omogoča določitev primerljivih odmerkov in je najpogostejša.**

Na podlagi petega odstavka 38. člena Pravilnika se v primeru, če med zdravili v terapevtski skupini zdravil ali v posameznem razredu ni pomembnih razlik v učinkovitosti, varnosti, farmacevtskih oblikah ali načinu uporabe, je zdravilo z najugodnejšim razmerjem med stroški in učinki zdravljenja tisto z najnižjo ceno primerljivega odmerka v času vsakokratne določitve najvišje priznane vrednosti za terapevtsko skupino zdravil oziroma najvišje priznane vrednosti za razrede.

Terapevtska skupina zdravil zaviralcev protonske črpalke je skupina zdravil z učinkovinami brez pomembnih razlik v učinkovitosti in varnosti. Zato se v njej določi kot zdravilo z najugodnejšim razmerjem med stroški in učinki zdravljenja **na podlagi cen primerljivih odmerkov zdravil**, tisto, ki bo imelo ob vsakokratni določitvi najvišje priznane vrednosti zato terapevtsko skupino zdravil oziroma določitvi najvišje priznane vrednosti za razreda iz 2. člena tega sklepa, najnižjo ceno **primerljivega odmerka.**

Na podlagi šestega odstavka 38. člena Pravilnika se v primeru, če je v terapevtski skupini zdravilo, ki ima zaradi farmacevtske oblike v smislu načina uporabe ali kliničnih lastnosti v smislu učinkovitosti in varnosti prednost za zavarovano osebo, temu zdravilu določi dodana vrednost, izražena v odstotku cene primerljivega odmerka.

V terapevtski skupini zdravil zaviralcev protonske črpalke se dodana vrednost določi peroralni obliki zdravila, ki vsebuje učinkovino omeprazol 10 mg, ker je to edino zdravilo v terapevtski skupini zdravil zaviralcev protonske črpalke, z nižjim (polovičnim) odmerkom učinkovine na tableto.

Centralna baza zdravil

V biltenu Recept, ki je doslej izhajal dvakrat letno, je bil vedno objavljen tudi seznam razvrščenih zdravil z omejitvami predpisovanja. Tokrat je Recept prvič izšel brez tega obsežnega dodatka. Razlogov je več. Zaradi novih zdravil, ki prihajajo na trg, novih razvrstitev in drugih sprememb, ki se dogajajo tako rekoč vsakodnevno, je vsak pisni seznam praktično takoj po objavi že zastarel. Zanesljive, sproti posodobljene podatke lahko zagotovi le spletna aplikacija. Nenazadnje je le še malo zdravnikov, ki na delovnem mestu nimajo na voljo računalnika s spletnim dostopom. Objava seznama dvakrat letno enostavno ni več v duhu časa. V zadnji številki Recepta je bila opisana posodobljena Centralna baza zdravil (CBZ), ki je uradni vir podatkov o zdravilih v Sloveniji^{1,2}. Večino podatkov v njej polni Javna agencija za zdravila in medicinske pripomočke (JAZMP), ZZS pa dopolni podatke, ki se nanašajo na razvrstitev, omejitve predpisovanja in določene

cene zdravil. ZZS prav tako polni podatke o živilih in galenskih zdravilih. CBZ ima dve obliki. Ena je spletna, na voljo javnosti, druga je v XML obliki, na voljo profesionalnim uporabnikom v sistemu zdravstvenega varstva. Izvajalci zdravstvenih in lekarniške dejavnosti lahko podatke posodobljene CBZ dnevno prenašajo v svoje informacijske sisteme. Za ta namen se, na enak način, kot v CBZ, na spletni strani ZZS dnevno pripravlja datoteka v XML obliki.

CBZ vsebuje naslednje podatke o zdravilih za uporabo v humani medicini:

- z dovoljenjem za promet v Republiki Sloveniji, ki je bilo izdano po nacionalnem postopku, postopku z medsebojnim priznavanjem ali decentraliziranim postopku, vključno s homeopatskimi zdravili,
- z dovoljenjem za promet po centraliziranem postopku, za katerega je imetnik dovoljenja za promet z zdravilom pri JAZMP pridobil podatke, ki jih potrebuje za prihod na trg v Republiki Sloveniji,

- 1 Posodobitev Centralne baze zdravil. Recept 2012; 10(1):34.
- 2 Centralna baza zdravil, dosegljiva na spletnem naslovu: <http://www.cbz.si>

Možnost izbire
terapevtske skupine
in razreda

Vnaprej
pripravljen seznam
terapevtskih
skupin v excelovi
preglednici

- brez dovoljenja za promet, ki so razvrščena na seznam nujnih zdravil,
- brez dovoljenja za promet, ki so interventno uvožena za potrebe posamičnega zdravljenja in ki se skladno z zakonodajo uporabljajo na osebno odgovornost zdravnika,
- z dovoljenjem za vnos oziroma uvoz ali
- z dovoljenjem za paralelni uvoz ali potrdilom za paralelno distribucijo.

Vsebuje tudi podatke o živilih za posebne zdravstvene namene in galenske pripravke, ki so razvrščeni na liste ZZSZ.

ZZSZ je ob pripravi sistema najvišjih priznanih vrednosti (NPV) za terapevtske skupine zdravil (TSZ) posodobil tudi CBZ. Ta posodobitev omogoča vsem uporabnikom naslednje informacije:

- celoten seznam TSZ: na osnovni strani CBZ,
- možnost izbire posamezne TSZ in razreda: na osnovni strani CBZ,
- podatek, če je zdravilo vključeno v TSZ: pri vsakem zdravilu,
- gumb za prikaz odgovarjajoče TSZ: pri vsakem zdravilu, ki je vključeno v TSZ,
- vrednost NPV: pri vsakem zdravilu, ki ima določeno NPV,

- informativno doplačilo: pri vsakem zdravilu, ki ima določeno NPV,
- podatek, če je zdravilo vključeno v TSZ: pri vsakem zdravilu (ta možnost ni nova).

S temi podatki lahko vsakdo preveri, če je katerokoli zdravilo vključeno v skupino medsebojno zamenljivih zdravil ali TSZ z NPV, če je za iskano zdravilo potrebno doplačilo, kolikšno je doplačilo in katero zdravilo oz. katera zdravila so v isti TSZ brez doplačila. Informativno doplačilo je razlika med ceno zdravila, vključeno v seznam medsebojno zamenljivih zdravil ali seznam terapevtskih skupin zdravil, in njegovo najvišjo priznano vrednostjo; dodan je DDV. Zaradi pogostih sprememb cen zdravil in zalog v lekarnah je doplačilo za posamezno zdravilo lahko drugačno od prikazanega.

Kadar pri zdravilu v javno dostopni CBZ ni cene, gre za tako imenovano skrito ceno, ki ni objavljena zaradi pogodbenih obveznosti med ZZSZ in imetnikom dovoljenja za promet. Profesionalnim uporabnikom v sistemu zdravstvenega varstva so vidne tudi te cene zdravil. V profesionalni CBZ so vsebovane vse informacije, potrebne za podporo programom za predpisovanje receptov.

1. Seznam zdravil z najvišjo priznano vrednostjo - terapevtske skupine zdravil

Centralna baza zdravil		Zdravje osveščeni podatki 13.09.2013 ob 12:10:27					
Seznam zdravil z najvišjo priznano vrednostjo - terapevtske skupine zdravil		Naloga na seznam		Novo skeniranje podatkov			
Šifra	Ime zdravila	LISTA	Regulirana cena	Dogovor. cena	NPV	Info: dopla. z DDV	MZZ z NPV
ZAVIRALCI PROTONSKE ČRPALKE							
polovični in običajni odmerki							
✓145406					3,85€		
A02BC01 omeprazol							
✓065182	Gasec 20 mg kaps. 28s	VC	6,50€		2,15€	3,35€	
✓105570	Omeprazol STADA 10 mg trde gastrorezist.kaps. 28s	VC	5,30€		1,08€	1,65€	da
✓105562	Omeprazol STADA 10 mg trde gastrorezist.kaps. 14s	VC	2,99€		1,79€	2,42€	da
✓105589	Omeprazol STADA 20 mg trde gastrorezist.kaps. 14s	VC	4,00€		2,15€	3,15€	da
✓105500	Omeprazol STADA 20 mg trde gastrorezist.kaps. 28s	VC	6,82€		3,59€	3,54€	da
✓014044	Oritanol 10 mg trde kaps. 28s	VC	5,39€		2,15€	3,15€	da
✓001548	Oritanol 20 mg trde kaps. 14s	VC	4,39€		1,79€	1,60€	da
✓006491	Oritanol 20 mg trde kaps. 28s	VC	6,70€		3,59€	3,32€	da
✓040762	Ultop 10 mg gastrorezist.kaps. 28s	VC	5,29€		2,15€	3,15€	da
✓040797	Ultop 20 mg gastrorezist.kaps. 28s	VC	6,70€		3,59€	3,32€	da
✓040770	Ultop 20 mg gastrorezist.kaps. 14s	VC	4,39€		1,79€	1,60€	da
✓048844	Ultop 10 mg trde gastrorezist.kaps. 28s	VC	5,04€		2,15€	3,15€	da
✓048887	Ultop 20 mg trde gastrorezist.kaps. 28s	VC	6,82€		3,59€	3,32€	da
✓048879	Ultop 20 mg trde gastrorezist.kaps. 14s	VC	4,41€		1,79€	1,60€	da
A02BC02 pantoprazol							
✓028522	Acipin 20 mg gastrorezist.kaps. 28s	VC	4,54€		3,59€		da
✓023488	Controloc 20 mg gastrorezist.kaps. 56s	VC	9,12€		7,18€		da

Terapevtska skupina

Razred

2. Medsebojno zamenljiva zdravila z najvišjo priznano vrednostjo

Centralna baza zdravil
Zadnja osvežitva podatkov: 13.09.2013 ob 02:16:27

Država: Republika Slovenija, Javna agencija za zdravila in medicinske pripomočke, Zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije, Inštitut za varovanje zdravja RS

Seznam medsebojno zamenljivih zdravil za najvišjo priznano vrednostjo

Šifra	Ime zdravila	LISTA	Regulirana cena	Dogovorjena cena	NPV	Info. dopla. z DDV	TŠZ
055182	Omeprazol 20 mg kaps. 28x	VC	8,5€	-	3,59€	3,19€	da
105583	Omeprazol STADA 20 mg trde gastroreziš. kaps. 14x	VC	4€	-	1,79€	2,42€	da
106680	Omeprazol STADA 20 mg trde gastroreziš. kaps. 28x	VC	6,82€	-	3,59€	3,54€	da
001848	Orlanol 20 mg trde kaps. 14x	VC	4,39€	-	1,79€	1,66€	da
006491	Orlanol 20 mg trde kaps. 28x	VC	6,7€	-	3,59€	3,32€	da
040797	Ultop 20 mg gastroreziš. kaps. 28x	VC	6,7€	-	3,59€	3,32€	da
040770	Ultop 20 mg gastroreziš. kaps. 14x	VC	4,39€	-	1,79€	1,66€	da
048087	Ulzol 20 mg trde gastroreziš. kaps. 28x	VC	6,82€	-	3,59€	3,32€	da
048079	Ulzol 20 mg trde gastroreziš. kaps. 14x	VC	4,41€	-	1,79€	1,66€	da

Centralna baza zdravil
Zadnja osvežitva podatkov: 13.09.2013 ob 02:16:27

Seznam zdravil - kriterijem iskanja ustreza 11 zapisov.

* Informativno doplačilo je dodatna, nad cenami zdravil, vključena v seznam medsebojno zamenljivih zdravil ali seznam terapevtskih skupin zdravil. In njegovo najvišjo priznano vrednostjo, dodatno je DDV. Zaradi pogostih sprememb cen zdravil in zalog v lekarnah je doplačilo za posamezno zdravilo lahko drugačno od prikazanega!

Poimenovanje zdravila	Priloga status	NPV	Nacionalna štira
Ultop 10 mg trde gastroreziš. kapsule Skatla z 28 kapsulami (4 x 7 kapsul v preloženem ovojčku) A02BC01 omeprazol Rp: -	zdravilo z DZP KRKA, d.d., Novo mesto Gastroreziš. kapsula, trde	-	019216
Ultop 10 mg trde gastroreziš. kapsule Skatla z 28 kapsulami v plastičnem vsebniku A02BC01 omeprazol Rp: - VC	zdravilo z DZP KRKA, d.d., Novo mesto Gastroreziš. kapsula, trde	2,10€	040762
Ultop 20 mg trde gastroreziš. kapsule Skatla z 28 kapsulami (4 x 7 kapsul v preloženem ovojčku) A02BC01 omeprazol Rp: -	zdravilo z DZP KRKA, d.d., Novo mesto Gastroreziš. kapsula, trde	3,59€	040797
Ultop 20 mg trde gastroreziš. kapsule Skatla z 28 kapsulami v plastičnem vsebniku A02BC01 omeprazol Rp: - VC	zdravilo z DZP KRKA, d.d., Novo mesto Gastroreziš. kapsula, trde	3,59€	040797

Dodan gumb za prikaz celotne terapevtske skupine

Dodan podatek o informativnem doplačilu

3. Dopolnitve v podrobnem prikazu:

Regulirana cena	Dogovorjena cena	Najvišja priznana vrednost zdravila/zdravil
Cena na debelo: 8,95 €	Dogovorjena cena:	NPV/ 4,79 €
Tip cene: NDC	Tip cene:	Informativno doplačilo: 2,38 €
Vrsta zdravila: generično	Večja od:	Večja od: 01.06.2013
Velja od: 27.01.2012	Zadnja sprememba podatkov:	Zadnja sprememba podatkov: 13.09.2013
Zadnja sprememba podatkov: 14.02.2012		

Dodan podatek o informativnem doplačilu

Za vprašanja v zvezi s podatki v centralni bazi zdravil sta na voljo kontaktna elektronska naslova: **cbz@jazmp.si** in **cbz@zzzs.si** ter za tehnična vprašanja: **cbz_teh@zzzs.si**.

Zdravila v obveznem zdravstvenem zavarovanju v letu 2012

Razvrščanje zdravil na listo

V tabeli 1 so prikazani izbrani podatki o zdravilih, izdanih na recept v breme obveznega zdravstvenega zavarovanja v letu 2012. Poraba zdravil, merjena v definiranih dnevni odmerkih (DDD), se je zvišala za 1,4 %. V zadnjih petih letih se poraba povečuje povprečno za 3,7 % letno. Vsaj en zeleni recept je prejelo 1.485.133 (72,2 %) prebivalcev. Poraba zdravil na posameznika, ki je prejel recept, se je povečala za 1,8 %, v zadnjih 5 letih pa povprečno za 3,6 % letno.

Glede na finančne podatke, ki zajemajo plačila ZZS lekarnam v letu 2012, so znašali odhodki obveznega zdravstvenega zavarovanja za zdravila 281.924.771 evrov, kar predstavlja 12,1 % odhodkov ZZS. Izdatki za zdravila so se glede na predhodno leto zmanjšali

za 8,3 %. Ta podatek je navidezno ugodnejši in ni povsem primerljiv s podatki prejšnjih let, ker ZZS decembra ni poravnal vseh obveznosti do lekarn. Petletno povprečje (2008–12) nominalne rasti znaša 0,8 % letno, realne rasti (z upoštevanjem inflacije) pa -1,8. Podatki o izdatkih za zdravila v obveznem in dopolnilnem zavarovanju kažejo, da se je delež za zdravila v obdobju 2008–12 znižal z 18,4 % na 18,0 % (slika 1). Povprečna cena DDD se je z 0,58 evra v letu 2006, ko je bila najvišja v zadnjem 10-letnem obdobju, znižala na 0,48 evra v 2012. Slika 2 kaže porabo zdravil in skupne izdatke zanje od 2001 dalje.

Izdatki za metadon in druga nadomestna zdravila v Centrih za zdravljenje odvisnosti od drog so znašali 2.659.192 evrov, kar je 9 % manj kot leta 2011.

Tabela 1. Zdravila, predpisana na recept v letih 2011 in 2012 z ustreznimi indeksi.

	2011		2012		2012/2011	
Št. razvrščenih zdravil za ambulantno predpisovanje (št. učinkovin)	2.467	(601)	2542	(619)	103,0	(103,0)
Št. razvrščenih zdravil na pozitivni listi (št. učinkovin)	1.754	(438)	1709	(455)	97,4	(101,6)
Št. razvrščenih zdravil na vmesni listi (št. učinkovin)	713	(175)	833	(193)	116,8	(110,3)
Št. predpisanih zdravil za ambulantno predpisovanje (št. učinkovin)	2.130	(584)	2248	(605)	105,5	(103,6)
Št. predpisanih zdravil na pozitivni listi (št. učinkovin)	1.493	(422)	1529	(438)	102,4	(103,8)
Št. predpisanih zdravil na vmesni listi (št. učinkovin)	620	(172)	740	(190)	119,4	(110,5)
Skupno število predpisanih receptov v breme OZZ	16.181.149		16.242.776		100,4	
Št. receptov s pozitivne liste (delež v %)	11.778.097	(73)	10.246.149	(63)	87,0	(86,6)
Št. receptov z vmesne liste (delež v %)	4.403.052	(27)	5.996.627	(37)	136,2	(137,0)
Število receptov na prebivalca*	7,88		7,90		100,2	
Št. pakiranj na prebivalca*	18,62		18,66		100,2	
Poraba zdravil (v definiranih dnevni odmerkih)	928.113.057		941.143.844		101,4	
Celotni izdatki za zdravila na zeleni in beli recept** (v EUR)	470.044.357		454.395.630		96,7	
Celotni izdatki za zdravila, izdana na zeleni recept (v EUR; OZZ in PZZ) ***	462.528.494		447.145.565		96,7	
Izdatki obveznega zavarovanja za zdravila*** (v EUR)	301.691.149		279.724.947		92,7	
Izdatki za zdravila na zeleni recept na prebivalca (OZZ in PZZ)*	225,35		217,46		96,5	
Izdatki obveznega zavarovanja za zdravila na prebivalca*	146,99		136,04		92,5	
Povprečna vrednost Rp – s pozitivne liste	28,65		30,38		106,0	
–z vmesne liste	28,97		23,11		79,8	
Celotni izdatki za magistralna zdravila, izdana na zeleni recept (v EUR; OZZ in PZZ)***	6.115.976		6.262.231		102,4	
Število zavarovancev, ki jim je bilo predpisano vsaj eno zdravilo na recept v breme obveznega zdravstvenega zavarovanja	1.490.288		1.485.133		99,7	
Število zavarovancev, ki jim je bil predpisan obnovljivi recept (delež zavarovancev v % glede na vse prejemnike zdravil)	115.081	(7,7)	319.801	(21,5)	277,9	(279,2)
Število izdaj na obnovljivi recept (delež v % glede na vse recepte)	334.379	(2,0)	2.064.146	(12,7)	617,3	(615,0)

* Stanje prebivalcev na dan 1. 7. 2011 oziroma 1. 7. 2012

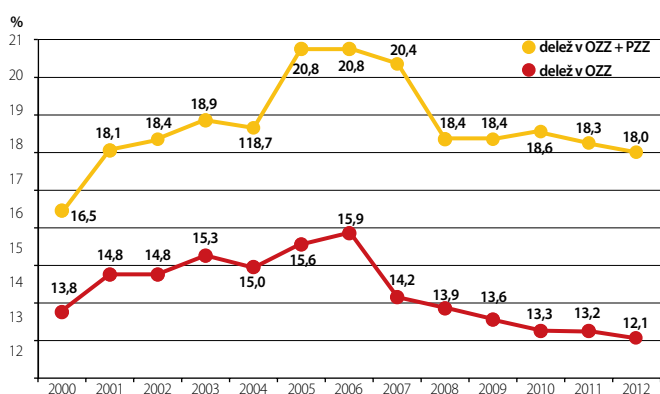
** Vrednost obveznega in prostovoljnih zavarovanj ter samoplačniških receptov

*** Vrednost zdravil in lekarniške dejavnosti, izdanih v letu 2011 oziroma 2012

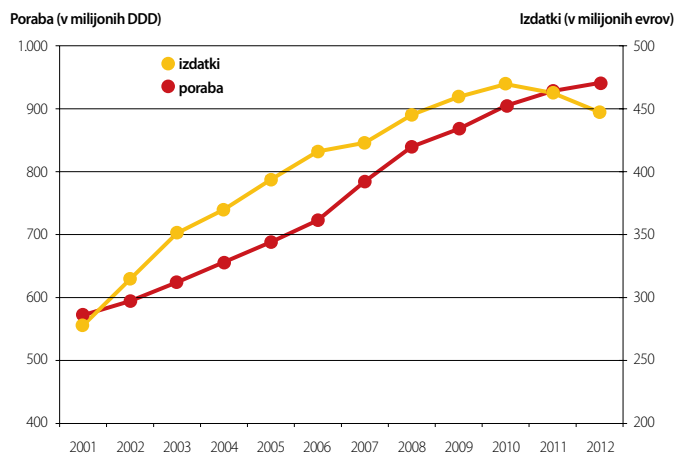
Vir: ZZS, podatki iz baze receptov.

ZZZS je obravnaval 2.590 vlog z 2.999 zahtevki za kritje izdatkov za nerazvrščena zdravila, zdravila, kupljena v tujini, živila za posebne zdravstvene namene in totalno parenteralno prehrano, kar je 15 % več kot v letu 2011. 130 vlog (5 %) je bilo zavrženih. Izdatki za tako odobrena zdravila so znašali 1.130.531 evrov, kar je 23 % več kot 2011, za živila pa 659.804 evrov, kar je 9 % manj kot v letu 2011.

V letu 2012 je bilo razvrščenih 27 novih zdravil na recept (2011: 11), ki bi jih lahko ocenili kot inovativna oziroma kot zdravila z dodano vrednostjo, od tega 5 s seznama nujnih zdravil.



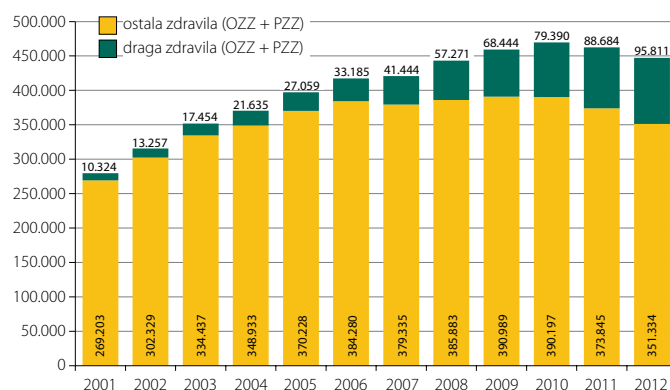
Slika 1. Delež izdatkov za zdravila med izdatki ZZZS (delež v OZZ) in v skupnih izdatkih obveznega in dopolnilnega zavarovanja (delež v OZZ+PZZ) v obdobju 2000–2012.



Slika 2. Poraba zdravil na recepte v milijonih DDD in izdatki zanje (OZZ in doplačila) v milijonih evrov v obdobju 2001–2012.

Draga zdravila na recept

Poraba bioloških, tarčnih in drugih dragih zdravil močno narašča, prejema jih vse več bolnikov. Če jih opredelimo po strošku zdravljenja, ki presega 2.000 evrov letno na osebo, je v letu 2012 znašal njihov delež že 21,4 % (slika 3). Ta zdravila je prejelo 16.079 zavarovanih oseb (2011: 14.891), povprečen strošek zanje na osebo pa je znašal 5.959 (v letu 2011 5.956) evrov.



Slika 3. Celotni izdatki zdravstvenega zavarovanja (OZZ in PZZ) za tarčna in druga draga zdravila v tisočih evrov v obdobju 2001–2012.

Predpisovanje podobnih bioloških zdravil

Predpisovanje podobnih bioloških zdravil je v Sloveniji zelo skromno, čeprav bi glede na ekonomsko situacijo pričakovali večjo zavzetost zanje (tabela 2). Delež porabe podobnih bioloških epoetinov se je le nekoliko povečal in znaša skoraj 38 % v okviru epoetinov alfa, theta in zeta. V celotni porabi epoetinov pa znaša delež podobnih bioloških epoetinov le 14 %, torej se ambulantno večinsko predpisujeta epoetin beta in metokspolietilenglikol-epoetin beta. Biološko podobnega rastnega hormona se predpiše le 3,9 %. Biološko podobnega filgrastima se predpiše skoraj polovico volumna v okviru običajnega filgrastima, vendar le 10 % v okviru celotnega filgrastima vključno s pegiliranim.

Tabela 2. Poraba podobnih bioloških zdravil v DDD v letih 2011 in 2012 z ustreznimi deleži.

DDD	Poraba 2011 (DDD)	Delež (%)	Poraba 2012 (DDD)	Delež (%)
epoetin alfa – originator	135.132	64,3	155.378	62,4
epoetin alfa – biološko podobna zdravila	75.133	35,7	93.478	37,6
ostali epoetini	425.199		415.845	
somatropin – originator	113.354	96,8	109.719	96,1
somatropin – biološko podobno zdravilo	3.810	3,3	4.448	3,9
filgrastim – originator	5.092	62,0	5.656	50,4
filgrastim – biološko podobno zdravilo	3.121	38,0	5.568	49,6
pegfilgrastim	37.780		46.520	

Draga bolnišnična zdravila

Na seznam bolnišničnih zdravil (seznam B), uveden 2011, je bilo razvrščenih 13 novih zdravil (2011: 16). Drago zdravilo je določeno s ceno, ki v priporočenem odmerku presega 5.000 evrov na osebo v enem letu. Ta zdravila se ocenjujejo po enakih merilih kot zdravila na recept. V letu 2012 je Komisija za razvrščanje zdravil na listo preverila še zadnja zdravila v prilogi BOL II/b-5 Splošnega dogovora, tako da je ta seznam sedaj v celoti nadomeščen s seznamom B. V tabeli 3 so prikazani izbrani podatki za zdravila s seznama B, ki jih bolnišnice uporabljajo v okviru bolnišnične ali specialistične ambulantne dejavnosti. Bolnišnice morajo o porabi teh zdravil redno poročati ZZS.

Tabela 3. Izdatki za draga bolnišnična zdravila v obdobju 2009–2012 z indeksi in deležem zanje v okviru izdatkov OZZ za bolnišnično in specialistično ambulantno zdravljenje.

Leto	Izdatki OZZ in PZZ	Indeks	Izdatki OZZ	Izdatki OZZ za bolnišnično in ambulantno spec. dajavnost	Delež izdatkov za seznam B (%)
2009	32.158.926	/	31.129.794	1.122.283.762	2,8
2010	33.469.397	104	32.408.277	1.122.338.013	2,9
2011	41.454.013	124	39.994.234	1.107.716.273	3,6
2012	47.739.301	115	45.022.513	1.124.657.665	4,0

Obnovljivi recept

Leta 2009 je ZZS uvedel obnovljivi recept za hormonsko kontracepcijo. Junija 2011 je bila možnost predpisa obnovljivega recepta razširjena, v lekarnah pa uvedena šele januarja 2012. Predpisati ga je mogoče za vsa zdravila, ki se uporabljajo za dolgotrajno jemanje oziroma za zdravljenje kroničnih ali ponavljajočih se motenj ali bolezni. Na pobudo ZZS se je leta 2012 v Pravilniku o razvrščanju, predpisovanju in izdajanju zdravil

za uporabo v humani medicini razširil nabor zdravil, ki se smejo predpisovati na obnovljivi recept. Nanj ni mogoče predpisati le še tistih zdravil, ki imajo režim predpisovanja in izdaje H in ZZ, in tistih, ki vsebujejo narkotične in določene psihotropne snovi (predvsem anksiolitiki in opiodi). Zdravnikom obnovljivi recept omogoča učinkovitejše vodenje kroničnih bolnikov, ki so dobro urejeni in ne potrebujejo pogostih zdravniških pregledov. Obstaja pa nevarnost podvojevanja receptov, če osebni zdravnik in zdravnik v specialistični ambulanti nista dobro usklajena in če zdravnik nima dobre evidence. Prav tako je potrebno dobro sodelovanje z lekarno. Z vpogledom v neposredni elektronski dostop v bazo izdanih receptov ("on-line") je mogoče preprečiti veliko napak. Delež obnovljivih receptov v letu 2012 se je povečal z 2 % na 12,7 % (tabela 1). Vsaj en obnovljivi recept je prejelo 21,5 % prejemnikov receptov.

Obvladovanje izdatkov za zdravila

Sprejemu paketa predpisov na področju zdravil decembra 2010 je sledilo sklepanje krovnih dogovorov z inovativnimi farmacevtskimi družbami za znižanje cen na povprečno raven 6 % pod najvišjimi dovoljenimi cenami. Februarja 2012 je bila uveljavljena novela Pravilnika o določanju cen zdravil za uporabo v humani medicini, ki je zaostri merila za določanje cen generičnih zdravil. Za originalna zdravila pa je ZZS sklenil anekse h krovnim dogovorom, s katerimi so bile dosežene povprečno 9 % nižje cene od najvišjih dovoljenih. ZZS sklepa tudi dogovore za vsako novo razvrščeno zdravilo. Najvišje priznane vrednosti se določajo na 2 meseca. Seznam medsebojno zamenljivih zdravil z najvišjo priznano vrednostjo se je razširil s 94 na 100 skupin zdravil in vsebuje 828 zdravil (leta 2011: 776).

Lestvica po vrednosti

Tabela 4 vsebuje prvih 50 zdravil, razporejenih po vrednosti. Prvič je na prvem mestu tarčno zdravilo (adalimumab, Humira), med prvimi 10 pa so še imatinib (Glivec) in lenalidomid (Revlimid). Med prvimi 50 zdravili so vrednost prodaje najbolj povečali perindopril z amlodipinom, ustekinumab (Stelara), tamsulozin z dutasteridom in rosuvastatin. Vrednost prodaje se je najbolj zmanjšala esomeprazolu, atorvastatinu in olanzapinu.

Tabela 4. Lestvica zdravil po vrednosti v letu 2012. *Poraba v DDD/1000 preb./dan.

Mesto 2012	Mesto 2011	Splošno ime	Vrednost 2012 (v evrih)	Poraba* 2012	Indeks vrednosti	Indeks porabe
1	3	adalimumab	10.340.759	0,39	115	125
2	4	rosuvastatin	9.773.460	36,12	133	138
3	2	perindopril	9.059.368	45,94	79	107
4	1	atorvastatin	8.273.696	37,65	69	101
5	5	salmeterol in flutikazon	6.308.491	5,04	98	99
6	6	perindopril in indapamid	6.167.079	21,46	101	117

7	8	insulin aspart, dvofazni	5.442.388	7,28	98	101
8	12	imatinib	4.855.846	0,08	101	102
9	13	lenalidomid	4.843.732	0,03	105	101
10	15	formoterol in budesonid	4.489.138	4,26	103	108
11	16	interferon beta-1a	4.373.271	0,55	101	105
12	17	etanercept	4.104.162	0,17	96	104
13	11	pantoprazol	4.047.338	19,24	79	116
14	10	omeprazol	4.030.252	19,44	77	91
15	9	olanzapin	3.862.828	2,80	72	106
16	21	acetilsalicilna kislina (100 mg)	3.803.632	62,84	108	105
17	7	esomeprazol	3.650.046	14,15	65	106
18	14	escitalopram	3.545.602	14,54	79	103
19	25	pregabalin	3.527.951	2,06	108	112
20	22	dalteparin	3.472.865	2,43	103	104
21	19	interferon beta-1b	3.434.091	0,20	92	94
22	36	bisoprolol	3.397.619	17,60	119	110
23	66	perindopril in amlodipin	3.391.837	6,98	172	190
24	30	rivastigmin	3.353.952	1,69	113	119
25	37	duloksetin	3.187.080	4,16	113	118
26	26	amoksicilin in klavul. k.	3.182.397	4,11	100	101
27	18	kvetiapin	3.154.057	2,35	77	107
28	23	tiotropijev bromid	3.129.422	3,67	95	104
29	20	enalapril	3.037.571	40,65	83	88
30	29	drosiprenon in etinilestradiol	3.009.581	13,52	99	101
31	41	insulin aspart, hitrodelujoči	2.971.795	4,03	109	110
32	28	paracetamol	2.970.430	5,39	98	97
33	32	tramadol in paracetamol	2.886.980	5,60	99	108
34	34	diklofenak	2.845.896	18,51	99	94
35	31	montelukast	2.826.618	4,03	96	102
36	39	epoetin alfa, beta, theta in zeta	2.738.385	0,53	99	113
37	24	ramipril	2.671.149	49,45	81	89
38	45	nadroparin	2.581.217	1,28	103	103
39	56	pegfilgrastim	2.580.432	0,06	119	123
40	38	glicerilnitrinat	2.569.161	6,32	92	95
41	51	sunitinib	2.567.816	0,03	112	113
42	46	aripiprazol	2.549.837	0,81	102	106
43	27	simvastatin	2.523.885	13,38	81	93
44	35	indapamid	2.509.233	13,22	88	96
45	47	doksazosin	2.439.416	13,12	98	101
46	33	alendronat in holekalciferol	2.374.946	4,59	82	82
47	78	tamsulozin in dutasterid	2.370.390	3,56	133	148
48	70	glatiramer acetat	2.361.207	0,10	122	131
49	50	karvedilol	2.315.552	7,61	100	97
50	98	ustekinumab	2.314.724	0,08	162	166

Lestvica po porabi

Prikazani podatki o porabi ne vsebujejo belih, samoplačniških receptov, zdravil, porabljenih pri izvajalcih zdravstvenega varstva in nakupov zdravil v tujini. Največjo porabo zdravil po številu DDD ima že drugo leto zapored acetilsalicilna kislina (tabela 5). Med prvimi 50 zdravili se je najbolj povečala poraba perindoprila z amlodipinom, rosuvastatina in lerkandipina. Poraba se je najbolj zmanjšala gestodenu z etinilestradiolom, enalaprilu in ramiprilu.

Tabela 5. Lestvica zdravil po porabi v letu 2012. *Poraba v DDD/1000 preb./dan.

Mesto 2012	Mesto 2011	Splošno ime	Poraba*	Vrednost (v evrih)	Indeks porabe	Indeks vrednosti
1	1	acetilsalicilna kislina (100 mg)	62,84	3.803.632	105	108
2	2	ramipril	49,45	2.671.149	89	81
3	4	perindopril	45,94	9.059.368	107	79
4	3	enalapril	40,65	3.037.571	88	83
5	5	atorvastatin	37,65	8.273.696	101	69
6	7	rosuvastatin	36,12	9.773.460	138	133
7	6	amlodipin	26,35	1.864.681	94	94
8	9	holekalciferol	24,25	793.691	118	109
9	11	perindopril in indapamid	21,46	6.167.079	117	101
10	8	omeprazol	19,44	4.030.252	91	77
11	13	pantoprazol	19,24	4.047.338	116	79
12	12	metformin	19,16	2.027.020	109	106
13	10	diklofenak	18,51	2.845.896	94	99
14	14	bisoprolol	17,60	3.397.619	110	119
15	15	furosemid	15,65	1.045.189	102	113
16	17	escitalopram	14,54	3.545.602	103	79
17	20	esomeprazol	14,15	3.650.046	106	65
18	22	natrijev levotiroksinat	14,00	1.496.419	106	113
19	19	drosiprenon in estrogen	13,52	3.009.581	101	99
20	16	simvastatin	13,38	2.523.885	93	81
21	18	indapamid	13,22	2.509.233	96	88
22	26	maternični vložek z levonorgestrelom	13,16	1.015.555	106	104
23	23	doksazosin	13,12	2.439.416	101	98
24	25	sertralin	12,70	2.153.810	102	95
25	29	valsartan	12,33	2.004.939	105	79
26	30	lacidipin	11,88	1.833.294	107	67
27	27	zolpidem	11,74	1.725.030	99	99
28	21	gestodenu in etinilestradiol	11,34	1.285.476	86	85
29	24	enalapril in hidroklorotiazid	11,24	1.477.432	89	73
30	28	losartan	11,08	1.838.904	94	90
31	31	laktuloza	10,98	925.868	105	92
32	32	tamsulozin	10,39	1.629.114	100	76
33	33	naproksen	9,96	1.841.493	103	95
34	37	lerkanidipin	9,59	961.577	124	75
35	34	varfarin	9,33	1.158.587	106	89

36	35	gliklazid	9,33	1.910.637	119	118
37	39	telmisartan	7,84	2.228.072	103	92
38	36	karvedilol	7,61	2.315.552	97	100
39	38	nifedipin	7,35	1.341.888	96	92
40	40	insulin aspart, dvofazni	7,28	5.442.388	101	98
41	42	fenoterol in ipratropijev bromid	7,06	1.574.012	100	98
42	77	perindopril in amlodipin	6,98	3.391.837	190	172
43	41	losartan in diuretiki	6,70	1.848.420	94	82
44	43	metoprolol	6,46	697.275	93	87
45	45	loratadin	6,33	785.937	94	93
46	46	gliceriltrinitrat	6,32	2.569.161	95	92
47	44	mometazon	6,22	1.039.243	92	90
48	47	glimepirid	6,21	474.442	97	93
49	51	finasterid	6,14	1.232.233	98	76
50	49	alprazolam	6,10	903.188	97	96

L	Zdravila z delovanjem na novotvorbe in imunomodulatorji	10,59	69.379.142	61.778.206	108	108
M	Zdravila za bolezni mišično-skeletnega sistema	58,15	18.328.772	6.860.469	97	97
N	Zdravila z delovanjem na živčevje	132,21	73.239.706	48.660.428	101	93
P	Antiparazitiki, insekticidi in repelenti	0,22	345.573	294.001	101	106
R	Zdravila za bolezni dihal	64,18	27.713.432	19.576.163	99	97
S	Zdravila za bolezni čutil	18,79	7.939.927	5.038.923	103	99
V	Razna zdravila	0,37	5.029.605	3.138.018	129	107
	Skupaj	1.253,96	440.883.333	274.552.536	101	97

Pregled ATC skupin

Tabela 6 kaže podatke o vrednosti in porabi zdravilnih po ATC skupinah. Ob skupnem 1,4-odstotnem povečanju porabe zdravil je prišlo do zmanjšanja v skupinah D zaradi manjše porabe večine dermatoloških zdravil, G zaradi manjše porabe antimikotikov, kontraceptivov in hormonske nadomestne terapije, v skupini M zaradi manjše porabe nesteroidnih protivnetnih in protirevmatičnih zdravil in zdravil za zdravljenje osteoporoze in v skupini R zaradi zmanjšanja sistemskih antihistaminikov. Ponovno se je najbolj povečala poraba v skupini V zaradi povečanja porabe večine zdravil, podobno je v tudi v skupini L.

Tabela 6. Poraba, celotna in OZZ vrednost receptov za zdravila na ravni ATC 1 v letu 2012 z ustreznimi indeksi glede na 2011. *Poraba v DDD/1000 preb./dan.

ATC	Naziv skupine	Poraba*	Celotna vrednost (v evrih)	Vrednost OZZ (v evrih)	Indeks porabe	Indeks celotne vrednosti
A	Zdravila za bolezni prebavil in presnove	177,72	51.365.273	34.220.901	105	94
B	Zdravila za bolezni krvi in krvotvornih organov	89,98	24.951.160	17.522.868	105	101
C	Zdravila za bolezni srca in ožilja	537,05	104.420.367	37.716.655	101	93
D	Zdravila za bolezni kože in podkožnega tkiva	36,42	6.771.498	5.139.731	95	91
G	Zdravila za bolezni sečil in spolovil ter spolni hormoni	92,97	22.866.731	11.261.263	98	93
H	Hormonska zdravila za sistemsko zdravljenje - razen spolnih hormonov	20,27	8.890.302	6.455.934	104	97
J	Zdravila za sistemsko zdravljenje infekcij	15,06	19.641.845	16.888.977	100	101

ATC A: Zdravila za bolezni prebavil in presnove (tabela 7)

Visoka rast porabe zaviralcev protonske črpalke, ki smo jo beležili vsa leta, se počasi znižuje. Kaže, da zdravniki pogosteje preverjajo trajno jemanje brez jasne indikacije in preverjajo odmerjanje, saj so le redko potrebni odmerki, višji od priporočenih preventivnih 20 mg za omeprazol, pantoprazol in esomeprazol oziroma 15 mg za lansoprazol. Poraba laktuloze vsa leta močno narašča.

Izstopa tudi visoka rast porabe natrijevega hidrogenkarbonata, ki se uporablja za zdravljenje presnovne acidoze pri ledvičnih bolnikih. Tudi budezonid za zdravljenje kronične črevesne bolezni sodi med najhitreje rastoča zdravila. Poraba zdravil za zdravljenje sladkorne bolezni v zadnjem desetletju linearno narašča s 5–8 % letno stopnjo. Izdatki zanje znašajo 28,1 milijona evrov. Inzulini predstavljajo 60 % njihove vrednosti. Humane inzuline hitro nadomeščajo analogi inzulinov, ki so dražji in brez dokazov o pomembni klinični prednosti razen za bolnike, kot so opredeljeni v omejitvah predpisovanja.^{1,2} Med vsemi zdravili za sladkorno bolezen najhitreje narašča poraba liraglutida, mimetika inkretinov. Ne glede na eno študijo, ki ne ugotavlja povečanega pojava akutnega pankreatitisa in raka trebušne slinavke³, je realnost drugačna in kaže na visoko stopnjo povezanosti zdravil, ki delujejo na inkretinski sistem, z zapleti⁴. Le nekoliko manj intenzivno narašča poraba zaviralcev dipeptidil peptidaze 4 samih in v kombinaciji z metforminom, ki dosegajo vrednost 3,1 milijona evrov. Njihova povprečna cena DDD je ob primerljivi učinkovitosti, manj hipoglikemijah, a večjemu pojavu pankreatitisa^{5,6,7} nekajkrat višja od sulfonilsečnin, zato je omejitev predpisovanja zanje še vedno zelo realna in jo je zato tudi iz kliničnih razlogov potrebno upoštevati: *le za zdravljenje sladkorne bolezni tipa 2 v kombinaciji z metforminom ali pripravki sulfonilsečnine v primeru kontraindikacij za sulfonilsečnino oziroma metformin ali neželenih učinkov in pri bolnikih, ki jim je potrebno zdravljenje z inzulinom odložiti zaradi narave poklicnega dela; samo na osnovi izvida iz diabetološke ambulante s priporočilom za predpis zdravila*. Poraba stroškovno učinkovite kombinacije metformina in glibenklamida se je znižala zaradi motenj v oskrbi trga.

Tabela 7. Poraba zdravil za bolezni prebavil in presnove, izdatki zanje, ustrežni indeksi na predhodno leto in povprečna cena enote (DDD) zdravila. *Poraba v DDD/1000 preb./dan.

ATC	Skupina/zdravilo	Poraba 2012*	Vrednost 2012 (v evrih)	Indeks porabe	Indeks vrednosti	Cena DDD (v evrih)
A	Zdravila za bolezni prebavil in presnove	177,72	51.365.273	105	94	0,39
A02	Zdravila za kislinsko pogojene bolezni	58,43	13.853.027	102	76	0,32
A02AH	Natrijev hidrojenkarbonat	0,17	409.680	128	128	3,31
A02BA	Antagonisti histaminskih receptorjev H2	4,17	1.354.895	94	93	0,43
A02BA02	ranitidin	4,11	1.336.755	95	93	0,43
A02BC	Zaviralci protonске črpalke	54,36	12.211.269	102	74	0,30
A02BC01	omeprazol	19,44	4.030.252	91	77	0,28
A02BC02	pantoprazol	19,24	4.047.338	116	79	0,28
A02BC03	lansoprazol	1,53	483.634	90	84	0,42
A02BC05	esomeprazol	14,15	3.650.046	106	65	0,34
A03	Zdravila za zdrav. gastroint. funkc. motenj	1,36	413.794	100	104	0,40
A04	Antiemetiki in zdravila proti slabosti	0,06	542.180	101	105	12,18
A06	Odvajala	11,04	957.155	105	92	0,12
A06AD11	laktuloza	10,98	925.868	105	92	0,11
A07E	Zdravila s protivnetnim delovanjem v črevesju	2,80	2.722.330	103	105	1,30
A07EA06	budezonid	0,14	373.687	137	155	3,60
A07EC02	mesalazin	2,24	2.177.607	102	100	1,30
A09	Digestivi, vključno z encimi	0,72	756.932	108	105	1,39
A10	Zdravila za zdravljenje diabetesa	70,62	28.138.830	105	105	0,53
A10A	Insulini in analogi	21,45	16.788.084	103	101	1,04
A10AB	Insulini s hitrim delovanjem in analogi	6,13	4.328.665	106	104	0,94
A10AB04	insulin lispro	1,13	740.756	104	101	0,87
A10AB05	insulin aspart	4,03	2.971.795	110	109	0,98
A10AB06	insulin glulizin	0,62	435.976	93	92	0,93
A10AC01	humani insulin, srednjedolgodelujoči	1,93	1.255.023	98	95	0,87
A10AD	Insulini in analogi, dvofazni	9,65	6.994.485	101	99	0,97
A10AD01	humani insulin	0,67	404.656	91	87	0,80
A10AD04	insulin lispro	1,70	1.147.442	110	108	0,90
A10AD05	insulin aspart	7,28	5.442.388	101	98	1,00
A10AE	Insulini z dolgotrajnim delovanjem in analogi	3,74	4.209.911	108	105	1,50
A10AE04	insulin glargin	2,07	2.301.379	108	107	1,48
A10AE05	insulin detemir	1,68	1.908.532	108	103	1,52
A10B	Antidiabetiki, brez inzulinov	49,16	11.350.746	106	110	0,31
A10BA02	metformin	19,16	2.027.020	109	106	0,14
A10BB	Sulfonamidni antidiabetiki, derivati sečnine	22,22	4.026.899	108	107	0,24

A10BB07	glipizid	2,43	666.631	98	98	0,37
A10BB08	glikvidon	3,03	851.859	100	100	0,37
A10BB09	gliklazid	9,33	1.910.637	119	118	0,27
A10BB12	glimepirid	6,21	474.442	97	93	0,10
A10BD	Kombinacije peroralnih zdravil	3,66	2.020.661	84	115	0,74
A10BD02	metformin in glibenklamid	2,22	475.307	64	64	0,29
A10BD07	metformin in sitagliptin	0,84	898.771	139	132	1,42
A10BD08	metformin in vildagliptin	0,59	646.583	219	196	1,45
A10BF	Zaviralci glukozidaze alfa, akarboza	0,65	395.251	89	79	0,81
A10BH	Zaviralci dipeptidil peptidaze 4 (DPP-4)	1,50	1.538.282	123	115	1,37
A10BH01	sitagliptin	0,94	979.733	105	101	1,39
A10BX	Drugi antidiabetiki, brez inzulinov	1,97	1.342.633	104	127	0,91
A10BX02	repaglinid	1,53	374.175	94	74	0,32
A10BX04	eksenatid	0,15	251.150	82	78	2,25
A10BX07	liraglutid	0,29	717.309	317	315	3,30
A11	Vitamini	28,47	2.058.586	111	95	0,10
A11CC03	alfakalcidol	1,69	666.222	99	84	0,52
A11CC04	kalcitriol	0,60	449.019	100	100	1,00
A11CC05	holekalciferol	24,25	793.691	118	109	0,04
A12	Minerali	3,57	1.412.293	94	93	0,53
A12AA04	kalcijev karbonat	3,04	1.099.215	93	90	0,48
A12BA	Kalij	0,53	313.078	104	103	0,79

ATC B: Zdravila za bolezni krvi in krvotvornih organov (tabela 8)

Rast porabe malomolekulskih heparinov se je po dolgoletni visoki rasti povečala "le" za 6 %. Praksa odpuščanja iz bolnišnice z malomolekulskim heparinom brez navodila o trajanju zdravljenja ali o nejasni dolgotrajni indikaciji je še vedno prisotna. Poraba klopidogrela se je zmanjšala, a ga nadomeščata bistveno dražja prasugrel in tikagrelor. Slednji ima zelo ozko omejitev predpisovanja: le za zdravljenje bolnikov: 1. s trombozo žilne opornice ob rednem zdravljenju s klopidogrelom, trajno, 2. pri posegih na deblu leve koronarne arterije in proksimalni LAD ter pri stentiranju dolgih žilnih odsekov po presoji interventnega kardiologa, za metalno opornico (BMS) 1 mesec in za opornico z zdravili (DES) 12 mesecev. Poraba dipiridamola z acetilsalicilno kislino se zmanjšuje, odkar je bila uvedena omejitev predpisovanja na največ dve leti po ishemičnem možganskem dogodku. Novi peroralni antikoagulacijski zdravili dabigatran in rivaroksaban sta bili razvrščeni tudi za novo indikacijo preprečevanja tromboemboličnih zapletov pri bolnikih z nevalvularno atrijsko fibrilacijo, kar se odraža v visoki rasti njune porabe. Poraba epoetinov se je povečala za 5 %. Delež podobnih bioloških epoetinov je nizek in se je le nekoliko povečal (tabela 2).

Tabela 8. Poraba zdravil za bolezni krvi in krvotvornih organov, izdatki zanje, ustrezni indeksi na predhodno leto in povprečna cena DDD zdravila. *Poraba v DDD/1000 preb./dan.

ATC	Skupina/zdravilo	Poraba 2012*	Vrednost 2012 (v evrih)	Indeks porabe	Indeks vrednosti	Cena DDD (v evrih)
B	Zdravila za bolezni krvi in krvotvornih organov	89,98	24.951.160	105	101	0,37
B01	Antitrombotiki	83,01	16.044.249	105	102	0,26
B01AA	Antagonisti vitamina K	9,34	1.388.450	105	88	0,20
B01AA03	varfarin	9,83	1.250.651	105	90	0,17
B01AB	Heparinska skupina	4,55	7.292.767	106	105	2,13
B01AB04	dalteparin	2,43	3.472.865	104	103	1,91
B01AB05	enoksaparin	0,84	1.238.594	120	120	1,96
B01AB06	nadroparin	1,28	2.581.217	103	103	2,68
B01AC	Zaviralci agregacije trombocitov brez heparina	68,23	6.646.405	104	95	0,13
B01AC04	klopidogrel	2,22	769.739	95	57	0,46
B01AC05	tiklopidin	0,69	410.054	88	81	0,79
B01AC06	acetilsalicilna kislina 100 mg	62,84	3.803.632	105	108	0,08
B01AC11	iloprost, inhalacijski	0,00	227.849	105	91	245,53
B01AC22	prasugrel	0,23	291.463	181	174	1,68
B01AC24	tikagrelor	0,17	281.984	/	/	2,27
B01AC30	dipiridamol, acetilsalicilna k.	2,08	811.629	76	66	0,52
B01AE	Zaviralci trombina direktni: dabigatran	0,22	439.533	372	221	2,70
B01AX	Drugi antitrombotiki: rivaroksaban	0,15	315.867	224	130	2,88
B02	Antihemoragiki	0,03	2.925.936	125	104	128,94
B02BD02	koagulacijski faktor VIII	0,01	1.551.983	92	91	365,95
B02BX04	romiplostim	0,01	656.184	110	103	76,15
B02BX05	eltrombopag	0,01	717.769	173	155	72,98
B03	Zdravila za zdravljenje slabokrvnosti	6,93	5.965.204	105	97	1,15
B03A	Zdravila z železom	6,05	1.322.655	105	115	0,29
B03AB05	kompleks železovega(III) oksida s polimaltozo	2,79	451.501	127	131	0,22
B03AB09	železov(III) proteinsukcinilat	2,30	700.511	117	137	0,41
B03X	Epoetini	0,89	4.642.549	105	93	6,98
B03XA01	epoetin alfa, beta, theta in zeta	0,53	2.738.385	113	99	6,90
B03XA02	darbepoetin alfa	0,31	1.622.655	111	101	6,97
B03XA03	metoksipolietilenglikol - epoetin beta	0,05	281.509	47	45	7,94

ATC C: Zdravila za bolezni srca in ožilja (tabela 9)

Zdravila za bolezni srca in ožilja so z vrednostjo 104 milijone evrov največja skupina. Njena vrednost se je ob 1 % višji porabi zmanjšala za 7 %. Evforija ob prihodu dronedarona se je polegla po študiji Pallas⁸, ki je bila predčasno ustavljena zaradi neželenih učinkov, in varnostnem opozorilu Evropske agencije za zdravila (EMA)⁹. Njegova

poraba je padla za 23 %. Rast porabe ivabradina je sicer nekoliko nižja kot v 2011, vendar je še zelo visoka. Pogosto je predpisan v nasprotju z omejitvijo predpisovanja (Za bolnike z angino pektoris s sinusno tahikardijo, ki imajo kontraindikacije za zaviralce adrenergičnih receptorjev beta; samo na osnovi izvida kardiologa.). Ranolazin je novo zdravilo za simptomatsko zdravljenje bolnikov z angino pektoris, ki ima slabo poznan mehanizem delovanja in skromen kliničen učinek. Zaradi presnove preko CYP3A4 se lahko vpleta v pomembne interakcije z drugimi zdravili za zdravljenje srčno-žilnih bolezni, kot so statini, diltiazem, digoksin ter z antimikotiki, klaritromicinom in grenivko v prehrani. Ima neugoden varnostni profil. Zato ima naslednjo omejitev predpisovanja: *le po priporočilu kardiologa za bolnike s stabilno angino pektoris, pri katerih niso možni invazivni posegi in bolezen ni ustrezno nadzorovana z zaviralci beta adrenergičnih receptorjev, antagonisti kalcija in dolgodelujočimi nitrati, ali jih ne prenašajo oziroma imajo kontraindikacije zanje.* Poraba eplerenona strmo narašča. Pogosto je predpisan v nasprotju z omejitvijo predpisovanja, ki se glasi: *zdravljenje po akutnem miokardnem infarktu, z iztisno frakcijo do 30 % le v primerih, kadar se po zdravljenju s spironolaktonom pojavijo hudi neželeni učinki.* V primerjavi s spironolaktonom ima sicer manj hormonskih neželenih učinkov (npr. ginekomastije), ima pa primerljiv vpliv na pojav hiperkaliemije, zato je ob bistveno višji ceni lahko le zdravilo druge izbire. Ponovno je potrebno opozoriti, da kombinacija zaviralca ace in antagonista angiotenzinskih receptorjev (sartana) poveča tveganje za hiperkaliemijo in ledvično odpoved.¹⁰ Ta kombinacija je lahko koristna le pri bolnikih s srčnim popuščanjem, ki so simptomatski kljub zaviralcu ace in zaviralcu beta adrenergičnih receptorjev. V tej indikaciji se lahko predpisujeta le valsartan in kandesartan.¹¹ Številne nove kombinacije antihipertenzivov so lahko prijazne za bolnike zaradi poenostavitve zdravljenja in so tržno zelo uspešne (npr. perindopril z amlodipinom ter valsartan, amlodipin in hidroklorotiazid), a se pojavlja vse večja nevarnost podvojevanja učinkovin. Zaviralec renina aliskiren je bil zaradi varnostnih razlogov umaknjen s trga. Še vedno nimamo odgovora glede učinkovitosti ezetimiba, na katerega čakamo že leta: Ali le znižuje holesterol ali pa tudi podaljšuje življenje?^{12,13} Tudi študija kombinacije simvastatina z ezetimibom v primerjavi s placebom pri bolnikih s kronično ledvično boleznijo¹⁴ ne daje tega odgovora. Študija ne razjasni, kakšen bi bil vpliv samega simvastatina, ki je bistveno cenejši.¹⁵ Dokler tega odgovora ne bo, obstaja velika verjetnost, da bi lahko bilo okrog 3 milijone evrov letno za ezetimib in kombinacije s simvastatinom v zdravstvu precej bolj porabljenih. Zdravilo z niktotsko kislino in laropipantom (Tredaptive) je bilo umaknjeno s trga, saj ni uspelo dokazati vpliva na srčnožilno umrljivost, povzročalo pa je krvavitve, okužbe in sladkorno bolezen.¹⁶

Tabela 9. Poraba zdravil za bolezni srca in ožilja, izdatki zanje, ustrezni indeksi glede na predhodno leto in povprečna cena enote (DDD) zdravila. *Poraba v DDD/1000 preb./dan.

ATC	Skupina/zdravilo	Poraba 2012*	Vrednost 2012 (v evrih)	Indeks porabe	Indeks vrednosti	Cena DDD (v evrih)
C	Zdravila za bolezni srca in ožilja	537,05	104.420.367	101	93	0,26
C01	Zdravila za bolezni srca	23,89	7.006.991	101	100	0,39

C01A	Kardiotonični glikozidi: metildigoksin	2,71	315.487	95	99	0,15
C01B	Antiarritmiki, skupine I in III	4,48	1.125.436	100	92	0,33
C01BC03	propafenon	1,91	323.070	99	91	0,23
C01BD01	amiodaron	2,47	630.185	102	97	0,34
C01BD07	dronedaron	0,10	172.181	77	77	2,33
C01DA	Organski nitrati	9,58	2.985.493	94	92	0,42
C01DA02	gliceriltrinitrat	6,32	2.569.161	95	92	0,54
C01DA14	izosorbidmononitrat	3,25	416.332	93	91	0,17
C01E	Druga zdravila za bolezni srca	7,12	2.507.323	116	116	0,47
C01EB15	trimetazidin	5,76	753.764	114	100	0,17
C01EB17	ivabradin	1,31	1.627.439	122	116	1,65
C01EB18	ranolazin	0,06	126.120	/	/	2,88
C02	Antihipertenzivi	15,08	4.307.764	100	96	0,38
C02A	Antiadrenergiki z osrednjim del.	1,76	301.693	95	97	0,23
C02AC05	moksonidin	1,70	251.138	94	94	0,20
C02CA	Zaviralci adrenergičnih rec. alfa	13,12	2.441.448	101	98	0,25
C02CA04	doksazosin	13,12	2.439.416	101	98	0,25
C02K	Drugi antihipertenzivi	0,03	1.549.184	99	94	66,20
C02KX01	bosentan	0,03	1.501.641	99	92	65,80
C03	Diuretiki	35,49	6.038.448	100	99	0,23
C03BA11	indapamid	13,22	2.509.233	96	88	0,25
C03CA01	furosemid	15,65	1.045.189	102	113	0,09
C03CA04	torasemid	2,96	772.719	102	101	0,35
C03DA01	spironolakton	3,17	1.072.666	104	106	0,45
C03DA04	eplerenon	0,21	581.605	129	129	3,60
C07	Zaviralci adren. receptorjev beta	41,59	8.332.689	104	106	0,27
C07AB02	metoprolol	6,46	697.275	93	87	0,14
C07AB07	bisoprolol	17,60	3.397.619	110	119	0,26
C07AB12	nebivolol	4,58	924.408	124	115	0,27
C07AG02	karvedilol	7,61	2.315.552	97	100	0,41
C07BB07	bisoprolol in hidroklorotiazid	1,35	295.350	98	96	0,29
C08	Zaviralci kalcijevih kanalčkov	57,25	6.652.309	101	82	0,15
C08CA01	amlodipin	26,35	1.864.681	94	94	0,09
C08CA05	nifedipin	7,35	1.341.888	96	92	0,24
C08CA09	lacidipin	11,88	1.833.294	107	67	0,21
C08CA13	lerkanidipin	9,59	961.577	124	75	0,13
C08DA01	verapamil	1,45	318.474	90	100	0,29
C09	Zdravila z delovanjem na RAS	262,02	46.800.240	99	91	0,24
C09AA	Zaviralci ACE, enokomponentni	151,27	17.379.891	94	82	0,15
C09AA02	enalapril	40,65	3.037.571	88	83	0,10
C09AA03	lizinopril	3,25	221.271	100	89	0,09
C09AA04	perindopril	45,94	9.059.368	107	79	0,26
C09AA05	ramipril	49,45	2.671.149	89	81	0,07

C09AA09	fozinopril	4,70	702.047	92	98	0,20
C09AA10	trandolapril	5,56	871.997	92	67	0,21
C09AA15	zofenopril	1,50	777.096	177	203	0,69
C09B	Zaviralci ACE, kombinacije	50,00	13.582.916	109	105	0,36
C09BA02	enalapril in hidroklorotiazid	11,24	1.477.432	89	73	0,18
C09BA04	perindopril in indapamid	21,46	6.167.079	117	101	0,45
C09BA05	ramipril in hidroklorotiazid	5,89	611.202	93	89	0,15
C09BA09	fozinopril in hidroklorotiazid	1,21	289.538	100	95	0,34
C09BB04	perindopril in amlodipin	6,98	3.391.837	190	172	0,72
C09BB10	trandolapril in verapamil	3,04	1.614.913	91	89	0,73
C09CA	Antagonisti AT II, enokomponentni	40,23	8.158.248	101	89	0,27
C09CA01	losartan	11,08	1.838.904	94	90	0,22
C09CA03	valsartan	12,33	2.004.939	105	79	0,22
C09CA04	irbesartan	3,69	1.059.475	93	91	0,38
C09CA06	kandesartan	5,30	1.026.858	108	105	0,26
C09CA07	telmisartan	7,84	2.228.072	103	92	0,38
C09D	Antagonisti AT II, kombinacije	20,19	7.563.780	107	96	0,50
C09DA01	losartan in hidroklorotiazid	6,70	1.848.420	94	82	0,37
C09DA03	valsartan in hidroklorotiazid	4,49	1.536.334	106	77	0,46
C09DA04	irbesartan in hidroklorotiazid	2,05	964.769	97	94	0,63
C09DA06	kandesartan in hidroklorotiazid	0,85	295.292	111	107	0,46
C09DA07	telmisartan in hidroklorotiazid	3,23	1.443.230	106	95	0,60
C09DB01	valsartan in amlodipin	1,07	518.905	113	112	0,65
C09DB04	telmisartan in amlodipin	0,47	246.778	2782	2650	0,70
C09DX01	valsartan, amlodipin in hidroklorotiazid	1,34	710.052	203	201	0,71
C10	Zdr. za sprem. ravni serumskih lipidov	101,72	25.281.925	110	91	0,33
C10AA	Zaviralci reduktaze HMG CoA	95,07	21.695.385	110	90	0,30
C10AA01	simvastatin	13,38	2.523.885	93	81	0,25
C10AA03	pravastatin	2,26	407.840	98	83	0,24
C10AA04	fluvastatin	5,54	674.609	90	70	0,16
C10AA05	atorvastatin	37,65	8.273.696	101	69	0,29
C10AA07	rosuvastatin	36,12	9.773.460	138	133	0,36
C10AB	Fibrati	2,35	452.529	115	114	0,26
C10AX	Druga z. za sprem. ravni ser. lipidov: ezetimib	2,62	1.812.885	100	97	0,92
C10BA	Druge kombinacije: simvastatin in ezetimib	1,31	1.115.817	106	95	1,14

ATC D: Zdravila za bolezni kože in podkožja (tabela 10)

Vrednost dermatoloških zdravil znaša skupaj z magistralnimi (tabela 1) 13 milijonov evrov. Vrednost magistralnih zdravil (6,3 mio.) se je povečala za 2,4 %. Poraba lokalnih antimikotikov in sistemskega terbinafina se je zmanjšala, prav tako tudi poraba zdravil za psorazio

in lokalnih kortikosteroidov. Povečala pa se je poraba zdravil za zdravljenje aken. Med imunomodulatornima maziloma se povečuje poraba takrolimusa na račun pimekrolimusa.

*Tabela 10. Poraba zdravil za bolezni kože in podkožja, izdatki zanje, ustrežni indeksi glede na predhodno leto in povprečna cena enote (DDD) zdravila. *Poraba v DDD/1000 preb./dan.*

ATC	Skupina/zdravilo	Poraba 2012*	Vrednost 2012 (v evrih)	Indeks porabe	Indeks vrednosti	Cena DDD (v evrih)
D	Zdravila za bolezni kože	36,42	6.771.498	95	91	0,25
D01	Antimikotiki za z. dermatoloških bolezni	8,26	1.734.967	94	89	0,28
D01A	Antimikotiki za lokalno zdravljenje	7,38	1.258.415	95	90	0,23
D01AC01	klotrimazol	3,44	558.400	94	93	0,22
D01AC02	mikonazol	0,92	108.145	93	95	0,16
D01AE15	terbinafin	2,26	484.941	97	86	0,29
D01B	Antimikotiki za sistemsko z.: terbinafin	0,88	476.551	89	88	0,72
D05	Antipsoriatiki	3,08	1.291.017	98	96	0,56
D05AX02	kalcipotriol	1,12	230.221	91	94	0,27
D05AX52	kalcipotriol in betametazon	1,92	1.000.305	102	97	0,69
D06	Antibiotiki in kemoterapevtiki	0,97	344.152	75	96	0,47
D07	Kortikosteroidi - dermatiki	17,63	2.022.562	95	90	0,15
D07AC13	mometazon	6,22	1.039.243	92	90	0,22
D07AC14	metilprednizolonaceponat	1,59	244.417	96	94	0,20
D07XC01	betametazon	5,88	332.463	93	76	0,08
D10	Zdravila za zdravljenje aken	2,93	730.463	105	94	0,33
D10AF01	klindamicin	1,62	231.202	105	104	0,19
D10AX03	azelainska kislina	1,04	186.603	103	102	0,24
D10BA01	izotretinoin	0,26	251.342	111	87	1,27
D11	Druga zdravila za zdr. bolezni kože	0,76	503.166	90	81	0,88
D11AH01	takrolimus	0,26	187.747	130	123	0,97
D11AH02	pimekrolimus	0,50	315.419	78	67	0,84

ATC G: Zdravila za bolezni sečil in spolovil ter spolni hormoni (tabela 11)

Poraba lokalnih protimikrobnih zdravil razen kreme s klindamicinom se je zmanjšala. Poraba lokalnih hormonskih kontraceptivov se povečuje, medtem ko se poraba sistemskih razen dezogestrela in kombinacij z drospirenonom zmanjšuje. Poraba raloksifena se je znižala za 25 %, testosterona za 15 %. Prav tako se je zmanjšala poraba antiandrogena ciproterona in njegove kombinacije z etinilestradiolom (v Sloveniji je na trgu le kot Diane). Potem ko je Francija pričela postopek umika dovoljenja za promet na osnovi podatkov o venskih in arterijskih trombembolijah s 4 primeri smrti (3 zaradi pljučne embolije in 1 zaradi venske cerebralne tromboze), je tudi EMA sprožila postopek preverjanja varnosti.¹⁷ Zdravilo ima v nekaterih državah, med drugim v Sloveniji, dovoljenje za promet za zdravljenje bolezenskih stanj, ki so odvisna od androgenih

hormonov, kot so npr. hude akne, androgena alopecija in blage oblike hirzutizma, ponekod pa ima tudi indikacijo kontracepcije. V Franciji je bila ugotovljena široka neodobrena uporaba (za kontracepcijo). V ZDA ni registriran. Podatki porabe v Sloveniji kažejo, da kombinacijo ciproteron z etinilestradiolom prejema okrog 5.000 žensk, kar je, upoštevajoč število prebivalcev, okrog tretjina manj kot v Nemčiji ali Franciji. Urospazmolitiki, katerih poraba se je povečala za 10 %, so antiholinergiki in zato na seznamu zdravil, manj primernih za starejše, kot je npr. seznam PRISCUS¹⁸. Lahko poslabšajo kognitivne sposobnosti, srčno popuščanje, ishemično bolezen srca, arterijsko hipertenzijo in povzročijo aritmije. Med vsemi zdravili za zdravljenje hiperplazije prostate se povečuje le poraba kombinacije tamsulozina z dutasteridom.

*Tabela 11. Poraba zdravil za bolezni spolovil in sečil, izdatki zanje, ustrežni indeksi glede na predhodno leto in povprečna cena enote (DDD) zdravila. *Poraba v DDD/1000 preb./dan.*

ATC	Skupina/zdravilo	Poraba 2012*	Vrednost 2012 (v evrih)	Indeks porabe	Indeks vrednosti	Cena DDD (v evrih)
G	Zdravila za bolezni sečil in spolovil ter spolni h.	92,97	22.866.731	98	93	0,33
G01	Ginekološka antimikrobna zdravila in antiseptiki	1,18	770.161	96	96	0,87
G01AA10	klindamicin vaginalna krema	0,18	195.862	106	104	1,43
G01AF02	klotrimazol	0,36	312.830	93	92	1,16
G02	Druga ginekološka zdravila	15,32	1.594.322	109	112	0,14
G02B	Lokalni kontraceptivi	15,22	1.559.173	109	113	0,14
G02BA03	maternični vložek z levonorgestrelom	13,16	1.015.555	106	104	0,10
G02BB01	vag. obroček z etonogestrelom in etinilestradiolom	2,05	543.618	135	134	0,35
G03	Spolni hormoni in z. za urav. delovanja spolovil	46,60	8.706.496	93	92	0,25
G03A	Hormonski sistemski kontraceptivi	34,87	5.843.573	94	96	0,22
G03AA07	levonorgestrel in etinilestradiol	2,79	173.884	86	85	0,08
G03AA10	gestoden in etinilestradiol	11,34	1.285.476	86	85	0,15
G03AA11	norgestim in etinilestradiol	2,03	261.345	88	88	0,17
G03AA12	drospirenon in etinilestradiol	13,52	3.009.581	101	99	0,30
G03AC09	dezogestrel	2,91	606.473	111	111	0,28
G03B	Androgeni: testosteron	0,28	360.941	86	87	1,73
G03C	Estrogeni	3,91	849.539	90	93	0,29
G03CA03	estradiol	1,45	578.951	91	92	0,53
G03D	Gestageni	1,49	321.267	99	103	0,29
G03F	Gestageni v kombinaciji z estrogeni	2,43	387.336	91	71	0,21
G03H	Antiandrogeni	3,14	631.008	86	74	0,27
G03HA01	ciproteron	0,58	407.319	88	70	0,94
G03HB01	ciproteron in estradiol	2,57	223.689	86	81	0,12
G03X	Drugi spolni hormoni: raloksifen	0,42	296.435	75	74	0,94

G04	Zdravila za boleznj sečil	29,86	11.795.752	103	92	0,53
G04BD	Urospazmolitiki	4,31	3.406.268	110	90	1,05
G04BD07	tolterodin	0,38	493.002	89	82	1,71
G04BD08	solifenacin	1,72	763.310	120	92	0,59
G04BD09	tropium	0,31	673.560	97	90	2,90
G04BD10	darifenacin	1,28	955.135	106	86	1,00
G04BD11	fesoterodin	0,58	476.008	124	117	1,10
G04BE	Zdravila za zdravljenje erektilne disfunkcije	0,09	1.006.933	107	106	15,11
G04BE01	alprostadil	0,02	220.782	107	103	11,82
G04BE03	sildenafil	0,06	786.151	107	107	16,39
G04C	Z. za zdravljenje benigne hipertrofije prostate	25,46	7.382.550	102	91	0,39
G04CA	Antagonisti adrenergičnih receptorjev alfa	16,68	4.618.341	106	99	0,37
G04CA02	tamsulozin	10,39	1.629.114	100	76	0,21
G04CA03	terazosin	2,73	618.837	92	84	0,30
G04CA52	tamsulozin in dutasterid	3,56	2.370.390	148	133	0,89
G04CB	Zaviralci testosteron-5-alfa reduktaze	8,78	2.764.210	95	80	0,42
G04CB01	finasterid	6,14	1.232.233	98	76	0,27
G04CB02	dutasterid	2,64	1.531.977	89	84	0,77

ATC H: Hormonska zdravila za sistemsko zdravljenje (tabela 12)

Po visoki rasti porabe somatropina v letu 2011 za 13 %, se je v lanskem letu njegova poraba znižala za 3 %. Delež biološkega podobnega zdravila v porabi se je zvišal s 3,3 na 3,9 % (tabela 2). Tudi poraba parikalcitola se je po visoki rasti (32 %) zmanjšala za 10 %. Še vedno pa narašča poraba cinakalceta in teriparatida.

*Tabela 12. Poraba hormonskih zdravil za sistemsko zdravljenje, izdatki zanje, ustrezni indeksi glede na predhodno leto in povprečna cena enote (DDD) zdravila. *Poraba v DDD/1000 preb./dan.*

ATC	Skupina/zdravilo	Poraba 2012*	Vrednost 2012 (v evrih)	Indeks porabe	Indeks vrednosti	Cena DDD (v evrih)
H	Hormonska z. za sist. zdr. - razen spolnih h.	20,27	8.890.302	104	97	0,58
H01	Hipofizni in hipotalamični h. ter sorodna z.	0,52	4.430.500	94	95	11,29
H01AC01	somatropin	0,15	1.762.649	97	85	15,44
H01AX01	pegvisomant	0,01	370.675	99	97	74,43
H01BA02	dezmpresin	0,24	534.503	84	95	2,97
H01CB02	oktreotid	0,06	1.558.097	105	102	34,79
H01CB03	lanreotid	0,00	173.771	153	149	50,87
H02	Kortikosteroidi za sistemsko zdravljenje	4,91	1.036.997	100	95	0,28
H02AB04	metilprednizolon	4,53	652.352	99	88	0,19
H02AB09	hidrokortizon	0,38	384.646	109	108	1,35
H03	Zdravila za boleznj ščitnice	14,58	1.555.882	106	112	0,14
H03AA01	natrijev levotiroksinat	14,00	1.496.419	106	113	0,14
H05	Zdravila za uravnavanje homeostaze kalcija	0,26	1.832.744	94	94	9,55

H05AA02	teriparatid	0,05	460.697	110	106	11,79
H05BX01	cinakalcet	0,09	875.293	111	105	12,87
H05BX02	parikalcitol	0,09	422.575	90	77	6,47

ATC J: Zdravila za sistemsko zdravljenje infekcij (tabela 13)

Poraba zdravil za sistemsko zdravljenje okužb in poraba antibiotikov za zdravljenje bakterijskih okužb (J01) ostajata enaki kot letu 2011, je pa nekaj strukturnih sprememb. Po ponovnem prihodu doksiciklina na trg leta 2011 je lanskoletna visoka rast porabe razumljiva. Poraba amoksicilina s klavulansko kislino ostaja stabilna že od leta 2003. Poraba cefalosporinov se vztrajno znižuje in znaša le še tretjino tiste iz leta 1999. Poraba sulfametoksazola s trimetoprimom se je verjetno zmanjšala na račun nitrofurantoina. Najpomembnejši podatek na področju porabe zdravil je zagotovo ponovni padec porabe makrolidov, tokrat za 9 %. Znižala se je poraba vseh makrolidov. Odpornost invazivnih pnevmokokov (*S. pneumoniae*) na makrolide se kljub zmanjševanju njihove porabe vse od leta 2003 povečevala in dosegla vrh 2011 z vrednostjo 24,3 %, v letu 2012 pa je padla na 20,8 %, kar je vzpodbuden podatek. Njihova odpornost na penicilin znaša 11,4 %. Med kinoloni je prišlo do visoke rasti levofloksacina, njihova skupna poraba pa ostaja enaka. Skupna poraba antimikotikov se je zmanjšala, povečala pa se je poraba vorikonazola in pozakonazola. Povečevanje porabe protivirusnih zdravil je že pravilo, tokratna 11-odstotna rast je nižja kot 2011.

*Tabela 13. Poraba zdravil za sistemsko zdravljenje infekcij, izdatki zanje, ustrezni indeksi glede na predhodno leto in povprečna cena enote (DDD) zdravila. *Poraba v DDD/1000 preb./dan.*

ATC	Skupina/zdravilo	Poraba 2012*	Vrednost 2012 (v evrih)	Indeks porabe	Indeks vrednosti	Cena DDD (v evrih)
J	Zdravila za sistemsko zdravljenje infekcij	15,06	19.641.845	100	101	1,74
J01	Zdravila za sistemsko z. bakterijskih inf.	14,02	11.254.079	100	97	1,07
J01A	Tetraciklini: doksiciklin	0,37	72.702	289	277	0,26
J01C	Betalaktamski antibiotiki, penicilini	9,45	6.811.461	100	97	0,96
J01CA04	amoksicilin	3,29	1.554.033	97	93	0,63
J01CE02	fenoksimetilpenicilin	1,90	1.920.705	102	98	1,35
J01CF02	kloksacilin	0,16	154.325	97	95	1,28
J01CR02	amoksicilin in zaviralci laktamaz beta	4,11	3.182.397	101	100	1,03
J01D	Drugi betalaktamski a. (cefalosporini)	0,30	416.828	89	86	1,88
J01EE01	sulfametoksazol in trimetoprim	0,94	565.918	95	100	0,80
J01FA	Makrolidni antibiotiki	1,56	1.199.858	91	87	1,03
J01FA09	klaritromicin	0,56	261.417	91	89	0,62
J01FA10	azitromicin	0,90	845.351	91	85	1,25
J01FF	Piranozidni antibiotiki: klindamicin	0,21	260.046	98	87	1,66
J01G	Aminoglikozidi: inhal. tobramicin	0,01	276.842	112	111	45,35

J01M	Kinolonske protimikrobne učinkovine	1,07	1.240.390	100	96	1,54
J01MA02	ciprofloksacin	0,64	781.602	101	96	1,62
J01MA06	norfloksacin	0,25	136.743	92	86	0,73
J01MA12	levofloksacin	0,08	53.228	129	91	0,88
J01MA14	moksifloksacin	0,10	268.095	102	101	3,68
J01X	Druge protimikrobne učinkovine	0,11	410.033	178	162	4,82
J01XE01	nitrofurantoin	0,11	255.740	178	149	3,05
J01XX08	linezolid	0,00	154.293	188	188	119,14
J02	Antimikotiki za sistemsko zdravljenje	0,28	1.476.293	95	103	7,05
J02AC01	flukonazol	0,10	432.467	95	89	5,73
J02AC02	itakonazol	0,17	189.953	93	94	1,52
J02AC03	vorikonazol	0,01	495.344	120	119	81,15
J02AC04	pozakonazol	0,00	358.529	109	108	137,96
J05	Zdravila za sistemsko z. virusnih inf.	0,69	6.857.498	111	108	13,25
J05AB	Nukleozidi in nukleotidi (razen zav. rev. tr.)	0,21	1.883.970	104	92	11,78
J05AB04	ribavirin	0,04	374.704	102	80	12,56
J05AB11	valaciklovir	0,10	403.212	110	88	5,50
J05AB14	valganciklovir	0,02	650.885	94	94	53,05
J05AB15	brivudin	0,04	343.595	98	95	11,22
J05AE	Zaviralci proteaz	0,10	1.297.118	101	118	17,89
J05AE06	lopinavir	0,05	537.475	95	93	15,14
J05AE08	atazanavir	0,02	242.627	109	97	13,62
J05AE10	darunavir	0,02	380.510	160	159	24,28
J05AF	Zaviralci nukleozidne in nukleotidne rev. tr.	0,13	1.040.967	119	113	10,43
J05AF10	entekavir	0,10	843.854	121	111	10,93
J05AG	Zaviralci nenukleozidne rev. tr.	0,06	457.538	111	109	10,22
J05AG03	efavirenz	0,06	422.235	112	110	9,93
J05AR	Zdravila za z. HIV infekcij, kombinacije	0,16	1.861.987	116	116	15,30
J05AR02	lamivudin in abakavir	0,10	1.075.403	104	103	14,46
J05AR03	tenofovir, disoproksil in emtricitabin	0,06	751.921	143	141	16,99

ATC L: Zdravila z delovanjem na novotvorbe in imunomodulatorji (tabela 14)

Zdravila iz te skupine se po obsegu in vrednosti hitro povečujejo. Med citostatiki imajo najvišjo rast porabe zaviralci proteinske kinaze everolimus (Afinitor), pazopanib in nilotinib. Poraba biološko podobnega filgrastima dosega 50 % delež (tabela 2) v okviru običajnega filgrastima, a prevladuje predpisovanje pegilirane oblike. Med zdravili prvega reda za multiplo sklerozo je za tretjino porasla poraba glatiramera, poraba natalizumaba pa se je zvišala kar za 62 %. Metaanaliza študij učinkovitosti imunomodulatornih zdravil za zdravljenje multiple skleroze The Cochrane collaboration kaže med drugim na manjšo učinkovitost interferona beta-1a in njegovo neugodno razmerje med koristnostjo in tveganjem.

Posebej izpostavlja največ dveletno trajanje študij, zato je premalo podatkov o njihovi dolgoročni učinkovitosti in varnosti. Poudarjajo tudi, da je več kot 70 % študij sponzoriranih od proizvajalcev zdravil, kar bi lahko vplivalo na rezultate.¹⁹ Močno se povečuje tudi poraba zaviralcev TNF- α in zaviralca interlevkinov ustekinumaba.

*Tabela 14. Poraba zdravil z delovanjem na novotvorbe in imunomodulatorjev, izdatki zanje, ustrezni indeksi glede na predhodno leto in povprečna cena enote (DDD) zdravila. *Poraba v DDD/1000 preb./dan.*

ATC	Skupina/zdravilo	Poraba 2012*	Vrednost 2012 (v evrih)	Indeks porabe	Indeks vrednosti	Cena DDD (v evrih)
L	Z. z del. na novotvorbe in imunomodulatorji	10,59	69.379.142	108	108	8,73
L01	Z. z delovanjem na novotvorbe (citostatiki)	2,00	19.909.131	104	105	13,26
L01AX03	temozolomid	0,04	1.140.389	90	74	38,13
L01BA01	metotreksat	1,16	697.980	103	117	0,80
L01BC06	kapecitabin	0,10	2.161.329	98	96	29,98
L01XE01	imatinib	0,08	4.855.846	102	101	79,38
L01XE02	gefitinib	0,01	773.878	113	113	74,77
L01XE03	erlotinib	0,02	1.525.293	78	79	83,44
L01XE04	sunitinib	0,03	2.567.816	113	112	121,86
L01XE05	sorafenib	0,01	978.012	109	109	134,34
L01XE06	dasatinib	0,01	511.338	90	81	128,35
L01XE07	lapatinib	0,01	501.771	123	122	91,90
L01XE08	nilotinib	0,01	1.163.839	193	161	116,19
L01XE10	everolimus (Afinitor)	0,01	961.969	216	217	107,97
L01XE11	pazopanib	0,01	531.366	194	194	114,64
L01XX35	anagrelid	0,10	1.161.577	102	102	16,21
L02	Endokrino zdravljenje	5,37	4.972.426	107	102	1,23
L02AB01	megestrol	0,17	295.192	85	81	2,31
L02BA01	tamoksifen	0,81	292.214	105	105	0,48
L02BB03	bikalutamid	2,28	1.677.344	100	78	0,98
L02BG03	anastrozol	0,82	506.880	90	76	0,82
L02BG04	letrozol	0,79	521.408	114	49	0,87
L02BG06	eksemestan	0,11	222.237	85	68	2,77
L03	Zdravila za spodbujanje imunske odzivnosti	1,05	14.839.432	104	103	18,89
L03AA	Kolonije spodbujajoči faktorji	0,08	3.254.845	126	117	56,37
L03AA02	filgrastim	0,01	674.413	137	110	60,08
L03AA13	pegfilgrastim	0,06	2.580.432	123	119	55,47
L03AB	Interferoni	0,01	104.658	104	102	14,60
L03AB05	interferon alfa-2b	0,05	522.779	80	79	14,01
L03AB07	interferon beta-1a	0,55	4.373.271	105	101	10,67
L03AB08	interferon beta-1b	0,20	3.434.091	94	92	22,67
L03AB10	peginterferon alfa-2b	0,04	364.260	103	90	13,18
L03AB11	peginterferon alfa-2a	0,02	424.321	93	89	25,88
L03AX	Drugi imunostimulansi: glatiramer acetat	0,10	2.361.207	131	122	30,36
L04	Imunosupresivi	2,17	29.658.153	115	114	18,19

L04AA	Selektivni imunosupresivi	0,73	3.763.012	112	123	6,87
L04AA06	mikofenolna kislina	0,38	1.711.494	111	102	6,04
L04AA13	leflunomid	0,31	523.097	107	98	2,27
L04AA18	everolimus (Certican)	0,01	92.038	187	173	10,24
L04AA23	natalizumab	0,03	1.286.380	162	162	59,39
L04AB	Zaviralci tumorskega nekroznega faktorja alfa	0,64	16.559.660	123	114	34,56
L04AB01	etanercept	0,17	4.104.162	104	96	33,03
L04AB04	adalimumab	0,39	10.340.759	125	115	35,21
L04AB05	certolizumab pegol	0,04	793.300	164	157	29,73
L04AB06	golimumab	0,05	1.321.438	175	172	38,35
L04AC	Zaviralci interlevkinov	0,08	2.363.390	163	160	39,18
L04AC05	ustekinumab	0,08	2.314.724	166	162	39,46
L04AD	Zaviralci kalcinevrina	0,27	1.703.593	107	92	8,32
L04AD01	ciklosporin	0,18	1.048.931	104	92	7,98
L04AD02	takrolimus	0,10	654.663	112	93	8,94
L04AX	Drugi imunosupresivi	0,45	5.268.498	110	105	15,54
L04AX01	azatioprim	0,41	222.230	111	106	0,72
L04AX02	talidomid	0,01	202.536	105	99	28,48
L04AX04	lenalidomid	0,03	4.843.732	101	105	200,31

ATC M: Zdravila za bolezni mišično-skeletnega sistema (tabela 15)

Poraba nesteroidnih protivnetnih in protirevmatičnih zdravil se je malenkost znižala ob porastu ibuprofena, naproksena in etorikoksiba. Med zdravili za osteoporozo se je močno (za 3,7 x) povečala poraba denosumaba. Zaradi bistveno višje cene od bisfosfonatov ima naslednje omejitve predpisovanja: 1. Za zdravljenje osteoporoze, kadar zdravljenje z bisfosfonati ni učinkovito in v primeru njihovega neprenašanja; 2. Za ženske, stare 70 let ali več, ki prvič pričnejo z zdravljenjem osteoporoze, je lahko zdravilo izbire. Med onkološkimi bisfosfonati pa se je izrazito povečala poraba zoledronata.

Tabela 15. Poraba zdravil za bolezni mišično-skeletnega sistema, izdatki zanje, ustrezni indeksi glede na predhodno leto in povprečna cena enote (DDD) zdravila. *Poraba v DDD/1000 preb./dan.

ATC	Skupina/zdravilo	Poraba 2012*	Vrednost 2012 (v evrih)	Indeks porabe	Indeks vrednosti	Cena DDD (v evrih)
M	Z. za bolezni mišično-skeletnega sistema	58,15	18.328.772	97	97	0,42
M01A	Nesteroidna protivnetna in protirevmatična z.	40,10	7.774.947	97	96	0,26
M01AB05	diklofenak	18,51	2.845.896	94	99	0,20
M01AB08	etodolak	1,20	321.522	86	80	0,36
M01AC06	meloksikam	2,14	273.496	92	78	0,17
M01AE01	ibuprofen	2,76	572.205	107	103	0,28
M01AE02	naproksen	9,96	1.841.493	103	95	0,25
M01AE03	ketoprofen	2,16	408.036	91	83	0,25
M01AH05	etorikoksib	2,83	1.348.351	104	101	0,64

M03B	Mišični relaksanti z osrednjim delovanjem	1,19	541.365	100	93	0,60
M03BX01	baklofen	0,44	259.695	102	89	0,79
M03BX02	tizanidin	0,76	281.670	98	97	0,50
M04A	Zdravila za zdravljenje protina: alopurinol	2,60	660.023	107	103	0,34
M05B	Zdravila z učinkom na kosti	14,24	9.352.436	97	98	0,87
M05BA	Bisfosfonati	6,06	4.020.960	94	89	0,88
M05BA02	klodronska kislina	0,10	441.523	73	67	6,09
M05BA06	ibandronska kislina	4,58	1.669.568	94	70	0,49
M05BA07	rizedronska kislina	0,80	354.243	97	83	0,59
M05BA08	zoledronska kislina	0,17	1.428.225	166	161	11,48
M05BB	Bisfosfonati, kombinacije	5,20	2.681.784	81	80	0,69
M05BB03	alendronska kislina in holekalciferol	4,59	2.374.946	82	82	0,69
M05BB04	rizedronska kislina, kalcij in holekalciferol	0,61	306.839	69	67	0,67
M05BX	Druga zdravila z učinkom na mineralizacijo kosti	2,98	2.649.692	165	158	1,18
M05BX03	stroncijev ranelat	1,33	1.267.697	98	98	1,27
M05BX04	denosumab	1,65	1.381.994	373	364	1,11

ATC N: Zdravila z delovanjem na živčevje (tabela 16)

Skupina zdravil z delovanjem na živčevje vsebuje analgetike, nevrološka in psihiatrična zdravila. Je stroškovno druga najpomembnejša skupina z manjšo rastjo porabe kot leta 2011, ko je znašala 5 %. Poraba opioidov se je povečala predvsem na račun oksikodona in tramadola s paracetamolom. Med antiepileptiki najhitreje naraščajo okskarbazepin, levetiracetam in pregabalin. Pri antiparkinsonskih ni več tako izrazite rasti kot prejšnja leta. Med antipsihotiki se je poraba paliperidona podvojila, vendar predvsem na račun depo oblike, kar se kaže tudi v skupni porabi depo oblik, ki se je povečala za 5 %. Letos objavljena slovenska farmakoeekonomska raziskava kaže, da je med novimi antipsihotiki stroškovno najučinkovitejše zdravljenje z risperidonom in olanzapinom²⁰. Poraba anksiolitikov se je tudi tokrat zmanjšala, tako se nadaljuje ugoden trend od leta 2001 dalje. Že drugo leto zapored beležimo tudi zmanjšanje porabe hipnotikov in sedativov. Tokrat se je prvič znižala poraba vseh hipnotikov in sedativov, midazolama celo za 70 %. Ti podatki kažejo, koliko je mogoče narediti s smiselnimi sistemskimi ukrepi, kot je omejitev količine izdaje zdravila v kombinaciji z osveščanjem zdravnikov in bolnikov o nevarnosti odvisnosti od psihotropnih zdravil. Dodaten argument za previdno predpisovanje zolpidema je opozorilo ameriške FDA z dne 10. 1. 2013, ki navaja, da je lahko pri nekaterih bolnikih naslednje jutro po zaužitju zdravila kljub občutku budnosti koncentracija zdravila v krvi tako visoka, da zmanjša sposobnost vožnje in drugih aktivnosti, ki zahtevajo pozornost.²¹ To je še posebej izraženo pri ženskah, zato FDA priporoča, da je za zanje najvišji priporočeni odmerek le 5 mg namesto dosedanjih 10 mg. Poraba antidementivov vsa leta od uvedbe močno narašča.

Tabela 16. Poraba zdravil z delovanjem na živčevje, izdatki zanje, ustrežni indeksi glede na predhodno leto in povprečna cena enote (DDD) zdravila. *Poraba v DDD/1000 preb./dan.

ATC	Skupina/zdravilo	Poraba 2012*	Vrednost 2012 (v evrih)	Indeks porabe	Indeks vrednosti	Cena DDD (v evrih)
N	Zdravila z delovanjem na živčevje	132,21	73.239.706	101	93	0,74
N02	Analgetiki	16,78	11.895.218	100	93	0,94
N02A	Opioidi	9,92	6.924.894	101	89	0,93
N02AA01	morfin	0,08	181.938	89	86	2,98
N02AA03	hidromorfon	0,06	234.025	85	84	4,84
N02AA05	oksikodon	0,31	753.454	106	82	3,24
N02AB03	fentanil	0,83	1.266.077	98	81	2,03
N02AE01	buprenorfin	0,15	257.122	98	97	2,35
N02AX02	tramadol	2,86	1.246.023	90	78	0,58
N02AX52	tramadol in paracetamol	5,60	2.886.980	108	99	0,69
N02B	Drugi analgetiki in antipiretiki	5,95	3.456.181	99	102	0,77
N02BB02	natrijev metamizolat	0,56	485.751	119	139	1,16
N02BE01	paracetamol	5,39	2.970.430	97	98	0,73
N02C	Zdravila proti migreni	0,92	1.514.143	99	95	2,20
N02CC01	sumatriptan	0,52	668.276	98	98	1,72
N02CC06	eletriptan	0,12	365.533	103	92	3,96
N03	Antiepileptiki	9,21	9.524.875	106	95	1,38
N03AF01	karbamazepin	1,68	683.267	95	89	0,54
N03AF02	okskarbazepin	0,35	219.406	117	109	0,83
N03AG01	valprojska kislina	1,54	474.613	101	99	0,41
N03AX09	lamotrigin	1,14	1.005.483	104	95	1,18
N03AX11	topiramat	0,28	613.931	105	97	2,93
N03AX12	gabapentin	0,35	402.330	94	88	1,55
N03AX14	levetiracetam	1,12	1.809.179	118	70	2,15
N03AX16	pregabalin	2,06	3.527.951	112	108	2,28
N04	Antiparkinsoniki	3,92	6.035.401	102	90	2,05
N04AA02	biperiden	0,90	264.912	95	95	0,39
N04BA02	levodopa in zaviralec dekarboksilaze	0,97	2.147.293	106	119	2,94
N04BA03	levodopa, karbidopa in entakapon	0,43	1.122.833	106	75	3,49
N04BC04	ropinirol	0,67	736.897	100	74	1,47
N04BC05	pramipeksol	0,32	603.577	105	63	2,52
N04BD02	razagilin	0,33	703.687	105	97	2,84
N05A	Antipsihotiki	11,39	16.197.030	104	88	1,90
N05AA03	promazin	0,31	465.761	96	96	2,01
N05AB02	flufenazin	0,62	400.497	97	98	0,86
N05AE04	ziprazidon	0,15	418.998	92	90	3,67
N05AH02	klozapin	0,74	661.280	104	91	1,20
N05AH03	olanzapin	2,80	3.862.828	106	72	1,84
N05AH04	kvetiapiin	2,35	3.154.057	107	77	1,79

N05AL01	sulpirid	0,20	321.383	98	102	2,10
N05AL05	amisulprid	0,27	222.268	104	84	1,11
N05AX08	risperidon	1,49	2.252.861	93	83	2,01
N05AX12	aripirazol	0,81	2.549.837	106	102	4,19
N05AX13	paliperidon	0,35	1.497.489	186	202	5,63
N05B	Anksiolitiki	17,33	2.795.603	96	97	0,21
N05BA01	diazepam	3,63	490.772	94	101	0,18
N05BA06	lorazepam	3,40	347.605	97	99	0,14
N05BA08	bromazepam	3,43	769.801	94	97	0,30
N05BA12	alprazolam	6,10	903.188	97	96	0,20
N05C	Hipnotiki in sedativi	13,16	2.513.489	95	95	0,25
N05CD01	flurazepam	0,56	139.568	97	102	0,33
N05CD02	nitrazepam	0,43	53.293	97	110	0,17
N05CD08	midazolam	0,21	106.212	30	41	0,68
N05CF02	zolpidem	11,74	1.725.030	99	99	0,20
N05CM02	klometiazol	0,22	489.386	96	104	2,91
N06A	Antidepresivi	51,00	14.598.403	102	92	0,38
N06AB04	citalopram	2,28	454.275	87	79	0,27
N06AB05	paroksetin	5,23	1.112.679	99	92	0,28
N06AB06	sertralín	12,70	2.153.810	102	95	0,23
N06AB10	escitalopram	14,54	3.545.602	103	79	0,32
N06AX11	mirtazapin	2,78	428.654	109	97	0,21
N06AX12	bupropion	0,86	788.550	110	109	1,21
N06AX14	tianeptin	1,09	560.378	92	77	0,69
N06AX16	venlafaksin	3,57	808.690	103	74	0,30
N06AX21	duloksetin	4,16	3.187.080	118	113	1,02
N06AX22	agomelatin	0,87	842.956	106	102	1,28
N06B	Psihostimulansi in učinkovine za ADHD in za obnavljanje celic CZS	0,31	492.361	109	103	2,12
N06BA04	metilfenidat	0,25	214.175	110	106	1,14
N06BA09	atomoksetin	0,06	274.168	102	99	6,36
N06D	Zdravila za zdravljenje demence	4,95	7.888.033	113	101	2,12
N06DA02	donepezil	1,04	1.112.311	105	98	1,43
N06DA03	rivastigmin	1,69	3.353.952	119	113	2,65
N06DA04	galantamin	1,14	1.233.959	116	73	1,44
N06DX01	memantin	1,08	2.187.811	111	106	2,69
N07C	Zdravila proti vrtoglavici: betahistin	3,82	403.175	100	88	0,14

ATC R: Zdravila za bolezní dihal (tabela 17)

Poraba zdravil za bolezní dihal se je zmanjšala za 1 %. Poraba nosnih kortikosteroidov se je ustalila, poraba inhalacijskih zdravil za zdravljenje obstruktivnih pljučnih bolezní pa se je povečala na račun indakaterola, formoterola za beklametazonom in ciklesonida. Še vedno narašča poraba antilevkotrienov, poraba sistemskih antihistaminikov pa se je zmanjšala. Med slednjimi se je povečala le poraba dezloratadina.

Tabela 17. Poraba zdravil za bolezni dihal, izdatki zanje, ustrezni indeksi glede na predhodno leto in povprečna cena enote (DDD) zdravila. *Poraba v DDD/1000 preb./dan.

ATC	Skupina/zdravilo	Poraba 2012*	Vrednost 2012 (v evrih)	Indeks porabe	Indeks vrednosti	Cena DDD (v evrih)
R	Zdravila za bolezni dihal	64,18	27.713.432	99	97	0,58
R01	Zdravila za zdravljenje bolezni nosne sluznice	8,81	1.973.429	98	83	0,30
R01AD	Kortikosteroidi za nos	8,65	1.943.023	98	83	0,30
R01AD08	flutikazon	1,42	343.635	95	89	0,32
R01AD09	mometazon	4,57	1.074.888	97	76	0,31
R01AD12	flutikazonfuroat	2,27	474.759	103	99	0,28
R03	Zdravila za obstruktivne pljučne bolezni	37,07	22.792.371	102	99	0,82
R03AC	Bronhoselektivni agonisti adrenergičnih r. beta-2	5,54	1.438.068	105	122	0,35
R03AC02	salbutamol	4,12	619.506	100	102	0,20
R03AC18	indakaterol	0,81	555.416	211	207	0,91
R03AK	Adrenergični in druge učinkovine za obstr. plj. b.	16,35	12.371.640	102	100	1,01
R03AK03	fenoterol in ipratropijev bromid	7,06	1.574.012	100	98	0,30
R03AK06	salmeterol in flutikazon	5,04	6.308.491	99	98	1,67
R03AK07	formoterol in beklometazon	4,26	4.489.138	108	103	1,41
R03BA	Glukokortikoidi	5,82	2.781.256	101	97	0,64
R03BA05	flutikazon	2,76	1.471.554	97	96	0,71
R03BA07	mometazon	1,01	766.640	99	98	1,01
R03BA08	ciklesonid	1,37	343.915	117	107	0,33
R03BB	Antiholinergiki: tiotropijev bromid	3,67	3.129.422	104	95	1,14
R03D	Druga sistemska z. za obstruktivne pljučne b.	5,55	3.043.326	98	96	0,73
R03DC	Antagonisti levkotrienskih receptorjev	4,05	2.839.880	102	96	0,93
R03DC03	montelukast	4,03	2.826.618	102	96	0,94
R06	Antihistaminiki za sistemsko zdravljenje	18,23	2.646.343	96	89	0,19
R06AE07	cetirizin	2,34	392.318	93	90	0,22
R06AE09	levocetirizin	2,17	323.845	86	87	0,20
R06AX13	loratadin	6,33	785.937	94	93	0,17
R06AX26	feksofenadin	1,97	224.667	99	99	0,15
R06AX27	dezloratadin	5,00	823.041	104	84	0,22

ATC S: Zdravila za bolezni čutil (tabela 18)

Poraba večine antibiotičnih mazil in kapljic za oko vključno s kombinacijami z deksametazonom se je povečala. Povečala se je tudi poraba zdravil za zdravljenje glavkoma, predvsem zaradi bimatoprost in kombinacij s timololom. Poraba umetnih solz nenehno narašča kljub restriktivni omejitvi predpisovanja.

Tabela 18. Poraba zdravil za bolezni čutil, izdatki zanje, ustrezni indeksi glede na predhodno leto in povprečna cena enote (DDD) zdravila. *Poraba v DDD/1000 preb./dan.

ATC	Skupina/zdravilo	Poraba 2012*	Vrednost 2012 (v evrih)	Indeks porabe	Indeks vrednosti	Cena DDD (v evrih)
S	Zdravila za bolezni čutil	18,79	7.939.927	103	99	0,56
S01A	Zdravila za preprečevanje in zdravljenje infekcij	1,33	969.225	103	97	0,97
S01AA12	tobramicin	1,00	728.450	105	96	0,97
S01AX13	ciprofloksacin	0,23	178.047	102	104	1,02
S01B	Protivnetna zdravila	0,57	467.676	98	96	1,08
S01BA01	deksametazon	0,17	157.828	99	95	1,23
S01BA14	loteprednol	0,23	116.444	95	92	0,67
S01BC03	diklofenak	0,12	160.184	102	98	1,81
S01C	Kombinacije: deksametazon in protimikrobna z.	1,02	646.124	104	103	0,84
S01E	Z. za zdravljenje glavkoma in z. za zožitev zenice	11,82	4.549.148	103	98	0,51
S01EC	Zaviralci karboanhidraze	1,35	479.737	103	102	0,47
S01EC03	dorzolamid	0,20	96.862	97	93	0,63
S01EC04	brinzolamid	1,14	376.152	103	102	0,44
S01ED	Zaviralci adrenergičnih receptorjev beta	5,94	2.335.147	99	102	0,52
S01ED01	timolol	1,05	239.219	75	103	0,30
S01ED51	timolol, kombinacije	4,45	2.019.045	108	102	0,61
S01EE	Analogi prostaglandina	4,53	1.734.265	107	92	0,51
S01EE01	latanoprost	2,45	815.417	98	74	0,44
S01EE03	bimatoprost	0,89	343.581	151	148	0,51
S01EE04	travoprost	1,16	557.233	102	99	0,64
S01G	Dekongestivi in protialergijska zdravila	1,75	475.173	93	90	0,36
S01GX08	ketotifen	0,50	151.243	90	87	0,40
S01GX09	olopatadin	1,14	271.993	95	94	0,32
S01X	Druga zdravila: umetne solze	2,27	811.156	113	116	0,48

ATC V: Razna zdravila (tabela 19)

Ta skupina vsebuje raznovrstna zdravila in živila za posebne zdravstvene namene. Podatki za alergenske ekstrakte so navidez zelo izstopajoči. Cvetni prah trav (Oralair) je novo razvrščeno zdravilo, zato ima visoko rast porabe. Zdravilo "razni alergijski ekstrakti" je Staloral, ki pa nima določenega DDD, glede na vrednost pa ima 3 % rast porabe. Poraba deferasiroksa se stalno povečuje. Med fosfatnimi vezalci se je povečala poraba sevelamera in zmanjšala poraba lantanovega karbonata. Stroški za razvrščena živila za posebne zdravstvene namene (osnovna hranila) so se povečali za 7 %. Stroški za živila iz skupine V06DB (Ensure itd.), za katera je potrebno doplačilo 50 %, so se zvišali za 10 %. Tudi stroški za mlečne nadomestke, za katere je prav tako potrebno doplačilo 50 %, so se povečali za 8 %.

Tabela 19. Poraba raznih zdravil, izdatki zanje, ustrezni indeksi glede na predhodno leto in povprečna cena enote (DDD) zdravila. *Poraba v DDD/1000 preb./dan.

ATC	Skupina/zdravilo	Poraba 2012*	Vrednost 2012 (v evrih)	Indeks porabe	Indeks vrednosti	Cena DDD (v evrih)
V	Razna zdravila	0,37	5.029.605	129	107	18,32
V01AA	Alergenski ekstrakti	0,04	502.688	2495	122	16,38
V01AA02	cvetni prah trav	0,04	81.507	2495	2482	2,66
V01AA20	razni alergenski ekstrakti	/	421.181	/	103	
V03AC03	deferasiroks	0,02	885.493	117	115	70,25
V03AE	Z. za zdravljenje hiperkalemije in hiperfosfatemije	0,27	1.330.406	106	95	6,65
V03AE02	sevelamer	0,17	1.045.864	109	97	8,14
V03AE03	lantanol karbonat	0,04	210.012	89	86	7,19
V06	Osnovna hranila	/	2.247.398	/	107	/
V06C	Hranila za otroke	/	853.133	/	103	/
V06CA	Hranila brez fenilalanina	/	627.572	/	100	/
V06D	Druga hranila	/	1.218.254	/	108	/
V06DB	Maščobe, ogljikovi h., proteini, minerali in vitamini	/	917.068	/	110	/
V06DF	Mlečni nadomestki	/	152.396	/	108	/

Sklep

Trend rasti porabe zdravil se počasi zaustavlja, lanskoletna rast 1,4 % je najnižja doslej. Podatki o porabi protibakterijskih antibiotikov so ugodni, ob enaki skupni porabi se je struktura ugodno spremenila. Posebej je potrebno izpostaviti pomembno zmanjšanje porabe makrolidov. Na področju psihotropnih zdravil izstopa znižanje porabe anksiolitikov in hipnotikov. Če bomo uspeli zaustaviti ali sprva vsaj zmanjšati rast polifarmakoterapije, ki ni tema tega pregleda, a je tesno povezana s porabo zdravil, bo mogoče skleniti, da se kakovost predpisovanja zdravil objektivno izboljšuje.

Vsi podatki o porabi zdravil na recepte v breme ZZZS v obdobju 2001–12 so prikazani v obliki razpredelnice na spletni strani ZZZS.²²

Literatura

1. Long-acting insulin analogues in the treatment of diabetes mellitus type 2. IQWiG Reports - Commission No. A05-03. Dosegljivo 24. 2. 2012 na spletnem naslovu: https://www.iqwig.de/download/A05-03_Executive_summary_Long_acting_insulin_analogues_in_the_treatment_of_diabetes_mellitus_type_2.pdf
2. Cohen D, Carter P. How small changes led to big profits for insulin manufacturers. *BMJ* 2010; 341: c7139. Dosegljivo 10. 2. 2012 na spletnem naslovu: <http://www.bmj.com/content/341/bmj.c7139.full>
3. Alves C et al. A meta-analysis of serious adverse events reported with exenatide and liraglutide: Acute pancreatitis and cancer. *Diabetes research and clinical practice* 2012; 98: 271 – 84.
4. Gale EAM. GLP-1 based agents and acute pancreatitis. *BMJ* 2013; 346: f1263
5. Singh S et al. Glucagonlike Peptide 1–Based Therapies and Risk of Hospitalization for Acute Pancreatitis in Type 2 Diabetes Mellitus: A Population-Based Matched Case-Control Study. *JAMA Intern Med* 2013; 173(7): 534–9. doi:10.1001/jamainternmed.2013.2720.

6. Karagiannis T et al. Dipeptidyl Dipeptidyl peptidase-4 inhibitors for treatment of type 2 diabetes mellitus in the clinical setting: systematic review and meta-analysis. *BMJ* 2012; 344: e1369. Dosegljivo 27. 2. 2012 na spletnem naslovu: <http://www.bmj.com/content/344/bmj.e1369>.
7. Direct Healthcare Professional communication regarding association of saxagliptin with serious hypersensitivity reactions and acute pancreatitis. Dosegljivo 27. 2. 2012 na spletnem naslovu: <http://www.nelm.nhs.uk/en/NeLM-Area/News/2012---March/13/Direct-Healthcare-Professional-communication-regarding-association-of-saxagliptin-with-serious-hypersensitivity-reactions-and-acute-pancreatitis/>
8. Connolly SJ et al. Dronedarone in High-Risk Permanent Atrial Fibrillation. *N Engl J Med* 2011; 365: 2268–76.
9. European Medicines Agency recommends restricting use of Multaq. European Medicines Agency. Dosegljivo 24. 2. 2012 na spletnem naslovu: http://www.ema.europa.eu/ema/index.jsp?curl=pages/medicines/human/public_health_alerts/2011/09/human_pha_detail_000038.jsp&mid=WC0b01ac058001d126&jsenabled=true
10. Yusuf S et al. (The ONTARGET Investigators). Telmisartan, Ramipril, or Both in Patients at High Risk for Vascular Events. *N Engl J Med* 2008; 358: 1547–59. Dosegljivo 24. 2. 2012 na spletnem naslovu: <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa0801317>
11. UK Medicines Information (UKMi) pharmacists for NHS healthcare professionals. Q&A 296 What is the rationale and evidence for combining angiotensin converting enzyme inhibitors with angiotensin II receptor antagonists in heart failure? Dosegljivo 7. 5. 2012 na spletnem naslovu: <http://www.nelm.nhs.uk/en/NeLM-Area/Evidence/Medicines-Q-A/What-is-the-rationale-and-evidence-for-combining-angiotensin-converting-enzyme-inhibitors-with-angiotensin-II-receptor-antagonists-in-heart-failure/>
12. Ezetimibe – an update. *Drug and Therapeutics Bulletin* 2009; 47: 915. Dosegljivo 11. 2. 2012 na spletnem naslovu: <http://dtb.bmj.com/content/47/8/91.abstract>
13. Money, money, money (editorial). *Drug and Therapeutics Bulletin* 2010; 48: 73. Dosegljivo 11. 2. 2012 na spletnem naslovu: <http://dtb.bmj.com/content/48/7/73.extract>
14. Baigent C et al. The effects of lowering LDL cholesterol with simvastatin plus ezetimibe in patients with chronic kidney disease (Study of Heart and Renal Protection): a randomised placebo-controlled trial. *Lancet* 2011; 377: 2181.
15. In Brief: Ezetimibe/Simvastatin (Vytorin) in Chronic Kidney Disease. *The Medical Letter on Drugs and Therapeutics*, 2012 (Issue 1381) p. 4.
16. EMA. European Medicines Agency confirms recommendation to suspend Tredaptive, Pelzont and Trevaclyn. Dosegljivo 27. 2. 2013 na spletnem naslovu: http://www.ema.europa.eu/ema/index.jsp?curl=pages/news_and_events/news/2013/01/news_detail_001694.jsp&mid=WC0b01ac058004d5c1
17. EMA. Sporočilo za javnost. Pričetek formalnega postopka za pregled zdravila Diane 35 in generičnih zdravil ter kombiniranih peroralnih kontraceptivov. Dosegljivo 27. 2. 2013 na spletnem naslovu: http://www.jazmp.si/fileadmin/datoteko/dokumenti/SRZH/Sporocila_za_javnost/Objava20130211_Diane35.pdf
18. Holt S et al. Potentially Inappropriate Medications in the Elderly: The PRISCUS List. *Dtsch Arztebl Int.* 2010; 107(31-32): 543–51. doi: 10.3238/arztebl.2010.0543
19. Filippini G, Del Giovane C, Vacchi L, D'Amico R, Di Pietrantonj C, Beecher D, Salanti G. Immunomodulators and immunosuppressants for multiple sclerosis: a network meta-analysis. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2013, Issue 6. Art. No.: CD008933. DOI: 10.1002/14651858.CD008933.pub2.
20. Štuhec M, Petrica D, Toni J. Strošek in učinkovitost zdravljenja shizofrenije z atipičnimi antipsihotiki v Sloveniji: raziskava stroškovne učinkovitosti. *Zdrav Var* 2013; 52: 27–38.
21. FDA. Zolpidem Containing Products: Drug Safety Communication - FDA Requires Lower Recommended Doses. Dosegljivo 24. 3. 2013 na spletnem naslovu: <http://www.fda.gov/Safety/MedWatch/SafetyInformation/SafetyAlertsforHumanMedicalProducts/ucm334738.htm>
22. Zdravila OZZ 2001_2012. Zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije. Dosegljivo 24. 2. 2013 na spletnem naslovu: <http://www.zzzs.si/zzzs/internet/zzzs.nsf/o/CEECE65B19F25E4FC1257552002BEC54>

Za boljše obvladovanje polifarmakoterapije in neželenega medsebojnega delovanja zdravil

Zdravljenje starejših bolnikov z zdravili je zelo odgovorno. Praviloma so to bolniki, ki prejemajo največ zdravil, med njimi tudi številna, ki zanje niso nujno potrebna ali so celo neprimerna. Obvladovanje polifarmakoterapije (sočasno jemanje 5 ali več zdravilnih učinkovin) postaja ena naših prednostnih nalog.

Zdravila se pogosto menjajo, odmerki prilagajajo. Le redko kateri bolnik ima dolgo časa enaka zdravila. Zato vsem bolnikom svetujemo, da vodijo natančen seznam zdravil. S takšnim pristopom se verjetnost napak zmanjša. Z uvedbo najvišjih priznanih vrednosti za terapevtske skupine zdravil se to ne bo bistveno spremenilo, bo pa to dober razlog, da bodo pri predpisovanju in izdajanju zdravil zdravniki in farmacevti še bolj pozorni.

Zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije (ZZZS) je že v letu 2004 začel z osveščanjem bolnikov o varni uporabi zdravil in v sodelovanju s stroko pripravil in izdal več zložen. Po drugi strani je bilo za zdravnike osnovnega zdravstva pripravljenih osem kazalnikov kakovostnega predpisovanja v razvojni nalogi Kakovost predpisovanja zdravil v družinski medicini. Od maja 2011 lahko tako vsak zdravnik družinske oziroma splošne medicine dostopa do svojih podatkov po teh kazalnikih. ZZZS pa je predvsem v letu 2012 te podatke sistematično predstavljal zdravnikom po območnih enotah.

Za boljše obvladovanje neželenih učinkov, medsebojnega delovanja zdravil in zlasti polifarmakoterapije je ZZZS na podlagi nizozemskih izkušenj pripravil **razvojno nalogo »Skupine kakovostnega predpisovanja zdravil in farmacevt – svetovalec« v območni enoti Murska Sobota**. Organizacija v razvojni nalogi je takšna, da omogoča aktivno sodelovanje dveh komplementarnih strok, medicine in farmacije, na področju kakovosti zdravljenja z zdravili. Tako skupine kakovostnega predpisovanja (skupine), kot farmacevt – svetovalec so organizirani krajevno, torej čim bližje bolnikom in zdravnikom:

- skupina kakovostnega predpisovanja
Zdravstveni dom Gornja Radgona,
- skupina kakovostnega predpisovanja
Zdravstveni dom Lendava,
- skupina kakovostnega predpisovanja
Zdravstveni dom Ljutomer,
- dve skupini kakovostnega predpisovanja
Zdravstveni dom Murska Sobota.

V Skupini je do 15 zdravnikov, ki se skupaj s farmacevtom – svetovalcem sestajajo na dva meseca. Strokovni program dela skupin je bil pripravljen v sodelovanju s Katedro za družinsko medicino Medicinske fakultete v Mariboru in ga je potrdila Zdravniška zbornica Slovenije ter mu dodelila kreditne točke za izobraževanje. Program dela je osredotočen na sistematičen pregled zdravljenja z zdravili in manj primerna zdravila za

starejše bolnike, kjer je osnova lista PRISCUS s prilagoditvami za slovenski prostor. V delu Skupine je ob tem bistvenega pomena razprava z izmenjavo znanja in izkušenj ter predstavitve primerov urejanja farmakoterapije.

Vsaka skupina ima svojega farmacevta – svetovalca, ki tedensko opravlja svetovalno ambulanto bodisi v zdravstvenem domu ali v katerem od pripadajočih domov za starejše občane. Pregleda farmakoterapijo bolnikov, ki mu jih napotijo zdravniki, in izda pisni predlog optimiziranja zdravljenja z zdravili – farmakoterapijski pregled. Ta obsega:

- pregled predpisanih zdravil, glede na bolnikov odziv (ali je zdravilo učinkovito) in ob upoštevanju bolnikovih bolezni (npr. okvara ledvic, sladkorna bolezen),
- pregled predpisanih zdravil pri starostnikih glede na listo morebitnih neprimernih zdravil (PRISCUS lista),
- pregled odmerkov predpisanih zdravil, njihovega števila in časa dajanja, tudi glede na obroke hrane in ostala zdravila,
- pregled predpisanih zdravil glede na morebitno medsebojno nezdržljivost ali slabo zdržljivost, ter glede na alergije,
- pregled klinično pomembnih interakcij med zdravili,
- pregled optimalnega kombiniranja zdravil,
- pregled stroškovne učinkovitosti predpisanega zdravljenja.

Farmakoterapijski pregled prejme zdravnik, ki ima vedno možnost pogovora oziroma razprave s farmacevtom – svetovalcem preden prilagodi bolnikovo zdravljenje.

Razvojna naloga se je začela izvajati v novembru 2012, ko so potekali prvi sestanki skupin in do konca maja 2013 so bili v vsaki skupini izvedeni štiri sestanki. V tem času so imeli farmacevti – svetovalci 103 svetovalne ambulante v katerih so pripravili 389 farmakoterapijskih pregledov. Zdravniki so nato v dogovoru z bolniki prilagodili njihovo zdravljenje z zdravili (farmakoterapijo). Obravnavani so bili predvsem bolniki z 10 in več različnimi zdravilnimi učinkovinami.

Cilj razvojne naloge je večja kakovost predpisovanja zdravil, kjer so upoštevani različni vidiki, kot je učinkovitost zdravila, njegova varnost (neželeni učinki, interakcije, druge pomembne posebnosti), stroškovna učinkovitost in bolnikove posebnosti oziroma odločitve. Hkrati pa tudi sistematičen pregled zdravil pri bolnikih s polifarmakoterapijo poleg tistih, za katere zdravnik meni, da so njihove težave povezane z zdravili. Tako razvojna naloga prispeva k povečanju kakovosti v zdravstvenem sistemu, obvladovanju neposrednih stroškov za zdravila in zmanjšanju stroškov zaradi zapletov zdravljenja z zdravili (ambulantne obravnave, hospitalizacije).

mag. Jana Mrak
prim. mag. Jurij Furst
Alenka Premuš Marušič

Klicaj in dodaten podpis na receptu

30. člen Pravilnika o razvrščanju, predpisovanju in izdajanju zdravil za uporabo v humani medicini (Uradni list RS, št. 86/2008, 45/2010 in 38/2012; v nadaljevanju pravilnik o predpisovanju in izdajanju zdravil) določa:

Če zdravnik predpiše prekoračen največji odmerek zdravila, ali če predpiše drugačno odmerjanje, kot ga določa dovoljenje za promet z zdravilom in drugi predpisi, mora številke izpisati tudi z besedami in poleg te označbe dodati klicaj (!) ter se poleg njega podpisati.

Te določbe izhajajo iz dejstva, da je imetnik dovoljenja za promet z zdravilom (proizvajalec ali poslovni subjekt, ki ima s proizvajalcem sklenjeno pogodbo) odgovoren za razvoj in dajanje zdravila v promet v skladu z dovoljenjem za promet in za v zvezi s tem nastalo morebitno škodo. Dovoljenje za promet (pogovorno rečemo registracija) pomeni odločbo s podatki o zdravilu, katere del so odobrene informacije o zdravilu: povzetek glavnih značilnosti zdravila, navodilo za uporabo in označevanje zdravila.

Kot drugi predpisi se štejejo predpisi Ministrstva za zdravje, npr. v izrednih razmerah (infekcije, epidemije, pandemije, zastrupitve, sevanja in podobno), za namen izvajanja zaščitnih ukrepov v interesu varovanja javnega zdravja.

Če se zdravilo ne uporablja v skladu z dovoljenjem za promet oziroma s predpisi Ministrstva za zdravje, odgovornosti za morebitno škodo zaradi take uporabe ne nosi več imetnik dovoljenja za promet oziroma Ministrstvo za zdravje, temveč jo prevzame zdravnik, ki je zdravilo predpisal. Zavestno odločitve za predpis zdravila, ki ni skladen z dovoljenjem za promet oziroma s predpisi Ministrstva za zdravje (drugačen način uporabe, odmerjanje, itd.), je pa po zdravnikovi presoji nujen za posameznega pacienta zaradi njegovega posebnega stanja, zdravnik potrdi z izpisom številke z besedami, s klicajem in podpisom.

Primeri drugačnega odmerjanja in uporabe od odobrenega v dovoljenju za promet z zdravilom so na primer pri skupinah bolnikov, za katere zdravilo (še) ni odobreno (npr. pediatrična populacija oziroma otroci), kot so:

- esomeprazol (Nexium) 10 mg zrnca za peroralno suspenzijo pri otrocih lažjih od 10 kg oziroma mlajših od enega leta (za mlajše od enega leta in lažje od 10 kg uporaba ni indicirana),
- amoksicilin in klavulanska kislina (Amoksiklav) 250 mg/31,25 mg v 5 mL peroralna suspenzija z odmerjanjem 2 žlički na 8 ur (npr. pri otroku 22 kg, 4 leta) (presežen je dnevni največji odmerek),
- pimekrolimus (Elidel) 10 mg/g krema pri otrocih, mlajših od dveh let (zdravilo je odobreno za zdravljenje bolnikov, starih dve leti ali več, z blagim ali zmernim atopijskim dermatitisom, pri katerih zdravljenje z lokalnimi glukokortikoidi ni priporočljivo ali ni mogoče (npr. zaradi neprenašanja glukokortikoidov ali

njihove neučinkovitosti). Pri mlajših otrocih od 2 let je **povečano tveganje za maligne bolezni kot posledica imunosupresivnega učinka. Zato se taka uporaba zelo odsvetuje.**

V letu 2007 je bila sprejeta evropska zakonodaja v obliki uredbe, ki farmacevtskim družbam nalaga obveznosti razvoja zdravil in izvajanja študij pri pediatrični populaciji, zato se pridobiva tudi vse več podatkov o učinkovitosti, varnosti in ustreznem odmerjanju zdravil pri pediatrični populaciji. Zaradi tega se zmanjšuje potreba po neodobrenem predpisovanju zdravil pri otrocih.

Drugi primeri neustreznega odmerjanja (za katere je potreben klicaj in podpis):

- paracetamol (Lekadol, Daleron, Panadol) 500 mg tablete z odmerjanjem 3 tablete na 12 ur po potrebi (presežen je enkratni največji odmerek),
- diklofenak (Naklofen duo) 75 mg kapsule z odmerjanjem 1 kapsula na 8 ur (presežen je največji dnevni odmerek),
- rosuvastatin (Crestor, Rosuvastatin Actavis, Rosuvastatin Krka, Rosuvastatin Mylan, Rosuvastatin Teva, Sorvasta, Vosustat) 20 mg tablete z odmerjanjem 3 tablete zvečer (presežen je največji dnevni odmerek; že pri odmerku 40 mg je priporočljiv nadzor zdravnika specialista).

Če **farmacevt** izda zdravilo z drugačnim odmerjanjem, kot ga priporoča dovoljenje za promet, zdravnik pa na receptu ni označil klicaja in se zraven podpisal, s tem postane soodgovoren za morebitne škodljive posledice takega odmerjanja, če ne ravna po določbah pravilnika o predpisovanju in izdajanju zdravil. Te določajo, da **mora farmacevt zdravnika**, ki je tak recept predpisal, **opozoriti na ugotovljeno pomanjkljivost**, in sicer na tak način, da pri pacientu ohrani zaupanje v pravilnost zdravnikovega in svojega dela. Če se pri tem ne more sporazumeti z zdravnikom, na primeren način **vrne recept** zdravniku oziroma pacientu s potrebnim pojasnilom. Če zdravnik, ki je recept predpisal, ni dosegljiv, farmacevt izda zdravilo v srednjem priporočenem odmerku, o svojem ravnanju čim prej obvesti zdravnika, ki je izdal recept in svoje ukrepe označi na receptu. Če gre za dvoumne primere, farmacevt na primeren način **vrne recept** zdravniku, ki je tak recept predpisal, oziroma pacientu s potrebnim pojasnilom.

Vračanje pacienta nazaj k zdravniku je obremenjujoče tako za pacienta kot za zdravstveni sistem, zato se je v izogibanje tega potrebno držati določb pravilnika o predpisovanju in izdajanju zdravil in vedno ob zavestnem drugačnem predpisu zdravila, kot ga določa dovoljenje za promet ali predpisi Ministrstva za zdravje številke odmerjanja izpisati tudi z besedami in poleg te označbe dodati klicaj (!) ter se poleg njega podpisati.

Mag. Barbara Razinger, mag. farm.,
Javna agencija za zdravila in medicinske pripomočke

Farmakoterapija depresije

Antidepresivi so zdravila, ki ne povzročajo "klasične" odvisnosti in praviloma ne izgubijo učinka ob dolgotrajnem zdravljenju. Za uspeh zdravljenja so potrebni zadostni odmerki ter čas zdravljenja. Mnogokrat je potrebno zdravila kombinirati za doseg optimalnega učinka. Večino antidepresivov uvajamo polagoma vse do maksimalnih priporočenih odmerkov (1,2).

Pred uvedbo antidepresiva je potrebno oceniti resnost depresije, bolnikove karakteristike (starost, spol, telesna masa, ledvična in jetrna funkcija, razvade, pridružene bolezni,...) ter bolnikove želje in izkušnje. Pogosto tehtamo med učinkovitostjo antidepresiva, prenosljivostjo in med stroški zdravljenja(2).

Preglednica 1 je oblikovana kot hiter pripomoček zdravniku ali kliničnemu farmacevtu, ko se odloča, kateri antidepresiv izbrati ob upoštevanju bolnikovih karakteristik. V preglednici so prikazana navodila za pravilno odmerjanje zdravil ter stroški mesečnega zdravljenja za običajne priporočene odmerke. Navedeni so receptorski sistemi, na katere

posamezni antidepresivi deluje. Ta podatek je še posebej koristen, ko je potrebno antidepresive med seboj kombinirati. Našteta so zdravila, ki jih ne smemo predpisati sočasno s posameznim antidepresivom. Našteta so tudi stanja, pri katerih se jemanje posameznega antidepresiva odsvetuje. V tabeli so zbrani podatki še o tem, v kolikšni meri so pri posameznem antidepresivu izraženi najpogostejši neželeni učinki, ki so značilni za to skupino zdravil.

Maja Petre, mag. farm., spec. klin. farm.,
UKC Maribor, Centralna lekarna

Literatura:

1. Attridge RL at all. Internal Medicine. A Guide to Clinical Therapeutics. McGraw-Hill, 2013. Depression and Anxiety, 285-292.
2. Bazire S. Psychotropic Drug Directory 2012.
3. www.cbz.si

PREGLJEDNICA 1		Farmakoterapija depresije						Neželeni učinki					
ANTIDEPRESIVI Odmerjanje	Običajni odmerek	Zaščiteno ime CENA/mesec	Skupina	Mehanizem		KI zdravila	KI stanja	HEP TOX	↑QTc	SED	SPOL D	↑ TM	KP
				pri- marni	sekun- darni								
fluoksetin 1xdan zj	20–60mg (maks. 80mg)	PROZAC in ostali 3–9eur	SSRI	S	NA	klopidogrel linezolid, selegilin, razagilin	epileptični napad, manični napad	0/+	0/+	0/+	+++	+	0
sertralin 1xdan zj	25–100mg (maks. 200mg)	ASENTRA in ostali 5–7eur	SSRI	S	D	klopidogrel, linezolid ivabradin	huda jetrna okvara, epileptični napad, manični napad	0/+	0	0/+	+++	+	0
paroksetin 1xdan zj s hrano	10–40mg (maks. 50mg)	PAROXAT in ostali 3–15eur	SSRI	S	NA, D, M	linezolid, selegilin, razagilin	epileptični napad, manični napad	0/+	0	0/+	+++	+	0
citalopram 1xdan zj	20–40mg (>60 let maks. 20mg)	CIPRAMIL in ostali 3–5eur	SSRI	S		linezolid, selegilin, razagilin, ivabradin, zdravila, ki ↑QT	epileptični napad, manični napad podaljšan QT interval	0/+	++	0/+	+++	+	0
escitalopram 1xdan zj	5–20mg	ECYTARA in ostali 5–10eur	SSRI	S		linezolid, ivabradin, zdravila, ki ↑QT	epileptični napad, manični napad podaljšan QT interval	0/+	++ ↑D	0/+	+++	+	0
venlafaksin 1xdan zj s hrano	75–375mg	ALVENTA in ostali 6–26eur	SNRI	S, NA (↑D)	protib. uč.	linezolid, selegilin, razagilin	epileptični napad, manični napad	+	0/+	0	+++	+	++
duloksetin 1xdan zj	30–60mg (maks. 120mg)	CYMBALTA 16–24eur	NSRI	S, NA	protib. uč.	linezolid, selegilin, razagilin, ciprofloksacin	neurejena hipertenzija, jetrna insuficienca, huda ledvična insuficienca	++	0	0	+++	+	0
trazodon 1xdan zj	75–150mg (maks. 300mg)	TRITTICO 3,5–6eur	SARI	S, NA	H	dabigatran, linezolid, selegilin, razagilin, ivabradin, vinkristin, zdravila, ki ↑↑t,	agranulocitoza, anemija, trombocitopenija, akutni miokardni infarkt	+	+	+++	0/+	+	0
reboksetin 2xdan	8–12mg	EDRONAX 21–32eur	NRI	NA		linezolid, selegilin, razagilin	epileptični napad	0/+	0	0	0	0/-	0
bupropion 1xdan zj cele 300mg	150–	WELLBUTRIN XL 17–30eur	ostali	D, NA		selegilin, razagilin	jetrna insuficienca, epilepsije v anamnezi, bulimija	+	0/+	0	izboljša	0	0
mirtazapin 1xdan zj	15–45mg	MIRZATEN in ostali 2–5eur	ostali	S, NA	H, ↓D- ↑apetit	selegilin, razagilin, linezolid, alkohol	agranulocitoza, zlatenica, epileptični napad, manični napad, fenilketonurija	+	0/+	+++	0/+	+++	0
agomelatin 1xdan zj	25–50mg	VALDOXAN 32–64eur	ostali	MT1 MT2, S		ciprofloksacin, norfloksacin, tizanidin, alkohol	jetrna insuficienca	+++	0	0	0	0	0
amitriptilin 2–3xdan	25–150mg (maks. 300mg)	AMYZOL 2–14eur	TCA	S, NA	H, M, α1	ipratropij, tiotropij linezolid, selegilin, razagilin	zastoj urina, hipertrofija prostate, MI, motnje prevajanja, huda jetrna in ledvična okvara	0/+	+++	+++	+++	+++	+
maprotilin 1–3x dan	75–150mg	LADIOMIL 7–12eur	TCA	NA, S	H1, M, α1	propafenon, selegilin, razagilin	zastoj urina, hipertrofija prostate, MI, motnje prevajanja, huda jetrna in ledvična okvara	0/+	+++	+++	+++	+++	+
šentjanževka 1–2xdan	425–850mg	DEPRIM F BRp	ostali	S, NA, D		omeprazol, esomeprazol dronedaron, ivabradin, NPA		0	0	0/+	0	0	0

Legenda: HEP TOX = hepatotoksičnost, ↑QTc = podaljšuje QTc interval, SED = sedacija, SPOL DISF = povzroča spolno disfunkcijo, ↑ TM = povečanje telesne mase, KP = krvni pritisk, KI = kontraindicirano, 0 = ni vpliva, 0/+ = blag vpliv, + = zmeren vpliv, ++ = močan vpliv, +++ = zelo močan vpliv ↑D = višji odmerki, ↓D = nižji odmerki, NPA = novi peroralni antikoagulant, cena/mesec = približna cena za mesečno zdravljenje za običajni odmerek glede na podatke Centralne baze zdravil dne 28. 6. 2013, BRp = brez recepta, zj = zjutraj, zv = zvečer, S = serotonin, NA = noradrenalin, D = dopamin, H = histaminski receptorji, M = muskarinski receptorji, α1 = alfa 1 receptorji, MT1, MT2 = melatoninski receptorji tip 1 in tip 2, protib. uč. = protibolečinski učinek, MI = miokardni infarkt.

Antihipertenzivi v nosečnosti in med dojenjem

Z antihipertenzivi v nosečnosti želimo preprečiti kardiovaskularne zaplete pri nosečnici ter zagotoviti nemoten razvoj zarodka (1). Ločimo tri tipe hipertenzivnega stanja med nosečnostjo:

- Kronična hipertenzija (ženska ima že ugotovljeno arterijsko hipertenzijo pred nosečnostjo ali pa povišan krvni pritisk nad 140/90 mmHg pred 20. gestacijskim tednom).
- Gestacijska hipertenzija (pojavi se v drugi polovici nosečnosti pri sicer predhodno normotenzivni ženski, brez značilne proteinurije ali ostalih znakov preeklampsije).
- Preeklampsija (pojavi se običajno po 20. tednu nosečnosti; gre za več sistemsko motnjo, ki jo spremljata hipertenzija, edemi in proteinurija. Napreduje lahko v eklampsijo, ki je izredno nujno hipertenzijsko stanje in zahteva takojšnje ukrepanje) (2).

Pri nosečnicah s kronično hipertenzijo, ki so že pred nosečnostjo jemale zdravila, nadaljujemo zdravljenje z zdravili, ki imajo najmanj škodljivih učinkov na mater in plod. Gestacijsko hipertenzijo pa začnemo zdraviti z zdravili šele takrat, ko nam z nefarmakološkim zdravljenjem ni uspelo doseči ciljne vrednosti krvnega tlaka. Farmakološko začnemo zdraviti, ko krvni tlak preseže 160/95 mmHg pri dveh ali več meritvah po štiriurnem presledku, pri nosečnici s kronično hipertenzijo, ki je postala očitna šele med nosečnostjo, pri spremembah na tarčnih organih pa že prej (3).

Hipertenzija takoj po porodu je pogost pojav, saj krvni pritisk prvih pet dni po porodu običajno naraste. Ženske z gestacijsko hipertenzijo ali preeklampsijo lahko običajno opustijo antihipertenzive šest tednov po porodu. Tiste z kronično hipertenzijo pa lahko običajno preidejo na terapijo, ki so jo prejemale pred nosečnostjo. Večina antihipertenzivnih zdravil je varnih med dojenjem, manjkajo pa varnostni podatki za amlodipin in sartane (2).

Preglednica 1 predstavlja hiter pregled najpogostejših skupin antihipertenzivov z zbranimi priporočili za uporabo med nosečnostjo in dojenjem.

Maja Petre, mag. farm., spec. klin. farm.,
UKC Maribor, Centralna lekarna

Literatura:

1. Schaefer C in ostali: Arcneimittel in Schwangerschaft und Stillzeit. 8.Auflage, 2012, Elsevier.
2. James RR, Nelson-Piercy. Management of Hypertension before, during and after pregnancy. Heart 2004; 90: 1499-1504.
3. Meglič-Matoh V. Zdravljenje hipertenzije med nosečnostjo. Arterijska hipertenzija, 5. izdaja, 2004, 491-496.
4. Briggs GG, Freeman RK, Yaffe SJ. Drugs in Pregnancy and Lactation, A Reference Guide to Fetal and Neonatal Risk, Ninth Edition, 2011, Lippincott Williams & Wilkins.

PREGLJEDNICA 1: Antihipertenzivi v nosečnosti in med dojenjem (1,2,4)

	NOSEČNOST	DOJENJE
α-METILDOPA	Je zdravilo prvega izbora pri hipertenziji v nosečnosti, saj je varno tako za mater kot za zarodek.	Zdravilo se lahko uporablja med dojenjem, saj v majhnih količinah prehaja v mleko. Ne priporoča se v postnatalnem obdobju zaradi tveganja za depresijo, še posebej če je imela ženska že pred nosečnostjo postavljeno diagnozo depresije.
BETA BLOKATORJI	Prehajajo placento, a nimajo teratogenih vplivov na plod. Te izkušnje se nanašajo na sistemsko delujoče beta blokatorje, kot so bisoprolol, labetalol, metoprolol, propranolol. So zdravilo drugega izbora pri hipertenzijah v nosečnosti, pri čemer je najpogostejši metoprolol. Atenolol se ne priporoča. Pri vseh beta blokatorjih je potrebno preučiti perinatalne učinke, kot so hipoglikemija in bradikardija.	Med terapijo z določenimi beta blokatorji je dojenje dovoljeno. Uporablja se metoprolol, oksprenolol, pindolol, propranolol, labetalol. Terapija z ostalimi beta blokatorji ni priporočljiva.
KALCIJEVI ANTAGONISTI	Predstavljajo po α-metildopi in metoprololu naslednjo zdravilo izbora v nosečnosti, pri čemer se priporoča preizkušeno zdravilo nifedipin. Nifedipin je zdravilo izbora v nujni terapiji visokega krvnega tlaka. Nifedipin se ne sme kombinirati z magnezijem i.v.	Dojenje je dovoljeno med terapijo s kalcijevimi antagonisti. Glede na indikacijo se med dojenjem lahko uporablja diltiazem, nikardipin, nifedipin, nitrendipin in verapamil. Z amlodipinom še ni veliko izkušenj, prve študije za enkrat ne kažejo nobenega rizičnega tveganja.
ACE INHIBITORJI	Uporabe zaviralcev ACE je v drugem in tretjem trimesečju kontraindicirana, razen ko druge terapije niso mogoče. V nosečnosti je potrebno terapijo z ACE zaviralci prekiniti in nadaljevati z alternativnimi antihipertenzivi. Izpostavljenost zaviralcem ACE v drugem in tretjem trimesečju lahko povzroči fetotoksičnost.	Kaptopril in enalapril se lahko uporabljata med dojenjem, kadar terapije z drugimi antihipertenzivi niso učinkovite (beta blokatorji, kalcijevi antagonisti, α-metildopa). Posebno pozornost je potrebno nameniti prezgodaj rojenim otrokom ter mlajšim dojenčkom od dveh mesecev- spremljati je potrebno pojav edemov ali premajhno napredovanje v porodni teži, ki lahko kažeta na moteno ledvično funkcijo.
SARTANI	Uporaba sartanov je v drugem in tretjem trimesečju kontraindicirana, razen, ko druge terapije niso mogoče. Med nosečnostjo je potrebno preiti na drugo terapijo.	Med dojenjem se jim je potrebno izogibati. Zaradi posameznih enkratnih odmerkov dojenja ni potrebno prekiniti, terapijo pa je potrebno čim prej zamenjati.
DIURETIKI	Če terapija z drugimi priporočenimi zdravili v nosečnosti ni mogoča, je dovoljena uporaba hidroklorotiazida. Pri insuficienci srca in ledvic je dovoljena uporaba furosemda. Ostalih diuretikov se je priporočljivo izogibati.	Če je zdravljenje s temi zdravili nujno potrebno, se priporočata hidroklorotiazid ali furosemid. Spironolakton mora biti rezerviran le za specialne indikacije (nefrotski sindrom, hiperaldosteronizem, ascites).

Uvedba Seznama ampuliranih zdravil za ambulantno zdravljenje (Seznam A)

Splošni dogovor za pogodbeno leto 2013 (Dogovor) je med drugim uvedel tudi Seznam ampuliranih zdravil za ambulantno zdravljenje (Seznam A). Dogovor v 17. členu določa materiale in storitve, ki jih lahko izvajalci zdravstvenih storitev (izvajalci) poleg ostalih materialnih stroškov, ki so vključeni v ceno zdravstvenih storitev, posebej zaračunavajo Zavodu za zdravstveno zavarovanje Slovenije (ZZZS) kot ločeno zaračunljiv material (LZM). Tretji odstavek 17. člena Dogovora določa, da partnerji soglašajo, da Zavod na podlagi pobude izvajalca presodi upravičenost razvrstitve določenega ampuliranega zdravila na seznam A in opredeli tip izvajalcev oziroma izvajalce, ki ga lahko obračunavajo Zavodu. Seznam A se objavi na spletni strani ZZZS.

Seznam A določa nabor zdravil, ki se obračunavajo kot LZM. Vsako zdravilo ima šifro LZM, ki je vezana na učinkovino zdravila (npr: šifra LZM za zoledronsko kislino je Q0183). Določa se mu omejitev, ki vsebuje terapevtsko indikacijo, ki se financira iz javnih sredstev, in izvajalce, ki se jim določeno zdravilo financira. Izvajalci so večinoma določeni na ravni vrste zdravstvene dejavnosti (npr: zdravilo se financira v okviru dejavnosti splošne in družinske medicine), v nekaterih primerih pa tudi konkretno (npr: zdravilo se financira Onkološkemu inštitutu Ljubljana v okviru specialistične ambulantne dejavnosti) z ustreznimi šiframi zdravstvene dejavnosti.

Na Seznam A so razvrščena tudi nekatera ampulirana zdravila, ki so trenutno še razvrščena na pozitivno listo in se predpisujejo na recept. ZZZS je ta zdravila razvrstil na listo le zaradi izboljšanja dostopa do zdravljenja. Ker pa je Seznam A primernejša sistemska rešitev, bodo zdravila z dvojno razvrstitvijo postopoma izločena s pozitivne liste. V prehodnem obdobju lahko izvajalci zdravila nabavijo in jih po opravljeni storitvi obračunajo ZZZS kot LZM, ali pa jih bolnikom še predpisujejo na recept. O izločitvi zdravil z liste bodo izvajalci obveščeni tri mesece pred izločitvijo. Nato bo dostopnost do teh zdravil možna le preko Seznama A.

Motivi za uvedbo Seznama A so bili:

- **Lažja dostopnost bolnikov do ampuliranih zdravil za ambulantno zdravljenje:** Uvedba seznama A razširja financiranje ampuliranih zdravil na primarno in sekundarno raven in hitro uvajanje novih zdravil, kar bo bolnikom omogočilo primernejši in prijaznejši dostop in zmanjšanje števila obiskov pri zdravniku. Nekatera zdravila, ki jih je doslej prejemal le v bolnišnici, bo lahko prejel pri osebnem zdravniku. Bolniku ne bo več potrebno pridobiti recepta za zdravilo pri zdravniku, ga dvigniti v lekarni, skrbeti za njegovo pravilno shranjevanje in ponovno obiskati zdravnika za njegovo aplikacijo. Tveganja zaradi nepravilnega shranjevanja ne smemo podcenjevati, saj je lahko vzrok za neučinkovito zdravljenje. Prav tako se bo prenehala ponekod uveljavljena praksa, da je zdravstveno osebje izvajalca poskrbelo za dvig zdravila v lekarni z receptom in bolnikovo kartico zdravstvenega zavarovanja, kar ni v skladu s predpisi.
- **Enoten način financiranja in beleženja porabe:** Seznam A je posodobljen in izboljšan sistem financiranja zdravil za ambulantno

uporabo in je podoben tistemu za draga bolnišnična zdravila (DBZ). Izvajalci morajo v svojih pogodbah z ZZZS količinsko in vrednostno načrtovati zdravila s seznamom A. ZZZS zaračunavajo zdravila po nabavni ceni, ki ne sme biti višja od veljavne cene za obračun iz Centralne baze zdravil (CBZ), podatke o opravljenih storitvah pa pošiljajo po strukturi »obravnava«, ki je enostavnejša od strukture DBZ. Če bo realizacija v koledarskem letu pri posameznem izvajalcu za 10 % večja od planirane v pogodbi, je izvajalec dolžan ZZZS do 10. februarja posredovati obrazložitev preseganja plana. Izvajalci lahko nabavljajo zdravila neposredno pri veletrgovcih, če izpolnjujejo določene pogoje, sicer v javnih lekarnah.

- **Enostavnejše posodabljanje:** Seznam A omogoča hitro razvrstitev novih zdravil (nova učinkovina, jakost, pakiranje) v sistem. Pomembna novost je tudi hitrejša možnost širitve financiranja na novo dejavnost in poddejavnost. ZZZS razvršča zdravila na Seznam A na pobudo izvajalcev ali na lastno pobudo. O pobudi odloča na osnovi mnenja Komisije za razvrščanje zdravil na listo ali v okviru strokovne službe. ZZZS bo v postopku razvrščanja v skladu s Pravilnikom o razvrščanju zdravil na listo razvrščal na Seznam A tista ampulirana zdravila, ki bodo primerna za zunajbolnišnično zdravljenje in ne bodo izpolnila cenovnega kriterija za razvrstitev na Seznam B. Izvajalce bo o spremembi Seznama A obveščal preko okrožnic ZAE, kadar pride do spremembe šifrantov (nova šifra LZM oz. razvrstitev nove učinkovine; nova šifra vrste zdravstvene dejavnosti (VZD) oz. razširitev financiranja na novo dejavnost, brisanje šifer LZM in VZD). Ostale spremembe, ki ne spreminjajo šifrantov, npr. uvrstitev zdravila z novo jakostjo, pakiranjem, vključitev novega izvajalca, se bodo objavile na spletu brez predhodne okrožnice. Čistopis Seznama A in vse spremembe so objavljene na spletni strani ZZZS.
- **Pregleden način porabe javnih sredstev:** Pomembna prednost Seznama A je tudi v preglednem in učinkovitejšem načinu obvladovanja izdatkov. ZZZS se s proizvajalci zdravil lažje dogovarja o cenah zdravil, te cene so tudi boljše izhodišče za javna naročila izvajalcev. Prihranki bodo seveda v korist celotnemu sistemu zdravstvenega varstva. Podatki o porabi zdravil se zbirajo po učinkovini na zavarovano osebo. S Seznamom A se vzpostavlja podrobnejši pregled nad ambulantno porabo ampuliranih zdravil, ki je podoben pregledu porabe za ostala zdravila, ki jih ZZZS neposredno financira (Seznam B, zdravila na recept).
- **Dostopnost podatkov o zdravilih s Seznamom A:** Zaradi vzpostavitve Seznama A bo posodobljena CBZ. Spremembe bodo podobne tistim za Seznam B. To bo omogočilo enostaven pregled in olajšalo izbiro najprimernejšega zdravila iz nabora vseh razpoložljivih zdravil.

Kontaktne osebe za Seznam A:

Majda Povše: majda.povse@zzzs.si, tel. 01 3077 572
Rozeta Hafner: rozeta.hafner@zzzs.si, tel. 01 3077 588

Zdravljenje bolnic z nezapleteno okužbo spodnjih sečil na primarni ravni

Uvod

Okužbe sečil so poleg okužb dihal najpogostejše okužbe v splošni populaciji. Glede na mesto vnetja jih razvrščamo v dve skupini: okužbe spodnjih sečil (okužba sečnice, sečnega mehurja in prostate) in okužbe zgornjih sečil (okužbe sečevodov in ledvic). O nezapleteni okužbi spodnjih sečil govorimo pri mlajših zdravih ženskah, ki niso noseče, pri vseh ostalih pa vedno pomislimo na zapleteno okužbo sečil. O zapleteni okužbi sečil govorimo pri moških, pri starostnikih, osebah s anatomskimi, funkcijskimi in metabolnimi nepravilnostmi, bolniki s sečnimi kamni, kateteriziranih bolnikov ali po uroloških posegih (1).

Podatki iz literature govorijo o veliki pogostosti okužb sečil pri ženskah. Tako ima polovica žensk pred 24. letom starosti vsaj enkrat v življenju okužbo sečil, ena tretjina jih zaradi tega vsaj enkrat potrebuje antibiotik (2, 3), ena četrtnina pa jih ima ponavljajočo se okužbo sečil (3). 20 % povzročiteljev okužb sečil je odpornih na trimetoprim in cefalosporine, 50 % pa na amoksisilin (4, 5). Vsako leto 5 % žensk obiše zdravnik družinske medicine zaradi dizurije in pogostih mikcij, od teh pa jih ima 50-80 % okužbo sečil laboratorijsko potrjeno (5, 6). Incidenca akutnega nezapletenega cistitisa med mladimi spolno aktivnimi ženskami je 0,5-0,7/oseb na leto (7, 8).

Diagnozo akutne nezapletene okužbe spodnjih sečil v ambulanti na primarni ravni postavimo na podlagi anamneze in kliničnega pregleda. Če je slika nejasna, uporabimo preiskavo urina s testnim lističem (9, 10). Akutno nezapleteno vnetje spodnjih sečil pri ženskah zdravimo empirično. Če je zdravljenje neuspešno ali pa se okužbe ponavljajo, je potrebno izolirati povzročitelja in izbrati ustrezen antibiotik glede na antibiogram (9).

Slovenska priporočila za zdravljenje akutnih nezapletenih okužb spodnjih sečil kot zdravilo prve izbire priporočajo kombinacijo trimetoprim-sulfametoksazol (160 mg/800 mg na 12 ur) 3 dni ali nitrofurantoin 100 mg na 12 ur v trajanju 5-7 dni (11).

Zdravljenje akutne nezapletene okužbe spodnjih sečil v dežurnih ambulantah v Sloveniji

V Sloveniji smo leta 2011 in 2012 izvedli raziskavo o zdravljenju bolnic z akutno nezapleteno okužbo spodnjih sečil v dežurnih ambulantah na primarni ravni (12, 13). Raziskava je bila sestavljena iz presečnega in prospektivno-intervencijskega dela.

Presečna raziskava, kjer smo analizirali zdravljenje 117 bolnic z nezapleteno okužbo spodnjih sečil, je pokazala, da je 68,4 % bolnic prejelo trimetoprim-sulfametoksazol v ustrezni dozi. Zgolj 36,7 % bolnicam pa je bilo priporočeno, naj zdravljenje traja le 3 dni. Tako so bile smernice za zdravljenje akutnih nezapletenih okužb spodnjih sečil v celoti upošteevane le pri 26,8 % bolnic.

V prospektivno-intervencijskem delu smo analizirali zdravljenje 118 bolnic z nezapleteno okužbo spodnjih sečil. 64 bolnic je bilo obravnavanih v dežurnih ambulantah, ki so prejele plakat s smernicami za zdravljenje teh okužb (plakat je bil obešen v ambulanti dežurnega zdravnika na

vidnem mestu) – intervencijska skupina, 54 pa v dežurnih ambulantah, ki tega plakata niso prejele – kontrolna skupina. Analiza je pokazala, da so zdravniki v intervencijski skupini statistično značilno bolj sledili smernicam; tako jim je v intervencijski skupini v celoti sledilo kar 53,3 % zdravnikov, v kontrolni pa le 24,2 %. Ta razlika je bila predvsem na račun svetovanje ustreznega trajanja zdravljenja.

Sklep

Raziskava je pokazala, da zdravniki v veliki meri sledijo smernicam za zdravljenje nezapletene okužbe spodnjih sečil pri izbiri ustreznega antibiotika, manj pa pri svetovanju ustreznega trajanja zdravljenja. Zaradi naraščajočega problema odpornosti bakterij na antibiotike je, poleg izbire pravega antibiotika, pomembno tudi trajanje zdravljenja, ki mora biti čim krajše, a še vedno učinkovito. Enostavni ukrepi, kot npr. plakat s smernicami, lahko pomembno vplivajo na izboljševanje sledenja smernicam.

Doc. dr. Zalika Klemenc-Ketiš,
ZD Velenje

Literatura

- Lindič J, Kveder R. Bolezni ledvic. In: Kocijančič A, Mrevlje F, Štajer D, eds. Interna medicina. Ljubljana: Littera Picta; 2005. pp. 936-1109.
- Foxman B. Epidemiology of urinary tract infections: Incidence, morbidity and economic costs. *Am J Med* 2002; 113 (Suppl. 1A): 5S-13S.
- Galatti L, Sessa A, Mazzaglia G, Pecchioli S, Rossi A, Cricelli C et al. Antibiotic prescribing for acute and recurrent cystitis in primary care: a 4 year descriptive study. *J Antimicrob Chemother* 2006; 57: 551-556.
- Little P, Moore MV, Turner S, Rumsby K, Warner G, Lowes JA et al. Effectiveness of five different approaches in management of urinary tract infection: randomised controlled trial. *BMJ* 2010; 340: c199.
- Thompson S, Yacomini S, Townsend T. Antibiotics for uncomplicated urinary tract infection in women. *Prescriber* 2010; 21 (7): 15-28.
- Schmiemann G, Kniehl E, Gebhardt K, Matejczyk MM, Hummers-Pradier E. The diagnosis of urinary tract infection a systemic review. *Dtsch Arztebl Int* 2010; 107(21): 361-7.
- Yamamoto S, Higuchi Y, Nojima M. Current therapy of acute uncomplicated cystitis. *Int J Urol* 2010; 17: 450-6.
- Hooton TM, Scholes D, Hughes JP, Winter C, Roberts PL, Stapleton AE et al. A prospective study of risk factors for symptomatic urinary tract infection in young women. *N Engl J Med* 1996; 335: 468-74.
- Car J, Marinko T. Zdravljenje nezapletene okužbe sečnega mehurja pri ženskah v družinski medicini. *Zdrav Vestn* 2003; 72: 79-83.
- Floortop S, Oxman AD. Identifying barriers and tailoring interventions to improve the management of urinary tract infections and sore throat: a pragmatic study using qualitative methods. *BMC Health Serv Res* 2003; 3: 3.
- Čižman M, Beovič B. Kako predpisujemo protimikrobna zdravila v bolnišnicah. Ljubljana: Sekcija za protimikrobno zdravljenje SZD; 2013.
- Taskovska M, Klemenc-Ketiš Z, Kersnik J. Upoštevanje smernic za zdravljenje nezapletene okužbe spodnjih sečil v dežurni ambulanti osnovnega zdravstva. *Zdrav Var* 2013; 52: 1-8.
- Klemenc-Ketiš Z, Kersnik J. Kakovost predpisovanja antibiotikov pri bolnicah z nezapleteno okužbo sečnega mehurja v dežurni ambulanti. *Kranj: OZG*; 2012.

Aktivno izvajanje in beleženje farmacevtskih intervencij ob izdaji zdravil na recept v JZZ Lekarne Maribor

(možnosti sodelovanja med zdravnikom in lekarniškim farmacevtom)

Projekt Aktivno izvajanje in beleženje farmacevtskih intervencij ob izdaji zdravil na recept v JZZ Lekarne Maribor izvajamo že od leta 2008. ZZS je projekt v letih 2008, 2009, 2010 in 2011/12 finančno podprl v okviru Javnih razpisov za sofinanciranje projektov za promocijo zdravja.

V vseh letih izvajanja projekta smo z aktivnim izvajanjem farmacevtskih intervencij ob izdaji zdravil v korist naših pacientov preprečili veliko število težav povezanih z zdravili (TPZ) (1-3). Vsako leto smo projekt nadgrajevali in si zastavili strokovno zahtevnejše cilje.

Farmaceutska intervencija je ukrepanje farmacevta, s katerim se pri pacientu, ki mu je zdravnik predpisal terapijo z zdravili, prepreči nastanek zapletov ali razreši že nastale TPZ.

V projektu 2011/12 smo želeli, da bi farmacevti uspešno intervenirali ob pojavu čim več klinično pomembnih TPZ. V obdobju od novembra 2010 do februarja 2012 smo zabeležili 5820 TPZ. Med zabeleženimi primeri so prevladovala težava povezane s predpisom zdravila (P8-Predpis zdravila), zabeležili smo jih kar 4416 (75,9%). Zabeležili smo 917 (16%) klinično pomembnih TPZ, od tega 317 (5,5%) povezanih z odmerki (P3-problem z odmerkom), 227 (3,9%) z izbiro zdravila (P2-problem izbire zdravila), 45 (0,8%) s škodljivimi učinki zdravil (P1-škodljiv učinek zdravila) in 328 interakcij (P5-interakcije) med predpisanimi zdravili.

Pri pregledu šifer zabeleženih intervencij v tabeli 2 ugotovimo, da smo pri razreševanju 5820 zabeleženih TPZ 566-krat vzpostavili stik z zdravnikom, ki je zdravilo predpisal. 406-krat smo zdravnika zaprosili za informacijo, v 116 primerih je zdravnik odobril predlagano intervencijo in 5-krat predlagano intervencijo zavrnili.

1877-krat je farmacevt razrešil TPZ sam po pogovoru s pacientom. 86-krat smo pacienta napotili ponovno k zdravniku. V 412 primerih smo pacientu dodatno svetovali o predpisanih zdravilih. 398-krat smo si pri razreševanju težav pomagali z vpogledom v on-line zapis zdravil, ki so bila že izdana določenemu pacientu. 4346-krat smo izvedli intervencije na nivoju zdravila (I3-Intervencije na nivoju zdravila). 538-krat smo zdravilo zamenjali po pogovoru z zdravnikom. Le redko, kadar zdravnik ni bil dosegljiv, smo v primerih, ko neke jakosti zdravila ni bilo na trgu, brez pogovora z zdravnikom izdali drugo jakost istega zdravila z ustreznim odmerjanjem.

V 269 primerih smo spremenili odmerek in v 48 primerih navodilo za jemanje zdravila, po pogovoru z zdravnikom, oziroma z upoštevanjem Povzetka temeljnih značilnosti zdravila (SmPC) (4).

Tabela 1. Zabeležene šifre težav (problemov) povezanih z zdravili (P) v obdobju beleženja od 29. 10. 2010–31. 1. 2012

PROBLEM	Št. 2011
Šifre problemov	
P1 – škodljiv učinek zdravila	45
P1.1 – Škodljiv učinek (ni alergija)	34
P1.2 – Škodljiv učinek (alergija)	10
P1.3 – Toksični učinek	1
P2 – problem izbire zdravila	227
P2.1 – Neprimerno zdravilo	70
P2.2 – Neprimerna oblika zdravila	41
P2.3 – Podvojitve terapije	113
P2.4 – Kontraindikacije zdravila	2
P2.5 – Ni indikacije za uporabo zdravila	0
P2.6 – Zdravilo ni predpisano, čeprav je indikacija jasna	1
P3 – problem z odmerkom	317
P3.1 – Prenizek odmerek zdravila ali odmerjanje ni dovolj pogosto	139
P3.2 – Previsok odmerek zdravila ali odmerjanje je prepogosto	177
P3.3 – Trajanje zdravljenja je prekratko	1
P3.4 – Trajanje zdravljenja je predolgo	0
P4 – problem pri uporabi zdravila	14
P4.1 – Zdravilo ni vzeto ali sploh ni predpisano	2
P4.2 – Vzeto ali predpisano je napačno zdravilo	12
P5 – interakcije	328
P5.1 – Potencialna interakcija	322
P5.2 – Dokazana interakcija	6
P6 – Ostalo	438
P6.1 – Pacient ni zadovoljen s terapijo, čeprav je jemal zdravilo pravilno	0
P6.2 – Pomanjkljivo zavedanje o zdravju in bolezni (kar vodi v probleme v prihodnosti)	7
P6.3 – Nejasni simptomi, potrebne nadaljnje preiskave	0
P6.4 – Neuspeh pri terapiji (vzrok neznan)	0
P6.5 – Neuspeh pri terapiji	431
P7 – Administrativne težave	30
P7.1 – Podatki v glavi Rp/naročilnice niso izpolnjeni	11
P7.2 – Podatki v glavi Rp/naročilnice so napačni	11
P7.3 – Neveljavna Rp/naročilnica (prestar, napisan vnaprej)	1

P7.4 – Neveljaven obrazec (Rp, naročilnica)	0
P7.5 – Na Rp/naročilnici manjkajo potrebni žigi, podpis zdravnika	3
P7.6 – Recept ni v dvojniku	4
P8 – Predpis zdravila	4416
P8.1 – Farmacevtska oblika zdravila ni predpisana	51
P8.2 – Jakost zdravila ni predpisana	226
P8.3 – Predpisana jakost zdravila ne obstaja	499
P8.4 – Količina zdravila ni predpisana	6
P8.5 – Predpisana je prevelika količina zdravila	3374
P8.6 – Predpisana je premala količina zdravila	36
P8.7 – Odmerjanje zdravila ni predpisano	27
P8.8 – Nečitljiv predpis zdravila	197
P9 – MP/magistralni pripravki	5
P9.1 – Napačna šifra MP/ni šifre MP	0
P9.2 – Obdobje izdaje MP ni predpisano	0
P9.3 – Število MP ni predpisano	0
P9.4 – Predpisan napačen MP	0
P9.5 – Sestava magistralnega pripravka ni predpisana	1
P9.6 – Količina /koncentracija sestavine magistralnega pripravka ni predpisana	1
P9.7 – Količina/koncentracija sestavine magistralnega pripravka neprimerna	2
P9.8 – Nezdržljivost sestavin magistralnega pripravka	1
Št. zabeleženih TPZ	5820
Obdobje beleženja (meseči)	15

Uporabljen šifrant je osnovan na PCNE klasifikaciji.

Tabela 2. Zabeležene šifre intervencij (I) v obdobju beleženja od 29. 10. 2010–31. 1. 2012

INTERVENCIJE	Št. 2011
Šifre intervencij	
I0.1 – Ni intervencije	12
I1 – Na ravni predpisovalca recepta	566
I1.1 – Zdravnika samo obvestimo	33
I1.2 – Zdravnika zaprosimo za informacijo	406
I1.3 – Zdravnik odobri predlagano intervencijo	116
I1.4 – Zdravnik predlagane intervencije ne odobri	5
I1.5 – Intervencija je predlagana, izid ni znan	6
I2 – Na ravni pacienta	1877
I2.1 – Svetovanje pacientu (o zdravilu)	412
I2.2 – Pripravljena samo pisna informacija	2
I2.3 – Pacienta napotimo k zdravniku	86
I2.4 – Pogovor s člani družine/skrbniki	7
I2.5 – Pacienta napotimo v bolnišnico/na urgenco	1
I2.6 – Po pogovoru s pacientom izdano zdravilo, ki ga pacient stalno jemlje	255
I2.7 – Po vpogledu v bazo že izdanih zdravil in pogovoru izdano zdravilo, ki ga pacient stalno jemlje	398
I2.8 – Po pogovoru s pacientom farmacevt razreši problem	716
I3 – Na ravni zdravila	4346
I3.1 – Zdravilo zamenjano	538
I3.2 – Odmerek spremenjen	269
I3.3 – Farmacevtska oblika spremenjena	17
I3.4 – Navodilo za uporabo spremenjeno	48
I3.5 – Zdravilo ukinjeno	48
I3.6 – Vpeljano novo zdravilo	4
I3.7 – Količina izdanega zdravila spremenjena / ZMANJŠANA	3380
I3.8 – Količina izdanega zdravila spremenjena / POVEČANA	35
I3.9 – Zdravilo izdelamo magistralno	1
I3.10 – Izdana najnižja jakost in najmanjše pakiranje	6

I4 – Ostalo	112
I4.1 – Ostale intervencije (navedi)	2
I4.2 – Neželjeni (škodljivi) učinki sporočeni pristojnim organom	0
I4.3 – Zdravilo po pogovoru izdano vskladu spredpisom na izvidu pacienta	5
I4.4 – Iskanje podatkov v literaturi in/ali računalniških bazah podatkov	80
I4.5 – Iskanje podatkov v SMPC/BPZ	9
I4.6 – Iskanje podatkov v IKNO	1
I4.7 – Pacientu svetujemo jemanje zdravila BRp	3
I4.8 – Farmaceutv razreši problem v skladu s stroko	12
Vsota izbranih šifer I	6913
Obdobje beleženja (meseči)	15

Uporabljen šifrant je osnovan na PCNE klasifikaciji.

Kot pomemben cilj projekta v letu 2012 smo si zastavili tudi obvladovanje klinično pomembnih interakcij stopnje X. Želeli smo povečati uspešnost ukrepanja farmacevtov pri izdaji zdravil na recept, kadar se med predpisanimi zdravili pojavijo interakcije te stopnje.

V veliko primerih tovrstnih interakcij gre za kontraindikacije; zaželeno je izogibanje sočasni uporabi kombinacije zdravil, ker je v večini primerov tveganje za zaplete ob terapiji večje od koristi. Z namenom, da bi farmacevtom olajšali ukrepanje ob pojavu klinično pomembnih interakcij te stopnje, smo pripravili priporočila ukrepanja. Priporočila smo oblikovali v obliki pregledne tabele, ki smo jo na predavanjih v februarju 2012 predstavili farmacevtom. V tabeli 4 je predstavljen izsek iz pregledne tabele (5). Tako oblikovana priporočila so kratka, jasna in farmacevtom hitro dostopna.

V začetku februarja 2012 smo v zavodu računalniški program Recipe, namenjen vodenju poslovanja v lekarni, nadgradili s povezavo na LEXI-Interact, kar omogoča avtomatsko poizvedbo o interakcijah med zdravili zajetimi na istem računu. V primeru, kadar farmacevt izvede poizvedbo o interakcijah med pacientu pripravljenimi zdravili ali ob zaključku računa, program opozori farmacevta na interakcije med izdanimi zdravili.

Od 133-ih zabeleženih primerov interakcij, v obdobju od februarja do septembra 2012, je bilo 22 primerov interakcij stopnje X, od tega smo jih uspešno razrešili 12 (5).

Tabela 3. Primerjava zabeleženih interakcij po posameznih obdobjih

Prvo obdobje: 29. 10. 2010 – 31. 1. 2012

Drugo obdobje: 1. 2. 2012 – 4. 9. 2012

Projekt	prvo obdobje 2011/2012	drugo obdobje 2011/2012
OBDOBJE (meseči)	15	7
število vseh zabeleženih interakcij	328	133
število zabeleženih interakcij stopnje X	32	22
število vseh zabeleženih TPZ	5820	1434

Obravnavna klinično pomembnih interakcij stopnje X, ki se pojavijo med pacientu predpisanimi zdravili je zahtevna, ker je vezana na poznavanje celotne pacientu predpisane terapije in poznavanje pacientovega zdravstvenega stanja. Pomembno je, da farmacevt ob izdaji zdravil ukrepa ob pojavu sočasnega predpisa določenih kombinacij zdravil, med katerimi nastopajo interakcije stopnje X.

Tabela 4: Opis interakcij in priporočila za nekatere primere interakcij stopnje X

	ZU 1	ZU 2	OPIS INTERAKCIJE	PRIPOROČILO
1	dihidroergotamin	triptan	Ergot derivati lahko povečajo vazokonstriktorni učinek triptanov in obratno; sočasna uporaba v obdobju 24 ur je kontraindicirana; serotoninski modulator lahko poveča učinek drugega serotoninskega modulatorja, kar lahko privede do serotoninskega sindroma.	V primerih, ko ima pacient predpisano navedeno kombinacijo, kontaktiramo zdravnika ter predlagamo izdajo le enega izmed zdravil.
2	ciprofloksacin	tizanidin	Ciprofloksacin lahko zmanjša metabolizem tizanidina.	V primerih, ko ima pacient predpisan tizanidin in ciprofloksacin sočasno, je potrebno kontaktirati zdravnika. Sočasna uporaba je zaradi tveganja hipotenzivnega in sedativnega učinka (sornolenca, vrtoglavica) kontraindicirana. Predlagamo zamenjavo antibiotika, če ta ni možna, pa ukinitve tizanidina.
3	gemfibrozil	statin	Gemfibrozil lahko poveča tveganje za miopatijo in rabdomiolizo, poveča pa tudi serumsko koncentracijo statina.	Kontaktiramo zdravnika ga seznanimo s tveganjem ter predlagamo kombinacijo statin-fenofibrat.
4	klopidogrel	omeprazol esomeprazol	Omeprazol, esomeprazol lahko zmanjšata serumsko koncentracijo aktivnega metabolita klopidogrela.	Kontaktiramo zdravnika ter predlagamo menjavo omeprazola ali esomeprazola za lansoprazol ali pantoprazol (JAZMP sporočilo za javnost 23.03.2010) ali antagonist histaminskih receptorjev H2.
5	tamoksifen	fluoksetin bupropion paroksetin	Močni zaviralci CYP2D6 lahko zmanjšajo serumsko koncentracijo aktivnega metabolita tamoksifena.	Sočasni uporabi tamoksifena in fluoksetina, paroksetina ali bupropiona se je priporočljivo izogniti. Kontaktiramo zdravnika in predlagamo zamenjavo za sertralin, ki je srednje močan zaviralec CYP2D6.

Pripravljena priporočila farmacevta v večini primerov usmerijo h komunikaciji z zdravnikom. Pristojnosti farmacevta za samostojno ukrepanje v primeru pojava klinično pomembnih interakcij so omejene in s stališča zakonodaje niso natančno določene. Farmacevt lahko samostojno ukrepa le v primerih, ko se lahko interakciji med sočasno predpisanimi zdravili izognemo z ustreznim režimom jemanja (primeri 1 in 2), vse ostale intervencije pa zahtevajo dogovor z zdravnikom (primeri 3-6).

Farmacevt običajno vzpostavi kontakt z zdravnikom po telefonu, s tem pacientu prihrani dodatno pot in omogoči hitro razrešitev težave. Kadar zdravnik ni dosegljiv oziroma želi podrobnejše pojasnilo, lahko komunikacija poteka tudi v pisni obliki. Med pogovorom farmacevt zdravniku predstavi nastalo težavo in predlaga ukrep (intervencijo). Skupaj poskušata doseči dogovor o primerni kombinaciji zdravil, s katero se izognemo interakcijam in hkrati ustreza pacientovemu zdravstvenemu stanju.

Primer 1:

Gospa, letnik 1927, ima v svoji terapiji med drugim predpisana tudi Aspirin protect 100 mg ter Brufen 400 mg. Farmaceutka je pacientko opozorila na pravičen režim jemanja obeh zdravil, kadar sta predpisani sočasno, in sicer naj zjutraj vzame Aspirin pred zajtrkom ter nato po jedi z vsaj polurno zakasnitvijo Brufen.

Ugotovili so, da ibuprofen kot reverzibilni inhibitor COX-1 alosterično prepreči kovalentno vezavo acetilsalicilne kisline na COX-1 v trombocitih ter s tem izniči antiagregacijsko delovanje acetilsalicilne kisline. Svetujemo vsaj polurno zakasnitev aplikacije ibuprofena za zadnjim odmerkom acetilsalicilne kisline oziroma 8 urno zakasnitev aplikacije acetilsalicilne kisline za zadnjim odmerkom ibuprofena (10).

LEXI: stopnja interakcije D (hkrati je povečana nevarnost GIT krvavitev)

Primer 2:

Po zaužitju difosfonata na tešče naj pacient zaužije kalcijev karbonat vsaj s polurno zakasnitvijo v primeru alendronske ali risedronske kisline oziroma z enourno zakasnitvijo v primeru ibandronske kisline.

Tabela 5- Število primerov, ko smo v letu 2010 v Lekarnah Maribor sočasno izdali kalcijev karbonat in difosfonate

ZU1	ZU2	št. pojavljanj na istem računu v letu 2010
kalcijev karbonat	alendronska kislina	86
kalcijev karbonat	alendronska kislina, hoplekalciferol	552
kalcijev karbonat	ibandronska kislina	376
kalcijev karbonat	risedronska kislina	121
kalcijev karbonat	natrijev risedronat, kalcij, hoplekalciferol	3
kalcijev karbonat	zoledronska kislina	1
SKUPAJ		1139

Opisi interakcij in priporočila za ukrepanja farmacevta za primere 3, 4 so navedeni v tabeli 4.

Primer 3:

Gospod, letnik 1957, redno jemlje Plavix. Zaradi težav z želodcem mu je zdravnik dodatno uvedel Ultop 20 mg kapsule. Zdravnika smo poklicali po telefonu in ga opozorili na interakcijo stopnje X med klopidogrelom in omeprazolom. Dogovorili smo se za izdajo pantoprazola (Nolpaze) namesto Ultopa.

Primer 4:

Gospa srednjih let je imela sočasno predpisana ciprofloksacin in tizanidin. Tizanidin jemlje v nizkih odmerkih zgolj občasno ob krčih. Med jemanjem ciprofloksacina in še par dni po tem, se tizanidinu izogiba zaradi nevarnosti, ki jih predstavlja ta interakcija. To je hkrati tudi lep primer, kjer bi lahko farmacevt s samovoljno ukinitvijo enega izmed zdravil povzročil zaplet. Pri kronični uporabi tizanidina in/ali pri visokih dnevniških odmerkih in/ali pri sočasni uporabi antihipertenzivov so namreč po nenadni prekinitvi zdravljenja s tizanidinom opažali povratni odziv s hipertenzijo in tahikardijo. V skrajnih primerih lahko povratna hipertenzija povzroči možganskožilni zaplet. Zato v takšnih primerih prednostno pride v poštev zamenjava antibiotika.

Primer 5:

Gospa, letnik 1937, ima v redni terapiji ob ostalih zdravilih tudi Darob mite ter Rytmonorm. Po pogovoru s kardiologom in pregledom dokumentacije, ki jo je farmacevtu gospa pokazala na svojo željo, je farmacevt zdravila izdal. Pri pacientki so namreč preskusili že vse ostale alternative, a so nato zaradi spremljajočih bolezni (težave s ščitnico) prešli na sedanjo kombinacijo kljub tveganju za podaljšan QT interval. Gre za klinično pomembno interakcijo stopnje X, pri čemer so ostali dejavniki tveganja starost, ženski spol, bradikardija, hipokaliemija, hipomagnezemija, srčna obolenja ter koncentracija ZU.

Ob pojavu interakcije stopnje X moramo pri zdravniku preveriti, če je predhodno izčrpal vse alternative, kjer interakcije sicer ne bi bilo. Za predpis takšne kombinacije zdravil se zdravniki odločijo v primerih, kadar je korist zdravljenja večja od tveganja, če pacient na predhodno predpisano terapijo ni ustrezno odreagirjal.

Primer 6:

Pri gospe, ki je v lekarno prišla z recepti za kronično terapijo ter na novo uvedenim aliskirenom, smo ob pregledu terapije ugotovili, da obstaja interakcija stopnje X oziroma kontraindikacija v skladu z obvestilom Novartisa (27.2.2012) ter JAZMP (23.12.2011). Poklicali smo osebnega zdravnika ter ga seznanili s tveganjem oziroma kontraindikacijo. Zdravnik je želel, da aliskirena ne izdamo ter gospo pošljemo nazaj k njemu, da najdeta drugo ustrezno rešitev.

Aspirin protect 100 mg	1x1 pred jedjo	(acetilsalicilna kislina)
Concor 5 mg	1x1	(bisoprolol)
Insulin Humalog MIX25 KP	po shemi	(insulin lispro/ insulin lispro protamin)
Aglurab 1000 mg	2x1	(metformin)
Co-Diovan 160/12,5 mg	1x1	(valsartan/hidroklortiazid)
Crestor 10 mg	1x1 zvečer	(rosuvastatin)
Lercapress 10 mg	1x1	(lerkanidipin)
Rasilez 300 mg	1x1	(aliskiren)
Ranital 150 mg	2x1 po potrebi	(ranitidin)

V obvestilu Novartisa je navedeno, da so zdravila, ki vsebujejo aliskiren v kombinaciji z zaviralci angiotenzinske konvertaze oziroma z zaviralci angiotenzinskih receptorjev **kontraindicirana** za uporabo pri bolnikih, ki imajo:

- **sladkorno bolezen (tipa I ali tipa II) ali**
- **okvaro ledvic** (s hitrostjo glomerulne filtracije < 1 ml/s/1,73 m² (60 ml/min/1,73 m²))

Pri vseh drugih bolnikih uporaba zdravil, ki vsebujejo aliskiren, v kombinaciji z zaviralci ACE oziroma z zaviralci angiotenzinskih receptorjev ni priporočljiva.

Možnost za reševanje strokovno zahtevnejših primerov kot je primer 6, predstavljajo dodatne kognitivne farmacevtove storitve npr. farmakoterapijski pregled. Storitve ponuja tudi možnosti za razširitev sodelovanja med zdravnikom in lekarniškim farmacevtom. V Lekarnah Maribor imamo le posamezne primere izkušenj takšnega razširjenega sodelovanja z zdravnikom. V Lekarni Pobrežje, ki se nahaja v sklopu lokalnega zdravstvenega doma, dobro sodelujejo z zdravnico, ki ima ordinacijo v bližini lekarnarje. V dogovoru z zdravnico, ki je posredovala potrebne podatke pacienta, so naredili nekaj primerov farmakoterapijskih pregledov.

Farmakoterapijski pregled predstavlja mnenje farmacevta o zdravljenju z zdravili pri posameznem bolniku. Zdravnik to mnenje sprejme ali pa ga z utemeljitvijo zavrne. Za pripravo takšnega mnenja potrebuje farmacevt poleg seznama zdravil, ki jih pacient jemlje, tudi podatke o diagnozah, zgodovini bolnikovega zdravljenja in laboratorijske izvide.

Primer 7:

Zdravnica nas je prosila za mnenje o morebitnih možnostih medsebojnega delovanja med predpisanimi zdravili in predlaganih spremembah terapije. Priložila je seznam predpisanih zdravil in laboratorijske izvide.

Pacient ima slabše urejeno arterijsko hipertenzijo, zdravljeno srčno popuščanje, ishemično bolezen srca z redkimi simptomi, sladkorno bolezen, hiperlipidemijo, benigno hiperplazijo prostate in težjo obliko protina. Posebnih neželenih učinkov zdravil ne opisuje.

Pacientova dosedanja terapija:

ZAP. ŠT.	ZDRAVILO	UČINKOVINA	JAKOST	ODMEREK
1	Aldactone 25mg	spironolakton	25mg	1x1 tbl. zjutraj po jedi
2	Alopurinol 100mg	alopurinol	100mg	1x1 tbl. zjutraj po jedi
3	Amaryl 1 mg tbl.	glimepirid	1mg	1x1 tbl. zjutraj tik pred zajtrkom
4	Aspirin protect. 100mg	ASK	100mg	1x1 tbl. opoldne pred jedjo
5	Atoris 20 mg. tbl.	atorvastatin	20mg	1x1 tbl. zvečer s hrano ali brez
6	Cardura XL 4mg	doksazosin	4mg	1x1 tbl. zvečer s hrano ali brez
7	Concor 5 mg. tbl.	bisoprolol	5 mg	1x1 tbl. zjutraj s hrano ali brez
8	Lasix 40 mg. tbl.	furosemid	40mg	1x1 tbl. zjutraj na tešče
9	Naklofen duo caps.	diklofenak	75 mg	p.p. 2x1 caps. po jedi
10	Nitrolingual spray	ntg	0,4mg	p.p.1-2 vpiha
11	Noliprel forte	perindopril/indapamid	4/1,25mg	1x1 tbl. zjutraj pred obrokom
12	Nolpaza 20 mg. tbl.	pantoprazol	20mg	1x1 tbl. zjutraj-tešče
13	Tobrex sol.p.o.	tobramicin	3mg/ml	3x1 kap.

Interakcije med predpisanimi zdravili po LEXI-Interact:

Stopnja D – priporočila se sprememba terapije

- 1. D – interakcija: Cardura – Concor: beta blokator lahko poveča ortostatski hipotenzivni učinek alfa blokatorja;
- 2. D – interakcija: Naklofen duo- Lasix: NSAR zmanjšajo diuretični učinek diuretika Henlyeve zanke
- 3. D – interakcija: Alopurinol- Noliprel: ACE inhibitorji lahko povečajo hipersenzitivno (alergijsko) reakcijo na alopurinol; potrebno je spremljati terapijo z Alopurinolom na začetku zdravljenja.

Predlagana sprememba v terapiji:

Zdravnici smo predlagali zamenjavo NSAR Naklofen duo s paracetamolom 500 mg (Lekadol ali Daleron 500 mg tbl.), v primeru močnejših bolečin lahko paracetamol zamenja tudi z zdravilom Zalदार ali Doreto. NSAR zmanjšujejo antihipertenzivni učinek ACE inhibitorja, beta blokatorja in diuretični učinek diuretika Henlyeve zanke.

Glede D- interakcije: Cardura – Concor: beta blokator lahko poveča ortostatski hipotenzivni učinek alfa blokatorja. Carduro XL 4 mg je zato smiselno jemati redno 1x 1 tableto zvečer, da se izognemo morebitnim težavam z ortostatsko hipertenzijo. Če gospod nima težav z ortostatsko hipotenzijo, je obstoječa terapija ustrezna kljub interakciji tipa D.

Svetovali smo tudi dietno prehrano za protin, omejen vnos soli, redne meritve krvnega tlaka in sladkorja, redne kontrole plazemske konc. K in Na ter ledvične funkcije.

Na željo zdravnice smo posredovali tudi tabelo z razporeditvijo odmerkov zdravil med dnevom in jemanjem zdravil glede na obroke hrane.

Zaključek

Struktura v projektu zabeleženih TPZ kaže, da se farmacevti ob izdaji zdravil srečujejo z zelo širokim spektrom TPZ. V času, ki je namenjen izdaji zdravil, uspemo razrešiti predvsem administrativne težave in težave povezane s predpisom zdravila (P8-Predpis zdravila). Razreševanje strokovno zahtevnejših TPZ, med katere sodijo tudi primeri pacientov, pri katerih med predpisanimi zdravili nastopajo klinično pomembne interakcije, zahtevajo daljši pogovor s pacientom in obsežnejšo farmacevto obravnavo primera, ki pogosto presega čas namenjen izdaji zdravil. Kljub prekratko odmerjenemu času se farmacevti v lekarni trudimo že ob izdaji zdravil čim bolj učinkovito ukrepati tudi v takšnih primerih.

V letu 2012 smo v okviru projekta proučili možnosti ukrepanja farmacevta ob izdaji zdravil v primeru pojava klinično pomembnih interakcij stopnje X. Nekatere interakcije lahko ob izdaji zdravil preprečimo že s primernim nasvetom glede režima jemanja predpisanih zdravil. Kadar ima pacient predpisano manjše število zdravil, med katerimi nastopa le ena klinično pomembna interakcija stopnje X, in farmacevt presodi, da bi se lahko interakciji izognili s primerno zamenjavo zdravila, je potrebno, da farmacevt že ob izdaji zdravil vzpostavi stik z zdravnikom, mu predstavi težavo, predlaga intervencijo ter se z zdravnikom dogovori glede nadaljnega ukrepanja. Primeri pacientov, ki imajo predpisano večje število zdravil, med katerimi nastopa več klinično pomembnih interakcij stopnje X, zahtevajo obsežnejšo farmacevto obravnavo in bi jih bilo potrebno obravnavati v okviru dodatnih kognitivnih farmacevtskih storitev npr. farmakoterapijski pregled, primer katerega smo predstavili v članku.

S podaljšanjem časa namenjenega izdaji zdravil in z uvajanjem dodatnih kognitivnih farmacevtskih storitev v delo lekarniškega farmacevta bi lahko lekarniški farmacevti še bistveno več prispevali k zagotavljanju varne, učinkovite in racionalne uporabe zdravil.

Helena Pavšar, mag. farm., spec.
Stanislav Pišek, mag. farm.
Alenka Iličič, mag. farm., spec.
JZZ Lekarne Maribor

Viri:

1. Pavšar, H., (2009) Kognitivne storitve v lekarniški službi: Farmacevtske intervencije in pregled terapije. *Farm Vestn* 2009; 60:127-134.
2. Pavšar, H., Lovišček, L., (2009) Predstavitev projekta: Aktivno izvajanje in beleženje farmacevtskih intervencij ob izdaji zdravil na recept v JZZ Mariborske lekarnice Maribor. *Bilten Recept št. 1/2009*, 22:78-82.
3. Pavšar, H., Aktivno izvajanje in beleženje farmacevtskih intervencij ob izdaji zdravil na recept. Z dokazi podprto javno zdravje: zbornik prispevkov / Cvahtetovi dnevi javnega zdravja 2011, 7:139-161.
4. Poročilo projekta: Aktivno izvajanje in beleženje farmacevtskih intervencij ob izdaji zdravil na recept/3. Maribor november 2012.
5. Pišek Stanislav, specialistična naloga (v pripravi)
6. *zdravila.net* (SmPC-ji zdravil z zgoraj omenjenimi zdravilnimi učinkovinami)
7. LEXI-Interact (LEXI-Comp online)
8. Stockley's Drug interactions. Ninth Edition. Pharmaceutical Press, London, 2010.
9. Tatro S. Drug Interaction Facts. Wolters Kluwer Health, 2010.
10. Locatelli L, Tršinar M., Stepanovič A. NSAR in paracetamol: izzivi in pasti? *Farm. Vest.* 2009; 60: 98-104.

Ali so obnovljivi recepti izpolnili pričakovanja?

V okviru Sekcije farmacevtov javnih lekarn pri Slovenskem farmacevtskem društvu smo v slovenskih javnih lekarnah izvedli raziskavo, katere namen je bil pridobiti podatke o problematiki v zvezi z izdajo zdravil na obnovljive recepte (ORp), z ugotovitvami seznaniti tako strokovno kot laično javnost in Zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije ter izpostaviti predloge, ki bi še izboljšali tovrsten način preskrbe prebivalcev z zdravili. Za raziskavo smo se odločili tudi zaradi predvidene uvedbe terapevtskih skupin, saj smo mnenja, da bi se z dobro pripravljenim projektom izognili marsikateri problematiki, še posebej pa vplivali na pravilno in varno uporabo zdravil pri bolnikih.

V nadaljevanju izpostavljamo glavne ugotovitve raziskave, ki pa je v celoti predstavljena v članku Problematika pri izdaji zdravil na obnovljive recepte, ki je bil sprejet za objavo v *Farmaceutskem vestniku*, september 2013.

ORp naj bi se po priporočilih slovenskih in tujih navodil za predpisovanje ORp, predpisovali le bolnikom, pri katerih so izpolnjeni naslednji pogoji: imajo urejeno kronično terapijo, razumejo pojem obnovljivi recept, v nekem določenem časovnem obdobju se ne pričakuje večjih odstopanj od terapije, spremljajo svoje zdravstveno stanje in pri katerih je tveganje za pojav neželenih dogodkov majhno. Za oceno problematike smo zato želeli pridobiti podatke, ali se podana priporočila upoštevajo v praksi.

Raziskavo smo v 37 javnih lekarnah izvedli s pomočjo anketnega vprašalnika, ki smo ga v ta namen razvili sami. Magister farmacije je izvedel

anketo pri desetih zaporednih bolnikih, ki jim je izdal zdravilo/a na ORp. Vključili smo 550 bolnikov (40,7 % moških in 59,3 % žensk) oziroma izdajo 1429 zdravil, ki so bila predpisana na ORp. Prvič je po zdravila na ORp prišlo 44,4 % v anketi vključenih bolnikov.

Glavne ugotovitve raziskave

V raziskavo smo vključili bolnike v starosti od 2 let do 91 let, povprečna starost pa je bila 60,9 let (SD ± 16,543).

Bolnikom je bilo na ORp predpisano od 1 do 11 zdravil, v povprečju pa 2,61 zdravil (SD ± 1, 889). V večjem deležu, skupaj 75,1 % anketiranih, so imeli bolniki na ORp predpisano eno zdravilo (37,6 %), dve zdravili (23,3 %) ali tri zdravila (14,2 % anketiranih). Delež bolnikov, ki so imeli predpisanih od 4 do 7 zdravil, je bil 20,6 %, s sedmimi ali več zdravili pa je bilo 4,3 % anketiranih.

Glede na razvrstitev zdravil v anatomske terapevtske skupine zdravil je bilo na ORp predpisanih največ, polovica (50,6 %), zdravil iz skupine zdravil za zdravljenje bolezni srca in ožilja (C), sledijo zdravila za zdravljenje bolezni in presnove s 12,2 % (A), zdravila za bolezni krvi in krvotvornih organov s 9,4 % (B), zdravila za bolezni sečil in spolovil ter spolni hormoni s 9,4 % (G). Pogosto so bila na ORp izdana tudi zdravila z delovanjem na živčevje – 7,1 % (N). Ostale skupine zdravil so redkeje predpisana na ORp.

V 78,5 % je bolniku zdravila na ORp predpisal izbrani zdravnik, v 19,3 % specialist druge stroke, v 2,2 % pa oba hkrati.

Pri bolnikih, ki so imeli vsaj eno zdravilo prvič predpisano na ORp, smo ugotovili, da je delež bolnikov, ki jih je zdravnik seznanil s predpisom zdravil na ORp, 80,15 %.

Po mnenju lekarniških farmacevtov večina bolnikov (94,6 %) razume koncept ORp ne glede na to ali gre za prvo ali naslednjo izdajo.

Izmed tistih bolnikov, ki so imeli vsaj eno zdravilo prvič predpisano na ORp, se jih je 94,98 % strinjalo s tem načinom predpisovanja zdravil. Bolniki, ki se niso strinjali, pri zdravniku niso bili seznanjeni s predpisom zdravil na ORp in tudi niso razumeli koncepta ORp.

Velika večina bolnikov (98,5 %) vsa zdravila, predpisana na ORp, dviga le v eni lekarni.

70,7 % bolnikov ima celotno kronično terapijo predpisano na ORp, med njimi jih ima 82,5 % terapijo uvedeno sočasno, nesočasno 13,4 %, pri 4,1 % pa ni bilo podatka.

Med bolniki, ki so ponovno prišli dvigniti zdravila, predpisana na ORp, jih je 76,8% dvignilo vso količino predpisanih zdravil. Med ostalimi bolniki (23,2 %), pa je:

- 49,3 % bolnikov navedlo, da vsaj enega izmed zdravil, predpisanih na ORp, ne rabijo (na primer zaradi ukinitve ali zaloge doma), pri čemer tem bolnikom niso uvedli novega zdravila,
- 18,8 % bolnikom so poleg zdravil, ki so jih že imeli predpisana na ORp in so jih dvignili v celoti, uvedli še vsaj eno dodatno zdravilo na ORp, drugih sprememb v terapiji ni bilo,
- pri 31,9 % bolnikih, ki so imeli predpisan ORp, so uvedli še vsaj eno dodatno zdravilo na ORp, pri čemer pa vsaj enega že predpisanih zdravil na ORp niso dvignili (zaradi ukinitve ali zaloge).

Pri 91,8 % bolnikih so zdravniki pri predpisu zdravil na ORp predpisali količino, ki ustreza odmerjanju za predpisano obdobje. Pri 3,5 % bolnikih količina zdravil ni pri nobenem zdravilu ustrezala glede na odmerjanje. Pri 4,7 % bolnikih pa je količina pri nekaterih zdravilih ustrezala, pri nekaterih zdravilih pa ne.

Pri 6 % bolnikov je bilo vsaj eno zdravilo predpisano hkrati na ORp in na običajni recept.

Pri 4,1 % bolnikov je prišlo do spremembe terapije. Na novo je bilo uvedeno vsaj eno

zdravilo pri 0,73 % bolnikov, vsaj eno zdravilo, predpisano na ORp, je bilo ukinjeno pri 1,82 % bolnikov, odmerek je bil pri vsaj enem zdravilu spremenjen pri 0,91 % bolnikov, sprememba odmerka pri vsaj enem zdravilu in hkrati ukinitve vsaj enega zdravila pa je bila izvedena pri 0,54 % bolnikov. S spremembo terapije je bilo seznanjenih 77,3 % bolnikov. Pri teh bolnikih je informacijo o spremembi v 68,2 % farmacevtu sporočil bolnik, v 4,6 % je farmacevt dobil informacijo od zdravnika, ki je to označil na recept, v 9,1 % pa farmacevt ni dobil informacije, temveč je to opazil pri pregledu terapije na bolnikovi kartici zdravstvenega zavarovanja, saj bolnik zdravila ni več dvigoval. Pri 18,2 % na anketah podatek, na kakšen način je bil farmacevt seznanjen, ni bil označen.

Komentarji in predlogi za izboljšavo

Obnovljivi recept je namenjen zavarovanim osebam, za katere zdravnik presodi, da odgovorno in zavzeto sodelujejo pri zdravljenju z zdravili, izdanima obnovljivi recept, ki so seznanjeni z režimom izdaje obnovljivega recepta in se z njim strinjajo. Kot je pokazala tudi naša raziskava, bi morali več pozornosti nameniti izboru bolnika, ki se mu predpiše ORp, oziroma odločitvi, kateri bolniki bodo sposobni prevzeti svoj del odgovornosti

v sistemu ORp. Pomembna je tudi dobra informiranost bolnika. Hkrati moramo preveriti tudi, ali bolnik posredovana navodila res razume in se z ORp strinja. Opažamo, da je v večini primerov odzivnost veliko boljša, če bolnik informacijo o ORp prejme že pri zdravniku. Slovenski zdravniki ne seznanijo vseh bolnikov s predpisom zdravil na način ORp, kar potrjuje tudi naša raziskava. Bolniki, ki se v raziskavi niso strinjali s tem načinom preskrbe z zdravili, pri zdravniku niso bili seznanjeni in tudi niso razumeli koncepta ORp. V praksi pa se pojavljajo tudi primeri, ko bolniki v ambulanti prejmejo informacijo, oziroma mislijo, da jim je zdravnik predpisal ORp, dejansko pa na receptu ponovitve niso zabeležene. Lekarniški farmacevti v vseh primerih izdaje zdravil na ORp bolniku natančno razložimo, kaj pomeni režim izdaje ORp. V izogib mnogim težavam pričakujemo, da bo ZZS ustrezno in pravočasno informiral bolnike tudi o načrtovani uvedbi terapevtskih skupin.

Naša raziskava je potrdila, da se v Sloveniji precejšen delež zdravil na ORp predpiše tudi starejšim bolnikom. Le-ti imajo lahko težave s spominom, so zmedeni, slabo spremljajo svoje zdravstveno stanje. Sodelovanje takih bolnikov je po naših izkušnjah precej slabo, zato niso primerni za predpis ORp. Lekarniški farmacevti pa imamo zelo dobre izkušnje glede izdajanja manjšega števila sočasno predpisanih zdravil na ORp pri stabilnih kroničnih bolnikih, ki tudi sami izražajo zadovoljstvo nad takim načinom preskrbe z zdravili. Kar četrtnina vključenih v našo raziskavo pa je imela na ORp predpisanih 4 ali več zdravil. Praksa je v določenih primerih zelo dobra tudi pri predpisovanju magistralno pripravljenih zdravil za kronično zdravljenje.

Dobro je, da bolnika že zdravnik spodbuja, da vsa zdravila, tako na ORp kot na običajne recepte, dviguje v isti lekarni. S tem se bistveno poveča varnost zdravljenja z zdravili, saj tudi lekarniški farmacevt bolnika bolje pozna. K varnosti zdravljenja z zdravili veliko pripomore tudi koncept izbrane lekarne in osebna kartica zdravil. Ne gre le za preskrbo in informacijo o zdravilih, predpisanih na ORp in/ali običajni recept za kronične bolezni, pač pa tudi za akutno zdravljenje, uporabo zdravil brez recepta in prehranskih dopolnil.

Bolnik naj bi vsa zdravila za kronično terapijo, ki jih ima predpisana na ORp, prejemal hkrati in to v ustrezni količini za predvideno obdobje veljavnosti ORp. Na ta način dosežemo osnovni namen režima izdaje zdravil na ORp - zmanjšamo število obiskov pri zdravniku. V Angliji so leta 2004 ocenili, da bi morali v povprečju na 5 zdravnikov splošne medicine zaposliti dodatnega zdravnika splošne medicine, v primeru, da bi vse izdaje zdravil na ORp nadomestili z obiski zdravnikov. Hkrati zmanjšamo verjetnost, da bo bolnik pozabil dvigniti določeno zdravilo v lekarni in ga zato tudi ne bo redno jemal. Po naših izkušnjah tudi ni ustrezno delno predpisovanje kronične terapije na ORp, delno pa na običajni recept, kjer morajo bolniki zdravila dvigovati najmanj vsake 3 mesece. V kolikor se zdravnik odloči za novo zdravilo, katerega bo predpisal na ORp, je smiselno, da se predpis sklada s periodiko predhodno predpisanih ORp. Glede na ugotovitve raziskave, da je imelo le 70,7 % anketiranih celotno kronično terapijo uvedeno na ORp, med njimi 82,5 % uvedeno sočasno, ter da je le 76,8 % anketiranih dvignilo celotno količino zdravil, lahko upravičeno trdimo, da se tovrsten režim predpisovanja in preskrbe z zdravili lahko še izboljša.

Precejšen problem pri izdaji zdravil na ORp predstavljajo različna pakiranja posameznih zdravil (po 28 in 30 tablet), na kar nas pogosto opozarjajo tako zdravniki kot bolniki. Potrebna bi bila ustrezna rešitev oziroma pooblastilo lekarniškem farmacevtu za optimiziranje izdajanja zdravil z različnim pakiranjem pri kroničnih bolnikih, na primer znotraj enega leta. Bolniki pa bi morali imeti ob vsakem obisku lekarne zapisano količino zdravil, ki jih še imajo doma. Tako bi spremljali bolnikovo zavzetost za zdravljenje z zdravili, hkrati pa tudi preprečili kopičenje zaloga zdravil v domačem okolju.

Po drugi strani pa bi sistem ORp lahko izkoristili pri tistih zdravljenjih kroničnih bolnikov, ki rabijo zdravilo, ki je na primer zelo drago in je čas jemanja tega zdravila nepredvidljiv (primer paliativno obdobje) ali v času čakanja na specialistični pregled, saj omogoča po eni strani preskrbo z

zdravili za krajše obdobje (na primer 1 mesec), po drugi strani pa se lahko to obdobje s strani zdravnika določenim številom ponovitev tudi podaljšuje.

Večjo skrb je potrebno nameniti tudi usklajenosti pri predpisovanju zdravil med izbranim zdravnikom in drugimi specialisti, ki predpisujejo zdravila na ORp (na primer diabetologji), čeprav opažamo, da se evidenca s strani zdravnikov od uvedbe ORp precej izboljšuje. S sočasnim predpisovanjem istih zdravil pri zdravniku specialistu splošne medicine in zdravnikih drugih specialnosti se poveča tveganje za podvajanje terapije, nastopijo motnje pri preskrbi zdravil in dvigovanju zdravil na ORp. To lahko prispeva tudi h kopičenju zdravil doma in k večji količini odpadnih zdravil. Do problema bi še zlasti lahko prišlo, če bi imel bolnik hkrati odprte ORp v več lekarnah oziroma ne bi dvigoval vseh zdravil v isti lekarni.

Nujno bo potrebno natančno definirati in izboljšati tudi način komunikacije med zdravnikom in lekarniškim farmacevtom ob predhodni zaključitvi ORp oziroma spremembi terapije. Kot kažejo tudi ugotovitve naše raziskave, lekarniški farmacevt praviloma s strani zdravnika ni obveščen o predčasni zaključitvi ORp ali spremembi terapije; to informacijo mu pove bolnik ob izdaji zdravil ali se opazi šele kasneje pri pregledu terapije na bolnikovi KZZ. Zdravniki specialisti splošne medicine tako v Sloveniji kot v tujini izpostavljajo to problematiko, ko bolnik obišče zdravnika drugih specialnosti, ki mu lahko spremeni ali uvede novo terapijo, s katerim pa tudi izbrani zdravniki niso pravočasno seznanjeni. V teh primerih obstaja večja verjetnost podvajanja terapije, nepravilnega odmerjanja zdravil, kopičenja zdravil v domačem okolju ... Pričakujemo, da bo k rešitvi tega problema veliko doprinesla uvedba e-recepta in e-zdravja.

Z izdajanjem zdravil na ORp bi se morala še bolj krepiti tudi svetovalna vloga lekarniškega farmacevta o pravilni in varni uporabi zdravil, z vpogledom v celotno bolnikovo terapijo, pregledom terapije in interakcij ter spremljanjem bolnikovega stanja. S tem se ne samo izboljšajo klinični izidi zdravljenja, vpliva se tudi na zmanjševanje količine odpadnih zdravil. Svetovalna vloga je še zlasti pomembna na področjih preprečevanja morebitnih težav, povezanih z zdravili in tudi spremljanja izidov zdravljenja; na primer: spremljanje vrednosti krvnega tlaka pri osebah, ki zdravijo povišan krvni tlak; nadzor nad urejenostjo astme s pomočjo

mednarodno validiranih vprašalnikov in porabe zdravil t.i. olajševalcev; nastop morebitnih neželenih učinkov zdravil ob dolgotrajni uporabi ...

Že v tujini so pri razvoju koncepta ORp prišli do ugotovitev, da naj izdaja zdravil na ORp ne pomeni le preskrbe z zdravili, temveč naj obvezno vključuje tudi elemente farmacevtske skrbi, zato bi bilo potrebno tudi pri nas še bolj razviti in nadgraditi protokole za izdajanje zdravil na ORp, tudi z ustrežno računalniško podporo.

Ob razširitvi predpisovanja zdravil na obnovljive recepte s 1. 1. 2012 na vse kronične terapevtske skupine, se je pojavilo kar nekaj težav, s katerimi se srečujemo vsi vključeni v sistem predpisovanja, izdajanja in uporabe zdravil na obnovljivi recept: bolniki, lekarniški farmacevti in zdravniki. Za večjo varnost in kakovost zdravljenja z zdravili, predpisanih na ORp, je zelo pomembna ustrezna informiranost bolnika, sodelovanje bolnika ter komunikacija med zdravstvenimi delavci. Predpisovanje zdravil na ORp naj za določenega bolnika in zdravstveni sistem pomeni prednost in ne povečuje tveganja za zaplete pri zdravljenju. Smiselno bi bilo izvesti tudi raziskavo o zadovoljstvu bolnikov z ORp.

Izkušnje predpisovanja in izdajanja zdravil na ORp iz tujine so povzete po člankih:

- Zermansky AG, Petty DR, Raynor DK, Lowe CJ, Freemantle N, Vail A. Clinical medication review by a pharmacist of patients on repeat prescriptions in general practice: a randomised controlled trial. *Health Technol Assess* 2002; 6 (20).
- A.G.M. De Smet P, Dautzenberg M., Repeat Prescribing. Scale, Problems and Quality Management in Ambulatory care Patients. *Drugs* 2004; 64 (16): 1779-1800.
- Bond. C. et al. Repeat prescribing: a role for community pharmacists in controlling and monitoring repeat prescriptions. *British Journal of General practice*, April 2000: 271-275.

mag. Nina Pisk, mag. farm.

Sekcija farmacevtov javnih lekarn pri SFD
sfl@sfd.si

Založnik in izdajatelj:

Zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije,
Miklošičeva cesta 24, Ljubljana

Za izdajatelja:

Samo Fakin, generalni direktor

Uredniški odbor:

Jurij Fürst, Rozeta Hafner, Majda Povše,
Damjan Kos, Alenka Marič-Cevzar,
Jure Mikolič, Ksenija Oman, Vita Samaluk,
Tonka Susič-Poplas

Urednik:

Jurij Fürst
jurij.furst@zzzs.si

Grafična zasnova in prelom:

Danila Perhavec

Tisk:

Tiskarna Skušek, d. o. o., Ljubljana.

Bilten Zavoda za zdravstveno zavarovanje Slovenije o zdravilih iz obveznega zdravstvenega zavarovanja

Izhaja:

v tiskani obliki praviloma enkrat letno

Namenjen je:

brezplačno vsem zdravnikom, ki predpisujejo zdravila v breme obveznega zdravstvenega zavarovanja, in lekarnam.

Dodatne tiskane izvide naročite na naslov:

ZZZS – za uredništvo
Miklošičeva cesta 24
1507 Ljubljana
tel.: 01 30 77 541

Uredništvo:

Nataša Grosar
tel.: 01 30 77 541
faks: 01 23 12 182
e-pošta: natasa.grosar@zzzs.si

Seznam elektronskih gradiv ZZZS na spletni strani:

www.zzzs.si/egradiva

Na tem naslovu se lahko naročite tudi na brezplačno in redno avtomatsko elektronsko obveščanje o vseh novostih v ceniku in listi zdravil, izdaji nove številke biltena Recept in drugih gradiv ZZZS.



Naklada: 7200
Ljubljana, september 2013