

Recept

Bilten o zdravilih iz obveznega zdravstvenega zavarovanja

ZZZS Zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije

Letnik 14/št. 1 / 23. november 2017

Uvodnik

Spoštovani!

Pred vami je obsežna številka biltena, ki vas seznanja z najpomembnejšimi novostmi s področja zdravil v ZZZS. Najprej bi želel izpostaviti prenovi spletne aplikacije kazalnikov kakovosti predpisovanja za zdravnike splošne/družinske medicine in uvedbo kazalnikov za področje pediatrije v osnovnem zdravstvenem varstvu v decembru 2017. Dostop do kazalnikov je sedaj enostavnejši, kazalniki pa so pregledni in razvrščeni za obdobje 5 let. Poleg vsakega podatka posameznega zdravnika je naveden podatek o povprečju celotne skupine zdravnikov. Odstopanja za manj ali več kot 20 % od povprečja so barvno označena. Tako lahko vsak zdravnik na zelo enostaven način ugotovi, kako predpisuje v primerjavi s svojimi kolegi. Nabor kazalnikov ni velik, a kaže nekaj najpomembnejših vidikov predpisovanja, kot so poraba zdravil na zavarovanca, izdatki zanje, predpisovanje antibiotikov, anksiolitikov in hipnotikov ter podatki o polifarmakoterapiji. Podatki o predpisovanju antibiotikov in polifarmakoterapiji so prikazani tudi v preglednih tabelah. V Receptu so navodila za dostop do kazalnikov in njihov opis. Vabljeni k ogledu svojih podatkov! Vaših povratnih informacij bomo zelo veseli.

Tej številki biltena smo tokrat priložili tudi 4 kartončke (»vinjete«) s priporočili za predpisovanje antibiotikov, ki jih je za 4 pogoste ambulantne klinične sindrome pripravila širša skupina strokovnjakov pod vodstvom predsednika Nacionalne komisije za smotrno rabo protimikrobnih zdravil pri Ministrstvu za zdravje. Kartončki predstavljajo delovni pripomoček vsem zdravnikom, ki predpisujejo zdravila, zato jih z biltenom tudi pošiljamo vsem zdravnikom.

Želeli bi vas opozoriti, da bodo 1. marca 2018 nekateri anksiolitiki in hipnotiki umaknjeni z liste zdravil. V prispevku so opisani razlogi za to odločitev, ki bo zdravnikom in pacientom sprva morda naredila nekaj težav, a jih bo dolgoročno zagotovo zmanjšala. To so zdravila, ki se zaradi adiktogenega učinka že doslej ne bi smela uporabljati. Smernice za zdravljenje psihičnih bolezni jih ne priporočajo. Predlagamo, da paciente, ki prejemajo ta zdravila, z umikom z liste čimprej seznanite in se skupaj dogovorite za ukinitve ali smiselno zamenjavo z drugimi zdravili. Opozarjamo, da lahko nenadno ukinitve teh zdravil povzroči hude abstinenčne težave in je zato potrebno postopno zmanjševanje odmerkov.

Spremembe so tudi na področju antidementivov, ki jih bodo lahko od 1. februarja 2018 dalje uvajali zdravniki splošne/družinske medicine. Ker smo prejeli več vprašanj v zvezi s predpisovanjem ezetimiba in uporabo "ne zamenjaj!", v tokratni številki pojasnjujemo pravila predpisovanja za to zdravilo.

S tokratno številko biltena najavljam novi terapevtski skupini zdravil na področju pulmologije: inhalacijske glukokortikoide in njihove kombinacije z agonisti adrenergičnih receptorjev beta2.

Za zdravila s seznamov A in B, ki se dajejo v okviru zunajbolnišnične dejavnosti, je bil 1. 11. 2017 uveden nov način financiranja. Z njim želimo vzpodbuditi aplikacije v ambulantnem okolju, bližje bolnikovem domu. Izvajalci so že prejeli okrožnico, v Receptu pa podajamo nekaj praktičnih informacij.

prim. mag. Jurij Fürst

Kazalo

Uvodnik **1**

Terapevtske skupine zdravil

Sklep o določitvi terapevtske skupine zdravil inhalacijskih glukokortikoidov **2**

Sklep o določitvi terapevtske skupine zdravil kombinacij adrenergikov in inhalacijskih glukokortikoidov **6**

Predpisovanje in izdajanje zdravil

Zdravila v obveznem zdravstvenem zavarovanju v letu 2016 **11**

Akutne okužbe dihal **27**

Izdaja priporočil za predpisovanje antibiotikov v tiskani obliki **29**

Kakovostno predpisovanje zdravil

Farmacevtsko svetovanje že v zdravstvenih domovih **32**

Klinično ovrednotenje intervencij farmacevta svetovalca v Zdravstvenem domu Ljutomer pri starejših bolnikih s polifarmakoterapijo: retrospektivna presečna raziskava **33**

Prenovljeni kazalniki kakovosti predpisovanja zdravil v družinski medicini in pediatriji **34**

Metodologija kazalnikov kakovosti predpisovanja zdravil v splošni/družinski medicini **35**

Metodologija kazalnikov kakovosti predpisovanja zdravil za pediatrijo **37**

Tehnično navodilo za spletni dostop zdravnika do kazalnikov kakovosti predpisovanja zdravil **39**

Razno

Uvedba novih storitev za pripravo in aplikacijo zdravil s Seznamom A in B v zunajbolnišnični dejavnosti **41**

Umik nekaterih benzodiazepinov z liste **42**

Sprememba omejitve predpisovanja za antidementive **43**

Ezetimib in »ne zamenjaj!« **44**

Predpisovanje medicinskih pripomočkov za oskrbo izločalnih stom **45**

Centralna baza zdravil **48**

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 52. seji dne, 21. 9. 2017, sprejel

Sklep o določitvi terapevtske skupine zdravil inhalacijskih glukokortikoidov

1. člen

Ta sklep določa terapevtsko skupino zdravil inhalacijskih glukokortikoidov, v katero so uvrščena enokomponentna zdravila z inhalacijskimi glukokortikoidi v obliki praška za inhaliranje, inhalacijske raztopine ali inhalacijske suspenzije pod tlakom.

2. člen

Terapevtska skupina zdravil inhalacijskih glukokortikoidov vključuje zdravila z naslednjimi učinkovinami (v nadaljnjem besedilu: zdravila):

1. budesonid,
2. flutikazon,
3. mometazon in
4. ciklesonid,

ki imajo enako terapevtsko indikacijo zdravljenja astme.

3. člen

Terapevtska skupina zdravil inhalacijskih glukokortikoidov je razdeljena v tri razrede primerljivih odmerkov glede na jakost zdravil za terapevtsko indikacijo iz prejšnjega člena. Primerljivi odmerki za to terapevtsko skupino zdravil so oblikovani po smernicah GINA kot nizki, srednji in visoki odmerki za zdravljenje blage, zmerne in hude astme:

Razred 1: nizki odmerki

ATC	Učinkovina	Jakost	Primerljivi odmerek
R03BA05	flutikazon	50 mcg/odmerek	4 odmerki
R03BA05	flutikazon	100 mcg/odmerek	2 odmerka
R03BA07	mometazon	200 mcg/odmerek	1 odmerek
R03BA08	ciklesonid	80 mcg/odmerek	1 odmerek

Razred 2: srednji odmerki

ATC	Učinkovina	Jakost	Primerljivi odmerek
R03BA02	budesonid	200 mcg/odmerek	4 odmerki
R03BA05	flutikazon	125 mcg/odmerek	4 odmerki
R03BA05	flutikazon	250 mcg/odmerek	2 odmerka
R03BA07	mometazon	400 mcg/odmerek	1 odmerek
R03BA08	ciklesonid	160 mcg/odmerek	1 odmerek

Razred 3: visoki odmerki

ATC	Učinkovina	Jakost	Primerljivi odmerek
R03BA05	flutikazon	500 mcg/odmerek	2 odmerka

4. člen

V posameznem razredu iz prejšnjega člena je zdravilo z najugodnejšim razmerjem med stroški in učinki zdravljenja na podlagi cen primerljivih odmerkov zdravil enokomponentno zdravilo, z najnižjo ceno primerljivega odmerka, v času vsakokratne določitve najvišje priznane vrednosti za to terapevtsko skupino zdravil, oziroma najvišje priznane vrednosti za razrede.

5. člen

V terapevtski skupini zdravil inhalacijskih glukokortikoidov se določijo zdravila z dodano vrednostjo, izraženo v odstotku cene primerljivega odmerka iz 3. člena tega sklepa:

Zdravilo	Dodana vrednost v odstotkih
zdravilo z vdihovalnikom za večkratno uporabo	10

6. člen

Ta sklep se objavi na spletni strani Zavoda za zdravstveno zavarovanje Slovenije naslednji dan po njegovem sprejemu in začne veljati 2. oktobra 2017.

Številka: 9001-11/2017-DI/32
Ljubljana, 21. 9. 2017

Predsednica Upravnega odbora
Zavoda za zdravstveno zavarovanje Slovenije
Lučka Böhm

Obrazložitev:

Pravilnik o razvrščanju zdravil na listo (Uradni list RS, št. 35/13; v nadaljnjem besedilu: Pravilnik) na podlagi 6. točke prvega odstavka 1. člena določa natančnejši postopek in natančnejše pogoje za določanje terapevtskih skupin zdravil (v nadaljnjem besedilu: TSZ).

Zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije (v nadaljnjem besedilu: Zavod) na podlagi prvega odstavka 38. člena Pravilnika določa TSZ na lastno pobudo med zdravili, razvrščenimi na pozitivno in vmesno listo zdravil, pri čemer je podlaga za vključitev zdravila v TSZ terapevtska indikacija in merila iz 5. člena Pravilnika. TSZ 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 Zavod (45. točka prvega odstavka 2. člena Pravilnika). Na podlagi osmega odstavka 38. člena Pravilnika TSZ in njihove spremembe s sklepom določi upravni odbor Zavoda (v nadaljnjem besedilu: sklep).

Terapevtska indikacija

V skladu s 44. točko prvega odstavka 2. člena Pravilnika je terapevtska indikacija zdravila v povzetku glavnih značilnosti zdravila navedena bolezen ali motnja, pri kateri lahko zdravilo učinkuje v smislu ozdravitve ali izboljšanja. Enaka terapevtska indikacija za vsa zdravila, vključena v TSZ inhalacijskih glukokortikoidov, je zdravljenje astme.

Astma je kronična bolezen dihal s posebnim in trajnim vnetjem bronhialne sluznice, ki povzroči zoženje dihalnih poti. Osnovni vzrok vnetja je neznan, sprožijo ga različni alergeni in dražljivci. Za astmatsko vnetje je značilna prisotnost eozinofilcev. Ob vnetju se sproščajo mediatorji, kar povzroči preodzivnost dihalnih poti. Preodzivne dihalne poti se na vdihovanje dražljivcev odzovejo s čezmernim zoženjem. Do zoženja dihalnih poti in s tem pojava simptomov lahko pride vdihovanje alergena, za katerega je bolnik preobčutljiv. Značilni simptomi astme so oteženo dihanje, kašelj, piskanje ali stiskanje v prsnem košu. Kašelj je praviloma suh, dražej, včasih pa bolniki izkašljejejo prozorno sluz. Klinična slika ima različne stopnje intenzivnosti. Ob zmanjšanju vnetja se astma klinično in funkcijsko izboljša. Vnetje se zmanjšuje z odstranjevanjem alergenov in dražljivcev ter predvsem z uporabo zdravil. S pravilnim zdravljenjem je mogoče pri večini bolnikov doseči (skoraj) popolno stabilizacijo astme. Z nobenim znanim zdravilom se astme ne pozdravi dokončno, ampak je po navadi potrebno dolgoletno, tudi vseživljenjsko zdravljenje.

Obolelost za astmo je dandanes v porastu. Vzrok za to je, da so otroci že v zgodnjem otroštvu izpostavljeni številnim prehrabnim alergenom, ki modulirajo imunski odziv v smer preobčutljivosti. Po ocenah EFA (European Federation of Allergy and Airway Diseases Patients Association) ima astmo približno 300 milijonov ljudi po vsem svetu. Prevalenca astme se med posameznimi državami razlikuje in znaša od 1,8 do 32,8 %. Razlike pripisujemo še ne povsem pojasnjenim genetskim in ekonomskim dejavnikom ter vplivom okolja. Prevalenca astme pri odraslih v Sloveniji znaša približno 16 %, kar nas uvršča med države, kjer je astma pogosta. V zadnjih desetletjih njena pojavnost še narašča. V Sloveniji naj bi imelo astmo 12 % odraslih in 17 % otrok.

Najpomembnejši cilj zdravljenja je zdravljen in nadzorovana astma ter normalno življenje z vsemi dejavniki, vključno s telesno dejavnostjo, ki je celo priporočljiva. Za uspešno zdravljenje je potrebno zlasti bolnikovo tesno sodelovanje z zdravnikom, dobra izo-

braženost o astmi in s tem tudi poznavanje njenega samozdravljenja. Astma je dobro obvladljiva, če je pravilno zdravljen.

Zdravljenje astme temelji na zdravljenju vnetja s protivnetnimi zdravili, med katerimi so najučinkovitejši inhalacijski glukokortikoidi (IGK). Bolniki jih morajo jemati redno v različnem odmerku, ki je potreben, da pride do umiritve astmatskega vnetja. Predpisujejo se sami ali v kombinaciji z drugimi zdravili. Po stabilizaciji astme se dnevni odmerek inhalacijskih glukokortikoidov postopoma zmanjšuje do vzdrževalnega odmerka. Dolgotrajno zdravljenje s prej omenjenimi zdravili izrazito zmanjša pogostost in težavnost poslabšanj.

Inhalacijski glukokortikoidi ali preprečevalci, so glukokortikoidi za lokalno uporabo, ki deluje lokalno protivnetno tako, da zavirajo delovanje številnih vnetnih celic in sproščanje mediatorjev vnetja ter s tem zmanjšajo bolezenske simptome, npr. težko dihanje. Zmanjša se tudi prevelika odzivnost bronhijev. Za pomemben del bolnikov z astmo so najučinkovitejša in tudi najpogostejše uporabljana začetna zdravila za protivnetno, preprečevalno zdravljenje astme. Zmanjšujejo oteklino in razdraženost sten malih dihalnih poti v pljučih ter tako olajšajo težave pri dihanju. Vdihujejo se lahko v obliki aerosola iz pršilnika ali v obliki praška. Pri inhalacijskih glukokortikoidih se učinek ne pojavi takoj, ampak v nekaj dneh do nekaj tednih, zato jih je potrebno jemati redno in dolgotrajno. Zgodnji začetek zdravljenja astme z inhalacijskimi glukokortikoidi preprečuje vnetno preoblikovanje bronhijev in razvoj trajne zapore dihal. Inhalacijski glukokortikoidi v manjših do zmernih dnevni odmerkih so varna zdravila.

Izbira ustreznega zdravila je odvisna od mnogih dejavnikov, med njimi učinkovitosti, varnosti, kakovosti življenja, sledenja smernicam, vpliva farmacevtske industrije, ekonomskega in administrativnega vidika ter od značilnosti zdravnika in bolnika.

V Sloveniji je dostopnih (registriranih in razvrščenih) več zdravil z inhalacijskimi glukokortikoidi.

V TSZ inhalacijskih glukokortikoidov so vključena vsa enokomponentna zdravila z učinkovinami, navedenimi v 2. členu tega sklepa, ki so razvrščena le na pozitivno listo zdravil z oznako P70.

Pri oblikovanju TSZ inhalacijskih glukokortikoidov so bile uporabljene slovenske in evropske smernice za zdravljenje astme ter priporočila za obravnavo bolnika z astmo na primarni in specialistični pulmološki ravni.

Poraba zdravil tudi na tem področju narašča. V letu 2016 je prejelo vsaj en recept za zdravila z inhalacijskimi glukokortikoidi 37.533 zavarovancev.

Zdravila z inhalacijskimi glukokortikoidi so heterogena skupina zdravil zaradi različnih učinkovin zdravil, vendar brez pomembnih razlik v kliničnih lastnostih, v smislu učinkovitosti in varnosti. Imajo določene razlike v metabolizmu, farmakokinetiki in farmakodinamiki, vendar te ne vplivajo pomembno na njihove klinične lastnosti, v smislu učinkovitosti in varnosti.

Pri določanju TSZ so upoštevana vsa razvrščena enokomponentna zdravila z inhalacijskimi glukokortikoidi, ki imajo enako terapevtsko indikacijo: zdravljenje astme.

Zdravila z lastniškimi imeni, ki so vključena v TSZ inhalacijskih glukokortikoidov, bodo določena v času vsakokratne določitve najvišje priznane vrednosti (v nadaljnjem besedilu: NPV) za TSZ, oziroma NPV za razrede iz 3. člena tega sklepa. Zdravila z lastniškimi imeni, ki so vključena v TSZ inhalacijskih glukokortikoidov na dan 11. 9. 2017 so prikazana v tabeli 2.

Tabela 1. Zdravila z inhalacijskimi glukokortikoidi, stroški zanje, poraba in tržni deleži učinkovin zdravil, izračunani iz podatkov Zavoda o izdanih zdravilih, izraženih v DDD, dostopnih v zadnjih 12 mesecih (od avgusta 2016 do julija 2017):

ATC	Splošno ime	Celotna vrednost receptov	Vrednost receptov OZZ	Število DDD	Tržni delež	Dosega najmanjši tržni delež
R03BA02	budezonid	178.399	128.571	448.600	9,08	NE
R03BA05	flutikazon	1.066.110	844.901	1.862.560	37,71	DA
R03BA07	mometazon	271.892	195.052	692.760	14,03	NE
R03BA08	ciklesonid	620.599	452.071	1.935.360	39,18	DA
Skupna vsota		2.137.000	1.620.595	4.939.280	100,00	

Razredi

Na podlagi četrtega odstavka 38. člena Pravilnika se lahko TSZ razdeli na razrede primerljivih odmerkov glede na jakost zdravil (v nadaljnjem besedilu: razredi). TSZ inhalacijskih glukokortikoidov je razdeljena v tri razrede zdravil. Razredi so oblikovani glede na primerljive odmerke za zdravljenje blage, zmerne in hude astme po smernicah GINA.

Primerljivi odmerki

Primerljivi odmerki so določeni za enako terapevtsko indikacijo iz 2. člena tega sklepa.

Razredi zdravil inhalacijskih glukokortikoidov in primerljivi odmerki so navedeni v 3. členu tega sklepa.

Najmanjši tržni delež

Na podlagi drugega odstavka 38. člena Pravilnika se v vsaki TSZ določi zdravilo z najugodnejšim razmerjem med stroški in učinki zdravljenja na podlagi cen primerljivih odmerkov zdravil, vključenih v TSZ. 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 Zavoda o izdanih zdravilih, izraženih v DDD, dostopnih v zadnjih 12 mesecih.

Najmanjši tržni delež učinkovin zdravil, iz 2. člena sklepa tako znaša 20 % ($100\% / (4 \text{ učinkovine} + 1)$). V TSZ inhalacijskih glukokortikoi-

Tabela 2. Vsa zdravila v TSZ inhalacijskih glukokortikoidov z lastniškimi imeni, primerljivimi odmerki, številom primerljivih odmerkov in dodano vrednostjo.

Ime zdravila	Splošno ime	Razred	Primerljivi odmerek	Število primerljivih odmerkov	Dodana vrednost
Flixotide 50 mcg/vpih inhal. susp. pod tlakom 120 odm.	flutikazon	1	odmerek	4	
FLIXOTIDE DISKUS 100 mcg/odm. prašek za inhal. odmerjeni 60 odm.	flutikazon	1	odmerek	2	
FLIXOTIDE DISKUS 50 mcg/odm. prašek za inhal. odmerjeni 60 odm.	flutikazon	1	odmerek	4	
Asmanex Twisthaler 200 mcg/vdih prašek za inhal. 60 odm.	mometazon	1	odmerek	1	
Alvesco 80 mcg inhal. razt. pod tlakom 120 vpihov	ciklesonid	1	odmerek	1	
Pulmicort Turbuhaler 200 mcg/vdih prašek za inhal. 100 odm.	budezonid	2	odmerek	4	
Budelin Novolizer 200 mcg/odmerek prašek za inhal. 200 odm. + vdihovalnik	budezonid	2	odmerek	4	1,1
Budelin Novolizer 200 mcg/odmerek prašek za inhal. 200 odm.	budezonid	2	odmerek	4	
Budair 200 mcg inhal. razt. pod tlakom z Jet nastavkom 200 odm.	budezonid	2	odmerek	4	
FLIXOTIDE DISKUS 250 mcg/odm. prašek za inhal. odmerjeni 60 odm.	flutikazon	2	odmerek	2	
Flixotide 125 mcg/vpih inhal. susp. pod tlakom 60 odm.	flutikazon	2	odmerek	4	
Flixotide 250 mcg/vpih inhal. susp. pod tlakom 60 odm.	flutikazon	2	odmerek	2	
Asmanex Twisthaler 400 mcg/vdih prašek za inhal. 60 odm.	mometazon	2	odmerek	1	
Alvesco 160 mcg inhal. razt. pod tlakom 60 vpihov	ciklesonid	2	odmerek	1	
Alvesco 160 mcg inhal. razt. pod tlakom 120 vpihov	ciklesonid	2	odmerek	1	
FLIXOTIDE DISKUS 500 mcg/odm. prašek za inhal. odmerjeni 60 odm.	flutikazon	3	odmerek	2	
Alvesco 160 mcg inhal. razt. pod tlakom 120 vpihov	ciklesonid	2	odmerek	1	
FLIXOTIDE DISKUS 500 mcg/odm. prašek za inhal. odmerjeni 60 odm.	flutikazon	3	odmerek	2	
Alvesco 160 mcg inhal. razt. pod tlakom 120 vpihov	ciklesonid	2	odmerek	1	
FLIXOTIDE DISKUS 500 mcg/odm. prašek za inhal. odmerjeni 60 odm.	flutikazon	3	odmerek	2	

Tabela 3. Zdravila z inhalacijskimi glukokortikoidi in prihranki na letni ravni.

ATC	ATC naziv	Celotna vrednost receptov	Vrednost receptov OZZ	Celotni prihranek	Prihranek OZZ z DDV	Celotni prihranek kot delež celotnih izdatkov za zdravila v %	Prihranek OZZ kot delež celotnih izdatkov za zdravila v %
R03BA02	budezonid	178.399	128.571	34.926	24.448	19,58	19,02
R03BA05	flutikazon	1.066.110	844.901	237.105	165.974	22,24	19,64
R03BA07	mometazon	271.892	195.052	31.808	22.266	11,70	11,42
R03BA08	ciklesonid	620.599	452.071	4.284	2.999	0,69	0,66
Skupna vsota		2.137.000	1.620.595	308.123	215.687	14,42	13,31

dov dosega izračunan najmanjši tržni delež 20 % zdravila z učinkovinama flutikazon in ciklesonid (tabela 1).

Zdravilo z najugodnejšim razmerjem med stroški in učinki zdravljenja

Na podlagi petega odstavka 38. člena Pravilnika se v primeru, če med zdravili v TSZ ali v posameznem razredu ni pomembnih razlik v učinkovitosti, varnosti, farmacevtskih oblikah ali načinu uporabe, določi kot zdravilo z najugodnejšim razmerjem med stroški in učinki zdravljenja zdravilo z najnižjo ceno primerljivega odmerka v času vsakokratne določitve NPV za TSZ oziroma NPV za razrede.

Med zdravili v posameznem razredu iz 3. člena tega sklepa ni pomembnih razlik v učinkovitosti, varnosti, farmacevtskih oblikah ali načinu uporabe, zato se na podlagi petega odstavka 38. člena Pravilnika kot zdravilo z najugodnejšim razmerjem med stroški in učinki zdravljenja na podlagi cen primerljivih odmerkov zdravil v posameznem razredu določi tisto zdravilo izmed inhalacijskih glukokortikoidov, ki bo imelo ob vsakokratni določitvi NPV za to TSZ, oziroma določitvi NPV za razrede iz 3. člena tega sklepa, najnižjo ceno primerljivega odmerka. V tabeli 2 so ta zdravila označena krepko.

Dodana vrednost

Na podlagi šestega odstavka 38. člena Pravilnika se v primeru, če je v TSZ 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 TSZ inhalacijskih glukokortikoidov se dodana vrednost določi:

- zdravilu z vdihovalnikom za večkratno uporabo, ki je cenovno ugodnejše, ker je potrebno zamenjati le vložke z zdravilom, 10 %

Farmakoekonomski vidik

Celotni stroški za zdravila z inhalacijskimi glukokortikoidi so v obdobju zadnjih 12 mesecev znašali 2.137.000 evrov, od tega stroški OZZ 1.620.595 evrov. Določitev TSZ je potrebna, ker so po prihodu novih zdravil na trg nastale med njimi velike razlike v ceni. Tabela 1 kaže podatke o porabi zdravil z inhalacijskimi glukokortikoidi in stroških zanje. Glede na ceno teh zdravil je farmakoekonomski vidik zelo pomemben, saj predstavljajo veliko finančno breme.

Prihranki

Določitev NPV za TSZ inhalacijskih glukokortikoidov bi glede na izračune o porabi zdravil v obdobju zadnjih 12 mesecev prinesla za 308.123 evrov celotnih prihrankov na letni ravni, od tega 215.687 evrov prihrankov OZZ, kar znaša 14,42 % celotne vrednosti stroškov, od tega 13,31 % vrednosti stroškov OZZ. V tabeli 3 so ocenjeni prihranki na letni ravni, upoštevajoč vse navedene parametre.

Etični vidik se pri obravnavi te skupine zdravil ne upošteva, saj ne gre za zdravljenje hude in redke bolezni.

Podatki in ocene iz referenčnih virov

1. SPC-ji vseh v TSZ vključenih zdravil
2. Smernice za zdravljenje astme GINA (Global Initiative for Asthma).
3. Priporočila za obravnavo bolnika z astmo na primarni in specialistični pulmološki ravni v Sloveniji; Sabina Škrgat, Nadja Triller, Mitja Košnik, Tonka Poplas Susič, Davorina Petek, Vlasta Vodopivec Jamšek, Irena Hudoklin, Ana Ogrič Lapajne, Saša Letonja, Jure Šorli, Irma Rozman Sinur, Marjan Koterle, Natalija Edelbaher, Jurij Regvat, Damjan Birtič, Simona Slaček, Mihaela Zidarn, Katja Triller, Matjaž Turel, Katarina Osolnik, Robert Marčun, Matjaž Fležar; Zdrav Vestn / januar – februar 2017 / Letnik 86

Posvet s stroko

TSZ inhalacijskih glukokortikoidov je bila predstavljena Strokovnemu kolegiju Klinike Golnik, dne 20. 4. 2017, ko so bile usklajene vse strokovne dileme.

Mnenje foruma in farmacevtskih družb

Zavod je na predlog TSZ inhalacijskih glukokortikoidov in TSZ kombinacij adrenergikov in inhalacijskih glukokortikoidov prejel stališča in pripombe Mednarodnega foruma znanstvenoraziskovalnih farmacevtskih družb ter posameznih farmacevtskih družb. Na osnovi njihovih pripomb in sestanka z njimi dne 26. 5. 2017 sta bila pripravljena nova predloga TSZ, ki temeljita na primerljivih odmerkih iz GINA smernic in bila poslana vsem farmacevtskim družbam. Na osnovi nadaljnjih pripomb nekaterih farmacevtskih družb in uskladitve s stroko sta bila pripravljena nova predloga TSZ za obravnavo komisije za razvrščanje zdravil na listo zdravil iz 32. člena Pravilnika.

Mnenje Komisije za razvrščanje zdravil na listo

V skladu z drugim odstavkom 1. člena Pravilnika Zavod določa TSZ na podlagi strokovnega mnenja komisije za razvrščanje zdravil na listo zdravil iz 32. člena Pravilnika (v nadaljnjem besedilu: komisija).

TSZ inhalacijskih glukokortikoidov je komisija prvič obravnavala na seji 3/2017 dne 20. 4. 2017. Komisija se je seznanila s predlogom TSZ in mnenjem Strokovnega kolegija Klinike Golnik. Na osnovi vsega navedenega je komisija sprejela strokovno mnenje, da ima TSZ inhalacijskih glukokortikoidov javnozdravstveni pomen in se zato predloži Upravnemu odboru Zavoda v sprejem. Pripravljeni predlogi so bili poslani v vednost tudi farmacevtskim družbam. Na podlagi njihovih stališč, pripomb in odgovorov, je Zavod v sodelovanju s stroko pripravil nov predlog o določitvi TSZ inhalacijskih glukokortikoidov, ki temelji na primerljivih odmerkih GINA smernic. Komisija se je ponovno seznanila z novim predlogom TSZ na 5/2017 seji, dne 6. 7. 2017, ko je sprejela sklep, da se TSZ inhalacijskih glukokortikoidov predloži Upravnemu odboru Zavoda v sprejem.

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 52. seji dne, 21. 9. 2017, sprejel

Sklep o določitvi terapevtske skupine zdravil kombinacij adrenergikov in inhalacijskih glukokortikoidov

1. člen

Ta sklep določa terapevtsko skupino zdravil kombinacij adrenergikov in inhalacijskih glukokortikoidov, v katero so uvrščene kombinacije adrenergikov in inhalacijskih glukokortikoidov v obliki praška za inhaliranje, inhalacijske raztopine ali inhalacijske suspenzije pod tlakom.

2. člen

Terapevtska skupina zdravil kombinacij adrenergikov in inhalacijskih glukokortikoidov vključuje zdravila z naslednjimi kombinacijami učinkovin (v nadaljnjem besedilu: zdravila):

1. salmeterol in flutikazon,
2. budesonid in formoterol,
3. beklometazon in formoterol ter
4. vilanterol in flutikazonfuroat

ki imajo enako terapevtsko indikacijo zdravljenje astme.

3. člen

Terapevtska skupina zdravil kombinacij adrenergikov in inhalacijskih glukokortikoidov je razdeljena v tri razrede primerljivih odmerkov glede na jakost zdravil za terapevtsko indikacijo iz prejšnjega člena. Primerljivi odmerki za to terapevtsko skupino zdravil so oblikovani po smernicah GINA kot nizki, srednji in visoki odmerki za zdravljenje blage, zmerne in hude astme:

Razred 1: nizki odmerki

ATC	Učinkovina	Jakost	Primerljivi odmerek
R03AK06	salmeterol in flutikazon	25 mcg/50 mcg/odmerek	4 odmerki
R03AK06	salmeterol in flutikazon	50 mcg/100 mcg/odmerek	2 odmerka
R03AK07	budesonid in formoterol	80 mcg/4,5 mcg/odmerek	4 odmerki

Razred 2: srednji odmerki

ATC	Učinkovina	Jakost	Primerljivi odmerek
R03AK06	salmeterol in flutikazon	25 mcg/125 mcg/odmerek	4 odmerki
R03AK06	salmeterol in flutikazon	50 mcg/250 mcg/odmerek	2 odmerka
R03AK07	budesonid in formoterol	160 mcg/4,5 mcg/odmerek	4 odmerki
R03AK08	beklometazon in formoterol	100 mcg/6 mcg/odmerek	4 odmerki
R03AK10	vilanterol in flutikazonfuroat	92 mcg/22 mcg/odmerek	1 odmerek

Razred 3: visoki odmerki

ATC	Učinkovina	Jakost	Primerljivi odmerek
R03AK06	salmeterol in flutikazon	25 mcg/250 mcg/odmerek	4 odmerki
R03AK06	salmeterol in flutikazon	50 mcg/500 mcg/odmerek	2 odmerka
R03AK07	budesonid in formoterol	320 mcg/9 mcg/odmerek	2 odmerka
R03AK08	beklometazon in formoterol	200 mcg/6 mcg/odmerek	4 odmerki
R03AK10	vilanterol in flutikazonfuroat	184 mcg/22 mcg/odmerek	1 odmerek

4. člen

V posameznem razredu iz prejšnjega člena je zdravilo z najugodnejšim razmerjem med stroški in učinki zdravljenja na podlagi cen primerljivih odmerkov zdravil zdravilo, ki vsebuje kombinacijo učinkovin z najnižjo ceno primerljivega odmerka v času vsakokratne določitve najvišje priznane vrednosti za to terapevtsko skupino zdravil, oziroma najvišje priznane vrednosti za razrede.

5. člen

Ta sklep se objavi na spletni strani Zavoda za zdravstveno zavarovanje Slovenije naslednji dan po njegovem sprejemu in začne veljati 2. oktobra 2017.

Številka: 9001-11/2017-DI/33
Ljubljana, 21. 9. 2017

Predsednica Upravnega odbora
Zavoda za zdravstveno zavarovanje Slovenije
Lučka Böhm

Obrazložitev:

Pravilnik o razvrščanju zdravil na listo (Uradni list RS, št. 35/13; v nadaljnjem besedilu: Pravilnik) na podlagi 6. točke prvega odstavka 1. člena določa natančnejši postopek in natančnejše pogoje za določanje terapevtskih skupin zdravil (v nadaljnjem besedilu: TSZ).

Zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije (v nadaljnjem besedilu: Zavod) na podlagi prvega odstavka 38. člena Pravilnika določa TSZ na lastno pobudo med zdravili, razvrščenimi na pozitivno in vmesno listo zdravil, pri čemer je podlaga za vključitev zdravila v TSZ terapevtska indikacija in merila iz 5. člena Pravilnika. TSZ 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 Zavod (45. točka prvega odstavka 2. člena Pravilnika). Na podlagi osmega odstavka 38. člena Pravilnika TSZ in njihove spremembe s sklepom določi upravni odbor Zavoda (v nadaljnjem besedilu: sklep).

Terapevtska indikacija

V skladu s 44. točko prvega odstavka 2. člena Pravilnika je terapevtska indikacija zdravila v povzetku glavnih značilnosti zdravila navedena bolezen ali motnja, pri kateri lahko zdravilo učinkuje v smislu ozdravitve ali izboljšanja. Enaka terapevtska indikacija za vsa zdravila, vključena v TSZ kombinacij adrenergikov in inhalacijskih glukokortikoidov, je zdravljenje astme. Nekatera zdravila s kombinacijami adrenergikov in inhalacijskih glukokortikoidov se uporabljajo tudi za zdravljenje kronične obstruktivne pljučne bolezni (KOPB).

Astma je kronična bolezen dihal s posebnim in trajnim vnetjem bronhialne sluznice, ki povzroči zoženje dihalnih poti. Osnovni vzrok vnetja je neznan, sprožijo ga različni alergeni in dražljivci. Za astmatsko vnetje je značilna prisotnost eozinofilcev. Ob vnetju se sproščajo mediatorji, kar povzroči preodzivnost dihalnih poti. Preodzivne dihalne poti se na vdihovanje dražljivcev odzovejo s čezmernim zoženjem. Do zoženja dihalnih poti in s tem pojava simptomov lahko privede vdihovanje alergena, za katerega je bolnik preobčutljiv. Značilni simptomi astme so oteženo dihanje, kašelj, piskanje ali stiskanje v prsnem košu. Kašelj je praviloma suh, dražeč, včasih pa bolniki izkašljejujejo prozorno sluz. Klinična slika ima različne stopnje intenzivnosti. Ob zmanjšanju vnetja se astma klinično in funkcijsko izboljša. Vnetje se zmanjšuje z odstranjevanjem alergenov in dražljivcev ter predvsem z uporabo zdravil. S pravilnim zdravljenjem je mogoče pri večini bolnikov doseči (skoraj) popolno stabilizacijo astme. Z nobenim znanim zdravilom se astme ne pozdravi dokončno, ampak je po navadi potrebno dolgoletno, tudi vseživljenjsko zdravljenje.

Obolenost za astmo je dandanes v porastu. Vzrok za to je, da so otroci že v zgodnjem otroštvu izpostavljeni številnim prehrabnim alergenom, ki modulirajo imunski odziv v smer preobčutljivosti. Po ocenah EFA (European Federation of Allergy and Airway Diseases Patients Association) ima astmo približno 300 milijonov ljudi po vsem svetu. Prevalenca astme se med posameznimi državami razlikuje in znaša od 1,8 do 32,8 %. Razlike pripisujemo še ne povsem pojasnjenim genetskim in ekonomskim dejavnikom ter vplivom okolja. Prevalenca astme pri odraslih v Sloveniji znaša približno 16 %, kar nas uvršča med države, kjer je astma pogosta. V zadnjih desetletjih njena pojavnost še narašča. V Sloveniji naj bi imelo astmo 12 % odraslih in 17 % otrok.

Najpomembnejši cilj zdravljenja je zdravljenje in nadzorovana astma ter normalno življenje z vsemi dejavniki, vključno s telesno dejavnostjo, ki je celo priporočljiva. Za uspešno zdravljenje je potrebno zlasti bolnikovo tesno sodelovanje z zdravnikom, dobra

izobraženost o astmi in s tem tudi poznavanje njenega samozdravljenja. Astma je dobro obvladljiva, če je pravilno zdravljena.

Zdravljenje astme temelji na zdravljenju vnetja s protivnetnimi zdravili, med katerimi so najučinkovitejši inhalacijski glukokortikoidi (IGK). Bolniki jih morajo jemati redno v različnem odmerku, ki je potreben, da pride do umiritve astmatskega vnetja. Predpisujejo se sami ali v kombinaciji z drugimi zdravili. Po stabilizaciji astme se dnevni odmerek inhalacijskih glukokortikoidov postopoma zmanjšuje do vzdrževalnega odmerka. Dolgotrajno zdravljenje s prej omenjenimi zdravili izrazito zmanjša pogostost in težavnost poslabšanj.

Inhalacijski glukokortikoidi ali preprečevalci, so glukokortikoidi za lokalno uporabo, ki deluje lokalno protivnetno tako, da zavirajo delovanje številnih vnetnih celic in sproščanje mediatorjev vnetja ter s tem zmanjšajo bolezenske simptome, npr. težko dihanje. Zmanjša se tudi prevelika odzivnost bronhijev. Za pomemben del bolnikov z astmo so najučinkovitejša in tudi najpogosteje uporabljana začetna zdravila za protivnetno, preprečevalno zdravljenje astme. Zmanjšujejo oteklino in razdraženost sten malih dihalnih poti v pljučih ter tako olajšajo težave pri dihanju. Vdihujejo se lahko v obliki aerosola iz pršilnika ali v obliki praška. Pri inhalacijskih glukokortikoidih se učinek ne pojavi takoj, ampak v nekaj dneh do nekaj tednih, zato jih je potrebno jemati redno in dolgotrajno. Zgodnji začetek zdravljenja astme z inhalacijskimi glukokortikoidi preprečuje vnetno preoblikovanje bronhijev in razvoj trajne zapore dihal. Inhalacijski glukokortikoidi v manjših do zmernih dnevni odmerkih so varna zdravila.

Adrenergiki, oziroma dolgodelujoči bronhodilatatorji pa spadajo med olajševalce, ker sprostijo mišice dihalnih poti in tako omogočajo lažje dihanje. Kombinacija obeh zdravilnih učinkovin pri bolnikih z astmo ali KOPB olajšata dihanje in odpravita simptome, kot so kratka sapa, piskajoče dihanje in kašelj, pomagata pa tudi preprečevati simptome astme.

Izbira ustreznega zdravila je odvisna od mnogih dejavnikov, med njimi učinkovitosti, varnosti, kakovosti življenja, sledenja smernicam, vpliva farmacevtske industrije, ekonomskega in administrativnega vidika ter od značilnosti zdravnika in bolnika.

V Sloveniji je dostopnih (registriranih in razvrščenih) več sodobnih zdravil s kombinacijami adrenergikov in inhalacijskih glukokortikoidov.

V TSZ kombinacij adrenergikov in inhalacijskih glukokortikoidov so vključena vsa zdravila s kombinacijami učinkovin, navedenimi v 2. členu tega sklepa, ki so razvrščena le na pozitivno listo zdravil z oznako P70 in omejitvijo predpisovanja:

1. Za bolnike z astmo, ki imajo ob pravilnem prejemanju zmernega odmerka inhalacijskega glukokortikoida neurejeno astmo (rezultat kombiniranih vprašalnikov urejenosti astme je v območju neurejene astme).
2. Za bolnike s KOPB v skupinah GOLD C in D.

Pri oblikovanju TSZ kombinacij adrenergikov in inhalacijskih glukokortikoidov so bile uporabljene slovenske in evropske smernice za zdravljenje astme ter priporočila za obravnavo bolnika z astmo na primarni in specialistični pulmoški ravni.

Poraba zdravil tudi na tem področju narašča. V letu 2016 je prejelo vsaj en recept za zdravila s kombinacijami adrenergikov in inhalacijskih glukokortikoidov 39.765 zavarovancev.

V tabeli 1 so prikazani stroški za zdravila s kombinacijami adrenergikov in inhalacijskih glukokortikoidov, njihova poraba in tržni deleži učinkovin zdravil, izračunani iz podatkov Zavoda o izdanih

Tabela 1. Zdravila s kombinacijami adrenergikov in inhalacijskih glukokortikoidov, stroški zanje, poraba ter tržni deleži učinkovin zdravil, izračunani iz podatkov Zavoda o izdanih zdravilih, izraženih v DDD, dostopni v zadnjih 12 mesecih (od avgusta 2016 do julija 2017).

ATC	Splošno ime	Celotna vrednost receptov	Vrednost receptov OZZ	Število DDD	Tržni delež	Dosega najmanjši tržni delež
R03AK06	salmeterol in flutikazon	2.995.882	2.140.690	2.682.990	30,77	DA
R03AK07	budezonid in formoterol	2.677.701	1.911.084	2.326.170	26,68	DA
R03AK08	beklometazon in formoterol	3.661.250	2.611.944	2.983.290	34,21	DA
R03AK10	vilanterol in flutikazonfuroat	838.234	603.287	727.140	8,34	NE
Skupna vsota		10.173.066	7.267.006	8.719.590	100,00	

zdravilih, izraženih v definiranih dnevni odmerkih (v nadaljnjem besedilu: DDD), dostopni v zadnjih 12 mesecih (od avgusta 2016 do julija 2017).

Zdravila s kombinacijami adrenergikov in inhalacijskih glukokortikoidov so heterogena skupina zdravil zaradi različnih učinkovin zdravil, vendar brez pomembnih razlik v kliničnih lastnostih, v smislu učinkovitosti in varnosti. Imajo določene razlike v metabolizmu, farmakokinetiki in farmakodinamiki, vendar te ne vplivajo pomembno na njihove klinične lastnosti, v smislu učinkovitosti in varnosti.

Pri določanju TSZ so upoštevana vsa razvrščena zdravila s kombinacijami adrenergikov in inhalacijskih glukokortikoidov, ki imajo enako terapevtsko indikacijo: zdravljenje astme.

Zdravila z lastniškimi imeni, ki so vključena v TSZ s kombinacijami adrenergikov in inhalacijskih glukokortikoidov, bodo določena v času vsakokratne določitve najvišje priznane vrednosti (v na-

daljnem besedilu: NPV) za TSZ. Zdravila z lastniškimi imeni, ki so vključena v TSZ s kombinacijami adrenergikov in inhalacijskih glukokortikoidov na dan 11. 9. 2017 so prikazana v tabeli 2.

Razredi

Na podlagi četrtega odstavka 38. člena Pravilnika se lahko TSZ razdeli na razrede primerljivih odmerkov glede na jakost zdravil (v nadaljnjem besedilu: razredi). TSZ s kombinacijami adrenergikov in inhalacijskih glukokortikoidov je razdeljena v tri razrede zdravil. Razredi so oblikovani glede na primerljive odmerke za zdravljenje blage, zmerne in hude astme po smernicah GINA.

Primerljivi odmerki

Primerljivi odmerki so določeni za enako terapevtsko indikacijo iz 2. člena tega sklepa.

Tabela 2. Vsa zdravila v TSZ kombinacij adrenergikov in inhalacijskih glukokortikoidov z lastniškimi imeni, primerljivimi odmerki in številom primerljivih odmerkov.

Ime zdravila	Splošno ime	Razred	Primerljivi odmerek	Število primerljivih odmerkov
SERETIDE 25 mcg/50 mcg /vpil inhal. susp. pod tlakom 120 odm.	salmeterol in flutikazon	1	odmerek	4
SERETIDE DISKUS 50 mcg/100 mcg na odmerek prašek za inhal. 60 odm.	salmeterol in flutikazon	1	odmerek	2
Symbicort Turbuhaler 80 mcg /4,5 mcg na odmerek prašek za inhal. 120 odm.	budezonid in formoterol	1	odmerek	4
SERETIDE 25 mcg/125 mcg/vpil inhal. susp. pod tlakom 120 odm.	salmeterol in flutikazon	2	odmerek	4
SERETIDE DISKUS 50 mcg/250 mcg na odmerek prašek za inhal. 60 odm.	salmeterol in flutikazon	2	odmerek	2
Airflusan Forspiro 50 mcg/250 mcg/odmerek prašek za inhal. 60 odm.	salmeterol in flutikazon	2	odmerek	2
Symbicort Turbuhaler 160 mcg /4,5 mcg na odmerek prašek za inhal. 120 odm.	budezonid in formoterol	2	odmerek	4
DuoResp Spiromax 160 mcg/4,5 mcg prašek za inhal. 120 odm.	budezonid in formoterol	2	odmerek	4
Foster 100/6 mcg na sprožitev inhal. razt. pod tlakom 120 odm.	beklometazon in formoterol	2	odmerek	4
Foster NEXThaler 100 mcg/6 mcg na vdih prašek za inhal. 120 odm.	beklometazon in formoterol	2	odmerek	4
Foster NEXThaler 100 mcg/6 mcg na vdih prašek za inhal. 120 odm.	beklometazon in formoterol	2	odmerek	4
Relvar Ellipta 92 mcg/22 mcg prašek za inhal. odm. 30x	vilanterol in flutikazonfuroat	2	odmerek	1
SERETIDE 25 mcg/250 mcg/vpil inhal.susp.pod tlakom 120 odm.	salmeterol in flutikazon	3	odmerek	4
SERETIDE DISKUS 50 mcg/500 mcg na odmerek prašek za inhal. 60 odm.	salmeterol in flutikazon	3	odmerek	2
Airflusan Forspiro 50 mcg/500 mcg/odmerek prašek za inhal. 60 odm.	salmeterol in flutikazon	3	odmerek	2
Symbicort Turbuhaler 320 mcg/9 mcg na odmerek prašek za inhal. 60 odm.	budezonid in formoterol	3	odmerek	2
DuoResp Spiromax 320 mcg/9 mcg prašek za inhal. 60 odm.	budezonid in formoterol	3	odmerek	2
Foster 200 mcg/6 mcg na sprožitev inhal. razt. pod tlakom 120 odm.	beklometazon in formoterol	3	odmerek	4
Foster NEXThaler 200 mcg/6 mcg na vdih prašek za inhal. 120 odm.	beklometazon in formoterol	3	odmerek	4
Relvar Ellipta 184 mcg/22 mcg prašek za inhal. odm. 30x	vilanterol in flutikazonfuroat	3	odmerek	1

Tabela 3. Zdravila s kombinacijami adrenergikov in inhalacijskih glukokortikoidov in prihranki na letni ravni.

ATC	ATC naziv	Celotna vrednost receptov	Vrednost receptov OZZ	Celotni prihranek	Prihranek OZZ z DDV	Celotni prihranek kot delež celotnih izdatkov za zdravila v %	Prihranek OZZ kot delež celotnih izdatkov za zdravila v %
R03AK06	salmeterol in flutikazon	2.995.882	2.140.690	251.940	176.358	8,41	8,24
R03AK07	budezonid in formoterol	2.677.701	1.911.084	587.444	411.211	21,94	21,52
R03AK08	beklometazon in formoterol	3.661.250	2.611.944	846.441	592.509	23,12	22,68
R03AK10	vilanterol in flutikazonfuroat	838.234	603.287	405.608	283.925	48,39	47,06
Skupna vsota		10.173.066	7.267.006	2.091.433	1.464.003	20,56	20,15

Razredi zdravil kombinacij adrenergikov in inhalacijskih glukokortikoidov ter primerljivi odmerki so navedeni v 3. členu tega sklepa.

Najmanjši tržni delež

Na podlagi drugega odstavka 38. člena Pravilnika se v vsaki TSZ določi zdravilo z najugodnejšim razmerjem med stroški in učinki zdravljenja na podlagi cen primerljivih odmerkov zdravil, vključenih v TSZ. 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 Zavoda o izdanih zdravilih, izraženih v definiranih dnevni odmerkih, dostopnih v zadnjih 12 mesecih.

Najmanjši tržni delež kombinacij učinkovin zdravil iz 2. člena tega sklepa tako znaša 20 % ($100\% / (4 \text{ kombinacije učinkovin} + 1)$). V TSZ kombinacij adrenergikov in inhalacijskih glukokortikoidov, dosega izračunan najmanjši tržni delež 20 % zdravila s kombinacijami učinkovin salmeterol in flutikazon, budezonid in formoterol ter beklometazon in formoterol (tabela 1).

Zdravilo z najugodnejšim razmerjem med stroški in učinki zdravljenja

Na podlagi petega odstavka 38. člena Pravilnika se v primeru, če med zdravili v TSZ ali v posameznem razredu ni pomembnih razlik v učinkovitosti, varnosti, farmacevtskih oblikah ali načinu uporabe, določi kot zdravilo z najugodnejšim razmerjem med stroški in učinki zdravljenja zdravilo z najnižjo ceno primerljivega odmerka v času vsakokratne določitve NPV za TSZ oziroma NPV za razrede.

Med zdravili v posameznem razredu iz 3. člena tega sklepa ni pomembnih razlik v učinkovitosti, varnosti, farmacevtskih oblikah ali načinu uporabe, zato se na podlagi petega odstavka 38. člena Pravilnika kot zdravilo z najugodnejšim razmerjem med stroški in učinki zdravljenja na podlagi cen primerljivih odmerkov zdravil v posameznem razredu tisto zdravilo izmed kombinacij učinkovin adrenergikov in inhalacijskih glukokortikoidov, ki bo imelo ob vsakokratni določitvi NPV za to TSZ, oziroma določitvi NPV za razrede iz 3. člena tega sklepa, najnižjo ceno primerljivega odmerka. V tabeli 2 so ta zdravila označena krepko.

Dodana vrednost

Na podlagi šestega odstavka 38. člena Pravilnika se v primeru, če je v TSZ 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 TSZ kombinacij

adrenergikov in inhalacijskih glukokortikoidov se dodana vrednost ne določi.

Farmakoeкономski vidik

Celotni stroški za zdravila s kombinacijami adrenergikov in inhalacijskih glukokortikoidov so v obdobju zadnjih 12 mesecev znašali 10.173.066 evrov, od tega stroški OZZ 7.267.006 evrov. Določitev TSZ je potrebna, ker so po prihodu novih zdravil na trg nastale med njimi velike razlike v ceni. Tabela 1 kaže podatke o porabi zdravil s kombinacijami adrenergikov in inhalacijskih glukokortikoidov ter stroških zanje. Glede na ceno teh zdravil je farmakoeкономski vidik zelo pomemben, saj predstavljajo veliko finančno breme.

V tabeli 2 so prikazana vsa zdravila z lastniškimi imeni, primerljivimi odmerki in številom primerljivih odmerkov.

Prihranki

Določitev NPV za TSZ kombinacij adrenergikov in inhalacijskih glukokortikoidov bi glede na izračune o porabi zdravil v obdobju v obdobju zadnjih 12 mesecev prinesla za 2.091.433 evrov celotnih prihrankov na letni ravni od tega 1.464.003 evrov prihrankov OZZ, kar znaša 20,56 % celotne vrednosti stroškov, od tega 20,15 % vrednosti stroškov OZZ. V tabeli 3 so ocenjeni prihranki na letni ravni, upoštevajoč vse navedene parametre.

Etični vidik se pri obravnavi te skupine zdravil ne upošteva, saj ne gre za zdravljenje hude in redke bolezni.

Podatki in ocene iz referenčnih virov:

1. SPC-ji vseh v TSZ vključenih zdravil
2. Smernice za zdravljenje astme GINA (Global Initiative for Asthma).
3. Priporočila za obravnavo bolnika z astmo na primarni in specialistični pulmološki ravni v Sloveniji; Sabina Škrgat, Nadja Triller, Mitja Košnik, Tonka Poplas Susič, Davorina Petek, Vlasta Vodopivec Jamšek, Irena Hudoklin, Ana Ogrič Lapajne, Saša Letonja, Jure Šorli, Irma Rozman Sinur, Marjan Koterle, Natalija Edelbaher, Jurij Regvat, Damjan Birtič, Simona Slaček, Mihaela Zidarn, Katja Triller, Matjaž Turel, Katarina Osolnik, Robert Marčun, Matjaž Fležar; Zdrav Vestn / januar – februar 2017 / Letnik 86

Posvet s stroko

TSZ s kombinacijami adrenergikov in inhalacijskih glukokortikoidov je bila predstavljena Strokovnemu kolegiju Klinike Golnik, dne 20. 4. 2017, ko so bile usklajene vse strokovne dileme.

Mnenje foruma in farmacevtski družb

Zavod je na predlog TSZ inhalacijskih glukokortikoidov in TSZ kombinacij adrenergikov in inhalacijskih glukokortikoidov prejel stališča in pripombe Mednarodnega foruma znanstvenoraziskovalnih far-

macevtskih družb ter posameznih farmacevtskih družb. Na osnovi njihovih pripomb in sestanka z njimi dne 26. 5. 2017 sta bila pripravljena nova predloga TSZ, ki temeljita na primerljivih odmerkih iz GINA smernic in bila poslana vsem farmacevtskim družbam. Na osnovi nadaljnjih pripomb nekaterih farmacevtskih družb in uskladitve s stroko sta bila pripravljena nova predloga TSZ za obravnavo komisije za razvrščanje zdravil na listo zdravil iz 32. člena Pravilnika.

Mnenje Komisije za razvrščanje zdravil na listo:

V skladu z drugim odstavkom 1. člena Pravilnika Zavod določa TSZ na podlagi strokovnega mnenja komisije za razvrščanje zdravil na listo zdravil iz 32. člena Pravilnika (v nadaljnjem besedilu: komisija).

TSZ inhalacijskih glukokortikoidov je komisija prvič obravnavala na seji 3/2017 dne 20. 4. 2017. Komisija se je seznanila s predlogom TSZ in mnenjem Strokovnega kolegija Klinike Golnik. Na osnovi vsega navedenega je komisija sprejela strokovno mnenje, da ima TSZ inhalacijskih glukokortikoidov javnozdravstveni pomen in se zato predloži Upravnemu odboru Zavoda v sprejem. Pripravljeni predlogi so bili poslani v vednost tudi farmacevtskim družbam. Na podlagi njihovih stališč, pripomb in odgovorov, je Zavod v sodelovanju s stroko pripravil nov predlog o določitvi TSZ inhalacijskih glukokortikoidov, ki temelji na primerljivih odmerkih GINA smernic. Komisija se je ponovno seznanila z novim predlogom TSZ na 5/2017 seji, dne 6. 7. 2017, ko je sprejela sklep, da se TSZ inhalacijskih glukokortikoidov predloži Upravnemu odboru Zavoda v sprejem.

Zdravila v obveznem zdravstvenem zavarovanju v letu 2016

Razvrščanje zdravil in živil

ZZZS je v letu 2016 obravnaval 197 vlog in pobud. Na listo zdravil za predpisovanje na recept je bilo razvrščenih 22 novih zdravil (20 v letu 2015). Na seznam bolnišničnih zdravil je bilo razvrščenih 6 novih zdravil (5 v letu 2015), na seznam A pa 1 zdravilo (2 v 2015), ki je že razvrščeno na seznam B. Razvrščena so bila 4 nova živila za posebne zdravstvene namene (živila). Ena vloga je bila negativno rešena (ponatinib).

Na pozitivno oz. vmesno listo so bila razvrščena naslednja nova zdravila: olaparib (Lynparza), bosutinib (Bosulif), anakinra (Kineret), ivakaftor (Kalydeco), dulaglutid (Trulicity), nintedanib (Vargatef), idelalizib (Zydelig), peginterferon beta-1a (Plegridy), tedizolid fosfat (Sivextro), pomalidomid (Imnovid), aztreonam (Cayston), palonosetron in netupitant (Akynzeo), apremilast (Otezla), tiotropij in olodaterol (Spiolto Respimat), panobinostat (Farydak), ceritinib (Zykadia), efmoroktokog alfa (Elocta), oktokog alfa (Kovaltry), tetrabenazin (Xenazine), etinilestradiol in gestoden (Lisvy), kobimetinib (Cotellic) in trametinib (Mekinist).

V seznam bolnišničnih zdravil (seznam B), ki so ločeno financirana bolnišnicam za uporabo v bolnišnični ali specialistični ambulantni dejavnosti, so bila razvrščena naslednja nova zdravila: pembrolizumab (Keytruda), ramucirumab (Cyramza), vedolizumab (Entyvio), trastuzumab emtanzin (Kadcyla), efmoroktokog alfa (Elocta) in oktokog alfa (Kovaltry).

Leta 2013 je bil uveden seznam ampuliranih in drugih zdravil za ambulantno zdravljenje (seznam A). Vanj so uvrščena ločeno zaračunljiva zdravila v specialistični ambulantni in v osnovni zdravstveni dejavnosti. ZZZS jih izvajalcem financira na osnovi prejetih zahtevkov ali pa v obliki avansov. Nanj je bilo razvrščeno zdravilo ekulizumab (Soliris), ki se že financira preko seznama B.

Nekatera zdravila so razvrščena na več list, da se omogoči njihovo najprimernejšo dostopnost. Tako so npr. zdravila za Fabryjevo bolezen razvrščena na seznam B, kar omogoča aplikacijo v okviru morebitne hospitalizacije, na seznam A, kar omogoča financiranje ambulantnega dajanja v okviru specialistične ambulante ali pri osebnem zdravniku, in na pozitivno listo, da je mogoče predpisati zdravilo na recept za bolnike oz. svojce, ki obvladajo zdravljenje na domu.

Tabela 1. Zdravila, predpisana na recept v letih 2015 in 2016 z ustreznimi indeksi.

	2015		2016		Indeks 2016/15	
št. razvrščenih zdravil za ambulantno predpisovanje (št. učinkovin)	2.709	(657)	2.836	(694)	104,7	(105,6)
št. razvrščenih zdravil na pozitivni listi (št. učinkovin)	1.743	(471)	1.825	(495)	104,7	(105,1)
št. razvrščenih zdravil na vmesni listi (št. učinkovin)	966	(202)	1.011	(215)	104,7	(106,4)
št. predpisanih zdravil za ambulantno predpisovanje (št. učinkovin)	2.432	(638)	2.514	(674)	103,4	(105,6)
št. predpisanih zdravil na pozitivni listi (št. učinkovin)	1.543	(457)	1.600	(478)	103,7	(104,6)
št. predpisanih zdravil na vmesni listi (št. učinkovin)	889	(198)	914	(211)	102,8	(106,6)
skupno število predpisanih receptov (število izdaj) v breme OZZ	17.053.909		17.238.353		101,1	
št. receptov (število izdaj) s pozitivne liste (delež v %)**	9.732.441	(57,1)	9.756.449	(56,6)	100,2	(99,2)
št. receptov (število izdaj) z vmesne liste (delež v %)	7.321.468	(42,9)	7.481.904	(43,4)	102,2	(101,1)
število receptov (število izdaj) na prebivalca*	8,27		8,35		101,0	
št. pakiranj na prebivalca*	19,41		19,29		99,4	
poraba zdravil (v definiranih dnevni odmerkih)	981.902.576		1.000.604.262		101,9	
celotni izdatki za zdravila na zeleni in beli recept** (v evrih)	446.039.856		466.721.020		104,6	
celotni izdatki za zdravila, izdana na zeleni recept (v evrih; OZZ in PZZ) ***	439.070.153		459.163.880		104,6	
izdatki obveznega zavarovanja za zdravila*** (v evrih)	274.021.396		288.552.592		105,3	
izdatki za zdravila na zeleni recept na prebivalca (OZZ in PZZ)*	212,82		222,44		104,5	
izdatki obveznega zavarovanja za zdravila na prebivalca*	132,82		139,79		105,2	
Povprečna vrednost Rp – s pozitivne liste	31,28		32,68		104,5	
–z vmesne liste	18,38		18,76		102,0	
celotni izdatki za magistralna zdravila, izdana na zeleni recept (v evrih; OZZ in PZZ)***	6.967.521		7.589.014		108,9	
število zavarovancev, ki jim je bilo predpisano vsaj eno zdravilo na recept v breme obveznega zdravstvenega zavarovanja	1.515.703		1.507.221		99,4	
število zavarovancev, ki jim je bil predpisan obnovljivi recept (delež zavarovancev v % glede na vse prejemnike zdravil)	507.084	(33,5)	562.786	(37,3)	111,0	(111,6)
število izdaj na obnovljivi recept (delež v % glede na vse recepte)	4.288.674	(25,1)	4.970.392	(28,8)	115,9	(114,7)

* Stanje prebivalcev na dan 1. 7. 2015 oziroma 1. 7. 2016.

** Vrednost obveznega in prostovoljnih zavarovanj ter samoplačniških receptov.

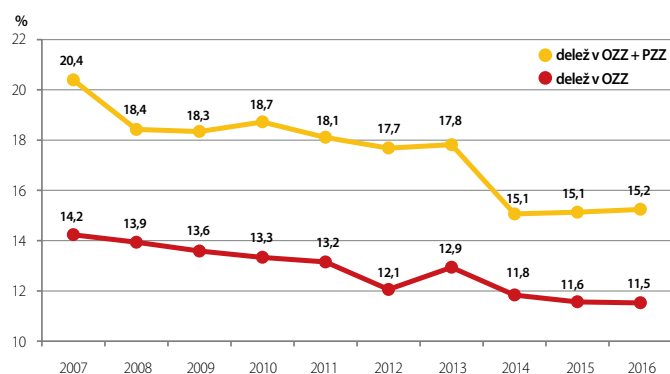
*** Vrednost zdravil in lekarniške dejavnosti, izdanih v letu 2015 oziroma 2016.

**** Skupaj z magistralnimi zdravili Vir: ZZZS, podatki iz baze receptov.

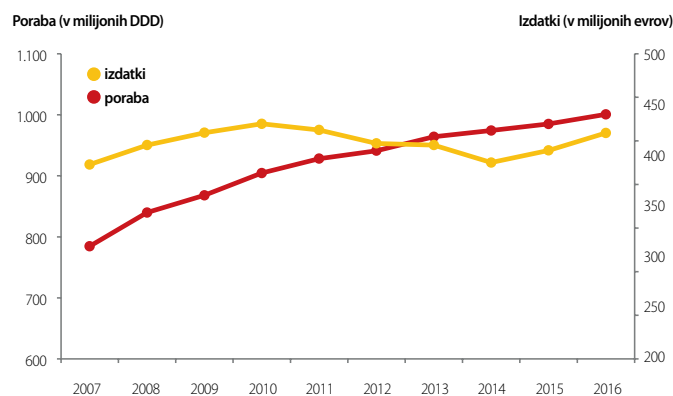
Izdatki za zdravila in živila iz obveznega zdravstvenega zavarovanja

Zdravila in živila na recept: podatki iz baze receptov

V tabeli 1 so prikazani izbrani podatki iz baze receptov o zdravilih in živilih, izdanih na recept v breme obveznega zdravstvenega zavarovanja (v nadaljevanju: OZZ) v letu 2016. Poraba zdravil, merjena v definiranih dnevni odmerkih (v nadaljevanju: DDD), se je zvišala za 1,9 %. V zadnjih petih letih se je poraba povečala povprečno za 1,5 % letno. Vsaj en zeleni recept je prejelo 1.507.221 (73 %) prebivalcev. Poraba zdravil na prejemnika receptov se je povečala za 2,2 %, v zadnjih 5 letih pa povprečno za 1,3 % letno. Skupni izdatki za zdravila in živila na zelene recepte (OZZ, dopolnilna zavarovanja in doplačila) so se povečali za 4,6 % na 459.163.880 evrov. Njihov delež v celotnih izdatkih za zdravstveno varstvo se je v obdobju 2012–16 znižal s 17,7 % na 15,2 % (sl. 1). Povprečna cena DDD se je z 0,45 evra povečala na 0,46 evra. Slika 2 kaže porabo zdravil na recept in skupne izdatke zanje od leta 2007 dalje. Delež obnovljivih receptov se je povečal s 25,1 % v letu 2015 na 28,8 % v letu 2016. Vsaj en obnovljivi recept je prejelo 37,3 % prejemnikov receptov.



Slika 1. Delež izdatkov za zdravila na recept med izdatki ZZS (delež v OZZ) in v skupnih izdatkih obveznega in dopolnilnih zavarovanj (delež v OZZ+PZZ) v obdobju 2007–2016.



Slika 2. Poraba zdravil na recepte v milijonih DDD in izdatki zanje (OZZ in doplačila) v milijonih evrov v obdobju 2007–2016.

Zdravila, živila, krvni pripravki in cepiva: finančni podatki ZZS

Glede na finančne podatke, ki zajemajo tudi plačila ZZS lekarnam v letu 2016, so znašali odhodki obveznega zdravstvenega zavarovanja za zdravila in živila v preteklem letu 292.452.341 evrov, kar predstavlja 11,5 % odhodkov ZZS. V tabeli 2 so prikazani izdatki OZZ na področju zdravil, odšteta pa povračila na osnovi dogovorov s farmacevtskimi družbami. Izdatki OZZ za celotno področje zdravil, živil in cepiv so se povečali za 6 % oz. za 22,1 milijona evrov.

Tabela 2. Izdatki OZZ za zdravila in živila po načinih financiranja.

Način financiranja	2015	2016	Indeks 16/15	Razlika 16/15
Zdravila in živila na recept	280.879.223	292.452.341	104,1	11.573.118
Zdravila s seznama B	60.348.382	63.179.274	104,7	2.830.891
Zdravila s seznama A	13.213.379	17.593.071	133,1	4.379.692
Zdravila v centrih za odvisnosti	2.612.378	2.405.421	92,1	-206.957
Izjemna povračila za zdravila in živila	2.379.500	2.788.426	117,2	408.926
Krvni pripravki (pogodba z ZTM)	9.254.828	9.693.775	104,7	438.947
Cepiva (pogodba z NIJZ)	4.331.368	5.754.000	132,8	1.422.632
SKUPAJ IZDATKI	373.019.058	393.866.307	105,6	20.847.249
Povračila farmacevtskih družb	6.498.090	5.257.022	80,9	-1.241.068
IZDATKI OZZ (= izdatki - povračila)	366.520.968	388.609.285	106,0	22.088.317

Obvladovanje izdatkov za zdravila

ZZS sklepa krovne dogovore, s katerimi dosega povprečno 9 % nižje cene od najvišjih dovoljenih. ZZS sklepa tudi dogovore za vsako novo razvrščeno zdravilo in živilo ter za že razvrščena. V letu 2016 ni bilo sklenjenih novih krovnih dogovorov, podpisanih pa je bilo 30 aneksov h krovnim dogovorom. Sklenjenih je bilo 127 novih dogovorov za posamezna zdravila in živila.

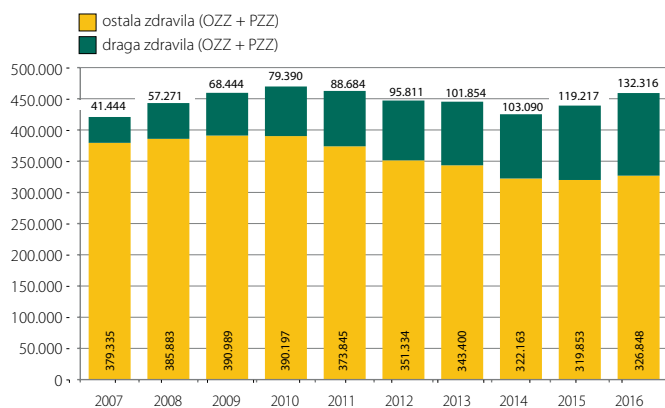
V letu 2016 sta bili določeni terapevtski skupini zdravil za alergijski rinitis in somatropin. Seznam medsebojno zamenljivih zdravil z najvišjo priznano vrednostjo se je s 113 skupin zdravil povečal na 118 in vsebuje 954 zdravil (951 v letu 2015). Seznam terapevtskih skupin zdravil vsebuje 9 skupin in 364 zdravil.

Podatki o zdravilih in živil na recept

Podatki o zdravilih, prikazani v nadaljevanju, vsebujejo zelene recepte, izdane v slovenskih lekarnah v breme OZZ, ne vsebujejo pa belih – samoplačniških receptov, zdravil, porabljenih pri izvajalcih zdravstvenega varstva in nakupov zdravil v tujini.

Draga zdravila na recept (slika 3)

Poraba bioloških, tarčnih in drugih dragih zdravil na recept narašča. Če jih opredelimo po strošku zdravljenja, ki presega 2.000 evrov letno na osebo, je znašal njihov delež v letu 2016 28,8 %. Ta zdravila je v letu 2016 prejelo 17.632 zavarovanih oseb (v letu 2015 17.132 oseb), povprečen strošek dragih zdravil na osebo pa je znašal 7.504 evrov (6.959 evrov v letu 2015).



Slika 3. Celotni izdatki (OZZ in doplačila) za draga zdravila v tisočih evrov v obdobju 2007–2016.

Lestvica po skupni vrednosti (tabela 3)

Tabela vsebuje prvih 50 zdravil, razporejenih po skupni vrednosti obveznega in dopolnilnih zdravstvenih zavarovanj. Izdatki (vrednost) so se najbolj povečali za enzalutamid (Xtandi), dimetilfumarat (Tecfidera) in sofosbuvir/ledipasvir (Harvoni). Najbolj so se zmanjšali za zdravila interferon beta-1a (Avonex, Rebif), salmeterol/flutikazon (Seretide), duloksetin (Cymbalta, generiki) in etanercept (Enbrel).

Tabela 3. Lestvica zdravil po skupni vrednosti (OZZ in PPZ) v letu 2016*.

Mesto 2016	Mesto 2015	Splošno ime	Vrednost	Poraba	Indeks vrednosti	Indeks porabe
1	1	adalimumab	13.273.358	0,58	101	103
2	7	rivaroksaban	6.544.294	3,80	129	129
3	2	pantoprazol	5.995.720	36,25	102	114
4	3	rosuvastatin	5.937.631	65,74	103	112
5	8	bisoprolol	5.656.968	23,12	113	106
6	6	lenalidomid	5.476.720	0,04	107	108
7	11	perindopril	4.835.198	54,65	100	102
8	10	insulin aspart, dvofazni	4.823.816	6,82	99	99
9	5	perindopril in indapamid	4.698.237	28,11	92	104
10	4	ustekinumab	4.614.489	0,25	88	128
11	19	dabigatraneteksilat	4.467.163	2,42	127	132
12	14	dalteparin	4.259.549	3,11	105	105
13	9	etanercept	4.163.501	0,20	85	95
14	15	tramadol in paracetamol	4.144.359	8,52	107	106
15	20	denozumab	3.940.213	5,40	116	123
16	13	atorvastatin	3.908.820	36,88	94	100
17	16	paracetamol	3.845.126	6,38	102	102
18	12	salmeterol in flutikazon	3.782.153	3,81	83	90
19	31	formoterol in beklometazon	3.492.480	3,68	127	122
20	48	sofosbuvir in ledipasvir	3.363.314	0,01	153	176
21	21	imatinib	3.310.894	0,07	98	104
22	23	insulin aspart, hitrodelujoči	3.309.544	4,74	105	105
23	17	pregabalin	3.241.786	3,12	87	109
24	26	levodopa in benzerazid	3.224.133	1,22	108	108
25	22	amoksicilin in klavulanska k.	3.214.157	4,14	96	95
26	34	fingolimod	3.195.478	0,08	125	126
27	62	dimetilfumarat	3.188.310	0,13	167	206
28	75	enzalutamid	3.107.967	0,04	185	196

29	18	duloksetin	3.104.464	6,02	85	112
30	30	tamsulozin in dutasterid	3.022.227	5,30	106	107
31	28	acetilsalicilna kislina (100 mg)	3.013.294	70,53	104	101
32	25	naproksen	2.886.970	16,76	94	101
33	29	formoterol in budesonid	2.816.029	3,10	99	101
34	54	koagulacijski faktor VIII	2.795.039	0,01	140	138
35	50	sofosbuvir	2.783.999	0,01	132	146
36	32	rivastigmin	2.739.059	2,58	101	106
37	33	tiotropijev bromid	2.728.499	3,72	104	104
38	45	golimumab	2.661.536	0,12	121	120
39	39	metformin	2.492.465	23,09	106	104
40	37	kvetiapin	2.456.859	2,94	102	103
41	40	pegfilgrastim	2.446.539	0,09	105	121
42	36	glatiramer acetat	2.382.457	0,10	97	87
43	41	mesalazin	2.347.855	2,59	101	103
44	24	interferon beta-1a	2.346.934	0,22	76	62
45	35	diklofenak	2.324.973	14,60	93	93
46	38	insulin glargin	2.302.608	2,27	96	104
47	56	natrijev levotiroksinat	2.219.692	17,32	113	106
48	61	ruksolitininib	2.214.421	-	115	-
49	51	perindopril in amlodipin	2.132.739	10,83	102	103
50	44	indapamid	2.125.721	10,43	96	129

* Vrednost v evrih, poraba v DDD/1000 prebivalcev/dan.

Lestvica po porabi (tabela 4)

Največjo porabo po številu DDD ima že peto leto zapored acetilsalicilna kislina. Med prvimi 50 zdravili se je najbolj povečala poraba holekalciferola, pantoprazola, rosuvastatina in duloksetina. Poraba pa se je najbolj zmanjšala enalaprilu, gestodenu z etinilestradiolom, drospirenonu z etinilestradiolom in indapamidu.

Tabela 4. Lestvica zdravil po porabi v letu 2016*.

Mesto 2016	Mesto 2015	Splošno ime	Poraba	Vrednost	Indeks vrednosti	Indeks porabe
1	1	acetilsalicilna kislina (100 mg)	70,53	3.013.294	101	104
2	2	rosuvastatin	65,74	5.937.631	112	103
3	3	perindopril	54,65	4.835.198	102	100
4	4	ramipril	43,06	1.974.861	95	89
5	6	holekalciferol	38,46	1.956.232	117	177
6	5	atorvastatin	36,88	3.908.820	100	94
7	7	pantoprazol	36,25	5.995.720	114	102
8	9	perindopril in indapamid	28,11	4.698.237	104	92
9	8	enalapril	25,19	1.732.820	88	87
10	10	amlodipin	23,27	1.586.159	95	90
11	12	bisoprolol	23,12	5.656.968	106	113
12	11	metformin	23,09	2.492.465	104	106
13	13	furosemid	18,78	1.552.722	105	109
14	15	natrijev levotiroksinat	17,32	2.219.692	106	113
15	14	naproksen	16,76	2.886.970	101	94
16	17	escitalopram	15,42	1.771.504	101	101
17	18	sertralin	15,23	1.043.815	105	104
18	16	diklofenak	14,60	2.324.973	93	93
19	19	lacidipin	14,24	1.904.920	103	104
20	24	gliklazid	14,06	1.712.842	108	97
21	20	laktuloza	13,80	1.130.257	103	105

22	21	esomeprazol	13,44	2.014.836	103	104
23	22	doksazosin	13,24	1.862.766	101	95
24	26	lerkanidipin	12,44	885.677	102	100
25	25	valsartan	12,38	916.356	99	88
26	28	tamsulozin	12,34	1.512.745	107	106
27	23	omeprazol	12,21	1.509.176	94	86
28	32	perindopril in amlodipin	10,83	2.132.739	110	102
29	27	drosiprenon in etinilestradiol	10,67	2.037.922	92	91
30	29	indapamid	10,43	2.125.721	92	96
31	30	simvastatin	10,28	1.624.961	94	95
32	31	zolpidem	9,93	1.394.486	95	97
33	33	losartan	9,32	844.148	97	87
34	34	telmisartan	9,11	967.232	102	97
35	37	tramadol in paracetamol	8,52	4.144.359	106	107
36	35	varfarin	8,21	1.056.607	97	104
37	38	fenoterol in ipratropijev bromid	7,58	1.580.523	99	97
38	36	enalapril in hidroklorotiazid	7,26	860.094	90	82
39	42	loratadin	6,94	909.179	104	106
40	43	mometazon (nosni)	6,91	843.582	105	97
41	40	insulin aspart, dvofazni	6,82	4.823.816	99	99
42	41	nifedipin	6,65	1.054.717	100	95
43	39	gestoden in etinilestradiol	6,63	717.766	87	88
44	46	nebivolol	6,44	946.879	105	106
45	45	paracetamol	6,38	3.845.126	102	102
46	50	mometazon (dermalni)	6,25	716.921	105	87
47	47	desloratadin	6,12	834.969	100	101
48	44	karvedilol	6,05	1.954.887	94	95
49	49	kandesartan	6,02	561.863	100	89
50	56	duloksetin	6,02	3.104.464	112	85

* Vrednost v evrih, poraba v DDD/1000 prebivalcev/dan.

Lestvica zdravil z največjo rastjo izdatkov OZZ (tabela 5)

Prikazana so zdravila, za katera so se izdatki OZZ v letu 2016 najbolj povečali. Ker je delež OZZ v kritju zdravil 100 % (lista P100), 70 % (lista P70) ali 10 % (lista V), se ta lestvica razlikuje od ostalih, ki kažejo le skupne (OZZ in PZZ) izdatke in porabo. Med temi zdravili je 5 zdravil za zdravljenje raka, 3 za zdravljenje hepatitisa C (na 5., 7. in 10. mestu) in 3 za multiplo sklerozo. Porast imigluceraze je posledica vzporedne razvrstitve na pozitivno listo in odraža zdravljenje na domu v obliki tedenskih infuzij za bolnike z Gaucherjevo boleznijo. Porast izdatkov za holekalciferol je predvsem posledica podražitve zdravila.

Tabela 5. Lestvica zdravil po absolutnem povečanju vrednosti OZZ v letu 2016 glede na 2015 (v evrih).

Me sto	Naziv	Skupna vrednost (OZZ + PZZ 2016)	Vrednost OZZ 2015	Vrednost OZZ 2016	Rast vrednosti OZZ 2016 – 2015
1	ibrutinib	2.011.231	185.455	2.011.231	1.825.776
2	enzalutamid	3.107.967	1.679.891	3.107.967	1.428.076
3	sekuinumab	1.590.506	-	1.311.358	1.311.358
4	dimetilfumarat	3.188.310	1.912.233	3.188.310	1.276.077
5	sofosbuvir in ledipasvir	3.363.314	2.201.149	3.363.314	1.162.165
6	imigluceraza	2.071.311	1.116.938	1.954.404	837.466

7	ombitasvir, paritaprevir in ritonavir	2.101.562	1.296.145	2.101.562	805.417
8	koagulacijski faktor VIII	2.795.039	1.994.035	2.795.039	801.004
9	lamivudin, abakavir in dolutegravir	888.965	120.284	888.965	768.681
10	sofosbuvir	2.783.999	2.105.137	2.783.999	678.862
11	fingolimod	3.195.478	2.554.821	3.195.478	640.657
12	holekalciferol	1.956.232	820.938	1.453.698	632.760
13	pomalidomid	560.355	-	560.355	560.355
14	formoterol in beklometazon	3.492.480	1.948.543	2.489.988	541.445
15	krizotinib	1.146.550	613.104	1.146.550	533.446
16	insulin degludek	717.460	200.292	717.460	517.168
17	olaparib	516.162	-	516.162	516.162
18	vemurafenib	1.721.300	1.257.709	1.721.300	463.590
19	teriflunomid	1.002.874	590.977	1.002.874	411.897
20	nintedanib (Olef)	551.158	4.287	404.488	400.201

Pregled zdravil na ravni ATC 1

Tabela 6 kaže podatke o vrednosti in porabi zdravil na prvi, anatomski ATC ravni. Ob skupnem 2-odstotnem povečanju porabe zdravil glede na leto 2015 se je zmanjšala poraba skupin M, J in V. Primerjava podatkov v zadnjem 5-letnem obdobju (tabela 7) kaže, kako se poraba in izdatki po farmakoterapevtskih skupinah hitro spreminjajo.

Tabela 6. Poraba, celotna in OZZ vrednost receptov za zdravila na ravni ATC 1 v letu 2016 z ustreznimi indeksi glede na 2015 (vrednost v evrih, poraba v DDD/1000 prebivalcev/dan).

ATC	Naziv skupine	Poraba	Celotna vrednost	Vrednost OZZ	Indeks porabe	Indeks celotne vrednosti
A	Zdravila za bolezni prebavil in presnove	210,12	55.621.841	38.786.230	106	106
B	Zdravila za bolezni krvi in krvotvornih organov	103,64	39.417.243	20.497.390	101	114
C	Zdravila za bolezni srca in ožilja	554,92	74.731.034	24.252.843	101	98
D	Zdravila za bolezni kože in podkožnega tkiva	37,55	6.674.472	4.793.787	102	97
G	Zdravila za bolezni sečil in spolovil ter spolni hormoni	71,99	21.508.237	8.540.159	100	103
H	Hormonska zdravila za sist. zdravljenje - razen spolnih hor.	23,98	10.718.320	7.894.048	103	109
J	Zdravila za sistemsko zdravljenje infekcij	14,91	29.250.415	26.364.651	96	111
L	Zdravila z delovanjem na novotvorbe in imunomodulatorji	11,37	89.346.484	80.922.277	102	110
M	Zdravila za bolezni mišično-skeletnega sistema	59,15	15.405.301	2.938.822	99	100
N	Zdravila z delovanjem na živčevje	145,66	67.526.754	41.700.489	102	101
P	Antiparazitiki	0,31	521.379	455.262	108	108
R	Zdravila za bolezni dihal	72,57	26.723.279	17.432.945	102	103
S	Zdravila za bolezni čutil	21,40	8.030.713	4.313.518	103	99
V	Razna zdravila	0,47	6.058.094	3.016.109	93	92
	Skupaj	1.328,03	451.533.566	281.908.529	102	104

Tabela 7. Poraba zdravil in njihova celotna vrednost na ravni ATC 1 v letih 2012 in 2016 z ustreznimi indeksi. (Vrednost v evrih, poraba v DDD/1000 prebivalcev/dan.)

ATC	Naziv skupine	Poraba 2012	Poraba 2016	Indeks porabe	Vrednost 2012	Vrednost 2016	Indeks vrednosti
A	Zdravila za bolezni prebavil in presnove	177,72	210,12	118	51.365.273	55.621.841	108
B	Zdravila za bolezni krvi in krvotvornih organov	89,85	103,64	115	24.951.160	39.417.243	158
C	Zdravila za bolezni srca in ožilja	537,03	554,92	103	104.420.367	74.731.034	72
D	Zdravila za bolezni kože in podkožnega tkiva	36,42	37,55	103	6.771.498	6.674.472	99
G	Zdravila za bolezni sečil in spolovil ter spolni hormoni	92,97	71,99	77	22.866.731	21.508.237	94
H	Hormonska zdravila za sist. zdravljenje - razen spolnih hor.	20,35	23,98	118	8.870.924	10.718.320	121
J	Zdravila za sistemsko zdravljenje infekcij	15,06	14,91	99	19.641.845	29.250.415	149
L	Zdravila z delovanjem na novotvorbe in imunomodulatorji	10,78	11,37	105	69.398.520	89.346.484	129
M	Zdravila za bolezni mišično-skeletnega sistema	58,14	59,15	102	18.328.772	15.405.301	84
N	Zdravila z delovanjem na živčevje	132,21	145,66	110	73.239.706	67.526.754	92
P	Antiparazitiki	0,22	0,31	139	345.573	521.379	151
R	Zdravila za bolezni dihal	64,18	72,57	113	27.713.432	26.723.279	96
S	Zdravila za bolezni čutil	18,67	21,40	115	7.939.927	8.030.713	101
V	Razna zdravila	0,37	0,47	128	5.029.605	6.058.094	120
	Skupaj	1.253,98	1.328,03	106	440.883.333	451.533.566	102

Podatki po ATC skupinah

Podatki o zelenih receptih, izdani v lekarnah, so v tem poglavju prikazani na različnih ATC ravneh. Zajeta so vsa zdravila, ki presegajo vrednost 300.000 evrov, izjemoma pa tudi tista z nižjimi vrednostmi, kadar jo to smiselno zaradi boljšega vpogleda v porabo zdravil v posameznih farmakoterapevtskih skupinah.

ATC A: Zdravila za bolezni prebavil in presnove (tabela 8)

Poraba zaviralcev protonске črpalke se je po predhodni ustalitvi v zadnjih dveh letih ponovno pomembno povečala, nadaljuje se tudi prestrukturiranje v prid pantoprazolu. Poraba zdravil za zdravljenje sladkorne bolezni se je povečala za 4 %, izdatki pa za 5 %. Poraba dvofaznih insulinov se zadnja leta zmanjšuje, povečuje pa se poraba bazalnih in hitro delujočih analogov. Izstopa močno povečanje insulina degludeka, ki je prvič na tabeli. Med peroralnimi zdravili za zdravljenje sladkorne bolezni je prvič na tabeli empagliflozin, zaviralec natrijevega glukoznega prenašalca 2 (SGLT2), z izjemno povečano porabo. Zelo se je povečala tudi poraba dapagliflozina. Poraba sulfonilsečnin se je po lanskoletnem padcu ponovno povečala, stalno se povečuje tudi poraba agonistov receptorjev GLP1 in zaviralcev DPP-4. Med vitamini in minerali izstopa le povečana poraba holecalkiferola, izdatki zanj pa so se nesorazmerno povečali, ker mu je bila odobrena višja cena. Imigluceraza za zdravljenje Gaucherjeve bolezni, ki je v obliki infuzij, se na recept predpisuje za zdravljenje na domu.

Tabela 8. Poraba zdravil za bolezni prebavil in presnove, izdatki zanje, ustrezní indeksi na predhodno leto in povprečna cena enote (DDD) zdravila (vrednost v evrih, poraba v DDD/1000 prebivalcev/dan).

ATC	Skupina/zdravilo	Poraba 2016	Vrednost 2016	Indeks porabe	Indeks vrednosti	Cena DDD
A	Zdravila za bolezni prebavil in presnove	210,12	55.621.841	106	106	0,35
A02	Zdravila za kislinsko pogojene bolezni	66,25	11.242.600	106	99	0,23
A02AH	Natrijev hidrogenkarbonat	0,53	687.450	123	111	1,72
A02BA	Antagonisti histaminskih rec. H2: ranitidin	2,95	816.923	98	91	0,37
A02BC	Zaviralci protonске črpalke	62,76	9.719.119	107	99	0,21
A02BC01	omeprazol	12,21	1.509.176	94	86	0,16
A02BC02	pantoprazol	36,25	5.995.720	114	102	0,22
A02BC03	lansoprazol	0,86	199.387	98	92	0,31
A02BC05	esomeprazol	13,44	2.014.836	103	104	0,20
A03	Zdravila za zdrav. gastroint. funkc. motenj	1,25	441.021	100	103	0,47
A03BB01	butilskopolamin	0,12	131.943	100	102	1,52
A03FA01	metoklopramid	0,66	175.436	104	105	0,35
A03FA03	domperidon	0,45	124.602	90	94	0,37
A04	Antiemetiki in zdravila proti slabosti	0,05	451.327	96	98	10,97
A04AA02	granisetron	0,04	190.017	95	93	7,10
A04AD12	aprepitant	0,02	250.251	105	104	18,69
A05	Zdravila za bolezni žolča in jeter: ursodeoksiholna kislina	0,53	332.103	111	111	0,84
A06	Odvajala	13,93	1.695.335	103	111	0,16
A06AD11	laktuloza	13,80	1.130.257	103	105	0,11
A06AD65	makrogol, kombinacije	0,05	531.393	126	127	12,87
A07E	Zdravila s protivnetnim delovanjem v črevesju	3,24	3.052.315	102	102	1,25
A07EA06	budezonid	0,19	505.330	106	105	3,56

A07EC02	mesalazin	2,59	2.347.855	103	101	1,20
A09AA02	multiencimska zdravila (lipaze, proteaze)	1,04	1.119.562	111	107	1,43
A10	Zdravila za zdravljenje diabetesa	78,80	30.331.556	104	105	0,51
A10A	Insulini in analogi	22,95	17.391.789	102	102	1,01
A10AB	Insulini s hitrim delovanjem in analogi	7,15	4.888.338	105	105	0,91
A10AB04	insulin lispro	1,30	876.300	109	109	0,90
A10AB05	insulin aspart	4,74	3.309.544	105	105	0,93
A10AB06	insulin glulizin	0,85	583.131	104	104	0,91
A10AC	humani insulin, srednjedolgodelujoči	2,34	1.396.339	100	98	0,79
A10AD	Insulini in analogi, dvofazni	9,26	6.490.975	99	99	0,93
A10AD01	humani insulin, dvofazni	0,48	293.853	91	92	0,80
A10AD04	insulin lispro, dvofazni	1,95	1.373.306	102	102	0,94
A10AD05	insulin aspart, dvofazni	6,82	4.823.816	99	99	0,94
A10AE	Insulini z dolgotrajnim delovanjem in analogi	4,21	4.616.137	106	104	1,45
A10AE04	insulin glargin	2,27	2.302.608	104	96	1,35
A10AE05	insulin detemir	1,45	1.596.069	88	87	1,46
A10AE06	insulin degludek	0,49	717.460	358	358	1,95
A10B	Antidiabetiki, brez inzulinov	55,85	12.939.767	105	110	0,31
A10BA02	metformin	23,09	2.492.465	104	106	0,14
A10BB	Sulfonilsečnine	22,81	3.170.016	101	94	0,18
A10BB07	glipizid	1,39	365.156	87	84	0,35
A10BB08	glikvidon	2,81	757.573	101	98	0,36
A10BB09	gliklazid	14,06	1.712.842	108	97	0,16
A10BB12	glimepirid	4,17	292.503	90	85	0,09
A10BD	Kombinacije peroralnih zdravil	4,71	2.430.295	107	115	0,69
A10BD02	metformin in glibenklamid	2,32	405.776	94	93	0,23
A10BD07	metformin in sitagliptin	1,22	1.060.660	125	125	1,15
A10BD08	metformin in vildagliptin	0,74	632.501	90	89	1,14
A10BF	Zaviralci glukoizidaze alfa: akarboza	0,33	174.846	83	77	0,69
A10BH	Zaviralci dipeptidil peptidaze 4 (DPP-4)	1,81	1.587.450	109	109	1,16
A10BH01	sitagliptin	0,90	789.217	112	112	1,16
A10BH05	linagliptin	0,68	589.139	120	120	1,16
A10BX	Drugi antidiabetiki, brez inzulinov	3,09	3.084.695	135	140	1,33
A10BX04	eksenatid	0,23	511.144	115	118	3,00
A10BX07	liraglutid	0,54	1.345.313	110	110	3,31
A10BX09	dapagliflozin	0,44	325.149	179	162	0,99
A10BX12	empagliflozin	0,62	438.341	716	718	0,94
A11	Vitamini	41,18	3.038.563	114	135	0,10
A11CC03	alfakalcidol	1,45	615.330	96	97	0,56
A11CC04	kalcitriol	0,60	400.549	100	95	0,89
A11CC05	holekalciferol	38,46	1.956.232	117	177	0,07
A12	Minerali	3,45	1.053.468	103	107	0,41
A12AA04	kalcijev karbonat	2,88	716.102	103	108	0,33
A12BA	kalij	0,56	337.366	103	103	0,79
A16	Druga zdravila za b. prebavil in presnove	0,01	2.583.710	103	135	447,96
A16AB02	imigluceraza	0,00	2.071.311	157	157	1316,51
A16AX06	miglustat	0,00	479.260	100	87	237,73

ATC B: Zdravila za bolezn krvi in krvotvornih organov (tabela 9)

Poraba zdravil za bolezn krvi in krvotvornih organov se je povečala za 1 %, vrednost pa za kar 14 %. Močno se je povečala poraba novih peroralnih antikoagulacijskih zdravil, npr. apiksabana za več kot dvakrat. Med antiagregacijskimi zdravili najhitreje narašča poraba tikagrelora. Močno se je povečala poraba treprostinila, zdravila za zdravljenje pljučne arterijske hipertenzije. Povečanje porabe koagulacijskih faktorjev za hemofilijo gre predvsem na račun nabave v lekarnah, kar prej ni bilo mogoče. Poraba eltrombopaga, zdravila za imunsko trombocitopenično purpuro, se je močno povečala. Poraba železa se je zmanjšala, na tabeli pa je ponovno dvovalentno železo, ki ga kar dolgo ni bilo na trgu. Poraba epoetinov se je zmanjšala.

Tabela 9. Poraba zdravil za bolezn krvi in krvotvornih organov, izdatki zanje, ustrezní indeksi na predhodno leto in povprečna cena DDD zdravila (vrednost v evrih, poraba v DDD/1000 prebivalcev/dan).

ATC	Skupina/zdravilo	Poraba 2016	Vrednost 2016	Indeks porabe	Indeks vrednosti	Cena DDD
B	Zdravila za bolezn krvi in krvotvornih organov	103,64	39.417.243	101	114	0,50
B01	Antitrombotiki	95,69	27.533.521	103	117	0,38
B01AA	Antagonisti vitamina K	8,67	1.146.748	97	102	0,18
B01AA03	varfarin	8,21	1.056.607	97	104	0,17
B01AB	Heparini	4,68	7.055.590	101	101	2,00
B01AB04	dalteparin	3,11	4.259.549	105	105	1,82
B01AB05	enoksaparin	0,51	754.748	86	86	1,97
B01AB06	nadroparin	1,06	2.041.293	99	99	2,56
B01AC	Zaviralci agregacije trombocitov brez heparina	74,99	6.262.826	101	107	0,11
B01AC04	klopidogrel	2,23	327.086	107	107	0,19
B01AC06	acetilsalicilna kislina 100 mg	70,53	3.013.294	101	104	0,06
B01AC21	treprostinil	0,00	782.695	173	173	536,78
B01AC22	prasugrel	0,26	292.036	87	84	1,51
B01AC24	tikagrelor	0,81	1.263.541	114	114	2,07
B01AC30	dipiridamol, acetilsalicilna kislina.	0,76	294.011	81	81	0,51
B01AE	Zaviralci trombina direktni: dabigatran	2,42	4.467.163	132	127	2,45
B01AF	Direktni zaviralci faktorja Xa	4,88	8.429.892	142	142	2,29
B01AF01	rivaroksaban	3,80	6.544.294	129	129	2,29
B01AF02	apiksaban	1,08	1.885.597	224	222	2,31
B02	Antihemoragiki	0,08	6.368.875	130	124	105,83
B02BD02	koagulacijski faktor VIII	0,01	2.795.039	138	140	334,37
B02BD09	nonakog alfa	0,00	399.104	141	131	312,34
B02BX04	romiplostim	0,03	1.636.338	99	100	77,55
B02BX05	eltrombopag	0,03	1.528.573	120	126	70,37
B03	Zdravila za zdravljenje slabokrvnosti	7,88	5.457.987	85	94	0,92
B03A	Zdravila z železom	7,01	1.678.731	85	94	0,32
B03AA07	železov(II) sulfat	1,56	512.470	300	310	0,43
B03AB05	kompleks železovega(III) oksida s polimaltozo	4,21	760.129	70	71	0,24
B03AB09	železov(III) proteinsukcinilat	1,24	406.131	71	72	0,44
B03X	Epoetini	0,86	3.779.256	93	94	5,81
B03XA01	epoetin alfa, beta, theta	0,36	1.548.996	86	86	5,66
B03XA02	darbepoetin alfa	0,43	1.888.204	98	100	5,84
B03XA03	metokspolietilenglikol - epoetin beta	0,07	342.057	102	100	6,50

ATC C: Zdravila za bolezni srca in ožilja (tabela 10)

Izdatki za zdravila za bolezni srca in ožilja so se ob minimalno večji porabi znižali že četrto leto zapored, tokrat za 2 %. Med zdravili za zdravljenje angine pektoris se poraba nitratov znižuje, tudi tokrat pa izstopa zelo visoka rast porabe ranolazina. 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. Ima neuogoden 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, antagonistih kalcija in dolgodelujočimi nitraty, ali jih ne prenašajo oz. imajo kontraindikacije zanje.« Riociguat, prvič na tabeli, je zdravilo za zdravljenje pljučne arterijske hipertenzije. Poraba eplerenona se je ponovno povečala. 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 še zdravilo druge izbire. Propranolol je zaradi večje porabe in višje cene ponovno vključen na tabelo. Kombinacija perindopрила, amlodipina in indapamida je podvojila prodajo. Poraba statinov se je povečala za 6 %, in sicer le na račun rosuvastatina. Na tabeli je prvič kombinacija simvastatina in fenofibrata. Ezetimib (Ezetrol, Ezoleta) ima novo omejitev predpisovanja: »1. Za osebe v sekundarni preventivi srčno-žilnih bolezni, ki ob zdravljenju z močnim statinom v maksimalnem prenosljivem odmerku ne dosegajo ciljnih vrednosti LDL-holesterola. 2. Za osebe v sekundarni preventivi srčno-žilnih bolezni, ki dokumentirano ne prenašajo vsaj dveh statinov in presegajo ciljne vrednosti LDL-holesterola. 3. Za osebe z genetsko potrjeno ali glede na točkovanik Svetovne zdravstvene organizacije klinično verjetno družinsko hiperholesterolemijo, ki ob zdravljenju z močnim statinom v maksimalnem prenosljivem odmerku ne dosegajo ciljnih vrednosti LDL-holesterola: 5,0 mmol/l v primarni preventivi srčno-žilnih bolezni, 4,0 mmol/l v sekundarni preventivi srčno-žilnih bolezni ali 3,6 mmol/l v sekundarni preventivi srčno-žilnih bolezni z dokumentiranim napredovanjem ateroskleroze. 4. Za osebe z genetsko potrjeno ali glede na točkovanik Svetovne zdravstvene organizacije klinično verjetno družinsko hiperholesterolemijo, ki dokumentirano ne prenašajo vsaj dveh statinov in presegajo ciljne vrednosti LDL-holesterola.« Ne glede na močno razširjeno omejitev pa je v skladu s predpisi možno na receptu označiti »ne zamenjaj!« le za tiste paciente, ki ne prenašajo statinov. Gre torej za razširitev možnosti predpisovanja na zelene recepte, a bo pri večini bolnikov potrebno doplačati, če proizvajalca ne bosta prilagodila cen.

Tabela 10. Poraba zdravil za bolezni srca in ožilja, izdatki zanje, ustrezni indeksi glede na predhodno leto in povprečna cena enote (DDD) zdravila (vrednost v evrih, poraba v DDD/1000 prebivalcev/dan).

ATC	Skupina/zdravilo	Poraba 2016	Vrednost 2016	Indeks porabe	Indeks vrednosti	Cena DDD
C	Zdravila za bolezni srca in ožilja	554,92	74.731.034	101	98	0,18
C01	Zdravila za bolezni srca	20,92	7.145.714	98	101	0,45
C01A	Kardiotonični glikozidi: metildigoksin	2,13	289.954	94	102	0,18
C01B	Antiarritmiki, skupine I in III	4,13	971.079	98	94	0,31
C01BC03	propafenon	1,67	300.306	98	98	0,24
C01BD01	amiodaron	2,38	549.812	98	94	0,31
C01BD07	dronedaron	0,07	120.960	82	82	2,36

C01DA	Organski nitraty	7,38	2.081.380	95	96	0,37
C01DA02	glicerilnitrinat	5,01	1.787.155	96	96	0,47
C01DA14	izosorbidmononitrat	2,38	294.225	93	94	0,16
C01E	Druga zdravila za bolezni srca	7,29	3.650.899	102	106	0,67
C01EB15	trimetazidin	4,93	621.837	99	99	0,17
C01EB17	ivabradin	1,58	1.446.337	102	95	1,22
C01EB18	ranolazin	0,78	1.582.725	122	121	2,69
C02	Antihipertenzivi	14,93	3.155.601	101	93	0,28
C02CA04	doksazosin	13,24	1.862.766	101	95	0,19
C02KX01	bosentan	0,02	543.800	104	61	33,72
C02KX05	riociguat	0,01	338.178	252	231	56,31
C03	Diuretiki	35,74	6.342.056	100	101	0,24
C03BA11	indapamid	10,43	2.125.721	92	96	0,27
C03CA01	furosemid	18,78	1.552.722	105	109	0,11
C03CA04	torasemid	2,72	856.183	98	110	0,42
C03DA01	spironolakton	3,16	1.150.451	99	98	0,48
C03DA04	eplerenon	0,48	637.056	109	105	1,77
C07	Zaviralci adren. receptorjev beta	44,40	10.050.027	102	106	0,30
C07AA05	propranolol	0,83	302.757	115	134	0,48
C07AB02	metoprolol	4,67	573.825	93	96	0,16
C07AB07	bisoprolol	23,12	5.656.968	106	113	0,32
C07AB12	nebivolol	6,44	946.879	105	106	0,20
C07AG02	karvedilol	6,05	1.954.887	94	95	0,43
C08	Zaviralci kalcijevih kanalčkov	58,17	5.953.463	99	97	0,14
C08CA01	amlodipin	23,27	1.586.159	95	90	0,09
C08CA05	nifedipin	6,65	1.054.717	100	95	0,21
C08CA09	lacidipin	14,24	1.904.920	103	104	0,18
C08CA13	lerkanidipin	12,44	885.677	102	100	0,09
C09	Zdravila z delovanjem na RAS	255,57	28.097.585	99	94	0,15
C09A	Zaviralci ACE, enokomponentni	134,11	9.935.234	96	94	0,10
C09AA02	enalapril	25,19	1.732.820	88	87	0,09
C09AA04	perindopril	54,65	4.835.198	102	100	0,12
C09AA05	ramipril	43,06	1.974.861	95	89	0,06
C09AA09	fozinopril	3,17	339.355	93	90	0,14
C09AA10	trandolapril	3,66	442.590	91	87	0,16
C09AA15	zofenopril	1,27	397.499	92	95	0,42
C09B	Zaviralci ACE, kombinacije	59,97	10.145.000	107	99	0,22
C09BA02	enalapril in hidroklorotiazid	7,26	860.094	90	82	0,16
C09BA04	perindopril in indapamid	28,11	4.698.237	104	92	0,22
C09BA05	ramipril in hidroklorotiazid	4,91	496.114	95	92	0,13
C09BB04	perindopril in amlodipin	10,83	2.132.739	110	102	0,26
C09BB10	trandolapril in verapamil	1,45	397.507	90	87	0,36
C09BX01	perindopril, amlodipin in indapamid	4,32	1.074.097	229	186	0,33
C09C	Antagonisti AT II, enokomponentni	39,67	3.616.318	99	91	0,12
C09CA01	losartan	9,32	844.148	97	87	0,12
C09CA03	valsartan	12,38	916.356	99	88	0,10
C09CA04	irbesartan	2,83	326.719	94	94	0,15
C09CA06	kandesartan	6,02	561.863	100	89	0,12
C09CA07	telmisartan	9,11	967.232	102	97	0,14

C09D	Antagonisti AT II, kombinacije	21,82	4.394.671	102	86	0,27
C09DA01	losartan in hidroklorotiazid	5,57	757.790	98	81	0,18
C09DA03	valsartan in hidroklorotiazid	4,67	986.442	100	101	0,28
C09DA04	irbesartan in hidroklorotiazid	1,74	298.400	96	95	0,23
C09DA07	telmisartan in hidroklorotiazid	3,95	800.801	105	97	0,27
C09DB01	valsartan in amlodipin	1,27	269.177	104	51	0,28
C09DX01	valsartan, amlodipin in hidroklorotiazid	2,40	827.408	108	78	0,46
C10	Zdr. za sprem. ravni serumskih lipidov	125,16	13.986.588	106	100	0,15
C10AA	Zaviralci reduktaze HMG CoA	119,04	12.228.473	106	99	0,14
C10AA01	simvastatin	10,28	1.624.961	94	95	0,21
C10AA04	fluvastatin	3,88	463.867	92	96	0,16
C10AA05	atorvastatin	36,88	3.908.820	100	94	0,14
C10AA07	rosuvastatin	65,74	5.937.631	112	103	0,12
C10AB	Fibrati	3,41	698.055	109	109	0,27
C10AB05	fenofibrat	3,28	659.136	110	111	0,27
C10AX	Druga z. za sprem. ravni ser. lipidov: ezetimib	1,05	461.701	101	103	0,58
C10BA	Zaviralci reduktaze HMG-CoA, kombinacije	1,30	511.386	135	117	0,52
C10BA04	simvastatin in fenofibrat	1,05	312.777	147	130	0,40

ATC D: Zdravila za bolezni kože in podkožja (tabela 11)

Vrednost dermatoloških zdravil znaša skupaj z magistralnimi (tabela 1) 14,3 milijona evrov. Vrednost magistralnih zdravil (7,6 milijona evrov) se je povečala za 9 %, industrijskih pa zmanjšala za 3 %. Poraba lokalnih antimikotikov se je zmanjšala, prav tako poraba sistemskega terbinafina. Poraba kortikosteroidnih mazil se je povečala predvsem zaradi večje porabe betametazona in metilprednizolonaceponata. Poraba kombinacij s kortikosteroidi se ni spremenila. Poraba lokalnih zdravil za zdravljenje aken in imunomodulatornih mazil se je zmanjšala.

Tabela 11. Poraba zdravil za bolezni kože in podkožja, izdatki zanje, ustrežni indeksi glede na predhodno leto in povprečna cena enote (DDD) zdravila (vrednost v evrih, poraba v DDD/1000 prebivalcev/dan).

ATC	Skupina/zdravilo	Poraba 2016	Vrednost 2016	Indeks porabe	Indeks vrednosti	Cena DDD
D	Zdravila za bolezni kože	37,55	6.674.472	102	97	0,24
D01	Antimikotiki za z. dermatoloških bolezni	7,74	1.567.527	97	95	0,27
D01A	Antimikotiki za lokalno zdravljenje	7,01	1.247.765	97	98	0,24
D01AC01	klotrimazol	3,41	554.109	97	98	0,22
D01AC02	mikonazol	0,80	100.030	94	95	0,17
D01AE15	terbinafin	2,31	532.016	97	98	0,31
D01B	Antimikotiki za sistemske z: terbinafin	0,73	319.762	94	86	0,58
D05	Antipsoriatiki	2,79	1.300.891	98	96	0,62
D05AX52	kalciptriol in betametazon	2,61	1.228.087	96	96	0,62
D06	Antibiotiki in kemoterapevtiki	0,65	328.439	102	96	0,67
D06BB10	imikimod	0,13	184.818	93	93	1,93
D07	Kortikosteroidi - dermatiki	19,14	1.889.494	105	97	0,13

D07A	Kortikosteroidi, enokomponentna zdravila	13,46	1.564.260	107	96	0,15
D07AB02	hidrokortizonbutirat	1,72	170.236	99	113	0,13
D07AB10	alklometazon	0,97	200.059	95	94	0,28
D07AC01	betametazon	2,31	159.169	121	105	0,09
D07AC13	mometazon	6,25	716.921	105	87	0,15
D07AC14	metilprednizolonaceponat	2,22	317.874	113	106	0,19
D07X	Kortikosteroidi, druge kombinacije	5,67	325.234	100	101	0,08
D07XC01	betametazon in salicilna kislina	5,67	325.234	100	101	0,08
D10	Zdravila za zdravljenje aken	2,85	632.380	95	94	0,29
D10AF01	klindamicin	1,53	220.528	98	99	0,19
D10AX03	azelainska kislina	0,61	109.011	88	84	0,24
D10BA01	izotretinoin	0,19	128.809	93	86	0,90
D11	Druga zdravila za zdr. bolezni kože	0,85	776.112	95	105	1,21
D11AH01	takrolimus	0,23	162.483	92	93	0,94
D11AH02	pimekrolimus	0,61	492.961	95	95	1,08

ATC G: Zdravila za bolezni sečil in spolovil ter spolni hormoni (tabela 12)

Poraba zdravil iz te farmakološke skupine je ostala enaka, izdatki zanje pa so se povečali za 3 %. Poraba kontraceptivov je dosegla svoj vrh leta 2008, od takrat se znižuje. Povečala se je le poraba klormadinona z etinilestradiolom in dezogestrela, poraba kontracepcijskega vaginalnega obročka je ostala enaka. Zmanjšala se je tudi poraba materničnih vložkov z levonorgestrelom (na seznamu A, tabela 23). Poraba testosterona se je povečala za 9 %. Poraba estrogenov in gestagenov je ostala enaka, poraba antiandrogena ciproterona in kombinacije z etinilestradiolom pa se že več let znižuje. Močno se je povečala poraba ulipristala. Poraba urospazmolitikov se je povečala le zaradi mirabegrona in solifenacina.

Tabela 12. Poraba zdravil za bolezni spolovil in sečil, izdatki zanje, ustrežni indeksi glede na predhodno leto in povprečna cena enote (DDD) zdravila (vrednost v evrih, poraba v DDD/1000 prebivalcev/dan).

ATC	Skupina/zdravilo	Poraba 2016	Vrednost 2016	Indeks porabe	Indeks vrednosti	Cena DDD
G	Zdravila za bolezni sečil in spolovil ter spolni h.	71,99	21.508.237	100	103	0,40
G01	Ginekološka protimikrobna zdravila	1,14	746.414	100	99	0,87
G01AA10	klindamicin vaginalna krema	0,19	174.808	127	106	1,20
G01AF02	klotrimazol	0,30	289.545	94	97	1,30
G02	Druga ginekološka zdravila	2,76	773.014	100	104	0,37
G02BB01	vaginalni obroček z etonogestrelom, etinilestradiolom	2,68	745.404	100	104	0,37
G03	Spolni hormoni in z. za urav. delovanja spolovil	33,68	7.229.822	95	97	0,28
G03A	Hormonski sistemski kontraceptivi	26,90	4.511.639	94	95	0,22
G03AA10	gestoden in etinilestradiol	6,63	717.766	87	88	0,14
G03AA12	drospirenon in etinilestradiol	10,67	2.037.922	92	91	0,25
G03AA15	klormadinon in etinilestradiol	1,74	256.451	102	103	0,20
G03AB08	dienogest in estradiolvalerat	1,54	405.973	90	87	0,35

G03AC09	dezogestrel	3,74	732.436	106	106	0,26
G03B	Androgeni: testosteron	0,40	466.240	109	107	1,55
G03C	Estrogeni	1,20	488.634	101	98	0,54
G03CA03	estradiol	0,97	394.944	102	100	0,54
G03D	Gestageni	2,06	612.372	99	97	0,39
G03DA04	progesteron	0,46	257.244	96	93	0,74
G03DB01	didrogesteron	0,79	192.620	108	107	0,33
G03F	Gestageni v kombinaciji z estrogeni	1,71	239.171	94	93	0,19
G03FA17	drosiprenon in estradiol	0,44	158.833	97	92	0,48
G03H	Antiandrogeni	1,00	334.404	80	74	0,45
G03HA01	ciproteron	0,36	258.228	83	78	0,96
G03HB01	ciproteron in estradiol	0,64	76.177	79	64	0,16
G03X	Drugi spolni hormoni in z. za uravnavanje delovanja spolovil	0,26	524.052	107	140	2,71
G03XB02	ulipristal	0,13	461.104	161	160	4,68
G04	Zdravila za boleznj sečil	34,41	12.758.987	106	106	0,49
G04BD	Urospazmolitiki	6,08	4.413.467	106	105	0,96
G04BD07	tolterodin	0,25	250.449	90	84	1,32
G04BD08	solifenacin	2,42	750.652	105	104	0,41
G04BD09	tropium	0,28	785.131	98	98	3,75
G04BD10	darifenacin	0,95	643.519	93	92	0,90
G04BD11	fesoterodin	0,58	267.886	90	66	0,61
G04BD12	mirabegron	1,58	1.704.384	134	135	1,43
G04BE	Zdravila za zdravljenje erektilne disfunkcije	0,10	1.007.932	101	101	14,06
G04BE01	alprostadil	0,03	265.170	102	103	11,67
G04BE03	sildenafil	0,06	742.761	100	100	15,17
G04C	Z. za zdravljenje benigne hipertrofije prostate	28,23	7.337.588	105	107	0,34
G04CA	Antagonisti adrenergičnih receptorjev alfa	19,98	5.154.721	107	109	0,34
G04CA02	tamsulozin	12,34	1.512.745	107	106	0,16
G04CA03	terazosin	1,94	408.764	91	90	0,28
G04CA52	tamsulozin in dutasterid	5,30	3.022.227	107	106	0,76
G04CB	Zaviralci testosteron-5-alfa reduktaze	8,25	2.182.868	102	104	0,35
G04CB01	finasterid	6,01	1.115.058	101	104	0,25
G04CB02	dutasterid	2,24	1.067.810	105	104	0,63

ATC H: Hormonska zdravila za sistemsko zdravljenje (tabela 13)

Poraba hormonov in njihovih analogov se je povečala za 3 %, izdatki zanje pa za 9 %. Izstopa večja poraba lanreotida in teriparatida.

Tabela 13. Poraba hormonskih zdravil za sistemsko zdravljenje, izdatki zanje, ustrezni indeksi glede na predhodno leto in povprečna cena enote (DDD) zdravila (vrednost v evrih, poraba v DDD/1000 prebivalcev/dan).

ATC	Skupina/zdravilo	Poraba 2016	Vrednost 2016	Indeks porabe	Indeks vrednosti	Cena DDD
H	Hormonska z. za sist. zdr. - razen spolnih h.	23,98	10.718.320	103	109	0,59
H01	Hipofizni in hipotalamični h. ter sorodna z.	0,62	5.512.657	103	109	11,83
H01AC01	somatropin	0,18	2.052.337	105	112	15,27
H01AX01	pegvisomant	0,01	419.974	102	102	66,66

H01BA02	dezmopresin	0,31	543.559	102	102	2,37
H01CB02	oktreotid	0,06	1.771.755	104	103	36,82
H01CB03	lanreotid	0,01	578.556	130	134	52,98
H02	Kortikosteroidi za sistemsko zdravljenje	5,10	891.972	93	100	0,23
H02AB04	metilprednizolon	4,57	489.884	92	93	0,14
H02AB09	hidrokortizon	0,52	400.806	110	110	1,01
H03	Zdravila za boleznj ščitnice	17,99	2.314.360	106	113	0,17
H03AA01	natrijev levotiroksinat	17,32	2.219.692	106	113	0,17
H05	Zdravila za uravnavanje homeostaze kalcija	0,26	1.967.162	106	107	9,86
H05AA02	teriparatid	0,06	472.500	114	114	10,65
H05BX01	cinakalcet	0,12	1.072.438	111	110	12,25
H05BX02	parikalcitol	0,09	422.224	95	95	6,25

ATC J: Zdravila za sistemsko zdravljenje infekcij (tabela 14)

Poraba antibiotikov za zdravljenje bakterijskih okužb (J01) se je po porastu v letu 2015 tokrat zmanjšala za 4 % in je najnižja od leta 1995 dalje. Ob tem ugodnem podatku je najbolj zaskrbljujoča rast ciprofloksacina, saj odpornost E. Coli na kinolone močno raste. Poraba makrolidov se je znižala za 16 %, a delež azitromicina ostaja previsok, znaša namreč 61 %. Poraba midekamicina (Macropen) in miokamicina (Macropen sirup), ki sta z vidika rezistence najprimernejša makrolida, je vsako leto manjša. Poraba cefalosporinov se je povečala, na tabelo je prvič dodan cefksim. Poraba vseh antimikotikov razen pozakonazola se je zmanjšala. Izdatki za zdravljenje hepatitisa C so se z uvedbo novih, učinkovitejših, a tudi bistveno dražjih zdravil sofosbuvira, sofosbuvira/ledipasvira in kombinacijo ombitasvir/paritaprevir/ritonavir bistveno povečali in znašajo več kot 8 milijonov evrov. Za zdravljenje okužbe s HIV je na tabelo vključena nova kombinacija lamivudin, abakavir in dolutegravir, ki se široko predpisuje. Na tabelo so prvič dodani humani imunoglobulini za subkutano aplikacijo (Gammanorm). Zdravilo je razvrščeno na pozitivno listo za zdravljenje na domu.

Tabela 14. Poraba zdravil za sistemsko zdravljenje infekcij, izdatki zanje, ustrezni indeksi glede na predhodno leto in povprečna cena enote (DDD) zdravila (vrednost v evrih, poraba v DDD/1000 prebivalcev/dan).

ATC	Skupina/zdravilo	Poraba 2016	Vrednost 2016	Indeks porabe	Indeks vrednosti	Cena DDD
J	Zdravila za sistemsko zdravljenje infekcij	14,91	29.250.415	96	111	2,60
J01	Zdravila za sistemsko z. bakterijskih inf.	13,75	11.048.171	95	98	1,07
J01A	Tetraciklini: doksiciklin	0,43	68.776	102	102	0,21
J01C	Betalaktamski antibiotiki, penicilini	9,20	6.530.860	96	97	0,94
J01CA04	amoksicilin	3,21	1.415.184	94	93	0,59
J01CE02	fenoksimetilpenicilin	1,70	1.756.767	104	106	1,37
J01CF02	kloksacilin	0,11	102.555	66	66	1,21
J01CR02	amoksicilin in zaviralci laktamaz beta	4,14	3.214.157	95	96	1,03
J01D	Drugi betalaktamski a. (cefalosporini)	0,32	376.236	106	102	1,54
J01DC02	cefuroksim	0,22	163.570	103	93	0,98
J01DD08	cefksim	0,05	107.589	96	95	2,94
J01EE01	sulfametoksazol in trimetoprim	0,74	630.824	94	108	1,14

J01FA	Makrolidni antibiotiki	1,35	953.788	84	83	0,94
J01FA09	klaritromicin	0,44	176.179	83	81	0,53
J01FA10	azitromicin	0,82	677.256	85	84	1,09
J01FF	Piranozidni antibiotiki: klindamicin	0,22	350.429	102	134	2,15
J01G	Aminoglikozidi: inhal. tobramicin	0,01	176.365	98	98	37,49
J01M	Kinolonske protimikrobne učinkovine	1,13	1.127.278	99	96	1,33
J01MA02	ciprofloksacin	0,72	795.879	102	101	1,46
J01MA06	norfloksacin	0,20	107.863	94	96	0,73
J01MA12	levofloksacin	0,10	59.666	106	105	0,76
J01MA14	moksifloksacin	0,10	163.870	83	73	2,07
J01X	Druge protimikrobne učinkovine	0,36	833.615	100	113	3,05
J01XE01	nitrofurantoin	0,36	535.522	99	118	1,99
J01XX08	linezolid	0,00	259.178	116	106	100,85
J02	Antimikotiki za sistemsko zdravljenje	0,25	1.773.868	95	122	9,60
J02AC01	flukonazol	0,09	332.403	99	93	4,72
J02AC02	itakonazol	0,14	153.341	94	93	1,44
J02AC03	vorikonazol	0,00	250.114	68	68	75,14
J02AC04	pozakonazol	0,01	1.038.011	120	184	236,22
J05	Zdravila za sistemsko z. virusnih inf.	0,86	16.189.655	105	119	25,04
J05AB	Nukleozidi in nukleotidi (razen zav. rev. tr.)	0,23	1.334.234	103	82	7,86
J05AB01	aciclovir	0,02	156.645	107	96	9,81
J05AB11	valaciclovir	0,12	239.338	108	82	2,70
J05AB14	valganciklovir	0,02	502.651	81	67	30,61
J05AB15	brivudin	0,04	343.794	104	104	11,06
J05AE	Zaviralci proteaz	0,05	970.073	81	59	26,59
J05AE10	darunavir	0,04	589.465	90	92	21,60
J05AE14	simeprevir	0,00	289.248	36	35	271,85
J05AF	Zaviralci nukleozidne in nukleotidne rev. tr.	0,20	1.499.646	114	114	10,09
J05AF07	tenofovir	0,02	170.791	107	106	10,41
J05AF10	entekavir	0,16	1.242.249	118	116	10,50
J05AG	Zaviralci nenukleozidne rev. tr.	0,06	227.335	92	90	5,01
J05AG03	efavirenz	0,05	138.334	87	79	3,94
J05AR	Zdravila za z. HIV infekcij, kombinacije	0,25	3.056.315	104	121	16,11
J05AR02	lamivudin in abakavir	0,09	764.823	75	75	11,72
J05AR03	tenofovir in emtricitabin	0,07	767.058	101	99	14,40
J05AR08	emtricitabin, tenofovir in rilpivirin	0,03	432.010	193	192	22,19
J05AR10	lopinavir in ritonavir	0,02	193.025	54	54	13,66
J05AR13	lamivudin, abakavir in dolutegravir	0,05	888.965	739	739	24,45
J05AX	Druge zdravila za sist. z. virusnih infekcij	0,07	9.094.567	140	146	166,12
J05AX08	raltegravir	0,03	429.990	110	108	19,53
J05AX15	sofosbuvir	0,01	2.783.999	146	132	487,39
J05AX65	sofosbuvir in ledipasvir	0,01	3.363.314	176	153	556,10
J05AX67	ombitasvir, paritaprevir in ritonavir	0,01	2.101.562	178	162	449,44
J06BA01	humani imunoglobulini za sc. aplikacije	-	201.274	-	1597	-

ATC L: Zdravila z delovanjem na novotvorbe in imunomodulatorji (tabela 15)

Poraba zdravil iz te ATC skupine se je povečala za 2 %, izdatki zanje pa za 10 %. V tabelo je prvič vključenih kar 11 novih zdravil, ki pa so praviloma izjemno draga in močno bremenijo izdatke. Skupna poraba citostatikov se je zmanjšala, poraba posameznih zdravil pa se je močno povečala in s tem tudi izdatki. Med citostatiki so prvič vključeni na tabelo afatinib, ceritinib in nintedanib za pljučnega raka, dabrafenib za melanom, ibrutinib za levkemijo in limfom, vismodegib za bazalnocelični karcinom, olaparib za raka jajčnikov in staro zdravilo hidroksikarbamid. Poraba enzalutamida za raka prostate se je podvojila. Poraba cenejšega lipegfilgrastima se je zmanjšala, dražjega pegfilgrastima pa povečala. Poraba interferonov se je zmanjšala, kar je posledica manjše porabe pri zdravljenju hepatitisa C in multiple skleroze. Poraba imunosupresivov se je povečala, izstopa pa zelo veliko povečanje fingolimoda in teriflunomida za multiplo sklerozo. Prav tako se je močno povečala poraba everolimus, ustekinumaba in golimumaba. Na tabeli so prvič tocilizumab za revmatoidni artritis, sekukinumab za psorazio in psoriatični artritis, pirfenidon za idiopatsko pljučno fibrozo in pomalidomid za plazmocitom.

Tabela 15. Poraba zdravil z delovanjem na novotvorbe in imunomodulatorjev, izdatki zanje, ustrezni indeksi glede na predhodno leto in povprečna cena enote (DDD) zdravila (vrednost v evrih, poraba v DDD/1000 prebivalcev/dan).

ATC	Skupina/zdravilo	Poraba 2016	Vrednost 2016	Indeks porabe	Indeks vrednosti	Cena DDD
L	Z. z del. na novotvorbe in imunomodulatorji	11,37	89.346.484	102	110	10,43
L01	Z. z delovanjem na novotvorbe (citostatiki)	1,19	26.904.496	95	119	29,97
L01AX03	temozolomid	0,04	544.384	90	91	17,46
L01BC06	kapecitabin	0,14	604.588	105	99	5,71
L01XE01	imatinib	0,07	3.310.894	104	98	58,74
L01XE02	gefitinib	0,01	351.010	65	65	75,49
L01XE03	erlotinib	0,01	888.158	71	72	84,27
L01XE04	sunitinib	0,02	1.849.662	96	96	112,00
L01XE05	sorafenib	0,02	1.612.311	102	107	127,39
L01XE06	dasatinib	0,01	650.034	127	127	120,78
L01XE07	lapatinib	0,00	254.138	65	55	68,24
L01XE08	nilotinib	0,03	2.081.286	93	93	106,53
L01XE10	everolimus (Afinitor, Votubia)	0,02	1.676.399	110	107	110,87
L01XE11	pazopanib	0,01	1.011.698	109	97	91,95
L01XE13	afatinib	0,01	422.454	215	215	73,24
L01XE15	vemurafenib	0,01	1.721.300	137	137	317,29
L01XE16	krizotinib	0,01	1.146.550	191	187	162,63
L01XE18	ruksolitinib*	-	2.214.421	-	115	-
L01XE21	regorafenib	0,01	522.093	127	82	89,22
L01XE23	dabrafenib	0,00	318.444	362	367	117,86
L01XE27	ibrutinib*	-	2.011.231	-	1084	-
L01XE28	ceritinib*	-	175.299	-	-	-
L01XE31	nintedanib	0,01	551.158	9.266	9.000	66,09
L01XX05	hidroksikarbamid	0,13	220.390	111	110	2,20
L01XX35	anagrelid	0,08	975.994	108	108	16,37
L01XX43	vismodegib	0,00	206.162	105	101	160,06
L01XX46	olaparib*	-	516.162	-	-	-

L02	Endokrino zdravljenje	4,84	7.673.964	101	119	2,10
L02AB01	megestrol	0,16	272.906	107	107	2,32
L02BA01	tamoksifen	1,06	283.779	108	103	0,36
L02BB03	bikalutamid	1,65	1.238.005	91	93	1,00
L02BB04	enzalutamid	0,04	3.107.967	196	185	97,45
L02BG03	anastrozol	0,64	202.151	100	71	0,42
L02BG04	letrozol	1,16	324.367	106	106	0,37
L02BG06	eksemestan	0,11	155.361	113	111	1,82
L02BX03	abirateron	0,03	2.089.428	100	95	92,62
L03	Zdravila za spodbujanje imunske odzivnosti	0,63	10.746.926	79	88	22,67
L03AA	Kolonije spodbujajoči faktorji	0,13	3.604.922	109	95	35,95
L03AA02	filgrastim	0,02	562.828	109	106	40,53
L03AA13	pegfilgrastim	0,09	2.446.539	121	105	35,88
L03AA14	lipegfilgrastim	0,02	595.555	79	64	32,72
L03AB	Interferoni	0,40	4.759.547	71	80	15,84
L03AB05	interferon alfa-2b	0,04	384.573	118	118	12,90
L03AB07	interferon beta-1a	0,22	2.346.934	62	76	13,89
L03AB08	interferon beta-1b	0,10	1.658.776	78	78	21,84
L03AB10	peginterferon alfa-2b	0,02	182.047	82	87	12,19
L03AX	Drugi imunostimulansi: glatiramer acetat	0,10	2.382.457	87	97	32,56
L04	Imunosupresivi	4,71	44.021.096	110	110	12,41
L04AA06	mikofenolna kislina	0,48	1.415.853	103	100	3,90
L04AA13	leflunomid	0,43	629.329	106	100	1,95
L04AA18	everolimus (Certican)	0,04	262.626	120	110	8,81
L04AA27	fingolimod	0,08	3.195.478	126	125	51,50
L04AA31	teriflunomid	0,06	1.002.874	170	170	23,53
L04AB01	etanercept	0,20	4.163.501	95	85	27,78
L04AB04	adalimumab	0,58	13.273.358	103	101	30,58
L04AB05	certolizumab pegol	0,06	1.277.602	114	100	26,74
L04AB06	golimumab	0,12	2.661.536	120	121	28,99
L04AC05	ustekinumab	0,25	4.614.489	128	88	24,03
L04AC07	tocilizumab	0,02	474.976	335	317	30,16
L04AC10	sekukinumab	0,06	1.590.506	-	-	34,97
L04AD01	ciklosporin	0,15	543.237	95	87	4,93
L04AD02	takrolimus	0,23	1.401.656	110	117	7,96
L04AX01	azatioprim	0,42	222.548	95	93	0,70
L04AX02	talidomid	0,01	220.947	147	147	27,40
L04AX03	metotreksat	2	756.398	104	103	0,60
L04AX04	lenalidomid	0,04	5.476.720	108	107	177,47
L04AX05	pirfenidon	0,01	633.045	344	344	76,03
L04AX06	pomalidomid	0,00	560.355	-	-	336,35

*Ruksolitinib nima določenega DDD.

ATC M: Zdravila za bolezni mišično-skeletnega sistema (tabela 16)

Poraba nesteroidnih protivnetnih in protirevmatičnih zdravil se je zmanjšala za 2 %, največjo rast pa beleži etodolak. Poraba zdravil za osteoporozo se je povečala na račun denosumaba in rizedronata. Zaradi vse manjše porabe je stroncijev ranelat umaknjen s tabele.

Tabela 16. Poraba zdravil za bolezni mišično-skeletnega sistema, izdatki zanje, ustrezni indeksi glede na predhodno leto in povprečna cena enote (DDD) zdravila (vrednost v evrih, poraba v DDD/1000 prebivalcev/dan).

ATC	Skupina/zdravilo	Poraba 2016	Vrednost 2016	Indeks porabe	Indeks vrednosti	Cena DDD
M	Z. za bolezni mišično-skeletnega sistema	59,15	15.405.301	99	100	0,35
M01A	Nesteroidna protivnetna in protirevmatična z.	43,26	8.525.529	98	96	0,26
M01AB05	diklofenak	14,60	2.324.973	93	93	0,21
M01AB08	etodolak	1,32	305.764	119	117	0,31
M01AC06	meloksikam	1,74	209.650	94	95	0,16
M01AE01	ibuprofen	4,10	1.129.210	106	103	0,37
M01AE02	naproksen	16,76	2.886.970	101	94	0,23
M01AE03	ketoprofen	1,55	305.501	93	94	0,26
M01AH05	etorikoksib	2,94	1.292.352	98	97	0,58
M03B	Mišični relaksanti z osrednjim delovanjem	1,17	453.669	100	106	0,51
M03BX01	baklofen	0,43	184.259	99	114	0,56
M03BX02	tizanidin	0,74	269.410	100	101	0,49
M04A	Zdravila za zdravljenje protina: alopurinol	3,06	799.177	105	106	0,35
M05B	Zdravila z učinkom na kosti	11,67	5.626.927	103	104	0,64
M05BA06	ibandronska kislina	2,44	352.382	89	84	0,19
M05BA07	rizedronska kislina	0,74	267.331	111	111	0,48
M05BB03	alendronska kislina in holekalciferol	2,51	686.393	93	84	0,36
M05BX04	denosumab	5,40	3.940.213	123	116	0,97

ATC N: Zdravila z delovanjem na živčevje (tabela 17)

Skupina zdravil z delovanjem na živčevje vsebuje analgetike, neurološka in psihiatrična zdravila. Poraba opioidov se je povečala predvsem na račun kombinacije oksikodona z naloksonom, tapentadola in zelo široko predpisovanega tramadola s paracetamolom. Oksikodon z naloksonom je omejen le za bolnike, ki imajo ob opioidih zaprtje kljub odvajalom. Med ostalimi analgetiki se je močno povečala poraba metamizola. Med antiepileptiki je na tabelo prvič uvrščen klonazepam. Čeprav gre za staro zdravilo, se je njegova poraba povečala. Sicer se najbolj povečuje poraba lakozamida, pregabalina in levetiracetama. Med antiparkinsoniki se je povečala predvsem poraba rotigotina v obliki obližev. Med antipsihotiki izstopa le povečanje porabe aripiprazola. Poraba vseh anksiolitikov, hipnotikov in sedativov se je zmanjšala. Kljub temu se še predpisujejo preširoko in trajno, kar je v nasprotju s smernicami in povzeta glavni značilnosti zdravil. Midazolam ima npr. naslednji odobreni terapevtski indikaciji: a) kratkotrajno zdravljenje nespečnosti. Benzodiazepini so indicirani le, ko je motnja tako huda, da posameznika onesposobi ali ga spravlja v izjemno stisko. b) sedacijo v premedikaciji pred kirurškimi ali diagnostičnimi postopki. Med antidepresivi se najhitreje povečuje poraba trazodona, duloksetina in mirtazapina. Zaskrbljujoča je 10 % rast porabe obeh zdravil za ADHD, metilfenidata in atomoksetina. Poraba zdravil za multiplo sklerozo dimetilfumarata in fampredina se je podvojila.

Tabela 17. Poraba zdravil z delovanjem na živčevje, izdatki zanje, ustrezni indeksi glede na predhodno leto in povprečna cena enote (DDD) zdravila (vrednost v evrih, poraba v DDD/1000 prebivalcev/dan).

ATC	Skupina/zdravilo	Poraba 2016	Vrednost 2016	Indeks porabe	Indeks vrednosti	Cena DDD
N	Zdravila z delovanjem na živčevje	145,66	67.526.754	102	101	0,62
N01B	Lokalni anestetiki: lidokain*	-	255.906	-	106	-
N02	Analgetiki	20,79	14.855.075	104	105	0,95
N02A	Opioidi	11,92	8.325.119	102	104	0,93
N02AA01	morfin	0,09	211.891	98	98	3,05
N02AA03	hidromorfon	0,03	91.572	76	76	4,55
N02AA05	oksikodon	0,21	440.830	91	84	2,74
N02AA55	oksikodon in nalokson	0,21	896.590	122	121	5,70
N02AB03	fentanil	0,68	1.079.003	94	98	2,09
N02AE01	buprenorfin	0,09	134.219	85	77	1,99
N02AX02	tramadol	1,94	791.374	92	91	0,54
N02AX06	tapentadol	0,15	535.282	133	129	4,77
N02AX52	tramadol in paracetamol	8,52	4.144.359	106	107	0,65
N02B	Drugi analgetiki in antipiretiki	8,10	5.696.414	107	109	0,93
N02BB02	natrijev metamizolat	1,72	1.851.288	133	127	1,43
N02BE01	paracetamol	6,38	3.845.126	102	102	0,80
N02C	Zdravila proti migreni	0,77	833.542	99	95	1,44
N02CC01	sumatriptan	0,55	493.529	99	94	1,19
N02CC06	eletriptan	0,09	154.666	101	99	2,22
N03	Antiepileptiki	11,27	9.115.613	105	97	1,07
N03AE01	klonazepam	0,27	226.758	108	108	1,12
N03AF01	karbamazepin	1,42	927.444	96	95	0,86
N03AF02	okskarbazepin	0,42	288.399	98	98	0,91
N03AG01	valprojska kislina	1,65	583.348	101	107	0,47
N03AX09	lamotrigin	1,38	1.158.783	104	104	1,12
N03AX11	topiramat	0,27	338.313	98	85	1,64
N03AX12	gabapentin	0,32	330.270	98	97	1,39
N03AX14	levetiracetam	1,83	1.067.852	110	111	0,77
N03AX16	pregabalin	3,12	3.241.786	109	87	1,38
N03AX18	lakoamid	0,22	692.438	140	140	4,27
N04	Antiparkinsoniki	4,32	6.757.393	103	102	2,08
N04AA02	biperiden	0,81	241.710	97	98	0,40
N04BA02	levodopa in zaviralec dekarboksilaze	1,22	3.224.133	108	108	3,50
N04BA03	levodopa, karbidopa in entakapon	0,47	983.811	102	91	2,78
N04BC04	ropinirol	0,73	366.382	101	79	0,66
N04BC05	pramipeksol	0,34	567.391	102	115	2,21
N04BC09	rotigotin	0,18	446.414	121	120	3,21
N04BD02	razagilin	0,37	777.817	99	99	2,81
N05A	Antipsihotiki	12,43	9.316.441	102	91	0,99
N05AA03	promazin	0,29	417.811	100	98	1,94
N05AB02	flufenazin	0,59	283.977	105	102	0,63
N05AD01	haloperidol	0,79	244.428	103	107	0,41
N05AE04	ziprazidon	0,13	194.808	93	77	2,04
N05AH02	klozapin	0,80	454.345	100	100	0,75
N05AH03	olanzapin	3,08	965.379	102	119	0,42
N05AH04	kvetiapin	2,94	2.456.859	103	102	1,11

N05AL01	sulpirid	0,21	307.766	100	97	1,94
N05AL05	amisulprid	0,29	200.393	96	95	0,91
N05AX08	risperidon	1,41	859.093	101	101	0,81
N05AX12	aripiprazol	1,13	1.881.302	109	65	2,21
N05AX13	paliperidon	0,28	847.716	96	96	3,97
N05B	Anksiolitiki	14,50	2.651.009	96	98	0,24
N05BA01	diazepam	2,89	524.078	95	101	0,24
N05BA06	lorazepam	2,98	355.221	96	98	0,16
N05BA08	bromazepam	2,72	648.492	94	94	0,32
N05BA12	alprazolam	5,43	906.895	96	98	0,22
N05C	Hipnotiki in sedativi	10,98	2.339.452	95	96	0,28
N05CD08	midazolam	0,12	278.763	88	87	3,00
N05CF02	zolpidem	9,93	1.394.486	95	97	0,19
N05CM02	klometiazol	0,18	481.749	92	97	3,50
N06A	Antidepresivi	58,61	11.164.523	104	96	0,25
N06AB04	citalopram	1,78	254.747	96	94	0,19
N06AB05	paroksetin	5,51	862.876	101	96	0,21
N06AB06	sertralin	15,23	1.043.815	105	104	0,09
N06AB10	escitalopram	15,42	1.771.504	101	101	0,15
N06AX05	trazodon	1,07	450.982	116	117	0,56
N06AX11	mirtazapin	4,13	510.582	109	111	0,16
N06AX12	bupropion	1,24	1.039.534	106	106	1,11
N06AX14	tianeptin	0,88	426.884	93	93	0,64
N06AX16	venlafaksin	4,29	511.474	104	92	0,16
N06AX21	duloksetin	6,02	3.104.464	112	85	0,68
N06AX22	agomelatin	0,74	710.179	100	100	1,27
N06B	Psihostimulansi in učinkovine za ADHD	0,49	793.436	110	108	2,17
N06BA04	metilfenidat	0,37	298.421	108	106	1,08
N06BA09	atomoksetin	0,12	484.641	115	109	5,45
N06D	Zdravila za zdravljenje demence	7,32	5.292.693	106	97	0,96
N06DA02	donepezil	1,59	602.290	109	96	0,50
N06DA03	rivastigmin	2,58	2.739.059	106	101	1,41
N06DA04	galantamin	1,29	670.766	101	81	0,69
N06DX01	memantin	1,86	1.280.578	108	98	0,91
N07B	Zdravila za zdravljenje zasvojenosti	0,14	227.109	93	96	2,19
N07BB04	naltrekson	0,13	218.439	99	99	2,19
N07C	Zdravila proti vrtoglavici: betahistin	4,31	408.453	102	97	0,13
N07X	Druga zdravila z delovanjem na živčevje	0,31	4.180.546	181	158	17,96
N07XX04	natrijev oksibat	0,01	199.615	98	98	36,56
N07XX07	fampridin	0,14	584.861	190	203	5,62
N07XX08	tafamidis	0,00	110.140	114	74	152,97
N07XX09	dimetilfumarat	0,13	3.188.310	206	167	32,77

*Lidokain nima določenega DDD.

ATC P: Antiparazitiki (tabela 18)

Izbor antiparazitikov je majhen, stroškovno pa sta pomembna le metronidazol in mebendazol. Permetrin (Infectoscab) je prvič na tabeli.

Tabela 18. Poraba antiparazitikov, izdatki zanje, ustrezni indeksi glede na predhodno leto in povprečna cena enote (DDD) zdravila (vrednost v evrih, poraba v DDD/1000 prebivalcev/dan).

ATC	Skupina/zdravilo	Poraba 2016	Vrednost 2016	Indeks porabe	Indeks vrednosti	Cena DDD
P	Antiparazitiki	0,31	521.379	108	108	2,25
P01AB01	metronidazol	0,10	154.808	93	93	2,10
P02CA01	mebendazol	0,19	301.326	120	121	2,12
P03AC04	permetrin	-	64.729	-	99	-

ATC R: Zdravila za bolezni dihal (tabela 19)

Poraba zdravil za bolezni dihal se je povečala za 2 %. Med inhalacijskimi zdravili za zdravljenje obstruktivnih pljučnih bolezni se je najbolj povečala kombinacija vilanterola z umeklidinijevim bromidom in vilanterola s flutikazonfuroatom. Med inhalacijskimi glukokortikoidi se je najbolj povečala poraba ciklesonida.

Tabela 19. Poraba zdravil za bolezni dihal, izdatki zanje, ustrezni indeksi glede na predhodno leto in povprečna cena enote (DDD) zdravila (vrednost v evrih, poraba v DDD/1000 prebivalcev/dan).

ATC	Skupina/zdravilo	Poraba 2016	Vrednost 2016	Indeks porabe	Indeks vrednosti	Cena DDD
R	Zdravila za bolezni dihal	72,57	26.723.279	102	103	0,49
R01	Zdravila za zdravljenje bolezni nosne sluznice	10,92	1.695.640	100	97	0,21
R01AD	Kortikosteroidi za nos	10,82	1.676.004	100	97	0,21
R01AD08	flutikazon	1,71	383.481	99	98	0,30
R01AD09	mometazon	6,91	843.582	105	97	0,16
R01AD12	flutikazonfuroat	1,68	326.807	79	80	0,26
R03	Zdravila za obstruktivne pljučne bolezni	42,21	22.160.067	103	104	0,70
R03AC	Bronhoselektivni agonisti adren. rec. beta-2	5,61	1.238.310	97	92	0,29
R03AC02	salbutamol	4,59	675.799	102	103	0,20
R03AC18	indakaterol	0,75	434.213	81	80	0,77
R03AK	Adrenergiki in glukokortikoidi	11,47	10.853.830	106	102	1,26
R03AK06	salmeterol in flutikazon	3,81	3.782.153	90	83	1,32
R03AK07	formoterol in budezonid	3,10	2.816.029	101	99	1,21
R03AK08	formoterol in beklometazon	3,68	3.492.480	122	127	1,26
R03AK10	vilanterol in flutikazonfuroat	0,88	763.168	162	164	1,15
R03AL	Adrenergiki v kombinaciji z antiholinergiki	8,97	3.151.811	105	121	0,47
R03AL01	fenoterol in ipratropijev bromid	7,58	1.580.523	99	97	0,28
R03AL03	vilanterol in umeklidinijev bromid	0,24	256.226	356	356	1,42
R03AL04	indakaterol in glikopironijev bromid	1,07	1.223.347	138	133	1,52
R03BA	Glukokortikoidi	6,57	2.175.880	106	100	0,44
R03BA05	flutikazon	2,58	1.124.436	99	97	0,58
R03BA07	mometazon	0,94	279.947	98	82	0,39
R03BA08	ciklesonid	2,44	589.579	121	121	0,32

R03BB	Antiholinergiki	4,53	3.251.210	105	105	0,95
R03BB04	tiotropijev bromid	3,72	2.728.499	104	104	0,97
R03BB06	glikopironijev bromid	0,70	461.688	96	96	0,88
R03D	Druga sistemska z. za obstruktivne pljučne b.	5,00	1.476.818	97	105	0,39
R03DC03	montelukast	3,89	1.286.476	98	106	0,44
R05CB13	dornaza alfa	0,01	158.147	105	105	19,86
R06	Antihistaminiki za sistemsko zdravljenje	19,36	2.619.238	101	99	0,18
R06AE07	cetirizin	2,17	336.747	99	99	0,21
R06AE09	levocetirizin	1,85	291.324	98	96	0,21
R06AX13	loratadin	6,94	909.179	104	106	0,17
R06AX26	feksofenadin	1,96	149.718	96	69	0,10
R06AX27	dezloratadin	6,12	834.969	100	101	0,18

ATC S: Zdravila za bolezni čutil (tabela 20)

Poraba zdravil za zdravljenje očesnih bolezni se je povečala za 3 %. Poraba topičnih antibiotikov in njihovih kombinacij se je zmanjšala. Poraba zdravil za glavkom se je povečala, med njimi pa najbolj latanoprost. Poraba umetnih solz nenehno narašča kljub restriktivni omejitvi predpisovanja.

Tabela 20. Poraba zdravil za bolezni čutil, izdatki zanje, ustrezni indeksi glede na predhodno leto in povprečna cena enote (DDD) zdravila (vrednost v evrih, poraba v DDD/1000 prebivalcev/dan).

ATC	Skupina/zdravilo	Poraba 2016	Vrednost 2016	Indeks porabe	Indeks vrednosti	Cena DDD
S	Zdravila za bolezni čutil	21,40	8.030.713	103	99	0,50
S01A	Zdravila za preprečevanje in zdravljenje infekcij	1,29	1.004.312	95	95	1,03
S01AA12	tobramicin	0,90	693.414	95	96	1,02
S01AX13	ciprofloksacin	0,24	191.726	100	101	1,05
S01B	Protivnetna zdravila	0,67	519.427	102	100	1,03
S01BA01	deksametazon	0,33	283.025	109	112	1,14
S01BA14	loteprednol	0,23	116.144	108	109	0,68
S01C	Kombinacije: deksametazon in protimikrobna z.	0,96	673.862	93	94	0,94
S01E	Zdravila za zdravljenje glavkoma	13,15	3.833.066	101	95	0,39
S01EC	Zaviralci karbohidraze	1,39	385.400	101	101	0,37
S01EC04	brinzolamid	1,27	318.092	110	108	0,33
S01ED	Zaviralci adrenergičnih receptorjev beta	5,99	2.033.223	99	90	0,45
S01ED01	timolol	0,86	208.551	91	89	0,32
S01ED51	timolol, kombinacije	4,83	1.768.299	101	91	0,49
S01EE	Analogi prostaglandina	5,54	1.370.866	103	100	0,33
S01EE01	latanoprost	3,71	790.058	111	110	0,28
S01EE03	bimatoprost	0,60	227.754	79	79	0,51
S01EE04	travoprost	0,97	247.060	83	84	0,34
S01G	Dekongestivi in protialergijska zdravila	2,11	581.131	108	110	0,37
S01GX08	ketotifen	0,66	226.564	108	115	0,45
S01GX09	olopatadin	1,36	319.697	108	109	0,31
S01X	Druga zdravila: umetne solze	3,22	1.418.916	111	114	0,59

ATC V: Razna zdravila (tabela 21)

Ta skupina vsebuje raznovrstna zdravila in živila za posebne zdravstvene namene. Poraba alergenskih ekstraktov se je bistveno zmanjšala zaradi pomanjkanja zdravil na trgu. Poraba fosfatnega vezalca sevelamera se je povečala. Poraba razvrščenih živil za posebne zdravstvene namene (osnovna hranila), se je povečala za 12 %. Najbolj se je povečala poraba živil iz skupine V06DB (Ensure itd.), za katera je potrebno doplačilo 50 %. Poraba mlečnih nadomestkov, za katere je prav tako potrebno doplačilo 50 %, se je zmanjšala.

Tabela 21. Poraba raznih zdravil, izdatki zanje, ustrezni indeksi glede na predhodno leto in povprečna cena enote (DDD) zdravila. (Vrednost v evrih, poraba v DDD/1000 prebivalcev/dan.)

ATC	Skupina/zdravilo	Poraba 2016	Vrednost 2016	Indeks porabe	Indeks vrednosti	Cena DDD oziroma enote
V	Razna zdravila	0,47	6.058.094	93	92	17,17
V01AA	Alergenski ekstrakti	0,05	225.308	44	44	6,41
V01AA02	cvetni prah trav	0,05	72.927	44	44	2,07
V01AA20	razni alergenski ekstrakti*	235	32.435	9	9	138,02
V03AC03	Kelati: deferasiroks	0,02	889.494	97	88	67,23
V03AE	Z. za zdravljenje hiperkalemije in hiperfosfatemije	0,37	1.197.836	107	72	4,30
V03AE02	sevelamer	0,26	889.061	110	65	4,62
V03AE03	lantanol karbonat	0,04	225.585	97	99	7,36
V06	Osnovna hranila*	721.515	3.685.945	112	112	5,11
V06C	Hranila za otroke*	50.065	776.804	92	99	15,52
V06CA	Hranila brez fenilalanina*	4.858	614.574	107	102	126,51
V06D	Druga hranila*	671.450	2.909.141	114	116	4,33
V06DB	Maščobe, ogljikovi h., proteini, minerali in vitamini*	655.997	2.585.395	115	117	3,94
V06DF	Mlečni nadomestki*	15.247	314.403	98	104	20,62

*DDD ni določen; poraba izražena v št. pakiranj.

Zdravila s seznama B (tabela 22)

V tabeli 22 so prikazana zdravila s seznama bolnišničnih zdravil (seznam B), ki so imela prikazano porabo vsaj enega pakiranja. Zaradi boljše preglednosti so dodana lastniška imena. Njihova skupna poraba se je povečala za 6 %, celotna vrednost pa za 4 %. Onkološka zdravila so največja skupina na seznamu B. Sledijo biološka zdravila

za zdravljenje boleznih mrežnice z vrednostjo 13,2 milijona evrov in 16 % rastjo glede na predhodno leto. Tabela kaže veliko dinamiko: poraba in stroški za nekatera zdravila so se močno povečali, pri drugih se je cena zmanjšala zaradi padca patentne zaščite in prihoda konkurence. Poraba trastuzumaba se je v veliki meri preusmerila v ambulantno področje s subkutano obliko zdravila.

Tabela 22. Zdravila s seznama B, razvrščena po celotni (OZZ in PZZ) vrednosti, njihova poraba v letu 2016 v številu pakiranj, izdatki zanje, odgovarjajoči indeksi glede na predhodno leto in povprečna cena pakiranja.

ATC	Splošno ime	Lastniško ime	Celotna vrednost	OZZ vrednost	Število pakiranj	Indeks celotne vrednosti	Indeks št. pakiranj	Povprečna cena pakiranja
L04AB02	infliksimab	Remicade, Remsima	7.135.001	6.093.120	16.253	99	111	439
L01XC02	rituksimab	Mabthera	6.863.067	6.497.627	6.400	90	95	1.072
S01LA04	ranibizumab	Lucentis	6.679.620	5.532.083	10.397	97	111	642
S01LA05	aflibercept	Eylea	6.543.592	5.377.178	9.671	144	152	677
L01XC07	bevacizumab	Avastin	4.843.804	4.840.101	4.963	70	76	976
L04AA25	ekulizumab	Soliris	3.351.428	3.036.967	713	157	158	4.700
L01XC03	trastuzumab	Herceptin	2.758.950	2.758.950	4.989	57	68	553
L01XC18	pembrolizumab	Keytruda	2.490.037	2.490.037	1.518	-	-	1.641
L01XX32	bortezomib	Velcade, Bortezomib Teva, Bortezomib Accord	2.358.310	2.321.541	2.675	89	113	881
L04AC07	tocilizumab	Roactemra	2.319.258	1.875.703	4.848	100	101	478
L01BA04	pemetreksed	Alimta	2.291.232	2.291.232	3.924	97	102	584
L01XC06	cetuksimab	Erbitux	1.803.874	1.803.874	2.652	122	124	680
L04AA23	natalizumab	Tysabri	1.671.328	1.670.997	1.011	117	118	1.653
A16AB03	agalzidaza alfa	Replagal	1.552.645	1.242.116	858	95	101	1.810
A16AB04	agalzidaza beta	Fabrazyme	1.540.223	1.271.248	410	99	92	3.757
L01XC13	pertuzumab	Perjeta	1.470.837	1.470.837	539	167	167	2.729
L01BC07	azacitidin	Vidaza	1.403.617	1.393.827	3.875	124	125	362
B02BD08	eptakog alfa (aktivirani)	NovoSeven	1.162.902	1.095.154	680	631	723	1.710

L01XC08	panitumumab	Vectibix	889.066	888.051	2.208	105	105	403
A16AB08	galsulfaza	Naglazyme	663.270	663.270	461	109	110	1.439
V10XX03	[223Ra]radijev diklorid	Xofigo	627.430	627.430	142	57	57	4.419
L01CD04	kabazitaksel	Jevtana	622.753	622.753	160	106	109	3.891
A16AB07	alglukozidaza alfa	Myozyme	592.093	492.608	1.132	88	88	523
L01CD01	paklitaksel	Abraxane	583.459	583.459	1.963	100	100	297
A16AB10	velagluceraza alfa	Vpriv	579.453	463.563	333	87	87	1.740
A16AB02	imigluceraza	Cerezyme	527.569	497.072	301	51	51	1.753
L01XC12	brentuksimab vedotin	Adcetris	514.454	514.454	172	111	112	2.991
L01DB01	doksorubicin	Caelyx, Lipidox, Myocet	502.106	502.106	706	136	90	711
L04AA34	alemtuzumab	Lemtrada	439.001	439.001	63	147	147	6.968
L04AA33	vedolizumab	Entyvio	419.435	356.411	185	-	-	2.267
L04AC08	kanakinumab	Ilaris	364.703	364.703	33	523	523	10.985
L01XC14	trastuzumab emtanzin	Kadcyla	355.643	355.643	211	-	-	1.688
L01CX01	trabektedin	Yondelis	293.670	293.670	207	85	84	1.417
L01XC10	ofatumumab	Arzerra	264.927	264.927	199	108	97	1.334
L01XC15	obinutuzumab	Gazyvaro	200.281	198.949	60	699	751	3.332
L01BC08	decitabin	Dacogen	174.777	174.777	142	78	78	1.234
L01XX44	aflibercept	Zaltrap	171.122	171.122	336	157	159	509
L01AA09	bendamustin	Levact, Benmak	168.008	167.548	265	214	190	634
L01XX41	eribulin	Halaven	117.757	117.757	335	134	133	351
L01XE09	temsirrolimus	Torisel	115.509	115.509	131	97	97	882
L01XC21	ramucirumab	Cyramza	114.556	114.556	229	-	-	501
S01BA01	deksametazon	Ozurdex	108.038	93.033	121	-	-	893
B02BD03	zaviralci inhibitorjev faktorja VIII	Feiba	98.293	98.293	227	97	99	433
L01XC11	ipilimumab	Yervoy	90.533	90.533	28	14	16	3.233
B02BD02	koagulacijski faktor VIII	Kogenate, Kovaltry, NovoEight, Nuwiq, ReFacto	65.745	54.814	112	134	107	587
L01DB11	piksantron	Pixuvri	45.608	45.608	69	-	-	657
L04AA26	belimumab	Benlysta	37.902	30.321	136	177	192	279
L01BB06	klofarabin	Evoltra	33.510	33.510	24	86	86	1.411
B01AC11	iloprost	Ilomedin	31.489	26.890	154	78	81	205
B02BD09	nonakog alfa	BeneFIX	13.206	13.206	40	-	-	329
B01AC21	treprostinil	Remodulin	7.061	5.649	1	-	-	7.061
B06AC04	konestat alfa	Ruconest	3.043	2.435	4	77	80	761
B06AC01	zaviralec C1	Berinert	508	508	1	33	33	508
SKUPAJ			68.075.702	62.546.729	87.267	104	106	780

Zdravila s seznama A (tabela 23)

V tabeli 23 so prikazana zdravila s seznama ampuliranih in drugih zdravil za ambulantno zdravljenje v okviru ločeno zaračunljivega materiala (seznam A). Zaradi boljše preglednosti so dodana lastniška imena. Vrednost seznama A se je povečala za 35 %. Po vrednosti so najpomembnejša onkološka zdravila: stroški za subkutana trastuzumab in rituksimab ter zdravila za raka prostate so se povečali na 8,7 milijona evrov oz. za 31 %. Vrednost bisfosfonatov in denozumaba za zdravljenje kostnih razsevkov znašajo 1,3 milijona evrov in so se zmanjšali za 4 %. Pomembna skupina po vrednosti so tudi depo antipsihotiki z vrednostjo 2,9 milijona evrov. Njihova poraba se je povečala za 11 %. Stroški za maternični vložek z levonorgestrelom so se povečali za 3 %, a v primerjavi s stroški, ko je bil predpisan na recept, so se s prerazvrstitvijo na seznam A prepolovili. Stroški za železo so se skorajda potrojili.

Sklep

Izjemna dinamika na področju zdravil se je v preteklem letu izkazala z znova povečano skupno porabo, porabo na prejemnika receptov in zelo povečanimi izdatki zanje. Polifarmakoterapija, logična posledica večje porabe zdravil in obvladovanje izdatkov sta izziva, ki nas bosta spremljala v prihodnjih letih. Med posameznimi farmakološkimi skupinami izstopa zmanjšanje porabe antibiotikov, vendar zaenkrat brez obetavnih sprememb na področju odpornosti povzročiteljev. Kot uspeh lahko ocenimo tudi ponovno zmanjšanje anksiolitikov in hipnotikov, a na račun povečanja predpisovanja antidepresivov. Razvrščena so bila številna nova zdravila, največ na področju onkologije.

Podatki o zdravilih na recepte v breme obveznega zdravstvenega zavarovanja v obdobju 2001-16 so objavljeni na spletni strani ZZZS¹.

1 Zdravila OZZ 2001_2016. Zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije. Dosegljivo 25. 3. 2017 na spletnem naslovu: https://partner.zzs.si/wps/portal/portali/aizv/zdravila_in_zivila_za_osebne_zdravstvene_namene/podatki_o_porabi_zdravil/lut/p/z1/04_Sj9CPyKssy0xPLMn-Mz0vMAfljo8ziTQxdPd2N_Q08LSyCDQ0cjZzMzXz8XQ0sTAz0C7IdFQG-dnpEx/

Tabela 23. Zdravila s seznama A, razvrščena po celotni (OZZ in PZZ) vrednosti v 2016 z indeksom celotne vrednosti glede na predhodno leto.

ATC	Splošno ime	Lastniško ime	Celotna vrednost	Vrednost OZZ	Indeks celotne vrednosti
L01XC03	trastuzumab	Herceptin sc	5.095.780	5.095.780	136
N05AX13	paliperidon	Xeplion	1.742.520	1.729.549	108
L02AE04	triptorelin	Diphereline, Pamorelin	1.314.804	1.314.278	117
R03DX05	omalizumab	Xolair	1.252.118	1.021.622	461
M05BX04	denozumab	Xgeva, Prolia	1.248.642	1.233.996	102
J06BA02	humani polispecifični imunoglobulini	Octagam, Privigen	1.211.293	1.028.826	122
B03AC	železo	Iroprem, Venofer	1.141.761	955.614	283
L02AE02	levprorelin	Eligard	1.018.843	1.018.561	118
G02BA03	maternični vložek z levonorgestrelom	Mirena, Jaydess	699.634	690.143	103
L02BA03	fulvestrant	Faslodex	436.272	436.272	111
L04AA25	ekulizumab	Soliris	432.355	345.884	-
N05AX08	risperidon	Risperdal consta	429.318	422.675	75
N05AH03	olanzapin	Zypadhera	377.033	376.572	125
L02AE03	goserelin	Zoladex, Reseligo	370.024	369.359	91
L01XC02	rituksimab	Mabthera sc	353.811	353.811	-
N05AX12	aripiprazol	Abilify Maintena	274.984	273.763	525
M03AX01	botulinski toksin	Dysport	226.498	182.421	154
J06BB01	humani imunoglobulin anti-D (Rh)	Rhesonativ, Rhophylac	172.287	170.739	93
L02BX02	degareliks	Firmagon	114.620	114.620	105
B05BB01 in B05BA10	elektroliti in ostale raztopine	Natrijev klorid, Ringer raztopina, Nutriflex	82.401	82.343	83
M05BA08	zoledronska kislina	Zometa in ostali	67.451	67.077	48
J01DD04	ceftriakson	Ceftriakson, Olicef	43.217	42.573	83
N05AB02	flufenazin	Moditen depo, Afluditen	31.604	31.562	186
N01BX04	kapsaicin	Qutenza	16.651	14.929	143
M05BA06	ibandronska kislina	Bondronat	14.226	13.873	68
N05AD01	haloperidol	Haldol depo	14.142	14.142	89
N05AF05	zuklopientsol	Clopirol Depot	9.927	9.927	141
B05BA03	glukoza	Glukoza 5%	6.503	6.503	93
M05BA03	pamidronska kislina	Aredia, Pamitor	1.103	1.065	31
N05AF01	flupentiksol	Fluanxol Depot	137	137	32
SKUPAJ			18.199.960	17.418.615	135

Akutne okužbe dihal

Kako znižati nepotrebno zdravljenje z antibiotiki in kako znižati rabo širokospektralnih antibiotikov?

Akutne okužbe dihal so najpogostejši vzrok za ambulantni pregled pri zdravniku in za predpisovanje antibiotikov. Pri otrocih in mladostnikih so najpogostejši vzroki prvega ambulantnega obiska akutne virusne okužbe dihal, neopredeljeno akutno vnetje žrela ali žrelnic, akutno vnetje srednjega ušesa, in akutni bronhitis/bronhiolitis, pri odraslih pa akutni nezapleteni bronhitis, faringitis, rinosinuzitis in nahod (1,2). Več kot tretjina prebivalcev Slovenije obišče zdravnika zaradi omenjenih okužb in pogosto po nepotrebem dobijo antibiotik. Raziskava v letu 2002 v ljubljanski regiji je pokazala, da so zdravniki zdravili z antibiotiki 40 % okužb zgornjih dihal, v 75 in 85 % okužbe v žrelu in akutni traheobronhitis in v 95% akutno vnetje srednjega ušesa in vnetje obnosnih votlin (3). Tudi nedavna raziskava otrok, mlajših od 6 let starosti v 5 vzhodnoevropskih državah je pokazala, da smo v Sloveniji imeli najvišjo incidenco (455,4/1000 otrok) in najvišji delež predpisanih antibiotikov (92,8 %) (4). V letu 2013 je skupina avtorjev v sklopu projekta ESAC (angl. European Surveillance of Antimicrobial Consumption) pripravila kazalnike za ambulantno antibiotično zdravljenje 7 najpogostejših sindromov: okužbe zgornjih dihal, sinuzitis, akutno vnetje srednjega ušesa, faringitis/tonzilitis, bronhitis/bronhiolitis, pljučnica in cistitis. Na osnovi številnih evropskih priporočil je bil sprejet konsenz, da bi bilo sprejemljivo, če bi zdravili okužbe zgornjih dihal in vnetja v žrelu pri otrocih, starejših od 1 leta v 0-20 %, vnetje srednjega ušesa pri otrocih, starejših od 2 let prav tako v 0-20 %, odrasle bolnike, starejše od 18 let z akutnim ali kroničnim sinuzitisom v 0-20 % in bolnike, stare od 18 do 75 let z bronhitisom/bronhiolitisom v 0-30 %. Zdravilo izbire za zdravljenje okužbe v žrelu in okužb zgornjih dihal je penicilin, za vnetja obnosnih votlin in srednjega ušesa amoksicilin ali penicilin in za bronhitis amoksicilin ali tetraciklin (5). Naknadne preiskave so pokazale, da moramo pri oceni teh kazalnikov upoštevati še incidenco obiskov pri zdravniku in nacionalna priporočila (6).

V letu 2016 smo se člani Nacionalne komisije za smotno rabo protimikrobnih zdravil pri Ministrstvu za zdravje republike Slovenije odločili, da pripravimo priporočila v obliki kartončkov (»vinjete«) za 4 pogoste ambulantne klinične sindrome. Vinjete naj bi pomagale ambulantnim zdravnikom in zdravnikom v urgentnih ambulantah pri odločitvi, kdaj predpisati antibiotik in katerega. Glede na pogost pojav omenjenih sindromov bi s smotnejšim predpisovanjem antibiotikov lahko znižali celotno porabo antibiotikov v Sloveniji, znižali neželene učinke, stroške in zmanjšali selekcijski pritisk na bakterije in s tem znižali odpornost določenih bakterij. Priporočila smo uskladjali s kolegi Klinike za otorinolaringologijo UKC Ljubljana, pediatri - infektologi Klinike za infekcijske bolezni in vročinska stanja, RSK in SS za splošno/družinsko medicino, posamezniki, ki delajo na primarni ravni in predstavnicu klinične farmacije.

Poudarki v vinjetah:

1. Vnetja v žrelu (neopredeljena in streptokokna) so ena od najpogostejših okužb prvega ambulantnega obiska pri zdravniku. Najpomembnejše vprašanje pri okužbi v žrelu je, ali je povzročitelj *Streptococcus pyogenes*. Drugi bakterijski povzročitelji so redki. Centorjeva merila nam pomagajo pri izbiri bolnikov, kdaj bomo

odvezeli bris. Antibiotik je indiciran, če ima bolnik klinično sliko streptokokne angine in pozitiven bris žrela. Če ni ustrezne klinične slike, ne dokazujemo streptokokne okužbe, ker s testom odkrivamo asimptomatske nosilce streptokoka (otroci do 20 % in odrasli manj), prav tako ne kontroliramo učinkovitosti odprave streptokoka. Izjemoma pričnemo z antibiotikom, če ni možno izvesti mikrobiološke potrditve. Pri otrocih mlajših od 3 let praviloma ne dokazujemo streptokokne okužbe, ker je *Streptococcus pyogenes* v tej starosti redko (0-6%) povzročitelj okužb v žrelu in revmatska vročica se praviloma ne pojavi v tej starosti. Zdravilo izbire je penicilin V. Klinično izboljšanje je hitro, običajno v 24-48 urah. Antibiotik lahko skrajša trajanje bolezn, preprečuje nastanek revmatske vročice in gnojne zaplete.

2. Akutno vnetje srednjega ušesa (AVSU) je ena od najpogostejših okužb pri otrocih in pogost vzrok za zdravljenje z antibiotiki. V Sloveniji bistveno pogosteje postavimo diagnozo AVSU kot v številnih državah in tudi pogosteje zdravimo z antibiotikom (1). AVSU lahko definiramo kot hiter pojav znakov in simptomov vnetja srednjega ušesa. Poleg lokalnih simptomov vnetje spremljajo še splošni znaki. Ko ugotovimo AVSU, nam pomagajo pri odločitvi, ali bomo takoj predpisali antibiotik ali ne, še teža bolezni, trajanje simptomov, enostransko ali obojestransko vnetje, določene osnovne bolezni in starost otroka. Antibiotik je indiciran pri gnojnem vnetju in indikacijah, ki so navedene na vinjeti. Gnojno vnetje se pojavlja vsaj šestkrat redkeje kot kataralno vnetje, ki ne potrebuje takojšnjega zdravljenja z antibiotikom in prihaja v poštev odloženo antibiotično zdravljenje. Bolnika, ki je brez takojšnje uvedbe antibiotika, kot tudi tiste, ki smo jim predpisali antibiotik, moramo skrbno spremljati zaradi morebitnih zapletov. Zdravilo izbire za zdravljenje je amoksicilin, lahko tudi penicilin. Amoksicilin s klavulansko pride v poštev šele ob neuspešnem zdravljenju z antibiotiki prvega reda in morda, če je prejel antibiotike prvega reda v zadnjem mesecu.

3. Akutno vnetje obnosnih votlin je pogosto postavljena diagnoza zlasti pri odraslih in bolniki pogosto prejemajo antibiotik, večkrat neupravičeno. Postavljanje diagnoze akutnega vnetja obnosnih votlin je postalo enostavnejše, ker ne priporočamo več rutinske slikovne diagnostike in laboratorijskih preiskav (CRP, število levkocitov, diferencialna krvna slika). Antibiotik priporočamo bolnikom s hudo, perzistirajočo ali bifazno klinično sliko. Pomembno je, da zdravnik vzame natančno anamnezo in predpiše antibiotik zaradi možnega bakterijskega vnetja obnosnih votlin ob značilni klinični sliki. Če bolnik prejme antibiotik ali ne, je potrebno skrbno spremljanje bolnika zaradi morebitnih zapletov, ki so lahko hudi. Antibiotik izbire je amoksicilin. Amoksicilin s klavulansko kislino pride v poštev ob neuspehu zdravljenja z antibiotikom izbire. Korist zdravljenja z antibiotiki je pri odraslih borna, pri otrocih jo navajajo pri jasnem bakterijskem sinuzitisu, saj pride do izboljšanja simptomov vnetja (2, 6).

4. Akutni bronhitis je prav tako pogosta ambulantna okužba. Okužbo spremlja produktiven ali neproduktiven kašelj, ki traja do 6 tednov in blagi splošni simptomi. Okužba je med najpogostejšimi ambulantnimi okužbami otrok in odraslih in

zelo pogosto zdravljena z antibiotiki (1, 3). V več kot v 90% so povzročitelji virusi, občasno pa so možni povzročitelji *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydomphila pneumoniae* in *Bordetella pertussis*. Večkrat je težko ugotoviti ali je povzročitelj virus ali ne. Gnojni sputum ne pomeni, da je povzročitelj bakterija, gnoj je posledica intenzitete vnetja in ga tvorijo vnetne celice in odluščene epitelijalne celice sluznice. Antibiotik ni indiciran, če je bolnik zdrav, imunokompetenten, brez osnovnih bolezni, starejši od 3 mesece in mlajši od 65-75 let in nima pljučnice. Antibiotiki pridejo v poštev pri kliničnem ali laboratorijskem sumu na pljučnico. Pri dojenčkih v starosti do 3 mesecev, starostnikov in bolnikih z določenimi osnovnimi boleznimi obstaja večje tveganje za pojav pljučnice ali hud potek, zato moramo bolnika skrbno spremljati in številni avtorji se preje odločijo za antibiotik (8). Ni raziskav, ki bi dokazovale koristi antibiotikov pri osebah z večjim tveganjem za zaplete (9).

Nismo pripravili vinjet za nahod, nazofaringitis, nespecifično okužbo zgornjih dihal in virusno pljučnico. Pri teh okužbah antibiotiki niso indicirani. Upamo, da bodo vinjete olajšale zdravnikom odločitve, kdaj in kaj predpisati bolnikom. Na nas je, da čim bolj sledimo priporočilom in predpisujemo antibiotike le tistim, ki imajo koristi od njihove rabe.

prof. dr. Milan Čižman

Literatura.

1. Čižman M, Plankar Srovin T, Sočan M, Korošec A, Ahčan J, Bajec T. Ambulantna poraba antibiotikov pri otrocih v Sloveniji. Zdrav Vestn 2017; 86:185-194
2. Harris AM, Hicks LA, Oasseem A. Appropriate antibiotic use for acute respiratory tract infection in adults: Advice for high-value care from the American college of physicians and the Centers for Disease Control and Prevention. Ann Intern Med 2016;164:425-34.
3. Lovšin B, Beović B. Predpisovanje antibiotikov v ambulanti splošnega zdravnika ljubljanske regije. Med Razgl 2003;42:Suppl1:43-51.
4. Usonis V, Jackowska T, Petraitiene S et al. Incidence of acute otitis media in children below 6 years in the five East European countries. BMC Pediatrics BMC-series -open 2016, 16: 108.
5. Adriaenssens N, Coenen S, Tonkin-Crine S et al. European Surveillance of Antimicrobial Consumption (ESAC): disease - specific quality indicators for out-patient antibiotic prescribing. BMJ Qual Saf. 2011;20: 764-72.
6. Tyrstrup M, van der Velden A, Engstrom S et al. Antibiotic prescribing in relation to diagnosis and consultation rates in Belgium, the Netherlands and Sweden; use of European quality indicators. Scand J Prim Health Care 2017;35:10-18.
7. Hersh AL, Jackson MA, Hicks LA and the Committee on Infectious Diseases. Principles of judicious antibiotic prescribing for upper respiratory tract infections in pediatrics. Pediatrics 2013;132:1146-54.
8. The Dutch College of General Practitioners (NHG) Guidelines. Acute Cough (M78), 2011. <https://guidelines.nhg.org/product/acute-cough>
9. Smith SM, Fahey T, Smucny J, Becker LA. Antibiotics for acute bronchitis. Cochrane Database Syst Rev. 2017. Jun 19;6:CD000245. doi: 10.1002/14651858.CD000245.pub4. [Epub ahead of print] Review.

Izdaja priporočil za predpisovanje antibiotikov v tiskani obliki

Zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije je na prošnjo prof. dr. Milana Čižmana, predsednika Nacionalne komisije za smotno rabo protimikrobnih zdravil pri Ministrstvu za zdravje oblikovno pripravil in izdal v tiskani obliki priporočila za predpisovanje antibiotikov. Priporočila smo izdali v priročni obliki enostransko tiskanih kartončkov (»vinjet«), tako da vsak kartonček opisuje 1 bolezensko stanje:

- akutni bronhitis,
- akutno vnetje žrela,
- akutno vnetje srednjega ušesa in
- akutno vnetje obnosnih votlin.

Priporočila so vsebinsko pripravili in uskladili predstavniki:


- Nacionalne komisije za smotno rabo protimikrobnih zdravil pri Ministrstvu za zdravje,
- Klinike za ORL, UKC Ljubljana,

- Klinike za infektivne bolezni in vročinska stanja, UKC Ljubljana,
- RSK in SS za splošno/družinsko medicino,
- Sekcije za protimikrobno zdravljenje SZD,
- Stalne skupine za primarno pediatrijo in
- Sekcije kliničnih farmacevtov SFD.

Priporočila so kot delovni pripomoček namenjena vsem zdravnikom, ki predpisujejo zdravila, zato smo kartončke ob njihovi prvi izdaji priložili kot prilogo te številke biltena Recept. Tako so kartončke prejeli vsi zdravniki, ki predpisujejo zdravila na recept (najmanj 73 receptov letno). Za morebitne dodatne izvode kartončkov se prosimo obrnite na uredništvo izdaj ZZS, kontaktna oseba Nataša Grosar, e-pošta: natasa.grosar@zzzs.si, tel. št. 01 307 74 15.

Damjan Kos

Slika. 4 priporočila za predpisovanje antibiotikov v tiskani obliki (prva stran).



PRIPOROČILA
ZA PREDPISOVANJE
ANTIBIOTIKOV

Akutno vnetje žrela

Diagnoza temelji na klinični sliki in dokazu bakterije *Streptococcus pyogenes* v brisu žrela.

Centorjeva merila: vsako merilo šteje 1 točko.

- vročina > 38,0 °C
- povečane, vnete tonzile z eksudatom
- povečane in boleče sprednje vratne bezgavke
- odsotnost kašlja

< 3 točke: simptomatska terapija in spremljanje

3–4 točke: bris žrela na streptokokni antigen

Negativen bris žrela: simptomatska terapija* in spremljanje

Pozitiven bris žrela
 Penicilin V** 10 dni otroci 40.000–80.000 IE/kg/dan v 2–3 odmerkih, odrasli 2–3.000.000 IE v 2–3 odmerkih.
 Nesprejemanje penicilina per os: benzatpenicilin G v enem odmerku. Odmerek < 27 kg: 600.000 IE im. > 27 kg 1.200.000 im.
 Alergija na penicilin: tablete midekamicin 400 mg na 8 ur za odrasle in za otroke sirup miokamicin (midekamicin acetat) ali tablete midekamicin 30 mg/kg/dan, razdeljeno v tri odmerke. Azitromicina ne priporočamo zaradi bistveno večjega vpliva na razvoj odpornosti.

Zdravljenje s penicilinom (ali makrolidom v primeru alergije) predpišemo izjemoma, če mikrobiološka potrditev ni mogoča, če bolnik izpolnjuje Centorjeva merila (4 točke) ali ima hudo klinično sliko ali povečano tveganje za revmatsko vročico (prebolela revmatska vročica ali njen pojav v družini). Vnetja žrela se večinoma (> 80 %) pozdravijo sama. Bolezen traja povprečno teden dni. Laboratorijski test, večinoma dokaz streptokoknega antigena (bris žrela), je indiciran pri bolnikih, pri katerih sumimo, da angino povzroča *Streptococcus pyogenes* (Centor 3 ali 4).

Etiologija: večinoma virusna
Streptococcus pyogenes je pri otrocih povzročitelj okužb v žrelu v 20–30 %, pri odraslih v 5–15 %. Drugi bakterijski povzročitelji so redki.

Zapleti:

- peritonzilarni celulitis/absces, retrofaringealni absces
- gnojno vnetje vratnih bezgavk
- akutno vnetje srednjega ušesa
- akutni bakterijski sinuzitis
- akutna revmatska vročica (> 3 leta starosti), incidenca < 1/100 000
- akutni glomerulonefritis

* Kultura brisa žrela po priporočilih ESCMID ni potrebna.
 ** Penicilin V = fenoksimetilpenicilin



PRIPOROČILA
ZA PREDPISOVANJE
ANTIBIOTIKOV

Akutni bronhitis

Diagnoza je klinična. Pomembno je, da izključimo pljučnico. Antibiotiki pri sicer zdravih otrocih ali odraslih z akutnim pojavom bronhitisa niso indicirani, če ni suma na pljučnico. Antibiotiki pridejo v poštev pri bolnikih z osnovno boleznijo, pri katerih ne moremo ločiti pljučnice od bronhitisa in pri katerih obstaja večje tveganje za razvoj pljučnice. Za antibiotik se odločimo na podlagi klinične slike in dodatnih laboratorijskih testov (CRP, levkociti).

Indikacije za antibiotično zdravljenje

- **Sum na pljučnico:** če je bolnik prizadet, akutni začetek bolezni z visoko vročino ≥ 38 °C, pospešeno dihanje, tahikardija, žariščni fizikalni izvid pljuč, zvišani akutni reaktanti vnetja (CRP > 100 mg/L, levkociti $> 15 \times 10^9/L$). Pri vrednosti CRP < 20 mg/L je zelo majhna verjetnost pljučnice.
- **Bolnikom z osnovnimi boleznimi z večjim tveganjem za razvoj pljučnice damo takoj antibiotik ali jih skrbno spremljamo:** otroci z boleznimi srca in pljuč razen astme, odrasli bolniki posebej s popuščanjem srca, hude oblike KOPB, od insulina odvisna sladkorna bolezen, nevrološke bolezni, bolniki po možganski kapi, huda ledvična okvara, pomembno oslABLJENA imunost.
- **Visoka vročina in kašelj > 7 dni brez izboljšanja.**
- Večje tveganje za razvoj pljučnice je tudi pri otrocih, starih < 3 mesece, in odraslih, starih > 65 –75 let.

– **Prolongiran kašelj** (10–14 dni ali več) lahko povzroči bakterija *Bordetella pertussis* ali *B. parapertussis*, *Mycoplasma pneumoniae* ali *Chlamydomphila pneumoniae*. Priporočena je predhodna mikrobiološka potrditev ali pa gre za jasen epidemiološki kontakt z bolnikom s potrjeno okužbo.

Antibiotik izbire:

- **Otroci:** ob sumu na tipične povzročitelje penicilin V 100.000–200.000 IE/kg/dan v 3 ali 4 odmerkih ali amoksicilin 45 mg/kg/dan v 3 odmerkih. Pri sumu na atipične povzročitelje svetujemo makrolid: sirup miokamicin (midekamicin acetat) ali tablete midekamicin za otroke 30–40 mg/kg/dan, razdeljeno v tri odmerke, ali klaritromicin 15 mg/kg/dan v dveh odmerkih.
- **Odrasli:** ob sumu na bakterijsko pljučnico svetujemo amoksicilin 1000 mg na 8 ur, pri sumu na atipično pljučnico pa makrolid: tablete midekamicin 400 mg na 8 ur ali tablete klaritromicin 500 mg na 12 ur ali doksiciklin 100 mg na 12 ur.

Akutni bronhitis je infekcijska bolezen večjih dihalnih poti, ki se kaže kot akutni pojav kašlja z izmečkom ali brez, vendar brez znakov pljučnice. Bolezen večinoma izzveni sama. Kašelj traja povprečno 3 tedne, izjemoma več, do 6 tednov. Gnojni izmeček ne napoveduje bakterijske etiologije, kaže na intenzivnost vnetja.

Etiologija: > 90 % virusi

Bakterije: *Mycoplasma pneumoniae*
Chlamydomphila pneumoniae
Bordetella pertussis



PRIPOROČILA
ZA PREDPISOVANJE
ANTIBIOTIKOV

Akutno vnetje obnosnih votlin (akutni bakterijski rinosinuzitis – ABRS)

0,5–8 % virusnih okužb zgornjih dihal napreduje v akutni bakterijski rinosinuzitis. ABRS je pogostejši pri odraslih.

Diagnoza akutnega rinosinuzitisa temelji na klinični sliki. Pri odraslih je značilen nenaden pojav dveh ali več bolezenskih znakov:

- > zamašen nos/nosna obstrukcija/nosna kongestija;
- > nosni izcedek (iz nosu ali nazaj v žrelo);
- poleg tega lahko tudi obrazna bolečina/občutljivost za pritis;
- zmanjšanje ali izguba voaha;
- vsaj eden od simptomov mora biti zamašen nos ali nosni izcedek.

Z antibiotikom zdravimo bolnike z ABRS, za katere je značilno:

- **huda klinična slika:** visoka vročina ≥ 39 °C, prizadetost, gnojni izcedek iz nosu ali obrazna bolečina vsaj 3 dni;
- **perzistirajoča klinična slika:** (> 10 dni) klinična simptomatika brez izboljšanja: zamašen nos ali gnojni/negnojni izcedek iz nosu (tudi postnazalni izcedek) ali kašelj tudi podnevi, lahko hujši ponoči, in bolečina/pritisek v predelu sinusov; temperatura subfebrilna;
- **bifazna klinična slika:** jasno poslabšanje simptomatike vnetja zgornjih dihal po 5–7 dneh; lahko ponoven pojav vročine.

Slikovna diagnostika: ne priporočamo; zadebelitev sluznice ne dokazuje bakterijske etiologije.

Antibiotično zdravljenje:

- amoksicilin: otroci 45 mg/kg/dan v 3 odmerkih, odrasli 500–1000 mg/8 ur;
 - neuspeh antibiotika prvega reda: amoksicilin/klavulanska kislina otroci 45/6,4 mg/kg/dan v 2 odmerkih, odrasli 875/125 mg na 12 ur;
 - alergija na penicilin: otroci miokamicin, midekamicin, klaritromicin (odpornost *S. pneumoniae* skoraj 20 %, pri otrocih višja), odrasli: doksiciklin, moksifloksacin, levofloksacin.
- Trajanje terapije:** odrasli 5–7 dni, otroci 10 dni (vsaj 7 dni po izginotju simptomov).

Računalniška tomografija: priporočajo pri sumu na zaplete

Etiologija: večinoma virusna. Okužba povprečno traja 2,5 tedna.

Bakterijska etiologija: *Streptococcus pneumoniae*
Haemophilus influenzae
Moraxella catarrhalis

Zapleti: očesni, znotrajlobanjski (meningitis, možganski absces)



Akutno vnetje srednjega ušesa (AVSU)

Diagnoza temelji na otoskopskem pregledu bobniča.

Splošni znaki AVSU: akuten pojav vročine, otalgija, nemir, razdražljivost, nespečnost, otoreja

Otoskopski pregled bobniča:

- srednje močno ali močno izbočen bobnič z ali brez eritema
- blago izbočen bobnič in pojav otalgije v 48 urah ali intenzivno rdeč bobnič
- otoreja

Laboratorijske preiskave niso potrebne.

Indikacije za takojšnje antibiotično zdravljenje:

- Antibiotiki so takoj indicirani pri nesporni diagnozi gnojnega vnetja srednjega ušesa, to je v primeru eksudativne faze (v celoti pordel in zadebeljen bobnič, po navadi je izbočen, odseva umbo in manubrium mallei sta zabrisana) in v primeru supurativne faze z gnojnimi izcedkom. Poleg tega priporočamo antibiotik še pri naslednjih indikacijah:
 - obojestranski AVSU pri < 2 letih starosti;
 - otroci, stari < 6 mesecev;
 - otroci, stari > 6 mesecev, z visoko vročino 39 °C ali več in hudo otalgijo;
 - povečano tveganje za hud potek (palatoshiza, Downov sindrom, imunska motnja, ponavljajoče se ali hudo AVSU v anamnezi, operacija na ušesu v anamnezi);
 - ni izboljšanja po 48–72 urah simptomatskega zdravljenja.

Simptomatsko zdravljenje:

- paracetamol 10–15 mg/kg na 6 ur;
- če je hudo zamašen nos, kapljice za anemizacijo nosne sluznice 3–4 dni.

Izbira antibiotika:

- amoksisilin 45 mg/kg/dan v 3 odmerkih ali penicilin V 100.000–150.000 IE/kg/dan v 3–4 odmerkih;
 - neuspešno antibiotično zdravljenje prvega reda: amoksisilin s klavulansko kislino 45/6,4 mg/kg/dan v 2 odmerkih.
- Alergija na penicilin: tablete midekamicin 400 mg na 8 ur za odrasle in sirup miokamicin (midekamicin acetat) ali tablete midekamicin 40 mg/kg/dan, razdeljeno v tri odmerke, klartromicin 500 mg na 12 ur za odrasle ali 15 mg/kg/dan v dveh odmerkih za otroke.

Trajanje antibiotične terapije:

- < 2 leti in povečano tveganje za težji potek: 7–10 dni
- > 2 leti, takojšen učinek: 5 dni.

V primeru suma na zaplete (mastoiditis, absces, okvara obraznega živca, labirintitis, znotrajlobanjski zapleti) priporočamo takojšno hospitalizacijo.

Odloženo antibiotično zdravljenje:

- Če gre ob vnetju za fazo hiperemije ali kataralno vnetje srednjega ušesa:
 - povišana telesna temperatura, rahla bolečina, občutek polnosti v ušesu, rdečina bobniča, kongestija žil ob ročaju

kladivca (manubrium mallei) in na periferiji bobniča, bobnič je vbočen zaradi negativnega tlaka ali izbočen ob močni kongestiji;

- ni izliva v bobnični votlini;
- normalen sluh ali blaga prevodna naglušnost.
- Če diagnoza AVSU ni jasna, otrok nima sistemskih znakov okužbe, je star 6 mesecev in več in nima otoreje, z antibiotikom počakamo 48–72 ur. Predpišemo ga šele po 48–72 urah, če se v tem času težave ne umirijo.

Ob odloženem antibiotičnem zdravljenju sta potrebna skrbno spremljanje in otoskopija. Telefonskega posvetovanja in predpisovanja antibiotika vnaprej ne priporočamo.

Akutno vnetje srednjega ušesa (AVSU)

AVSU je najpogostejša bakterijska okužba otrok. Vsaj polovica AVSU se pozdravi brez antibiotika, manj pogosto pa, če ga povzročata *Streptococcus pneumoniae* in *S. pyogenes*. Manj verjetna je spontana ozdravitev pri mlajših otrocih, otrocih z obojestranskim AVSU, otrocih s hujšimi simptomi in znaki ter pri tistih z gnojnimi izcedkom iz sluhovoda.

Etiologija: bakterijska okužba v 50–70 % (*Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Moraxella catarrhalis*, *S. pyogenes*) in virusi

Zapleti: dolgotrajni izliv, perzistirajoča perforacija bobniča, mastoiditis (< 4/10.000, v približno 50 % se pojavi kljub antibiotiku), okvara obraznega živca, labirintitis, znotrajlobanjski zapleti, tromboza sigmoidnega sinusa

Pripravili in sodelovali:

- Nacionalna komisija za smotno rabo protimikrobnih zdravil pri Ministrstvu za zdravje (Čižman M, Beovič B),
- Klinika za ORL, UKC Ljubljana (Jenko K, Hočevnar-Boležar I),
- Klinika za infektivne bolezni in vročinska stanja, UKC Ljubljana (Pokorn M, Zakotnik B),
- RSK in SS za splošno/družinsko medicino (Stepanovič A, Petek D),
- Sekcija za protimikrobno zdravljenje SZD (Beovič B),
- Stalna skupina za primarno pediatrijo (Plevnik Vodušek V),
- Sekcija kliničnih farmacevtov SFD (Premuš Marušič A).

Literatura:

Harris MA et al. Appropriate antibiotic use for acute respiratory tract infection in adults: advice for high-value care from the American College of Physicians and the Centers for Disease Control and Prevention. <http://annals.org/en/61/22/201>

Harsh AL et al. and the Committee on Infectious Diseases. Principles of judicious antibiotic prescribing for upper respiratory tract infections. *Pediatrics* 2013; 132: 1146.

Spurling GK et al. Delayed antibiotics for respiratory infections. *Cochrane Database Syst Rev* 2013 apr 30; (4): CD004417.

Čižman M, Beovič B. Kako predpisujemo protimikrobna zdravila v bolnišnicah. Ljubljana 2013.

National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Respiratory tract infections (self-limiting): prescribing antibiotics. Clinical guideline (CG 69). July 2006.

Kolofon:

Izdal in založil: Zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije, Miklošičeva cesta 24, Ljubljana.
Oblikovanje: grafex agencija | tiskarna

Tisk: Tiskarna Skušek d.o.o., Ljubljana, november 2017.

Farmacevtsko svetovanje že v zdravstvenih domovih

Zaradi prepoznanih velikih individualnih koristi za paciente in glede na pozitivno mnenje zdravnikov vključenih v razvojno nalogo, so se partnerji Splošnega dogovora uskladili, da se farmacevtsko svetovanje uvede sistemsko po vsej Sloveniji v obdobju treh let oziroma do konca leta 2018. Najhitreje so program uvedli v zdravstvenih domovih območne enote Murska Sobota, z uvajanjem oziroma dogovarjanjem s farmacevtski svetovalci pa sledijo tudi zdravstveni domovi drugih območnih enot (preglednica 1). Za napotovanje na farmakoterapijski pregled se uporablja delovni nalog.

Preglednica 1. Zdravstveni domovi, v katerih je že uvedeno farmacevtsko svetovanje (podatki november 2017).

Območna enota	Zdravstveni dom
Celje	Zdravstveni dom Celje
	Zdravstveni dom Slovenske konjice
	Zdravstveni dom Šentjur
	Zdravstveni dom Šmarje pri Jelšah
	Zdravstveni dom Žalec
Kranj	Osnovno zdravstvo Gorenjske:
	Zdravstveni dom Bled
	Zdravstveni dom Bohinj
	Zdravstveni dom Jesenice
	Zdravstveni dom Kranj
	Zdravstveni dom Radovljica
	Zdravstveni dom Škofja Loka
	Zdravstveni dom Tržič
Krško	Zdravstveni dom Sevnica
Ljubljana	Zdravstveni dom Cerknica
	Zdravstveni dom Idrija
	Zdravstveni dom Ljubljana
	Zdravstveni dom Logatec
	Zdravstveni dom Vrhnika
Maribor	Zdravstveni dom dr. Adolfa Drolca Maribor
	Zdravstveni dom Lenart
	Zdravstveni dom Ormož
	Zdravstveni dom Ptuj
Murska Sobota	Zdravstveni dom Gornja Radgona
	Zdravstveni dom Lendava
	Zdravstveni dom Ljutomer
	Zdravstveni dom Murska Sobota
Nova Gorica	Zdravstveni dom Nova Gorica

Vir: Podatki ZZS

Spomnimo, da je polifarmakoterapija povezana s povečanim tveganjem za zaplete v zvezi z zdravili, ki zmanjšajo zdravje in kvaliteto življenja pacienta ter povečajo število potrebnih zdravstvenih stori-

tev. Ker je učinkovit način obravnave farmakoterapije vključitev farmacevta v pregled zdravil, je od novembra 2012 do decembra 2015 v območni enoti Murska Sobota in delu območne enote Ljubljana potekala razvojna naloga, katere namen je bil preizkusiti takšen način dela.

Vključevala je delo skupin kakovostnega predpisovanja zdravil, ki so se sestale 192-krat in delo farmacevtov svetovalcev, ki so v 1097 ambulantah naredili 3640 farmakoterapijskih pregledov. Predlagane spremembe farmakoterapije so na splošno zmanjševale število X in D interakcij, pa tudi povprečno število učinkovin v farmakoterapiji.

Sistematično spremljanje farmakoterapijskih pregledov v delu razvojne naloge od novembra 2012 do decembra 2015 je pokazalo, da so imeli pacienti pred pregledom v povprečju 10,03 učinkovin, po njem pa 8,9. Skupno je bilo v tem obdobju ugotovljenih 724 X-interakcij in 4337 D-interakcij, kar kaže na velike individualne koristi pacientov. Najpogosteje so bile predlagane spremembe zdravil za zdravljenje arterijske hipertenzije (50,6 %), bolečine (32,9 %) in zaviralcev protonske črpalke (31,0 %).

Za stalno izboljševanje kakovosti predpisovanja zdravil je bistvena pomena sodelovanje obeh komplementarnih strok, medicine in farmacije. Zato so v program farmacevtskega svetovanja vključeni tudi redni sestanki skupin kakovostnega predpisovanja zdravil, ki jih sestavljajo zdravniki in farmacevt svetovalci. Program dela je objavljen na spletni strani ZZS skupaj s seznamom farmacevtov svetovalcev. Takšni sestanki predstavljajo tudi možnost predstavitve primerov in izmenjave izkušenj ter znanja v zvezi s predpisovanjem in uporabo zdravil.

S tem programom tudi v Sloveniji na primarni ravni zdravstvene oskrbe uvajamo sistematičen in individualiziran pristop k polifarmakoterapiji.

mag. Jana Mrak
asist. dr. Alenka Premuš Marušič
Mojca Prislan
prim. mag. Jurij Fürst

Literatura

1. Splošni dogovor za leto 2016
2. Gorard DA. Escalating polypharmacy. *Q J Med*, 2006; 99(11): 797 – 800.
3. Florentius SR, van Hulten R, Kramer M, van Dijk L, Heerdink ER, Leufkens HG et al. Which pharmacists contribute to high-level pharmacotherapy audit meetings with general practitioners? *Ann Pharmacother* 2006; 40(9): 1640 – 6.
4. Rolasson V, Vogt N. Reduction of Polypharmacy in the Elderly. A Systematic Review of the Role of the Pharmacist. *Drugs Aging* 2003; 20 (11): 817 – 32.
5. Mrak J, Kenk N, Premuš Marušič A, Prislan M, Fürst J. Od razvojne naloge do sistemskega uvajanja programa farmacevtskega svetovanja. *Med Razgl* 2017; 56 (Suppl 1): 75 – 81.
6. Premuš Marušič A, Mrak J, Fürst J. Sodelovanje kliničnega farmacevta z družinskimi zdravniki – predstavitev modela v razvojni nalogi Skupine kakovostnega predpisovanja zdravil in Farmacevt – svetovalci. *Med Razgl* 2013; 52(51): 115 – 9.

Klinično ovrednotenje intervencij farmacevta svetovalca v Zdravstvenem domu Ljutomer pri starejših bolnikih s polifarmakoterapijo: retrospektivna presečna raziskava

Uvod

Starostniki imajo pogosto več sočasnih bolezni in posledično prejema sočasno več zdravil. Predpisovanje zdravil pri starostnikih pogosto odstopa od mednarodno priznanih priporočil in smernic kar lahko vodi v pojav neželenih učinkov in interakcij med zdravili (1). Raziskovalci so raziskali, da uporaba nevrotropnih zdravil najbolj pogosto vodi v potencialno neprimerna zdravila za starostnike (PIM), kar je bilo ugotovljeno v sosednji Avstriji. Najbolj pogosto so med PIM bili vključeni antipsihotiki. 70,3 % bolnikov od 1.844 bolnikov, vključenih v raziskavo v avstrijskih domovih za starejše, je imelo vsaj eno neustrezno predpisano zdravilo kot PIM, 55,0 % bolnikov v povezavi s psihofarmakom in 32,8 % v povezavi z antipsihotikom (najbolj pogosto triciklični antipsihotik protipendil) (1). Ena izmed možnih rešitev za zmanjšanje težav v zdravljenju z zdravili je uvedba farmakoterapijskega pregleda pri farmacevtu svetovalcu, kar omogoča odpravljanje težav povezanih z zdravili in optimizacijo zdravljenja z zdravili, kar je bilo dokazano že v številnih mednarodnih raziskavah (1, 3, 4). Vključevanje kliničnega farmacevta v proces zdravljenja in spremljanja zdravljenja z zdravili je pomembna tudi v bolnišnici. NEHI (angl. Network for Excellence in Health Innovation oziroma Mreža za odličnost v zdravstvu inovacije v ZDA), ki pokriva več kot 100 ameriških bolnišnic, navaja, da je vključevanje kliničnega farmacevta na vizite in kroženja po oddelkih najbolj učinkovita strategija zmanjšanja napak v zdravljenju z zdravili, kar je bilo dokazano v številnih dobro zasnovanih raziskavah (5). Storitev farmakoterapijskega pregleda je bila uvedena v zdravstveni sistem tudi v Sloveniji. V okviru razvojne naloge Kakovostno predpisovanje zdravil je ZZS decembra 2012 v zdravstvenih domovih v Pomurju začel izvajati projekt »Farmacevt svetovalce«, ki se je nato razširil še na ZZS, Območno enoto Ljubljana. Storitev je bila v letu 2016 predlagana za Splošni dogovor med partnerji in sprejeta kot plačana storitev s strani ZZS (program Farmaceutskega svetovanja), kar pomeni, da bo postopoma vsak bolnik, ki ima izbranega osebnega zdravnika v Sloveniji, imel možnost pregleda pri farmacevtu svetovalcu v zdravstvenem domu. Program farmacevtskega svetovanja je zastavljen tako, da zdravniki zdravstvenega doma in zasebni zdravniki s koncesijo, z delovnim nalogom v ambulanto farmacevta svetovalca napotijo bolnike s polifarmakoterapijo (prejemanje 5 ali več zdravil) ali bolnike z ostalimi težavami povezanimi z zdravili (odločitev zdravnika). S pomočjo farmakoterapijskega pregleda farmacevt pregleda bolnikovo terapijo zdravljenja z zdravili in zdravniku poda svoje mnenje glede optimizacije bolnikove terapije (farmakoterapijski izvid), zdravnik se nato odloči ali bo predloge farmacevta upošteval ali ne (6, 7, 8). Ambulanta farmacevta svetovalca poteka izključno v zdravstvenem domu ali domu starejših občanov. Kljub dejstvu, da obstajajo številni pozitivni dokazi o vključevanju farmacevta svetovalca v Sloveniji, neposrednih dokazov v obliki klinične raziskave nimamo na voljo, zato smo to želeli raziskati s klinično raziskavo v obliki magistrske naloge (6). V ta namen v nadaljevanju

opisujemo ključne elemente raziskave, pri čemer je vse natančno opisano v sami magistrski nalogi (9).

Namen

Z raziskavo smo želeli raziskati ali je z vključevanjem farmacevta svetovalca, neposredno v proces zdravljenja z zdravili mogoče izboljšati kakovost predpisovanja zdravil pri starostnikih s polifarmakoterapijo v Zdravstvenem domu Ljutomer.

Metode in rezultati

V retrospektivno raziskavo smo vključili starostnike iz Zdravstvenega doma Ljutomer, Doma starejših občanov Ljutomer ter Doma Lukavci, ki so v času od 1.1.2012 do 31.12.2014 bili na pregledu pri farmacevtu svetovalcu in so prejeli 10 ali več učinkovin ter imeli 65 ali več let. Podatke o diagnozah, terapiji in intervencijah farmacevta smo pridobili iz medicinske dokumentacije. Za ugotavljanje potencialno neprimernih zdravil za starostnike (PIM) smo uporabili PRISCUS listo (10). Finančne vrednosti posameznih intervencij smo pridobili iz literature, pri čemer smo pridobili podatke iz ZDA, saj podatkov za Slovenijo ni na voljo (11). Raziskavo je odobrila Komisija za medicinsko etiko RS v letu 2016, kot del multicentrične raziskave v zdravstvenih domovih v Pomurju, pri čemer v prispevku predstavljamo samo rezultate enega zdravstvenega doma, saj ostalih rezultatov še nimamo na voljo.

V raziskavo smo vključili 91 bolnikov, in sicer 56 žensk ter 35 moških, ki so skupaj prejeli 1.260 zdravil. Največje število predpisanih zdravil, ki so jih zasledili pri bolnikih je bilo 21 zdravil. 11,1 % vseh predpisanih zdravil so predstavljala PIM. Bolniki so prejeli največ PIM iz skupine benzodiazepinov, ki so predstavljali 34,5 % vseh predpisanih PIM. Preverili smo tudi kakšne so bile intervencije farmacevta svetovalca in v kolikšni meri so jih zdravniki upoštevali. Kot intervencijo farmacevta svetovalca smo upoštevali ukinitve posameznega zdravila, uvedbo novega zdravila in spremembo odmerkov, pri čemer smo ostale nasvete farmacevta svetovalca (npr. ustrezna prehrana, način jemanja) izključili iz raziskave. Farmaceut svetovalce je tako skupaj predlagal 625 intervencij, od tega so jih zdravniki sprejeli 304 (48,6 %). Z upoštevanjem intervencij farmacevta se je število predpisanih zdravil zmanjšalo za 11,2 %, poveza je bila statistično značilna (Mann-Whitneyev U test; $U=68,000$; $p<0,01$). Pri 2 bolnikih se je po farmakoterapijskem pregledu pri farmacevtu svetovalcu število predpisanih zdravil povečalo za 1 zdravilo, kar kaže na to, da poglobljena vloga farmacevta svetovalca ni zgolj zmanjševanje zdravil, ampak optimizacija farmakoterapije, kar lahko privede tudi do povečanja števila zdravil. Z upoštevanjem farmacevta se je število PIM zmanjšalo za 20 %, vendar poveza ni bila statistično značilna (Mann-Whitneyev U test; $U=87,500$; $p=0,069$). Število X interakcij se je z upoštevanjem farmacevta

zmanjšalo za 42 %, kar je bilo statistično značilno (Mann-Whitney U test; $U=12,000$; $p<0,041$). V nadaljevanju smo preverili, ali so bolniki, ki so bili poslani k farmacevtu svetovalcu in kjer je zdravnik upošteval intervencije, zdravljeni v večji meri v skladu z mednarodnimi smernicami in raziskali, da je res temu tako (primer antipsihotiki), kar pomeni pomemben klinični doprinos. Vse upoštene intervencije farmacevta svetovalca so privedle do zmanjšanja stroškov zdravljenja za 143.488,90 evra, kar je vsaj 5-krat več kot strošek te farmacevtske storitve. Delo farmacevta svetovalca je torej tudi finančno upravičeno in pomeni skupno manjšo porabo sredstev za plačnika (ZZZS). Ob tem je potrebno izpostaviti številne omejitve raziskave, ki imajo lahko pomemben vpliv na končne rezultate (kvaliteta dokumentacije, tip raziskave, izbrani program za interakcije itd). Rezultati so bolj natančno opisani v obsežni magistrski nalogi in jih bomo objavili tudi kot znanstveni članek.

Zaključek

Uvedba farmakoterapijskega pregleda pomembno vpliva na izboljšanje kvalitete zdravljenja z zdravili ter vodi do zmanjšanja celokupnih stroškov. Rezultati raziskave potrjujejo smiselnost uvedbe tovrstne storitve v zdravstveni sistem v Sloveniji in potrjujejo pomembnost farmacevta svetovalca kot partnerja zdravniku v zdravljenju z zdravili. Omenjeni rezultati prav tako kažejo, da je s stališča bolnika in plačnika potrebno vzbuditi direktorje zdravstvenih domov po Sloveniji, da s farmacevtom svetovalcem podpišejo pogodbo in organizirajo ambulante farmacevtov svetovalcev v zdravstvenih domovih, saj so finančna sredstva praktično v vseh območnih enotah ZZZS (s 1.1.2018 tudi zadnje območne enote Koper, Nova Gorica, Novo mesto), že na voljo. Po sami vzpostavitvi programa farmacevtskega svetovanja pa je enako pomembno kvalitetno delo farmacevta svetovalca in urejena napotitev bolnikov k farmacevtu svetovalcu, saj vsak program potrebuje določen čas za zagon, pri čemer je začetek vsekakor zelo pomemben.

doc. dr. Matej Štuhec
Katja Gorenc

Literatura:

1. Mann, E.; Haastert, B.; Böhmendorfer, B.; Frühwald, T.; Iglseider, B.; Roller-Wirnsberger, R.; Meyer, G. Prevalence and associations of potentially inappropriate prescriptions in Austrian nursing home residents: secondary analysis of a cross-sectional study. *Wien Klin Wochenschr* 2013, 125, 180-188.
2. Leape LL.; Cullen, DJ.; Clapp, MD.; Burdick, E.; Demonaco, HJ.; Erickson, JI.; Bates, DW. Pharmacist participation on physician rounds and adverse drug events in the intensive care unit. *JAMA* 1999, 282, 267-270.
3. Kucukarslan, SN.; Peters, M.; Mlynarek, M.; Nafziger, DA. Pharmacists on rounding teams reduce preventable adverse drug events in hospital general medicine units. *Arch Intern Med* 2003, 163, 2014-2018.
4. Chisholm-Burns, MA.; Kim Lee, J.; Spivey, CA.; Slack, M.; Herrier, RN.; Hall-Lipsy, E.; Graff Zivin, J.; Abraham, I.; Palmer, J.; Martin, JR.; Kramer, SS.; Wunz, T. US pharmacists' effect as team members on patient care: systematic review and meta-analyses. *Med Care* 2010, 48, 923-933.
5. NEHI (angl. Network for Excellence in Health Innovation) oz. Mreža za odličnost v zdravstvu inovacije v ZDA. Dosegljivo na: www.nehi.net/ Dostopno na (november 2016): http://www.nehi.net/bendthecurve/sup/documents/Medication_Errors_%20Brief.pdf
6. Marušič Premuš A. Klinični farmacevt in svetovanje zdravniku in bolniku pri zdravljenju z zdravili. Dostopno na: <http://www.nasa-lekarna.si/clanki/clanek/klinicni-farmacevt-in-svetovanje-zdravniku-in-bolniku-pri-zdravljenju-z-zdravili>
7. Zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije. Splošni dogovor za pogodbeno leto 2016. Dostopno na: <http://www.zzzs.si/egradivap/827714AA6BBB87D2C1257FD40041FCC2>
8. Marušič Premuš A. Farmakoterapijski pregledi v bolnišnicah in v ambulantah – izkušnje in evalvacija dela. *Farmaceutski vestnik* 2014, 65, 187-190.
9. Gorenc K. Klinično ovrednotenje intervencij farmacevta svetovalca v Zdravstvenem domu Ljutomer pri starejših bolnikih s polifarmakoterapijo. Magistrska naloga. Dostopno na: http://www.ffa.uni-lj.si/docs/default-source/knjiznica-doc/magistrske/2017/gorenc_katja_mag_nal_2017.pdf?sfvrsn=2
10. Holt, S.; Schmiedl, S.; Thürmann, AP. Potentially inappropriate medications in the elderly: The PRISCUS List. *Deutsches Ärzteblatt International* 2010, 107, 543-51.
11. Lee, AJ. Clinical and economic outcomes of pharmacist recommendations in a VA medical center. *Am J Health Syst Pharm* 2002, 59, 2070-7.

Prenovljeni kazalniki kakovosti predpisovanja zdravil v družinski medicini in pediatriji

ZZZS je v sodelovanju z Razširjenim strokovnim kolegijem za družinsko medicino leta 2011 pripravil nabor 8 kazalnikov kakovosti predpisovanja zdravil. Doseganje kazalnikov je bilo točkovano, zbir točk pa je določil rang posameznega zdravnika glede na celotno skupino. Podatke smo dopolnjevali kvartalno. Žal je bil odziv zdravnikov medel, le redki so spremljali svoje podatke. To je bil jasen znak, da je potrebno nekaj spremeniti. Ker menimo, da gre za pomembne podatke ZZZS, ki bi jih želeli deliti z zdravniki splošne/družinske medicine, smo se odločili za posodobitev. Nabor kazalnikov smo revidirali, dodali nove, ohranili le izračune na letni ravni in jih razvrstili po letih za zadnje petletno obdobje. Dostop do aplikacije je enostavnejši, prikazi posameznih kazalnikov pa preglednejši. Skupne ocene posameznega zdravnika ni več. Kazalniki so prikazani za zadnjih 5 let, kar omogoča spremljanje dinamike sprememb. Podatki omogočajo tudi primerjavo s povprečjem vseh analiziranih zdravnikov in barvni prikaz odstopanj od povprečja.

Dodana je tudi tabela predpisanih antibiotikov, ki kaže število oseb, porabo v številu receptov in DDD in deleže porabe. Tabela polifarmakoterapije na pregleden način dopolnjuje podatke.

Decembra 2017 pa uvajamo podobne kazalnike tudi za pediatrijo v osnovnem zdravstvenem varstvu.

Vabimo zdravnike splošne/družinske medicine in otroške/šolske zdravnike, da spremljate svoje podatke, saj smo prepričani, da vam bodo v pomoč pri delu. Projekt bo uspešen le, če vas bo vzbudil k izboljšanju kakovosti. Skupina, ki ga pripravlja, bo vesela vseh pripon, ki jih pošljite na elektronski naslov: kakovost@zzzs.si.

Če potrebujete dodatna pojasnila, lahko pošljete vprašanje na elektronski naslov: kakovost@zzzs.si.

prim. mag. Jurij Fürst

Metodologija kazalnikov kakovosti predpisovanja zdravil v splošni/družinski medicini

1. Uvod

Kazalniki predpisovanja zdravil so izbrani podatki, ki delno osvetljujejo zdravnikovo delo na področju predpisovanja zdravil. Temeljijo na podatkih o izdanih zdravilih na recept. Čeprav so v e-receptu tudi podatki o predpisanih zdravilih, se v vseh kazalnikih upoštevajo le v lekarnah v Sloveniji izdana zdravila.

Upoštevajo se recepti, ki jih je predpisal zdravnik vsem zavarovanim osebam, tako opredeljenim kot tistim, ki jih je predpisal kot nadomestni zdravnik, v dežurstvih, itd. Podatki o receptih se črpajo iz Baze receptov ZZS, kamor se stekajo vsi podatki o papirnatih in elektronskih receptih. Podatki o zdravniku, izvajalcu in zaposlitvah se črpajo iz baze podatkov o izvajalcih (BPI oz. po novem RIZDDZ – Register izvajalcev zdravstvene dejavnosti in delavcev v zdravstvu) in podatkov o izbirah osebnih zdravnikov. Če ima zdravnik več zaposlitev, se vsi recepti pripišejo osnovni zaposlitvi. Če osnovna zaposlitev ni v klinični praksi, se za analizo upošteva dopolnilna zaposlitev.

Kazalniki so izračunani na letni ravni, z upoštevanjem zdravil, ki so bila izdana v lekarnah v posameznem letu.

V analizo so vključeni zdravniki splošne/družinske medicine, ki izpolnjujejo naslednje pogoje:

- zdravniki, ki so bili v danem obdobju zaposleni v službi osnovno zdravstvo – dejavnosti 302 001, 302 002,
- imajo izbrane paciente,
- so predpisali (oz. je bilo v lekarnah izdanih) 50 in več receptov.

V vse analize so zajeti tudi osebni recepti in beli, samoplačniški recepti.

Kazalniki so prikazani po letih za zadnjih 5 let. Za vsa leta velja enotna metodologija, zato so podatki za enega zdravnika med leti primerljivi oziroma odražajo spremembe v zdravnikovem delu in v populaciji, ki ji zdravnik predpisuje recepte.

Le en kazalnik (KK1) je standardiziran glede na starostno in spolno strukturo zdravnikove populacije.

Pri ostalih kazalnikih, kjer je vrednosti zdravnika mogoče primerjati s slovenskim povprečjem, so v oklepajih prikazane povprečne vrednosti. Če je vrednost kazalnika 20% slabša od povprečja, je obarvana rdeče. Če je vrednost kazalnika 20% boljša, je prikazana v zeleni barvi.

2. Opis kazalnikov

2.1. Količina in vrednost predpisanih zdravil

KK1 – poraba zdravil na standardiziranega prejemnika

Podatek je izražen v dnevno definiranem odmerku (v nadaljevanju: DDD). Pri določitvi populacije prejemnikov zdravil je upoštevana

starostna struktura prejemnikov. Uporabljajo se naslednji količniki (ponderji):

Starost od	Starost do	Količnik
0	0	3
1	6	1,9
7	18	0,88
19	49	0,84
50	64	1,4
65	74	2,2
75 in več		3

KK2 – povprečna vrednost DDD

Povprečna vrednost enote DDD vseh izdanih zdravil v evrih. Nižji rezultat od povprečja pomeni, da zdravnik predpisuje cenejša zdravila.

2.2. Predpisovanje antibiotikov

KK3 – prevalenca prejemnikov antibiotikov

Podatek kaže, koliko zavarovanih oseb na 1.000 prejemnikov receptov je prejelo vsaj en recept za antibiotik (zdravila z ATC oznako J01). Nižji rezultat od povprečja kaže na bolj preudarno predpisovanje antibiotikov, saj je antibiotik prejelo manj oseb od slovenskega povprečja.

KK4 – razmerje široko- in ozkospektralnih antibiotikov (kazalnik je povzet po metodologiji Organizacije za ekonomsko sodelovanje in razvoj – OECD)¹

Prikazuje delež dveh skupin širokospektralnih antibiotikov (kinolonov in cefalosporinov) v vseh antibiotikih. Nižji količnik pomeni, da zdravnik v večji meri predpisuje antibiotike v skladu s slovenskimi smernicami.

KK5 – razmerje široko- in ozkospektralnih antibiotikov (kazalnik je povzet po metodologiji Evropskega centra za nadzor bolezni – ECDC)²

Razmerje med široko- in ozkospektralnimi antibiotiki. Rezultat, ki je večji od 1, kaže, da je predpisanih več široko- kot ozkospektralnih antibiotikov. Rezultat, ki je manjši od 1 (npr. 0,90) kaže, da je predpisanih več ozko- kot širokospektralnih antibiotikov. Če ni bil predpisan noben ozkospektralni antibiotik, izračun kazalnika ni možen. Če ni bil predpisan noben širokospektralni antibiotik, je rezultat enak 0. Nižji količnik pomeni, da zdravnik v večji meri predpisuje antibiotike v skladu s slovenskimi smernicami.

1 Kazalniki OECD. Povezava: <http://www.oecd.org/health/health-systems/>

2 European Centre for Disease Prevention and Control. Quality indicators for antibiotic consumption in the community (primary care sector) Povezava: http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/antimicrobial_resistance/esac-net-database/Pages/quality-indicators-primary-care.aspx#sthash.K61tLMnr.dpuf

Razdelitev antibiotikov na široko- in ozkospektralne po metodologiji ECDC

ATC J01	ŠIROKOSPEKTRALNI	učinkovine
CR	amoksicilin/klavulanska kislina	amoksicilin/klavulanska kislina
DC	cefalosporini 2. generacije	cefuroksim, cefaklor, cefprozil
DD	cefalosporini 3. generacije	cefksim, ceftibuten
F	makrolidi in linkozamidi	klaritromicin, azitromicin, klindamicin
	OZKOSPEKTRALNI	
CE	fenoksimetilpenicilin	fenoksimetilpenicilin
DB	cefalosporini 1. generacije	cefadroksil
FA01	eritromicin	eritromicin
FA03	midekamicin	midekamicin - tablete
FA11	miokamicin	miokamicin - sirup

2.3. Predpisovanje anksiolitikov in hipnotikov

KK6 – prevalenca prejemnikov anksiolitikov in hipnotikov

Podatek kaže, koliko zavarovanih oseb na 1.000 prejemnikov receptov je prejelo vsaj en recept za anksiolitik (ATC N05B), hipnotik in sedativ (ATC N05C). Nižji rezultat od povprečja kaže, da je ta zdravila prejelo manj oseb od slovenskega povprečja.

KK7 – poraba anksiolitikov in hipnotikov na prejemnika

Podatek kaže povprečno porabo anksiolitikov, hipnotikov in sedativov na prejemnika teh receptov v DDD. Nižji rezultat od povprečja kaže, da so bila ta zdravila v povprečju predpisana manj osebam od slovenskega povprečja in/ali v nižjih odmerkih.

2.4. Predpisovanje zaviralcev protonske črpalke (ZPČ)

KK8 – prevalenca prejemnikov ZPČ

Podatek kaže, koliko zavarovanih oseb na 1.000 prejemnikov je prejelo vsaj en recept za ZPČ (ATC O2BC). Nižji rezultat od povprečja kaže, da je ta zdravila prejelo manj oseb od slovenskega povprečja.

KK9 – poraba ZPČ na prejemnika

Podatek kaže povprečno porabo ZPČ na prejemnika teh receptov. Nižji rezultat od povprečja kaže, da so bila ta zdravila v povprečju predpisana manj osebam od slovenskega povprečja in/ali v nižjih odmerkih.

2.5. Polifarmakoterapija

KK10 – število prejemnikov 5 – 9 učinkovin

Število zavarovanih oseb, ki je prejelo med 5 in 9 učinkovin. Učinkovine se razlikuje na ravni splošnih imen učinkovin. Pri zdravilih z več učinkovinami se štejejo aktivne učinkovine. Primer: kombinacija enalapril/hidroklorotiazid se šteje kot 2 učinkovini.

KK11 – število prejemnikov 10 in več učinkovin

Število zavarovanih oseb, ki je prejelo 10 in več učinkovin.

KK12 število oseb s 5 in več učinkovin

Rezultat je izražen v tabeli, ki kaže št. oseb po posameznih razredih polifarmakoterapije (število oseb, ki je prejelo 5 učinkovin, 6 učinkovin, ..., 31 in več učinkovin). Tabela pregledneje prikazuje podatke, ki so podlaga za izračun skupne vrednosti obeh kazalnikov za polifarmakoterapijo. Prikazani so podatki za zadnje leto. V tabeli niso nujno izpolnjena vsa polja.

KK13 – povprečno število učinkovin na prejemnika

Kazalnik je izračunan iz podatkov kazalnika KK12 po formuli

$$(\text{št. oseb1} \times \text{št. učinkovin1} + \dots + \text{št. oseb}n \times \text{št. učinkovin}n) / (\text{št. oseb1} + \dots + \text{št. oseb}n)$$

Ta kazalnik zdravniku omogoča spremljanje pojavnosti polifarmakoterapije v analiziranem obdobju in primerjavo s slovenskim povprečjem.

2.6. Predpisovanje antibiotikov po ATC oznakah

Prikazani so podatki o predpisanih antibiotikih za zadnje leto. Podatki imajo naslednji pomen:

- Število oseb – število različnih oseb, ki jim je zdravnik predpisal vsaj en recept za zdravila s to ATC oznako.
- Število receptov – število predpisanih receptov za zdravila s to ATC oznako.
- Poraba (št. DDD) – število enot DDD iz izdanih receptov za zdravila s to ATC oznako.
- Delež porabe (% DDD) – Delež števila DDD za zdravilo s to ATC oznako glede na vsa zdravila z ATC oznako J01.

2.7. Zbirni podatki o predpisovanju antibiotikov

Na koncu so za zadnjih 5 let prikazani zbirni podatki o predpisovanju antibiotikov: število oseb, število receptov in poraba v št. DDD.

Tomaž Marčun
prim. mag. Jurij Fürst

Metodologija kazalnikov kakovosti predpisovanja zdravil za pediatrijo

1. Uvod

V analizo so vključeni pediatri in zdravniki splošne/družinske medicine, ki imajo izbranih 100 ali več opredeljenih pacientov, starih do vključno 19 let.

V vse analize so zajeta zdravila, ki so bila izdana v lekarnah v Sloveniji in so bila predpisana na zeleni recept, osebni recept in beli, samoplačniški recept pacientom, starim do vključno 19 let. Pri nekaterih kazalnikih so upoštevane samo opredeljene osebe, stare do vključno 19 let.

Kazalniki so prikazani po posameznih letih za obdobje zadnjih 5 let (od vključno leta 2013 naprej).

Za vsa leta velja enotna metodologija, zato so podatki za enega zdravnika med leti primerljivi oziroma odražajo spremembe v zdravnikovem delu.

Pri kazalnikih, kjer je vrednosti zdravnika mogoče primerjati s slovenskim povprečjem, so v oklepajih prikazane povprečne vrednosti. Če je vrednost kazalnika 20 % slabša od povprečja, je obarvana rdeče. Če je vrednost kazalnika 20 % boljša, je prikazana v zeleni barvi.

2. Opis kazalnikov

2.1. Splošni kazalniki

KK1p – vrednost enote DDD

Vrednost enote DDD vseh predpisanih zdravil v eur.

Nižji rezultat od povprečja pomeni, da zdravnik predpisuje cenejša zdravila.

KK2p – število receptov na standardiziranega prejelnika

Število izdanih receptov na standardiziranega prejelnika.

Pri določitvi populacije prejelnikov je upoštevana starostna struktura prejelnikov. Uporabljajo se naslednji količniki (ponderji):

Starost od	Starost do	Količnik
0	0	0,18
1	1	0,57
2	2	0,54
3	3	0,48
4	4	0,48
5	5	0,50
6	6	0,51
7	7	0,62
8	8	0,52

9	9	0,60
10	10	0,61
11	11	0,80
12	12	0,74
13	13	0,71
14	14	1,00
15	15	0,89
16	16	0,78
17	17	0,74
18	18	0,92
19	19	0,90

KK3p – število DDD na standardiziranega prejelnika

Število enot DDD na standardiziranega prejelnika.

KK4p – delež prejelnikov receptov med opredeljenimi otroci

Razmerje med številom opredeljenih otrok, ki jim je zdravnik predpisal vsaj en recept in številom vseh opredeljenih otrok zdravnika.

2.2. Predpisovanje sistemskih antibiotikov

Upoštevana so zdravila iz ATC skupine J01.

KK5p – delež prejelnikov sistemskih antibiotikov

Delež prejelnikov receptov za sistemskih antibiotikov v vseh prejelnikih receptov.

KK6p – število standardiziranih prejelnikov sistemskih antibiotikov na 1.000 standardiziranih opredeljenih

Podatek kaže število opredeljenih prejelnikov sistemskih antibiotikov na 1.000 opredeljenih otrok. Pri določitvi populacije prejelnikov je upoštevana starostna struktura prejelnikov, kot pri KK2p.

KK7p – delež porabe sistemskih antibiotikov v vseh zdravilih

Delež števila enot DDD predpisanih sistemskih antibiotikov v številu enot DDD vseh predpisanih zdravil.

KK8p – delež otrok z novimi predpisi sistemskih antibiotikov

Delež otrok, ki jim je bil v roku 14 dni ponovno predpisan sistemski antibiotik.

KK9p – razmerje širokospektralnih in ozkospektralnih antibiotikov

Razmerje med številom enot DDD predpisanih širokospektralnih antibiotikov in številom enot DDD predpisanih ozkospektralnih antibiotikov.

KK10p – razmerje amoksicilina/klavulanske kisline (J01CR) in amoksicilina (J01CA)

Razmerje med številom enot DDD predpisanega amoksicilina in številom enot DDD predpisane klavulanske kisline in amoksicilina.

2.3. Predpisovanje lokalnih antibiotikov

Upoštevana so zdravila iz ATC skupin D06AX01, D06AX07, D06AX09, S01AA12, S01AA26, S01AD03, S01AE03, S01AE07 in S01CA01.

KK11p – delež prejemnikov lokalnih antibiotikov

Delež prejemnikov receptov za lokalni antibiotik v vseh prejemnikih receptov.

KK12p – število standardiziranih prejemnikov lokalnih antibiotikov na 1000 standardiziranih opredeljenih

Podatek kaže število opredeljenih prejemnikov lokalnih antibiotikov na 1.000 opredeljenih otrok. Pri določitvi populacije prejemnikov je upoštevana starostna struktura prejemnikov, kot pri KK2p.

KK13p – delež otrok z novimi predpisi lokalnih antibiotikov

Delež otrok, ki jim je bil v roku 14 dni ponovno predpisan lokalni antibiotik.

KK14p – delež porabe lokalnih antibiotikov v vseh antibiotikih

Delež števila enot DDD predpisanih lokalnih antibiotikov v številu enot DDD vseh antibiotikov.

2.4. Predpisovanje sistemskih antibiotikov po ATC oznakah

Prikazani so podatki o predpisanih sistemskih antibiotikih za zadnje leto. Podatki imajo naslednji pomen:

- Število oseb – število različnih oseb, ki jim je zdravnik predpisal vsaj en recept za sistemski antibiotik.

- Število receptov – Število predpisanih receptov za sistemski antibiotik.
- Poraba (št. DDD) – Število enot DDD iz izdanih receptov za sistemske antibiotike.
- Delež porabe (% DDD) – Delež števila DDD za zdravilo s to ATC oznako glede na vse sistemske antibiotike.

2.5. Zbirni podatki o predpisovanju sistemskih antibiotikov

Za zadnjih 5 let so prikazani zbirni podatki o predpisovanju sistemskih antibiotikov: število oseb, število receptov in poraba v št. DDD.

2.6. Predpisovanje lokalnih antibiotikov po ATC oznakah

Prikazani so podatki o predpisanih lokalnih antibiotikih za zadnje leto. Podatki imajo naslednji pomen:

- Število oseb – število različnih oseb, ki jim je zdravnik predpisal vsaj en recept za lokalni antibiotik.
- Število receptov – Število predpisanih receptov za lokalni antibiotik.
- Poraba (št. DDD) – Število enot DDD iz izdanih receptov za lokalne antibiotike.
- Delež porabe (% DDD) – Delež števila DDD za zdravilo s to ATC oznako glede na vse lokalne antibiotike.

2.7. Zbirni podatki o predpisovanju lokalnih antibiotikov

Za zadnjih 5 let so prikazani zbirni podatki o predpisovanju lokalnih antibiotikov: število oseb, število receptov in poraba v št. DDD.

Tomaž Marčun
prim. mag. Jurij Fürst

Tehnično navodilo za spletni dostop zdravnika do kazalnikov kakovosti predpisovanja zdravil

Verzija 2.2, 24. 10. 2017

1. O informacijski rešitvi

Zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije (v nadaljevanju: ZZZS) z namenom spodbujanja učinkovitega predpisovanja zdravil zdravnikom splošne/družinske medicine in pediatrije zagotavlja spletni dostop do podatkov o kazalnikih predpisovanja zdravil.

2. Dostop do podatkov

Storitev je z uporabo spletnega brskalnika na voljo na spletnem naslovu: <https://kakovost.zzzs.si>

Zdravnik mora ob vstopu vpisati uporabniško ime in geslo (glej sliko 1).

V polje Uporabniško ime zdravnik vpiše številko zavarovanja iz svoje kartice zdravstvenega zavarovanja ali profesionalne kartice (slika 2). **POZOR: Če številka zavarovanja na začetku vsebuje ničlo, se ta ničla v polje Uporabniško ime ne vpiše.** V polje Geslo vpiše številko zdravnika in vpis podatkov potrdi s klikom na gumb »Prijava«.

Če sta vpisana podatka ustrežna, se uporabniku prikaže vmesna spletna stran (slika 3).

Če zdravnik predpisuje recepte tako v splošni/družinski medicini, kot v pediatriji, sta na tej spletni strani prikazana zelena gumba »Splošna/družinska medicina« in »Pediatrija«, s pomočjo katerih izbere, katere kazalnike želi pregledati. Če zdravnik predpisuje recepte samo v eni od teh dejavnosti, se mu prikaže le prvi ali drugi gumb.

Slika 1. Vstopna spletna stran.



Slika 2. Mesto, kjer je na kartici zdravstvenega zavarovanja izpisana številka zavarovanja.



Slika 3. Vmesna spletna stran.



S klikom na enega od navedenih gumbov se uporabniku prikažejo podatki o kazalnikih. Primer kazalnikov za splošno/družinsko medicino je prikazan na sliki 4. Primer kazalnikov za pediatrijo je prikazan na sliki 5.

Če zdravnik predpisuje zdravila v obeh dejavnostih, je na vrhu spletne strani, levo od gumba »Odjava« prikazan gumb za prehod v prikaz kazalnikov druge dejavnosti.

Na dnu spletnih strani (glej sliko 6) je uporabniku na voljo povezava **Več o kakovostnem predpisovanju zdravil**, kjer je opisana metodologija izračuna kazalnikov. Povezava **Vsebinska vprašanja** uporabnika vodi v pripravo elektronskega sporočila z vsebinskimi vprašanji, ki bo poslano na naslov kakovost@zzzs.si. Povezava **Piškotki** pa uporabnika vodi na spletno stran, kjer je pojasnjeno nameščanje piškotkov

3. Izhod

Za izhod iz spletnega prikaza naj uporabnik klikne na gumb »Odjava«, ki se nahaja na vrhu spletne strani ali naj zapre spletni brskalnik.

4. Pomoč

V primeru težav pri dostopu, naj se uporabnik obrne na najbližjo območno enoto ZZS ali pošlje sporočilo na elektronski naslov kakovost@zzzs.si.

Zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije

Slika 4. Spletna stran s prikazom kazalnikov splošne/družinske medicine (prikazan je samo del kazalnikov).



Slika 5. Spletna stran s prikazom kazalnikov pediatrije (prikazan je samo del kazalnikov).



Slika 6. Noga spletne strani prikaza kazalnikov.

Uvedba novih storitev za pripravo in aplikacijo zdravil s Seznama A in B v zunajbolnišnični dejavnosti

1. novembra 2017 so bile uvedene nove storitve za pripravo in aplikacijo zdravil (v nadaljevanju: storitve APL) s Seznama A in B, ki se dajejo v specialistični in splošni zunajbolnišnični dejavnosti (glej ZZS Okrožnico ZAE 37/17 z dne 15. 9. 2017). Uvedba novih storitev prinaša kar nekaj novosti:

- Vsakemu zdravilu (nacionalni šifri) iz Seznama A in B, ki se uporablja v specialistični in splošni zunajbolnišnični dejavnostim, se dodeli storitev APL. Izjema so zdravila, ki se uporabljajo izključno bolnišnično ter aplikacije za zdravila, ki se obračunavajo v okviru druge storitve. Vsi podatki o zdravilih s Seznama A in B, o storitvi APL, ki jim pripada, o vrstah in podvrstah dejavnosti, na kateri se zdravilo lahko obračunava ter o izvajalcih, ki lahko z zdravilom zdravijo, so dostopni v Centralni bazi zdravil (v nadaljevanju: CBZ), ki jo v svojih informacijskih sistemih izvajalci uvažajo v obliki XML. CBZ se dnevno obnavlja.
- Storitve APL vključuje stroške dela zdravstvenih delavcev za pregled in pripravo bolnika ter aplikacijo zdravila glede na trajanje in zahtevnost aplikacije, in sicer stroške dela zdravnika, diplomirane medicinske sestre in farmacevtskega strokovnjaka (centralizirana priprava zdravila v bolnišnični oziroma izdaja zdravila v zunajbolnišnični lekarni), materialne stroške in amortizacijo.
- Cene storitev APL zdravil so enake za vse izvajalce ne glede na raven zdravstvene dejavnosti. Objavljene so v Prilogi 1c Splošnega dogovora.
- Poleg teh storitev ni mogoče evidentirati in obračunati nobene druge storitve v zvezi s specifično obravnavo, npr. pregleda in priprave bolnika za aplikacijo, priprave zdravila in aplikacije zdravila.
- Storitve APL tako kot zdravila s Seznama A in B se izvajalcem plačujejo po realizaciji. Kljub temu jih je potrebno planirati zaradi določitve avansa.
- Storitve APL bodo zamenjale obstoječe storitve za pripravo in aplikacijo zdravil.

- Zdravljenje z zdravili s seznama B je odslej možno tudi v osnovnem zdravstvenem varstvu.

Z uvedbo seznama A in B je ZZS naredil prvi korak k izboljšanju enakopravne dostopnosti do zdravljenja z zdravili, saj tak sistem omogoča bogat izbor zdravil, ki jih ZZS financira izvajalcem ločeno. Namen uvedbe novih storitev APL je vzpodbuditi izvajalce k bolnikom prijazni obravnavi, kar pomeni, da bi se ti lahko zdravili z zdravili, za katera je to mogoče, čim bližje domu.

Za celovito uvedbo novosti je potrebno poleg dodatnega financiranja tudi sodelovanje med izvajalci na vseh treh ravneh, ko se bolnik preusmerja k svojemu družinskemu zdravniku. Ker so za dajanje specifičnih zdravil potrebne izkušnje in določeni pogoji, priporočamo, da se zdravnik, ki predaja pacienta družinskemu zdravniku za nadaljevanje zdravljenja z zdravilom, o tem z njim pogovori in tako zagotovi, da bo prehod potekal brez težav.

V Sloveniji imamo številne dobre prakse pri prenosu zdravljenja z zdravili med terciarno in sekundarno ravno, kot npr. razširitev uporabe novih onkoloških in hematoloških zdravil in zdravljenje Fabryjeve in Gaucherjeve bolezni. Slednji gredo še korak dlje in že uvajajo samozdravljenje na domu, ki ga postopoma uvajajo tudi za nekatera druga zdravila.

Tudi ideja o »centraliziranem« pristopu aplikacij zdravil v zdravstvenih domovih ni nova, se pa bo z uvedbo teh novosti lažje realizirala. Prednosti centrov za aplikacijo so prav v tem, da bodo redno usposabljali svoje time in pridobili več izkušenj pri dajanju zdravil, kar je z vidika varnosti za bolnika ključnega pomena. Če razmišljamo še dlje, ti centri bi lahko prevzeli vse aplikacije zdravil na primarni ravni.

Upamo, da bo uvedba storitev APL spodbudila izvajalce, da bodo aplikacije zdravil, za katera je to strokovno možno, izvajali čim bližje bolnikovemu domu. Takšen pristop bo razbremenil sistem zdravstvenega varstva, izvajalcem pa omogočil tudi korektno plačilo za opravljeno delo.

Rozeta Hafner

Umik nekaterih benzodiazepinov z liste

1. marca 2018 bodo umaknjena z liste naslednja zdravila:

- bromazepam 6 mg,
- alprazolam 1 mg v obliki s hitrim in podaljšanim sproščanjem,
- midazolam v obliki obloženih tablet 7,5 in 15 mg,
- diazepam 10 mg.

Benzodiazepini se v klinični praksi uporabljajo za številne odobrene (npr. anksioznost, nespečnost) in neodobrene indikacije (npr. večletno jemanje). Farmakološko delujejo kot indirektni agonisti na GABAA receptorjih, pri čemer v farmakodinamičnem pogledu med njimi ni razlik. Poglavitni dejavnik izbire posameznih benzodiazepinov je njihova farmakokinetika, saj imajo različne razpolovne čase, nekateri pa tudi številne aktivne metabolite (npr. diazepam). Kljub dejstvu, da praktično vse pomembne smernice navajajo kratkotrajno zdravljenje z benzodiazepini, se v klinični praksi približno 50 % benzodiazepinov uporablja neutemeljeno dolgo (1). Benzodiazepini spadajo v skupino zdravil, ki imajo največji potencial aditivnosti (2). Nutt D s sodelavci je razvil lestvico škode, ki jo povzroči zloraba posameznih skupin zdravil. Avtorji so v reviji Lancet poročali, da benzodiazepini povzročajo veliko škodo, ki je npr. višja kot uporaba amfetamina, tobaka in kanabisa, a manjša kot uporaba heroina, kokaina, barbituratov, metadona, ketamina in alkohola. V nadaljevanju so ocenjevali družbeno in fizično škodo ter potencial odvisnosti. Benzodiazepine so uvrstili ob bok amfetaminu in ketaminu. Avtorji predlagajo, da posamezni regulatorni organi ravnajo smiselno v skladu z navedenimi rezultati in omejijo nesmotrno porabo.

Večina benzodiazepinov ima odobreno indikacijo za zdravljenje anksioznosti. V nobenih smernicah za zdravljenje niso benzodiazepini prva izbira, ampak so zdravila drugega izbora. V smernicah Svetovnega združenja za biološko psihiatrijo (angl. World Federation of Biological Psychiatry), kjer so navedene posamezne možnosti zdravljenja na primarni ravni, so benzodiazepine sicer uvrstili v kategorijo A dokaza (kvalitetni dokazi iz randomiziranih dvojno slepih raziskav), a tudi v skupino z velikim potencialom odvisnosti v razred 2 (3). Dodatno so priporočali zdravljenje 6-24 tednov po doseženi remisiji. Avtorji so vključili v smernice generalizirano anksiozno motnjo, panično motnjo, socialno anksiozno motnjo, obsesivno-kompulzivno motnjo (OCD) in posttravmatsko stresno motnjo. Selektivni inhibitorji privzema serotonina (SSRI) so se izkazali kot najprimernejša zdravila za zdravljenje anksioznih motenj. Paroksetin in sertralin sta pri vseh navedenih indikacijah dosegla stopnjo dokaza A in 1 stopnjo razreda priporočila. Podobno velja za escitalopram in venlafaksin (z izjemo OCD) iz skupine selektivnih inhibitorjev privzema noradrenalina in serotonina (SNRI). Benzodiazepini nikjer niso dosegli stopnje dokaza A in 1 ob tem, da je alprazolam dosegel stopnjo A in 2 v zdravljenju panične motnje, za kar ima tudi odobreno indikacijo v Sloveniji. Tako avtorji priporočajo kot zdravila prve linije SSRI in venlafaksin za panično motnjo, podobno za generalizirano anksiozno motnjo (GAD), kjer so SSRI-jem dodani SNRI-ji in gabapentin. Podobno velja za zdravljenje socialno anksiozne motnje, kjer pa benzodiazepini nimajo potrebnih dokazov za uporabo. Za zdravljenje OCD so zdravila prvega izbora SSRI-ji in klomipramin (triciklični antidepresiv). Benzodiazepine avtorji najbolj priporočajo v začetni fazi panične motnje in v ostalih primerih, npr. pri GAD, kjer je potreben čas za delovanje antidepresivov.

Benzodiazepini torej niso zdravila prvega izbora v nobeni navedeni indikaciji (3). Do podobnih zaključkov so prišli avtorji smernic Britanskega združenja za psihofarmakologijo (angl. British Association for Psychopharmacology), kjer benzodiazepine priporočajo šele kot zdravilo tretje izbire po dveh neuspešnih predhodnih zdravljenjih, pri čemer posebej navajajo, da nimajo ustreznih dokazov za zdravljenje pridruženih depresivnih simptomov. Avtorji pri vseh anksioznih motnjah, OCD in posttravmatski stresni motnji navajajo antidepresive kot zdravila prve linije (4).

V Sloveniji so na voljo številni benzodiazepini. Njihova poraba je kljub priporočilom visoka, saj jih trajno prejema veliko število bolnikov. Kot najbolj uspešen se je izkazal ukrep Javne agencije za zdravila in medicinske pripomočke (JAZMP) o omejitvi pri izdaji midazolama v obliki tablet, saj se je njegova poraba od takrat bistveno zmanjšala.

Bromazepam se v Sloveniji tradicionalno veliko uporablja in ima podobne odobrene indikacije kot diazepam, le v manjšem obsegu (5). Bromazepam se v nekaterih zahodnih državah ne uporablja več (npr. Združeno kraljestvo, Kanada, ZDA) in ga ni v navedenih smernicah, kar omejuje njegove pozitivne dokaze in mesto v zdravljenju z zdravili (1, 3, 4). Z vidika bolnika je namreč potrebno dati prednost zdravilom, ki so v najnovejših smernicah za zdravljenje in umakniti zdravila, za katere so na voljo ustrežnejše alternative (A oz. la dokaz). V Sloveniji obstajajo alternative (antidepresivi kot zdravila izbire in drugi benzodiazepini, npr. lorazepam, diazepam v manjših odmerkih, itd.). Iz navedenega razloga bo z liste zdravil sprva umaknjen bromazepam v največji jakosti 6 mg.

Z liste bo prav tako umaknjena največja jakost (1 mg) alprazolama v obliki s takojšnjim in podaljšanim sproščanjem, saj obstajajo alternative, npr. lorazepam za kratkotrajno potrebo po benzodiazepinu za čas začetka delovanja antidepresiva (lorazepam in diazepam sta tudi zajeta v smernicah Britanskega združenja za psihofarmakologijo). Kljub odobreni indikaciji (depresivni simptomi, ki se lahko pojavljajo pri bolnikih z anksioznimi stanji) dokazi za tovrstno uporabo niso prepričljivi, kar je navedeno v najnovejših smernicah Britanskega združenja za psihofarmakologijo (4, 6). Tudi za indikacijo panične motnje obstajajo v smernicah alternative (lorazepam in diazepam). Nižje jakosti alprazolama ostajajo razvrščene.

Z liste zdravil bo umaknjen tudi diazepam 10 mg, ostale jakosti ostajajo razvrščene. Ta jakost se zaradi svoje farmacevtske oblike (topne tablete) najpogosteje zlorablja, za zdravljenje psihičnih motenj pa se ne uporablja več in nima jasne podpore v zgoraj navedenih dokazih.

Z liste bo umaknjen midazolam v obliki 7,5 in 15 mg tablet. Midazolam ima dve odobreni indikaciji: nespečnost in premedikacija pred kirurškimi in diagnostičnimi postopki. Za zdravljenje nespečnosti midazolam ni zdravilo izbora ali sploh ni vključeno v smernice za zdravljenje nespečnosti Britanskega združenja za psihofarmakologijo (7, 8). Na voljo so druga zdravila, tudi benzodiazepini (nitrazepam) in njim podobna (zolpidem), ki jih smernice Britanskega združenja za psihofarmakologijo priporočajo kot zdravljenje z najvišjim dokazom z dokazi podprte medicine (la) (8). Pri starejših bolnikih je sedativni učinek zdravila večji, zato je pri njih večje tveganje za kardiorespiratorno depresijo in je uporaba midazolama zanje še manj primerna (9). Midazolam v obliki raztopine

ostaja na listi, ker se uporablja ob epileptičnem statusu. Za kronično uporabo v zdravljenju epilepsije je p.o. oblika manj primerna, saj se zaradi hitre regulacije receptorjev navzdol razvije toleranca in s tem izguba učinkovitosti ter pojav neželenih učinkov (npr. sedacija), kar omejuje midazolam p.o. kot zdravilo za dolgotrajno zdravljenje (10). Prav tako sta v Sloveniji na voljo diazepam in lorazepam v obliki ampul, ki ob midazolamu v obliki raztopine pomenijo zdravila prve linije za zdravljenje epileptičnega statusa.

prim. mag. Jurij Fürst

Literatura:

- Katzman MA, Bleau P, Blier P, Chokka P, Kjernisted K, Van Ameringen M; Canadian Anxiety Guidelines Initiative Group on behalf of the Anxiety Disorders Association of Canada/Association Canadienne des troubles anxieux and McGill University. Canadian clinical practice guidelines for the management of anxiety, posttraumatic stress and obsessive-compulsive disorders. *BMC Psychiatry*. 2014;14 Suppl 1:S1. doi: 10.1186/1471-244X-14-S1-S1.
- Nutt D, King LA, Saulsbury W, Blakemore C. Development of a rational scale to assess the harm of drugs of potential misuse. *Lancet*. 2007 Mar 24;369(9566):1047-53.
- Bandelow B, Sher L, Bunevicius R, Hollander E, Kasper S, Zohar J, Möller HJ; WFSBP Task Force on Mental Disorders in Primary Care.; WFSBP Task Force on Anxiety Disorders, OCD and PTSD. Guidelines for the pharmacological treatment of anxiety disorders, obsessive-compulsive disorder and posttraumatic stress disorder in primary care. *Int J Psychiatry Clin Pract*. 2012 Jun;16(2):77-84.
- Baldwin DS1, Anderson IM, Nutt DJ, Allgulander C, Bandelow B, den Boer JA, et al. Evidence-based pharmacological treatment of anxiety disorders, post-traumatic stress disorder and obsessive-compulsive disorder: a revision of the 2005 guidelines from the British Association for Psychopharmacology. *J Psychopharmacol*. 2014 May;28(5):403-39. doi: 10.1177/0269881114525674. Epub 2014 Apr 8
- Povzetek glavnih značilnosti zdravila Lexaurin. Dosegljivo 17.3.2017 na: [http://www.cbz.si/cbz/bazazdr2.nsf/o/178DEBAA5A602B4CC12579C2003F53DF/\\$File/s-010418.pdf](http://www.cbz.si/cbz/bazazdr2.nsf/o/178DEBAA5A602B4CC12579C2003F53DF/$File/s-010418.pdf)
- Povzetek glavnih značilnosti zdravila Helex. Dosegljivo 17.3.2017 na: [http://www.cbz.si/cbz/bazazdr2.nsf/o/400EB5DD909FA532C12579C2003F55F2/\\$File/s-015412.pdf](http://www.cbz.si/cbz/bazazdr2.nsf/o/400EB5DD909FA532C12579C2003F55F2/$File/s-015412.pdf)
- Qaseem A, Kansagara D, Forcica MA, Cooke M, Denberg TD; Clinical Guidelines Committee of the American College of Physicians. Management of Chronic Insomnia Disorder in Adults: A Clinical Practice Guideline From the American College of Physicians. *Ann Intern Med*. 2016 Jul 19;165(2):125-33. doi: 10.7326/M15-2175. Epub 2016 May 3.
- Wilson SJ1, Nutt DJ, Alford C, Argyropoulos SV, Baldwin DS, Bateson AN, et al. British Association for Psychopharmacology consensus statement on evidence-based treatment of insomnia, parasomnias and circadian rhythm disorders. *J Psychopharmacol*. 2010 Nov;24(11):1577-601. doi: 10.1177/0269881110379307. Epub 2010 Sep 2.
- Povzetek glavnih značilnosti zdravila Dormicum. Dosegljivo 17.3.2017 na: [http://www.cbz.si/cbz/bazazdr2.nsf/o/1F87CAF3E928926AC12579C2003F4AC3/\\$File/s-012382.pdf](http://www.cbz.si/cbz/bazazdr2.nsf/o/1F87CAF3E928926AC12579C2003F4AC3/$File/s-012382.pdf)
- Isojärvi JI, Tokola RA. Benzodiazepines in the treatment of epilepsy in people with intellectual disability. *J Intellect Disabil Res*. 1998 Dec;42 Suppl 1:80-92.

Sprememba omejitve predpisovanja za antidementive

1. 2. 2018 bo uvedena sprememba omejitve predpisovanja za antidementive oziroma kognitivne modulatorje, kot je njihovo novo poimenovanje. Nova omejitev se glasi: »Le v skladu s Smernicami za obravnavo pacientov z demenco, objavljenih v Darovec s sod. Smernice za zdravljenje demence. *Zdrav Vestn* 2014; 83:497-504.«

Posodobljena omejitev se sklicuje na Smernice za obravnavo pacientov z demenco, objavljene v *Viceversa* 2013 in v *Zdravniškem vestniku*, kjer je objavljena krajša verzija (1,2). Ta posodobitev pa prinaša tudi pomembno spremembo: za odločitev o zdravljenju ni več pogoj izvid nevrologa ali psihiatra. Kognitivni modulatorji nimajo več patentne zaščite in so bistveno cenejši kot pred nekaj leti. V Centralni bazi zdravil (www.cbz.si) bo za vsako zdravilo poleg omejitve tudi povezava na smernice.

Predlagamo, da se zdravnik, ki se odloči za zdravljenje bolnika z demenco brez izvida psihiatra ali nevrologa, dobro seznanji z vsebino navedenih smernic, jih upošteva, pred uvedbo bolnika ustrezno testira in nadzoruje učinkovitost zdravljenja in vse tudi dokumentira. Svetujemo ukinitvev zdravila, ko zdravljenje ni več učinkovito. Kombinacija dveh kognitivnih modulatorjev je le redko utemeljena.

prim. mag. Jurij Fürst

Literatura

- Darovec s sod. Smernice za obravnavo pacientov z demenco. *VICEVERSA*, posebna izdaja. Združenje psihiatrov pri Slovenskem zdravniškem društvu. Ljubljana, 2013.
- Darovec s sod. Smernice za zdravljenje demence. *Zdrav Vestn* 2014; 83:497-504.

Ezetimib in »ne zamenjaj!«

Omejitev predpisovanja za ezetimib (Ezetrol, Ezoleta) se glasi:

1. Za osebe v sekundarni preventivi srčno-žilnih bolezni, ki ob zdravljenju z močnim statinom v maksimalnem prenosljivem odmerku ne dosegajo ciljnih vrednosti LDL-holesterola.
2. Za osebe v sekundarni preventivi srčno-žilnih bolezni, ki dokumentirano ne prenašajo vsaj dveh statinov in presegajo ciljne vrednosti LDL-holesterola.
3. Za osebe z genetsko potrjeno ali glede na točkovalnik Svetovne zdravstvene organizacije klinično verjetno družinsko hiperholesterolemijo, ki ob zdravljenju z močnim statinom v maksimalnem prenosljivem odmerku ne dosegajo ciljnih vrednosti LDL-holesterola: 5,0 mmol/l v primarni preventivi srčno-žilnih bolezni, 4,0 mmol/l v sekundarni preventivi srčno-žilnih bolezni ali 3,6 mmol/l v sekundarni preventivi srčno-žilnih bolezni z dokumentiranim napredovanjem ateroskleroze.
4. Za osebe z genetsko potrjeno ali glede na točkovalnik Svetovne zdravstvene organizacije klinično verjetno družinsko hiperholesterolemijo, ki dokumentirano ne prenašajo vsaj dveh statinov in presegajo ciljne vrednosti LDL-holesterola.

Omejitev ezetimiba je bila spremenjena ob razvrstitvi novih zdravil za zdravljenje hiperholesterolemije, zaviralcev PCSK9 alirokumaba in evolokumaba. Pogoji za uvedbo enega od njih je, da so vrednosti holesterola kljub prilagoditvi življenjskega sloga in kombinirani lipolitični terapiji z močnim statinom v maksimalnem prenosljivem odmerku in ezetimibom višje od ciljnih vrednosti.

Ezetimib je vključen v terapevtsko skupino zdravil za spreminjanje ravni serumskih lipidov. Ker proizvajalca ezetimiba doslej nista prilagodila cen ezetimiba na najvišjo priznano vrednost, ki jo krije zdravstveno zavarovanje (NPV), je za zdravilo potrebno doplačilo zavarovane osebe. Zato se zdravnikom ob predpisovanju postavlja dilema, kdaj uporabiti pripis »ne zamenjaj!«, ki zavarovano osebo oprosti doplačila. V tem primeru gre celotno plačilo zdravila iz sredstev obveznega in dopolnilnega zdravstvenega zavarovanja. Zakon o zdravstvenem varstvu in zdravstvenem zavarovanju v 23a. členu določa, da lahko zdravnik na recept pripiše »ne zamenjaj!« le takrat, kadar iz zdravstvenih razlogov ni možno enakovredno zdravljenje z drugim zdravilom. Zakon določa, da za zdravstveni razlog šteje alergija na zdravilo ali drug neželeni učinek zdravila, ki ogroža zdravje zavarovane osebe. Ta razlog se dokumentira v zdravstveni dokumentaciji. Zdravnik sme torej »ne zamenjaj!« na recept dopisati oz. izbrati v elektronskem receptu le v primeru alergije na statin ali neželenih učinkov.

V praksi to pomeni, da sme zdravnik pacientu predpisati ezetimib z oznako »ne zamenjaj!« le v primeru neprenašanja statinov.

Fiksna kombinacija ezetimiba in simvastatina ima še enako, nespremenjeno omejitev predpisovanja, saj ni primerna za bolnike, ki potrebujejo najbolj intenzivno zniževanje holesterola.

prim. mag. Jurij Fürst

Predpisovanje medicinskih pripomočkov za oskrbo izločalnih stom

Uvod

Zavarovane osebe z izločalnimi stomami, to je ileostomami, kolostomi in urostomami, imajo v obveznem zdravstvenem zavarovanju pravico do medicinskih pripomočkov za oskrbo stom. V prispevku želimo prikazati pravna izhodišča za zagotavljanje medicinskih pripomočkov za oskrbo izločalne stome, prikazati razvrstitev in uporabo, za katero so posamezni medicinski pripomočki namenjeni, odstopanja v uporabi medicinskih pripomočkov za oskrbo stom v nekaterih območnih enotah s primerom, primerjavo slovenskih in tujih strokovnih smernic ter izzive, s katerimi smo soočeni, da bi zagotovili strokovno, varno in učinkovito oskrbo zavarovanih oseb z izločalno stomo.

1. Pravna izhodišča

Zakon o zdravstvenem varstvu in zdravstvenem zavarovanju opredeljuje pravice zavarovanih oseb do zdravstvenih storitev, zdravil in medicinskih pripomočkov v breme obveznega zdravstvenega zavarovanja. Določa deleže kritija vrednosti obveznega zdravstvenega zavarovanja in deleže doplačil do polne vrednosti storitev, tudi oprostitve doplačil v povezavi s statusom zavarovane osebe in diagnozo. V zvezi z diagnozo je treba izpostaviti, da se potem, ko je zdravljenje maligne bolezni zaključeno, medicinski pripomočki za oskrbo stome zagotavljajo v ustreznem deležu in ne v celotni vrednosti iz obveznega zdravstvenega zavarovanja. Zakon ureja tudi postopke sklepanja pogodb z izvajalci zdravstvenih storitev in dobavitelji ter nadzor in postopke uveljavljanja pravic.

Pravila obveznega zdravstvenega zavarovanja (v nadaljnjem besedilu Pravila), ki natančneje urejajo vrste in obseg pravic, pogoje in postopke za uresničevanje pravic, standarde zdravstvenih storitev in medicinskih pripomočkov, opredeljujejo, da je zavarovana oseba za oskrbo kolostome, ileostome in urostome upravičena do:

- vrečk za stomo ali vrečk za stomo z vgrajeno kožno podlogo,
- kožnih podlog (ploščic) za stomo, če uporablja vrečke brez vgrajene kožne podloge,
- pasu za stomo,
- prevlek za zbirno vrečko,
- paste in prahu za nego kože,
- medicinskih pripomočkov za irigacijo, to je irigacijski sistem s konusom, rokavnik in zamašek za stomo za irigacijo kolostome.

Za medicinske pripomočke za oskrbo stom je trajnostna doba določena le za irigacijski sistem s konusom in rokavnikom in trenutno znaša 18 mesecev. Za vse druge medicinske pripomočke za oskrbo izločalnih stom velja kot standard predpis pooblaščenega zdravnika, ki mora biti v skladu s strokovno doktrino in zdravstvenim stanjem zavarovane osebe. Za predpisovanje medicinskih pripomočkov za oskrbo izločalnih stom je pooblaščen osebni zdravnik.

Natančneje so vrste medicinskih pripomočkov ter bolezni in zdravstvena stanja zavarovanih oseb, pri katerih jim je zagotovljen posamezni medicinski pripomoček, s pooblastili, postopki za uveljavljanje pravic in cenovnimi standardi ter pogodbenimi cenami (v nadaljevanju Seznam MP) zbrani in objavljeni na spletni strani ZZS v seznamu s šifrantom, medicinskimi kriteriji, pooblastili, postopki in cenovnimi standardi. V tabeli 1 je prikazan del Seznama

MP, ki je veljaven na dan 19. 10. 2017. Tabela je z barvami razdeljena glede na namen uporabe medicinskega pripomočka.

Tabela 1. Del seznama MP s šifro in vrsto, zdravstvenim stanjem in cenovnimi standardi za medicinske pripomočke za oskrbo izločalne stome.

Šifra	Naziv	Zdravstveno stanje in drugi pogoji	Cenovni standard (v evrih)
1006	Kožna podlaga (ploščica)	Dvodelni sistem pri: kolostomi ali ileostomi ali urostomi.	4,96
1021	Kožna podlaga (ploščica) za vgreznjene stome	Dvodelni sistem pri vgreznjeni: kolostomi ali ileostomi ali urostomi.	7,53
1003	Pas za stomo	Kolostoma. Ileostoma. Urostoma.	6,24
1024	Pasta za nego stome vsaj 30 gr.	Kolostoma. Ileostoma. Urostoma.	4,87
1025	Pasta za nego stome vsaj 60 gr.	Kolostoma. Ileostoma. Urostoma.	10,14
1026	Pasta za nego stome vsaj 25 gr.	Kolostoma. Ileostoma. Urostoma.	5,43
1011	Vrečka za kolostomo	Kolostoma pri osebi, ki uporablja dvodelni sistem.	1,37
1015	Vrečka z vgrajeno kožno podlago za kolostomo	Kolostoma pri osebi, ki uporablja enodelni sistem.	2,27
1005	Zamašek za stomo	Kolostoma pri osebi, ki redno izvaja irigacijo.	3,74
1012	Stomakapa za kolostomo	Kolostoma pri osebi, ki se redno irigira in uporablja dvodelni sistem.	1,81
1016	Stomakapa z vgrajeno kožno podlago za kolostomo	Kolostoma pri osebi z redno irigacijo, ki uporablja enodelni sistem.	2,05
1008	Irigacijski sistem s konusom in rokavnik	Kolostoma z rednim izpiranjem na domu.	61,96
1022	Rokavnik za irigacijo za lepljenje na kožo	Kolostoma z rednim izpiranjem na domu in uporabo enodelnih sistemov.	1,86
1023	Rokavnik za irigacijo za kožno podlago	Kolostoma z rednim izpiranjem na domu in uporabo dvodelnih sistemov.	2,00
1013	Vrečka za ileostomo	Ileostoma pri osebi, ki uporablja dvodelni sistem. Kolonostoma s kratkim delom debelega črevesja oz. Izločanjem tekočega blata.	1,54
1017	Vrečka z vgrajeno kožno podlago za ileostomo	Ileostoma pri osebi, ki uporablja enodelni sistem. Kolonostoma s kratkim delom debelega črevesja oz. Izločanjem tekočega blata.	2,88
1018	Vrečka z vgrajeno kožno podlago za vgreznjeno ileostomo	Vgreznjena ileostoma pri osebi, ki uporablja enodelni sistem.	9,66
1014	Vrečka za seč za urostomo	Urostoma pri osebi, ki uporablja dvodelni sistem.	2,28
1019	Vrečka z vgrajeno kožno podlago za urostomo	Urostoma pri osebi, ki uporablja enodelni sistem.	5,82
1020	Vrečka z vgrajeno kožno podlago za vgreznjeno urostomo	Vgreznjena urostoma pri osebi, ki uporablja enodelni sistem.	11,45

2. Namen in razvrstitev posameznih medicinskih pripomočkov

Medicinski pripomočki za oskrbo kolostome, ileostome in urostome so namenjeni zbiranju blata in urina, ki se izloča skozi stomo. Medicinske pripomočke za oskrbo izločalne stome lahko razvrstimo kot enodelne vrečke in dvodelne vrečke¹. Za enodelne vrečke velja, da sta vrečka in osnovna plošča (kožna podlaga) v enem kosu. V splošnem so načrtovane za krajši čas pritrditve na kožo (do 3 dni). Njihov lepilni sloj je prilagojen za lažje odstranjevanje. Dvodelna vrečka je sestavljen iz osnovne plošče (kožne podlage), na katero se s pomočjo mehanskega ali lepljenega spoja namesti vrečka. Nekatere osnovne plošče (kožne podlage) in vrečke omogočajo dodatno pritrditve s pasom. V splošnem velja, da je dvodelno vrečko nekoliko lažje natančno namestiti kot enodelno vrečko. Zamenjuje se le vrečka, medtem ko lahko ostane osnovna plošča (kožna podlaga) pritrjena na kožo daljši čas (do 6 dni). Lepilni sloj osnovne plošče je prilagojen za močnejši oprijem s kožo, zato je njegovo odstranjevanje v prvih dveh dneh težavno in lahko brez uporabe ustreznih dodatkov poškoduje kožo.

Nadalje delimo vrečke za oskrbo izločalne stome na zaprte in odprte. Zaprte vrečke so namenjene² zbiranju formiranega blata pri kolostomi. Odprte vrečke so namenjene zbiranju delno formiranega do tekočega blata iz črevesne stome. V seznamu so navedene kot ileostomske vrečke. Odprte so tudi vrečke za zbiranje urina pri urostomi, ki imajo zaščito proti povratnemu toku urina znotraj vrečke. V spodnjem delu imajo priključek za nočno zbiralno vrečko za urin.

Za izravnavo neravnih površin (brazgotine, gube) v okolici stome, to je za preprečevanje zatekanja izločka pod osnovno ploščo (kožna podlaga), je namenjena Pasta za nego stome.

V primeru, da je koža v okolici stome poškodovana in rosi, je treba pred namestitvijo osnovne plošče (kožne podlage) na poškodovano okolico stome nanesti Prah za nego stome, da se zagotovi zdravljenje poškodovane kože in dober oprijem osnovne plošče (kožne podlage) s kožo.

Pri ugreznjeni kolostomi, ileostomi ali urostomi se za preprečevanje zatekanja izločka pod oprijemno površino, to je zlasti urina ali blata pri ileostomi uporabljajo ugreznjene osnovne plošče (kožne podlage). Pri ugreznjeni ileostomi in urostomi so zagotovljene tudi enodelne vrečke za ugreznjeno stomo.

Pri kolostomi se z izpiranjem črevesne vsebine (irigacijo) doseže izpraznitev črevesa, ki zagotavlja, da stoma ne izloča 24 – 48 ur, prvih 12 ur tudi plinov ne³. Zavarovane osebe s kolostomo sicer imajo možnost irigacije v breme obveznega zdravstvenega zavarovanja, pa se kljub temu v Sloveniji od 1.830 zavarovanih oseb s kolostomo te možnosti poslužuje le okrog 50 oseb. Ker izpiranje črevesja zagotavlja bistveno višjo kakovost bivanja, je to možnost treba ponuditi več osebam s stomo.

Nadalje je pri oskrbi oseb s stomo zelo pomembno, da zavarovana oseba v lekarni ali specializirani prodajalni prejme samo tiste medicinske pripomočke, ki so medsebojno kompatibilni oziroma predstavljajo preverjeno in varno kombinacijo. To pomeni, da je strokovno osebje lekarne ali specializirane prodajalne preverilo

- 1 Razvrstitev uporabljajo proizvajalci medicinskih pripomočkov za oskrbo stom in strokovne smernice.
- 2 Predvideni namen pomeni uporabo, za katero je pripomoček predviden v skladu s podatki, ki jih navede proizvajalec na oznaki, v navodilih za uporabo ali v promocijskih ali prodajnih gradivih ali izjavah in kot je opredelil proizvajalec v klinični oceni.
- 3 Stoma – nov začetek Učimo vas živeti s stomo, Priročnik za paciente s stomo in zdravstvene delavce, September 2013, Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije.

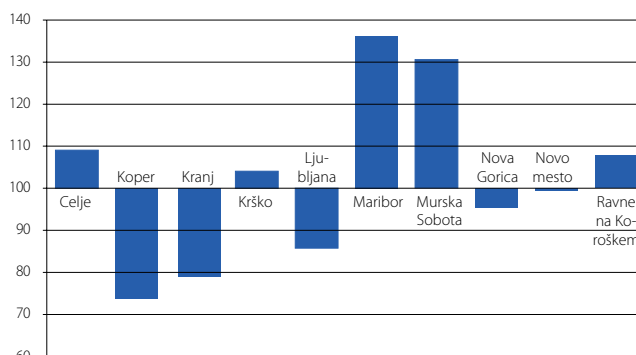
medsebojno kompatibilnost medicinskih pripomočkov (npr.: enodelne in dvodelne vrečke s pasto, prahom, pasom, ...) v skladu s proizvajalčevimi navodili in izdalo zavarovani osebi kombinacijo v skladu z navodili.

3. Analiza podatkov

Po podatkih ZZS za leto 2016 je skupna vrednost (obvezno zdravstveno zavarovanje in doplačila) medicinskih pripomočkov za oskrbo izločalnih stom 5.063.000 evrov in je za 2% višja kot v letu 2015. V letu 2016 je medicinske pripomočke za oskrbo urostome prejelo 560 oseb, za oskrbo kolostome 1.831 oseb in za oskrbo ileostome 1.300 oseb. Te medicinske pripomočke prejema 3.691 oseb, nekaj med njimi jih prejema medicinske pripomočke za oskrbo urostome in kolostome ali ileostome, večje število oseb pa prejema vrečke za kolostomo in vrečke za ileostomo.

Z analizo podatkov o prejetih medicinskih pripomočkih za oskrbo izločalnih stom v daljšem časovnem obdobju so ugotovljena večja odstopanja porabe medicinskih pripomočkov na zavarovano osebo že med območnimi enotami ZZS. Večja odstopanja navzgor za leto 2016 imajo posamezne zavarovane osebe in zlasti vzhodna Slovenija, to je razvidno iz slike 1.

Slika 1. Medicinski pripomočki za oskrbo izločalnih stom, odstopanja od povprečne vrednosti na zavarovano osebo po območnih enotah za leto 2016. Vir: Aplikacija medicinski pripomočki.



Večina zavarovanih oseb prejme ustrezno količino medicinskih pripomočkov, ki je pomembno nižja od priporočene s strani slovenskih strokovnih smernic. V dobri četrtini primerov zavarovanih oseb pa ugotavljamo predpisovanje in prejem količin medicinskih pripomočkov izven pričakovanih okvirjev, ki jih dajejo slovenske strokovne smernice. V tabeli 2 je prikazan primer osebe, ki je v letu 2016 prejela 1620 odprtih vrečk za tekoče blato, to je 4,4 vrečke dnevno, čeprav več kot ena vrečka na dan ni predvidena. Ob tem je oseba prejela razmeroma majhno količino paste in prahu za nego stome.

Tabela 2. Prikaz primera osebe, ki je v letu 2016 prejela izjemno veliko število vrečk z vgrajeno kožno podlago za ugreznjene ileostome.

Oznake vrstic	Vsota celotne vrednosti	Vsota količine
Oseba 1 skupaj	15.811,86	1.642
Pas za stomo	6,24	1
Pasta za nego stome vsaj 60 gr.	91,26	9
Prah za nego stome vsaj 25 gr.	65,16	12
Vrečka z vgrajeno kožno podlago za ugreznjeno ileostomo	15.649,20	1.620

Pričakovano obdobje pritrditve pripomočka na kožo je odvisno od predvidenega namena medicinskega pripomočka, splošnega

zdravstvenega stanja zavarovane osebe, vrste stome in pozicioniranja stome (ne guba), vrste in tipa kože okoli stome, vrste prehrane in prebave, telesne aktivnosti, letnega časa in še kakšne druge okoliščine. Ocenjujemo, da je za sedanjost veliko porabo medicinskih pripomočkov za oskrbo stom več drugih sistemskih razlogov, med katerimi je treba izpostaviti zlasti nepoznavanje obravnavanega področja oz. Strokovnih usmeritev za predpisovanje medicinskih pripomočkov za paciente z izločalnimi stomami in enterokutanimi fistulam⁴, ki je v letu 2014 izdala Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije. Povzetek teh smernic primerjamo z angleškimi smernicami Guidelines for prescribing of Stoma Care Appliances in Primary Care, approved by HERPC, Reviv date Nov 13, 2016⁵.

Tabela 3. Povzetek Strokovnih usmeritev za predpisovanje medicinskih pripomočkov za paciente z izločalnimi stomami in enterokutanimi fistulam, ki jih je v letu 2014 izdala Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije primerjamo z angleškimi smernicami Guidelines for prescribing of Stoma Care Appliances in Primary Care, approved by HERPC, Reviv date Nov 13, 2016.

	SLO	UK*HERPC
KOLOSTOMA		
kožna podlaga/tudi ubočene	15 kom na mesec (na 2 do tri dni)	10-15 na mesec
vrečke zaprte	90 kom na mesec (3 na dan)	30-90 na mesec
vrečke na izpust	10 kom na mesec po presoji ET ali zdravnika	15-30 na mesec
enodelna zaprta vrečka	90 kom na mesec (3 na dan)	30-90 na mesec
Enodelne vrečke na izpust	10 kom po presoji ET ali zdravnika	15-30 na mesec
ILEOSTOMA		
kožna podlaga/tudi ubočene	15 kom na mesec (na 2 do tri dni)	10-15 na mesec
vrečke na izpust	30 kom (1 na dan)	15-30 na mesec
Enodelne vrečke na izpust/tudi ubočene	30 kom (1 na dan)	15-30 na mesec
UROSTOMA		
kožna podlaga/tudi ubočene	15 kom na mesec (na 2 do tri dni)	10-20 na mesec
vrečke na izpust	30 kom (1 na dan)	10-20 na mesec
Enodelne vrečke na izpust/tudi ubočene	30 kom (1 na dan)	10-20 na mesec
nočna zbirna vrečka	10 kom na mesec po presoji ET ali zdravnika	4 na mesec

Na tem mestu velja opozoriti še na splošna navodila za predpisovanje iz angleških smernic, Guidelines for prescribing of Stoma Care Appliances in Primary Care, povzemamo: »**Splošna navodila za predpisovanje in dobavo pripomočkov.**

Utemeljitev predpisovanja

- Čeprav morajo bolniki imeti zadostno zalogo pripomočkov za stomo in zadosti časa za nabavo, je to treba uskladiti s težnjami nekaterih bolnikov, da naročajo prekomerne količine.
- Slabo urejene ponovitve predpisovanja pripomočkov so lahko potratne in drage.
- Te smernice so na voljo za pomoč pri sprejemanju

odločitev glede primerne in stroškovno učinkovitega predpisovanja pripomočkov za nego stome.

- Te smernice bodo zagotovile okvir za ponovitve predpisovanja pripomočkov za stomo. Navedene količine veljajo kot standard, pri čemer bi bilo treba priznati, da se včasih pri nekaterih bolnikih lahko upravičeno predpiše večje količine od tistih, ki so s smernicami predvidene.
- Če se za bolnika ugotovi rutinsko prekomerno naročanje, je morda primerno, da se obrnete na enterostomalno terapevko, da poskrbi za kontrolo posameznika.
- Kot splošno pravilo, nobenemu bolniku se ne sme kadar koli za en mesec predpisati več kot na splošno velja za dvomesečne količine.«

4. Izzivi

Izziv za naprej je prav gotovo vsem zavarovanim osebam zagotoviti enake možnosti strokovne in kakovostne obravnave in oskrbe z medicinskimi pripomočki za stome. Pripravljamo osnovne zahteve kakovosti, da bi bolj natančno določili ustreznost medicinskih pripomočkov za oskrbo stom, ki se izdajajo na Naročilnico in dostopnost ne glede na kraj prevzema ali dobavitelja medicinskih pripomočkov.

Pooblaščenim zdravnikom želimo približati dostop do kliničnih smernic za obravnavo bolnikov s stomo in spodbuditi pripravo kliničnih poti za obravnavo oseb s stomo na vseh ravneh zdravstvenega varstva.

Zagotoviti je treba dostop do enterostomalne terapevke vsem osebam neposredno po odpustu iz bolnišnice in v primeru katerikoli zapletov s stomo. Enterostomalne terapevke pogosto delujejo kot patronažne medicinske sestre v osnovnem zdravstvenem varstvu. Usposobljene so za reševanje problemov ali dilem s katerimi se srečujejo zdravniki pri predpisovanju medicinskih pripomočkov in osebe s stomo pri vsakodnevni oskrbi stom.

Alenka Franko Hren

Viri

1. Guidelines for prescribing of Stoma Care Appliances in Primary Care, approved by HERPC Hull & East Riding Prescribing Committee, Reviv date Nov 13, 2016.
2. Pravila obveznega zdravstvenega zavarovanja. Ur I 30/2003 - uradno prečiščeno besedilo, 35/2003 - popr., 78/2003, 84/2004, 44/2005, 86/2006, 90/2006 - popr., 64/2007, 33/2008, 7/2009, 88/2009, 30/2011, 49/2012, 106/2012, 99/2013 - ZSVarPre-C, 25/2014 - odl. US, 25/2014 in 85/2014
3. Seznam medicinskih pripomočkov s šifrantom, medicinskimi kriteriji, postopki in cenami je objavljen na spletni strani Zavoda <http://www.zzss.si/zzss/info/egradiva.nsf/o/DFDC914987E44E2AC1257353003EC73A?OpenDocument>
4. Stoma – nov začetek, Učimo vas živeti s stomo, Priročnik za paciente s stomo in zdravstvene delavce, September 2013, Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije,
5. Strokovne usmeritve za predpisovanje medicinskih pripomočkov za paciente z izločalnimi stomami in enterokutanimi fistulam, Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije, Februar 2014,
6. Zakon o zdravstvenem varstvu in zdravstvenem zavarovanju. Ur I 72/2006 – uradno prečiščeno besedilo, 114/2006 – ZUTPG, 91/2007, 76/2008, 62/2010 – ZUPJS, 87/2011, 40/2012 – ZUJF, 21/2013 – ZUTD-A, 91/2013, 99/2013 – ZSVarPre-C, 111/2013 – ZMEPIZ-1, 95/2014 – ZUJF-C, 47/2015 – ZZSDT, 90/2015 – ZIJZ-1 in 90/2015 – ZIUPTD

4 Strokovne usmeritve za predpisovanje medicinskih pripomočkov za paciente z izločalnimi stomami in enterokutanimi fistulam.

5 Guidelines for prescribing of Stoma Care Appliances in Primary Care, approved by HERPC, Reviv date Nov 13, 2016.

Unesite:  Republika Slovenija  JAZMP Javna agencija za zdravila in medicinske pripomočke  Zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije  Nacionalni inštitut za javno zdravje Pomoč

Iskanje pri **kov:**

Ime zdravila:

Na

Pomenovanje zdravila:

Zdravilna učinkovina: Iskani iz šifrance

Pomožna snov (opozorilo): Iskani iz šifrance

Farmacevtska oblika: Iskani iz šifrance

ATC oznaka: Iskani iz šifrance

Previdnostni ukrepi:

Izdaja na posebni zdravniški recept

Trigonik (absolutna prepoved upravljanja vozil)

Trigonik (relativna prepoved upravljanja vozil)

Omejena količina enkratne izdaje

Način/režim predpisovanja/izdaje:

BRp Rp H

Rp/Epec ZZ H/Rp

BRp I+P ZZ_odv Ni določen Opis šifrance

Razvrstitev na listo: Iskani iz šifrance

Zelenih listov več

Razvrstitev na seznam B: Iskani iz šifrance

Razvrstitev na seznam A: Iskani iz šifrance

Terapevtska skupina in podskupina: Iskani iz šifrance

Tržnik dovoljenja oz. poardila: Iskani iz šifrance

Vrsta postopka: Iskani iz šifrance

31.03.2016
Širitev seznama terapevtskih skupin zdravil (TSZ) 28. novembra 2016: TSZ s somatropinom

18.04.2016
Dopolnjevanje aplikacije www.cbz.si

31.03.2016
Širitev seznama terapevtskih skupin zdravil (TSZ) 31. marca 2016: TSZ z lokalnim delovanjem za zdravljenje alergijskega rinitisa.

06.01.2016
Seznam homeopatskih zdravil

27.11.2014
Širitev seznama terapevtskih skupin zdravil (TSZ) 27. novembra 2014: TSZ z lokalnim delovanjem za zdravljenje glavkoma

29.09.2014
Širitev seznama terapevtskih skupin zdravil (TSZ) 29.

Centralna baza zdravil

Podatki posodobljene Centralne baze zdravil so lahko nepogrešljiv pripomoček pri predpisovanju zdravil.

Zdravniki lahko pridejo do podatkov v spletni

aplikaciji na www.cbz.si ali v zdravstveni aplikaciji, ki jo uporabljajo pri delu in ki podatke pridobiva iz

objav Centralne baze zdravil v XML obliki. V tej obliki so na voljo tudi celoviti podatki o cenah zdravil.



Založnik in izdajatelj:

Zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije, Miklošičeva cesta 24, Ljubljana

Za izdajatelja:

Marjan Sušelj, 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 najmanj 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: 7.200
Ljubljana, november 2017