

Z DOKAZI PODPRTA STORITEV PREGLED UPORABE ZDRAVIL V SLOVENIJI

EVIDENCE BASED MEDICINES USE REVIEW IN SLOVENIA

AVTOR / AUTHOR:

asist. Urška Nabergoj Makovec, mag. farm.
prof. dr. Mitja Kos, mag. farm.

Univerza v Ljubljani, Fakulteta za farmacijo,
Katedra za socialno farmacijo,
Aškerčeva 7, 1000 Ljubljana

NASLOV ZA DOPISOVANJE / CORRESPONDENCE:

E-mail: urska.nabergoj.makovec@ffa.uni-lj.si

1 PREGLED UPORABE ZDRAVIL

Pregled zdravil (*ang. medication review*) je strukturirano ovrednotenje pacientovih zdravil z namenom optimizacije njihove uporabe in izboljšanja zdravstvenih izidov. To vključuje prepoznavanje težav, povezanih z zdravili (DRP), in priporočanje ukrepov (1). Med storitvami, osnovanimi na pregledu zdravil, so v lekarniški praksi največkrat zastopane storitve tipa 2a, ki v mednarodnem okolju običajno slišijo na ime pregled uporabe zdravil (*ang. medicines use review*) (2-4). Slovenska različica, storitev pregled uporabe zdravil (PUZ), se je razvila s poenotenjem številnih predhodnih aktivnosti domačih magistrov farmacije ter zgledu podobnih storitev v evropskem prostoru (5). V okviru Lekarniške

POVZETEK

V slovenskih lekarnah se od leta 2014 izvaja storitev pregled uporabe zdravil (PUZ), kar nas umešča med 14 evropskih držav, ki ponujajo tako vrsto storitve. Namen tega preglednega članka je na podlagi do sedaj zbranih dokazov opredeliti koristi in izzive storitve PUZ ter podati usmeritve za njen nadaljnji razvoj. Rezultati randomizirane kontrolirane klinične raziskave kažejo, da PUZ pri slabo sodelujočih pacientih izboljša sodelovanje pri zdravljenju z zdravili. Poleg tega potrjujejo, da se v okviru storitve prepozna visok delež dejanskih težav, povezanih z zdravili, ter da se jih polovica tudi delno ali v celoti razreši. Dodatno so bili pacienti po PUZ manj zaskrbljeni glede neželenih ali dolgotrajnih učinkov zdravil. V prihodnosti je smiselno nasloviti predvsem izziv prepoznavne pacientov s slabim sodelovanjem v praksi, kar lahko dosežemo na primer z ožjimi kriteriji primernih pacientov za storitev in natančnejšo opredelitvijo ciljnih skupin pacientov.

KLJUČNE BESEDE:

pregled uporabe zdravil, koristi, sodelovanje pacientov pri zdravljenju z zdravili, tarčne skupine pacientov, z dokazi podprta lekarniška dejavnost

ABSTRACT

Slovenia is one of the 14 European countries in which community pharmacies offer medicines use review service. The aim of this narrative review is to present current evidence on benefits of the service in Slovenia and to address challenges for the future development of the service. Results of the randomised controlled clinical study show medicines use review in Slovenia enhances adherence among patients with low level adherence. In addition, the study confirms service's ability to identify high number of manifested drug related problems and around half is also partially or fully resolved. Moreover, due to the service patients are less worried about adverse or long-term effects of their medicines. Better identification of patients with low adherence in practice should be addressed in the future, one of the possibilities is to create target patient groups for the service.

KEY WORDS:

medicines use review, benefits, medication adherence, patient target groups, evidence-based pharmacy practice



ALI STE VEDELI?

- Pregled uporabe zdravil se v različnih oblikah izvaja v polovici evropskih držav.
- Raziskava Univerze v Ljubljani, Fakultete za farmacijo dokazuje, da storitev pregled uporabe zdravil znatno izboljša sodelovanje pri zdravljenju z zdravili pri pacientih, ki slabo sodelujejo.
- Prihodnost storitve leži v usmeritvi na tarčne skupine pacientov s prepoznanimi izzivi v sodelovanju pri zdravljenju z zdravili, kar bo zagotavljalo njeno učinkovitost in dolgoročno vzdržnost.

zbornice Slovenije (LZS) je nastal standardni operativni postopek za PUZ (6), ki med drugim določa, da pogovor s pacientom oziroma skrbnikom opravi magister farmacije z ustrežno kompetenco. Ključni cilji PUZ so izboljšati sodelovanje pri zdravljenju z zdravili, pacientovo seznanjenost z zdravili, način uporabe zdravil ter odpraviti morebitne težave pri zdravljenju z zdravili (6).

2 IMPLEMENTACIJA PREGLEDA UPORABE ZDRAVIL V EVROPSKEM PROSTORU

Raziskava PRACTISE (PhaRmAcist-led Cognitive Services in Europe; 2016-2017) navaja, da je v 41 % držav (14 od 34 sodelujočih) prisotna nekakšna oblika pregleda uporabe zdravil. V 9 državah se storitev izvaja v redni praksi, vendar pogostost izvajanja med njimi močno variira. Tri države, ki imajo urejeno sistemsko financiranje, poročajo o višji frekvenci izvajanja kot preostalih 6, kjer financiranje ni sistemsko urejeno. V 5 državah se storitev izvaja v okviru posameznih projektov, med njimi je v dveh državah izvajanje storitve finančno podprto (2). Razširjenost pregleda uporabe zdravil (tip 2a) v evropskem prostoru glede na raven implementacije in urejeno sistemsko financiranje je podrobneje prikazana na sliki 1.

Na vrhu uspešnih držav s sistematizirano in financirano storitvijo sta Anglija in Severna Irska, sledi jima Švica.



Slika 1. Razširjenost pregleda uporabe zdravil (tip 2a) v evropskem prostoru glede na raven implementacije in urejeno sistemsko financiranje. (povzeto po viru 2).

Figure 1. Presence of medicines use review services (type 2a) in Europe with level of implementation and presence of reimbursement (adapted from reference 2).

Storitev tu doseže veliko število pacientov, ima sistemsko urejeno financiranje, njeno izvajanje se redno vrednoti ter prilagaja potrebam v praksi (2, 7). Prav angleški primer potrjuje, da gre uspešna in trajnostno naravnana implementacija z roko v roki z raziskovalno podporo pri umeščanju storitve in spremljanju njenih izidov (8, 9).

Prvi izvajalci PUZ v Sloveniji so se pri uvajanju storitve srečevali s podobnimi izzivi kot angleški (slaba prepoznavnost storitve, pomanjkanje časa, izzivi z usklajevanjem rednega dela z izvajanjem storitve). Na drugi strani so prejeli tudi sorodne spodbude (zadovoljstvo pacientov, krepitev strokovne vloge farmacevta pri zdravljenju z zdravili), ki dajejo zagon za nadaljnje delo. Za prihodnost storitve so navajali potrebo po dokazih o koristih storitve preko katerih bo storitev zanimiva tudi za plačnika ter kakovostno izvajanje, ki stoji na kontinuiranem profesionalnem razvoju, tako strokovnega znanja kot tudi drugih podpornih veščin (5, 8, 10).

3 SODELOVANJE PACIENTOV PRI ZDRAVLJENJU Z ZDRAVILI V SLOVENIJI

Po mednarodnih raziskavah se deleži ustrezno sodelujočih pacientov pri zdravljenju kroničnih bolezni gibljejo okrog 50 % (11). Podobno sliko nam narišejo rezultati raziskav sodelovanja pri zdravljenju z zdravili na slovenski populaciji, ki so zbrani v preglednici 1 (12-15).

Preglednica 1. Rezultati raziskav sodelovanja pri zdravljenju z zdravili na slovenski populaciji. Za vrednotenje sodelovanja je bil uporabljen vprašalnik Morisky Medication Adherence Scale (©MMAS-8, 16-18) z osmimi postavkami in točkovnim razponom od 0-8 točk. Pacienti so bili glede na doseženo število točk opredeljeni kot slabo (<6), srednje (6 - <8) ali dobro (8) sodelujoči.

Table 1. Results of adherence studies on Slovenian population. Adherence was assessed with the use of 8-item Morisky Medication Adherence Scale (©MMAS-8, 16-18) with scoring range from 0 to 8 points. Based on the score patients' adherence was marked as low (<6), medium (6-<8) or high (8).

BOLEZEN	Velikost vzorca (N)	Delež nepopolno (slabo + srednje) sodelujočih (%)	Delež popolno (dobro) sodelujočih (%)	Vir
Sladkorna bolezen tipa 2	93	41 %*	59 %*	(12)
Respiratorne bolezni (astma in /ali KOPB)	292	47 %(24 % slabo, 23 % srednje)	53 %	(13)
Arterijska hipertenzija	468	47 %(16 % slabo, 31 % srednje)	53 %	(14)
	101	43 %(10 % slabo, 33 % srednje)	57 %	(15)

* povprečen delež sodelovanja med intervencijsko in kontrolno skupino

Zelo velik izziv pri zdravljenju predstavljajo tudi zdravila za spreminjanje ravni serumskih lipidov. V farmakoepidemiološki raziskavi za obdobje 2009–2013 so ugotovili, da se terapijo prekine 62,2 % oseb, od tega 45,9 % že v prvem letu zdravljenja (19).

4 KORISTI STORITVE PREGLED UPORABE ZDRAVIL V SLOVENIJI

Leta 2017 smo izvedli randomizirano kontrolirano klinično raziskavo z namenom ovrednotenja koristi, ki jih PUZ prinaša. Vključeni pacienti so bili randomizirani v kontrolno ali testno skupino, ki je na prvem srečanju prejela PUZ. Po 12 tednih sta obe skupini prišli na ponovno oceno preiskovanih parametrov.

Primarni izid raziskave je bil **ovrednotenje sodelovanja** po Morisky Medication Adherence Scale z osmimi postavkami (©MMAS-8, 16-18) na prvem srečanju in po 12 tednih ter ugotoviti, ali zaradi PUZ pride do razlik v sodelovanju med skupinama. Na srečanju 1 (N=153) je bilo med pacienti 34 % dobro sodelujočih in 66 % pacientov, ki ne sodelujejo popolnoma, pri čemer jih je 48,4 % srednje sodelovalo in 17,6 % slabo sodelovalo.

Med srečanjema se je delež slabo sodelujočih v kontrolni skupini malenkost povečal (2 %), v testni pa zmanjšal (3 %). Obenem se je v obeh skupinah za 10 % zmanjšal delež srednje sodelujočih, za 15 % pa je narastel delež dobro sodelujo-



čih. Sodelovanje se je izboljšalo pri 35 % pacientov v testni skupini in 22 % v kontrolni skupini. Kljub ugodnemu trendu prehajanja pacientov med kategorijami sodelovanja in deležu pacientov z izboljšanjem v sodelovanju pa koristi PUZ nismo uspeli dokazati na celotnem vzorcu vključenih pacientov.

Učinkovitost PUZ pa se je pokazala pri pacientih, ki so slabo sodelovali ob vključitvi v raziskavo. Pri teh pacientih je PUZ izboljšal sodelovanje v primerjavi s kontrolno skupino za 15 % (1,2 točki po ©MMAS-8). Raven izboljšanja sodelovanja pri teh pacientih je bila povezana tudi s samoooceno zdravstvenega stanja pacienta (na 5-stopenjski lestvici zelo slabo- zelo dobro). Pacienti s slabim zdravstvenim stanjem so izkazovali manjše izboljšanje v sodelovanju (4 % oziroma 8 %) v primerjavi s pacienti s srednjim ali dobrim zdravstvenim stanjem.

Na celotnem vzorcu nismo uspeli pokazati značilnega vpliva PUZ na zmanjšanje **bremena pri zdravljenju z zdravili**, saj ga 80 % pacientov ocenjujejo kot minimalno ali ga ne občuti (po Living With Medicines Questionnaire, ©LMQ, 20, 21). PUZ pa je značilno zmanjšal zaskrbljenost pacientov glede neželenih in dolgoročnih učinkov zdravil in sicer pri pacientih, ki redno jemljejo manjše število zdravil (2-4 oziroma do 5 enot zdravil na dan) in so pri njihovem jemanju samostojni.

Poznavanje zdravljenja z zdravili med pacienti v naši raziskavi je na visoki ravni. V 90 % primerov je bil podan pravilen odgovor o namenu uporabe (indikaciji) posameznega zdravila in celokupnem dnevnem odmerku. Med navedenimi primeri je bil v 80 % pravilen tudi režim odmerjanja. Še nekoliko višji odstotek (94 % in 88 %) je bil dosežen v primerih na novo predpisanih zdravil. Med srečanjem ni prišlo do značilnih razlik v izboljšanju razumevanja med testno in kontrolno skupino.

Farmacevti so tekom raziskave pri 77 pacientih v testni skupini prepoznali 220 DRP-jev. Visok delež (41 %) predstavljajo **dejanski DRP**, med katerimi sta skoraj 2/3 povezani z varnostjo (neželeni dogodki, kot je na primer vrto- glavica), petina z učinkovitostjo (na primer nezdravljeni simptomi oziroma indikacija), preostali pa s stroški zdravljenja in nezadovoljstvom pacientov s terapijo. Med prepoznanimi DRP-ji slabo sodelujočih pacientov je razmerje med potencialnimi in dejanskimi težavami skoraj enako, največ k dejanskim težavam prispevajo neželeni učinki. Visoko število prepoznanih dejanskih težav potrjuje ugotovitve implementacijske raziskave in utrjuje vlogo PUZ pri odkrivanju DRP-jev (5). Zanimivo pa je, da je pri dejanskih težavah iz naslova varnosti, dejavnik tveganja največkrat opredeljen kot drugo ali nejasen, pri učinkovitosti pa je glavni razlog izbira zdravila. Temu trendu sledijo tudi intervencije,

kjer je na prvem mestu napotitev pacienta k zdravniku. Med **potencialnimi težavami** (N=130) prednjači tako namerna kot nenamerna nepravilna uporaba zdravil in posledično samostojne intervencije na nivoju pacienta. **Izidi dejanskih težav** se razdelijo približno po četrtinah – četrtina jih je v celoti razrešena, četrtina delno, četrtina ostaja nerazrešena, pri preostanku pa izid ni znan. Pri tem je razveseljivo, da med razrešenimi težavami najdemo veliko število neželenih dogodkov. Zanimivi pa so izidi težav, povezanih s stroški, kjer v večini primerov ne pride do rešitve zaradi pomanjkljivega sodelovanja pacienta, kar potrjuje, da pacienti, raje kot menjavo zdravila za generično ali terapevtsko alternativo, izberejo doplačilo (22).

5 IZZIVI STORITVE PREGLED UPORABE ZDRAVIL

PUZ je deloval pri pacientih, ki imajo izraženo težavo s sodelovanjem, kar govori v prid presejanja oziroma boljšega prepoznavanja pacientov, ki slabo sodelujejo. V raziskavi smo imeli sorazmerno nizek delež vključenih pacientov s slabim sodelovanjem (17,6 %), ki nakazuje, da se trenutna praksa vključevanja pacientov bolj osredotoča na druge dejavnike zdravljenja z zdravili.

Med razlogi za vključitev pacienta v PUZ je bilo namreč vprašanje sodelovanja navedeno le v peščici primerov. Kot primarni razlog za PUZ je bila navedena **polifarmakoterapija**, in sicer v treh četrtinah primerov kot eden izmed razlogov, v polovici celo kot edini razlog. To nakazuje, da sočasna uporaba več zdravil hkrati ne pomeni nujno tudi slabega sodelovanja pri zdravljenju z zdravili. Polifarmakoterapija je sicer lahko dejavnik tveganja za druge dejanske DRP-je in PUZ predstavlja učinkovito orodje za njihovo prepoznavo. Obenem pa je magister farmacije pri njihovem reševanju omejen, tako z dostopom do kliničnih podatkov kot možnimi ukrepi v njegovi pristojnosti, ki bi stanje izboljšali. Razmisliti je potrebno, katere izzive polifarmakoterapije lahko in zmoremo učinkovito obravnavati v okviru PUZ, katere pa bi bilo ustrezneje obravnavati drugje, na primer v okviru storitve farmakoterapijski pregled. Poleg tega je smiselno zagotoviti ustrezno spremljanje pacientov po storitvi PUZ, ki bo pripomoglo k dejanskemu vrednotenju izidov pacientov in posledično tudi storitve.

Na drugem mestu je kot razlog za PUZ, sledila želja pacientov po dodatnih informacijah. Nerazumevanje zdravljenja z zdravili je lahko razlog za slabo sodelovanje ter

neustrezno uporabo zdravil, vendar navadno te želje izražajo pacienti, ki se v večji meri zavedajo izzivov zdravljenja in zato aktivno iščejo rešitve. Višje tveganje tako predstavljajo pacienti, ki po storitvi ne povprašujejo in bi morali biti aktivneje prepoznani s strani zdravstvenih delavcev.

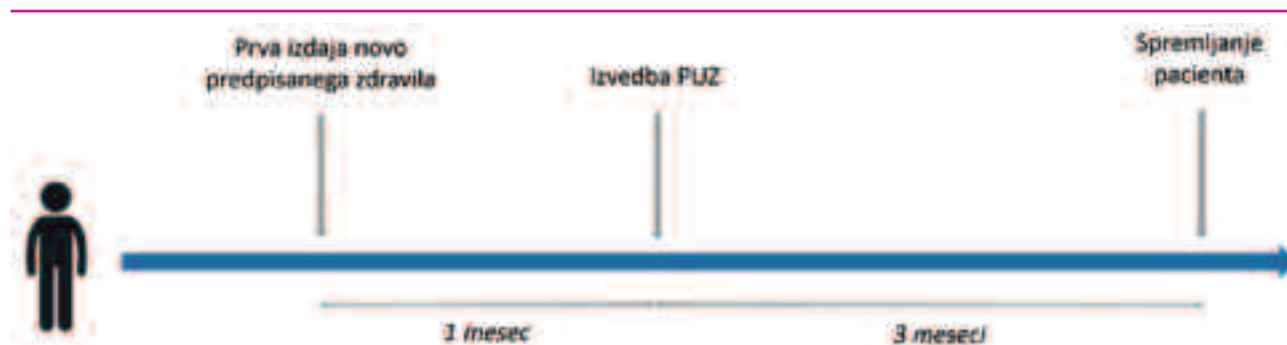
6 UČINKOVITA IN RACIONALNA STORITEV PREGLED UPORABE ZDRAVIL

Izvajanja PUZ z vidika pacienta ni težko utemeljiti. Storitev je orientirana na pacienta, nudi mu podporo pri zdravljenju z zdravili, omogoča mu boljše razumevanje zdravljenja in odpravlja morebitne skrbi. Čeprav so vse navedene koristi dobrodošle, pa se je ob tem treba zavedati omejitev zdravstvenega sistema, ki ob omejenih finančnih virih, potrebuje učinkovite in racionalne ukrepe, ki bodo naslovili ključne izzive zdravljenja in posledično izboljšali zdravstvene izide. Sodelovanje pri zdravljenju z zdravili je neposredno povezano z zdravstvenimi izidi (11). V mednarodni literaturi že obstajajo jasni dokazi, da s storitvami pregleda uporabe zdravil lahko pozitivno vplivamo na sodelovanje pacientov pri zdravljenju z zdravili. Pred kratkim smo te rezultate potrdili tudi z raziskavo koristi PUZ v Sloveniji. Storitev pa se lahko dodatno izboljša z usmeritvijo na t. i. tarčne skupine pacientov, ki imajo večje izzive s sodelovanjem pri zdravljenju z zdravili. Obenem je smiselno iskati načine za racionalno obliko izvajanja storitve, ki za plačnika pomeni finančno predvidljivost in zagotavlja storitvi dolgoročno vzdržnost. Pristop tarčnih skupin so uporabili v Združenem kraljestvu, kjer imajo od leta 2011 vpeljene 4 tarčne skupine za PUZ-u sorodno storitev, imenovano Medicines Use Review (MUR), in sicer za zdravila z visokim tveganjem za hospita-

lizacijo (npr. varfarin), paciente, ki so bili odpuščeni iz bolnišnice, zdravila za zdravljenje respiratornih bolezni in zdravila za zdravljenje kardiovaskularnih obolenj) (23). Poleg tega so istega leta vpeljali tudi komplementarno storitev imenovano New Medicines Service (NMS) (24), ki se osredotoča na novo uvedena zdravila in s tem na preprečevanje nesodelovanja pacienta ob začetku terapije. Elliot in sodelavci so pokazali, da imajo pacienti po NMS 10 % višjo raven sodelovanja pri zdravljenju z zdravili napram redni praksi. V analizi stroškovne učinkovitosti NMS pa se je to preneslo v višjo kakovost življenja teh pacientov ob nižjih celokupnih stroških (25).

Primer takšnega pristopa je bil v okviru skupine Skrbnik kompetenc pri LZS oblikovan tudi za slovensko prakso. Farmacevt bi se ob prvi izdaji na novo predpisanega zdravila s pacientom dogovoril za PUZ, ki bi ga izvedel čez en mesec. V tem času bi pacient pridobil prvo izkušnjo z novim zdravilom, ki pomeni spremembo v zdravljenju, kar lahko vpliva na zdravljenje z že obstoječo terapijo, razvoj neželenih učinkov, ipd. Farmaceutu pa vmesni čas omogoča dovolj prostora za ustrezno pripravo na izvedbo storitve. Predlagano pa je bilo tudi spremljanje pacienta, ki bi zagotovilo vrednotenje uspešnosti izvajanih ukrepov. Primer izvedbe storitve je prikazan na sliki 2.

Izvajanje storitve PUZ za vse paciente, ki imajo na novo predpisano zdravilo, bi še vedno pomenilo preširok nabor pacientov ter s tem prevelik izvedbeni in finančni zalogaj. Kriterije za izbiro pacientov je smiselno zožiti na tiste skupine pacientov, za katere imamo v Sloveniji prepoznane izzive pri sodelovanju (npr. astma, sladkorna bolezen tipa 2, arterijska hipertenzija) in s tem možnost oblikovati učinkovite pristope za njihovo obravnavo. Tako je nastal predlog tarčnih skupin pacientov, ki je vsebinsko prikazan v preglednici 2. Za vsako izmed navedenih skupin je bilo v okviru farmakoepidemiološke raziskave vzorcev predpiso-



Slika 2. Primer izvedbe storitve PUZ za paciente, ki imajo na novo predpisano zdravilo (povzeto po viru 26).

Figure 2. Performance of Medicines Use Review service for patients, with newly prescribed medicines (adapted from reference 26).



vanja zdravil ovrednoteno tudi potencialno število pacientov v posamezni tarčni skupini (26).

7 ZAKLJUČEK

Storitev PUZ lahko izboljša sodelovanje pri slabo sodelujočih pacientih, v njenem okviru se prepozna veliko število dejanskih težav povezanih z zdravili in ima pozitiven vpliv na skrbi pacientov glede neželenih ali dolgotrajnih učinkov zdravil. Za večjo učinkovitost, ki bo zagotavljala njen obstoj, je potrebno racionalizirati izvajanje in se usmeriti na tarčne skupine pacientov, ustrezno prepoznavo njihovih potreb in temu primerno prilagajanje ukrepov na ravni posameznega pacienta.

Preglednica 2. Potencialne tarčne skupine pacientov, ki so opredeljene s številom predpisanih zdravil v posamezni skupini: celokupno število pacientov na enem izmed zdravil v tarčni skupini ter število pacientov, ki imajo na novo predpisano zdravilo iz tarčne skupine (povzeto po viru 26).
Table 2. Proposed patient target groups, defined with numbers of patients with prescribed medicines from the target group: number of patients prescribed at least one medicine from the target group and number of patients with newly prescribed medicine from the target group (adapted from reference 26).

SKUPINE ZDRAVIL SKLADNO Z ATC KLASIFIKACIJO	Število pacientov, ki so v letu 2015 jemali vsaj eno zdravilo iz izbrane skupine zdravil	Število pacientov, ki so imeli v letu 2015 na novo predpisano zdravilo iz izbrane skupine zdravil
Zdravila za zdravljenje diabetesa (A10)	105.358	10.292
Antitrombotiki (B01)	245.480	52.270
Zdravila za zdravljenje kardiovaskularnih obolenj (C01, C02, C03, C07, C08, C09, C10)	535.401	46.970
Zdravila za zdravljenje hipertenzije (C02, C03, C07, C08, C09)	487.412	40.912
Zdravila za zdravljenje protina (M04)	26.279	6.610
Psihoanaleptiki (N06)	152.787	39.378
Zdravila za obstruktivne pljučne bolezni (R03)	150.235	64.938

Rezultati so bili pridobljeni na podlagi podatkov anonimizirane zbirke podatkov Zavoda za zdravstveno zavarovanje Slovenije o izdanih zdravilih na recept v letu 2015.

8 ZAHVALA

Večina raziskav oz. konceptov, ki jih navajava v članku, je nastalih v sodelovanju s kolegi, s katerimi imava priložnost sodelovati in se jim iskreno zahvaljujemo:

- dr. Nina Griese-Mammen, prof. dr. Kurt Hersberger, dr. Markus Messerli, dr. Saia Leikola, doc. dr. Nejc Horvat, dr. Foppe van Mil, vsebina: *PCNE definicija »medication review« in tipologija storitev osnovanih na pregledu zdravil,*
- Tamara Imfeld-Isenegger, Ines Soares, doc. dr. Nejc Horvat, izr. prof. dr. Filipa Costa, prof. dr. Kurt Hersberger, projekt: *PhaRmAcist-led Cognitive Services in Europe (PRACTISE) s pregledom implementacije in financiranja pregleda uporabe zdravil,*

- asist. Ana Janežič, izr. prof. dr. Igor Locatelli, vsebina: sodelovanje pacientov z astmo in hipertenzijo pri zdravljenju z zdravili,
- asist. dr. Boštjan Martinc, izr. prof. dr. Igor Locatelli, prof. dr. Aleš Mrhar, vsebina: sodelovanje pacientov z diabetesom pri zdravljenju z zdravili,
- asist. dr. Andreja Detiček, vsebina: vztrajnost pacientov pri zdravljenju z zdravili za spreminjanje ravni serumskih lipidov,
- asist. dr. Nika Mardetko, vsebina: doplačila pacientov pri zdravljenju z zdravili,
- asist. Špela Žerovnik, vsebina: tarčne skupine pacientov za pregled uporabe zdravil,
- vsem magistratom farmacije, ki so aktivno sodelovali v raziskavah Katedre za socialno farmacijo, Univerze v Ljubljani, Fakultete za farmacijo in vodstvom javnih lekarniških zavodov, da so raziskave omogočili,
- skupina Skrbnik kompetenc pri LZS: mag. Darja Potočnik Benčič, spec., mag. Nina Pisk, spec., Bojan Madjar, spec., asist. dr. Alenka Kovačič, spec., doc. dr. Lea Knez, spec., vsebina: koncepti in razvoj storitve pregled uporabe zdravil v Sloveniji.

9 LITERATURA

- Griese-Mammen N, Hersberger KE, Messerli M, Leikola S, Horvat N, van Mil JWF, et al. PCNE definition of medication review: reaching agreement. *Int J Clin Pharm.* 2018; 40:1199-208.
- Imfeld-Isenegger T in sod. PRACTISE - Pharma- led Cognitive Service in Europe (Part B): mapping of medication review services across Europe (Abstracts PCNE Working Symposium 2018, Fuengirola). *Int J Clin Pharm.* 2018;40:488-508.
- Pharmaceutical Group of the European Union (PGEU). PGEU Annual Report 2017. Bruselj, 2018. <https://www.pgeu.eu/publications/annual-report-2017/> dostop: 15.7.2019
- Pharmaceutical Group of the European Union (PGEU). PGEU Annual Report 2018. Bruselj, 2019. <https://pgeu-annual-report.eu/> dostop: 15.7.2019
- Pisk N, Madjar B, Nabergoj Makovec U, Kos M. Uvajanje storitve pregled uporabe zdravil v Sloveniji. *Farm Vestn.* 2018; 69:44-48.
- Lekarniška zbornica Slovenije. *Storitev pregled uporabe zdravil.* Ljubljana, 2016, str. 7-53
- Stewart D, Whittlesea C, Dhital R, Newbould L, McCambridge J. Community pharmacist led medication reviews in the UK: A scoping review of the medicines use review and the new medicine service literatures. *Res Social Adm Pharm.* 2019; in press.
- Latif A, Boardman H. Community pharmacists' attitudes towards medicines use reviews and factors affecting the numbers performed. *Pharm World Sci.* 2008; 30: 536-543.
- Latif A. Community pharmacy Medicines Use Review: current challenges. *Integr Pharm Res Pract.* 2017;7:83-92.
- Nabergoj Makovec U, Kos M, Pisk N. Community pharmacists' perspectives on implementation of Medicines Use Review in Slovenia. *Int J Clin Pharm.* 2018; 40:1180-8.
- Sabate E. *Adherence to long-term therapies: evidence for action.* World Health Organization. Geneva, 2003.
- Martinc B. Vpliv farmacevtske intervencije na urejenost glikemije pri bolnikih s sladkorno boleznijo tipa 2 [specialistična naloga]. Ljubljana, 2014
- Janežič A, Locatelli I, Kos M. Criterion validity of 8-item Morisky Medication Adherence Scale in patients with asthma. *PLoS One.* 2017; 12: 1-10
- Janežič A, Locatelli I, Dolenc M, Kos M. Patient adherence to antihypertensives in Slovenia (Abstracts PCNE Working Symposium 2014, Silema). *Int J Clin Pharm.* 2014;36:847-57.
- Janežič A, Locatelli I, Kos M. Raziskava vpliva sprememb terapije na urejenost krvnega tlaka pri pacientih s hipertenzijo. (raziskava v teku). Ljubljana, 2018.
- Morisky DE, Ang A, Krousel-Wood M, Ward HJ. Predictive validity of a medication adherence measure in an outpatient setting. *J Clin Hypertens (Greenwich).* 2008; 10: 348-354.
- Krousel-Wood M, Islam T, Webber LS, Re RN, Morisky DE in sod. New medication adherence scale versus pharmacy fill rates in seniors with hypertension. *Am J Manag Care.* 2009; 15: 59-66.
- Morisky DE, Di Matteo MR. Improving the measurement of self-reported medication nonadherence: response to authors. *Journal of Clin Epidemiology.* 2011; 64:255-257; discussion:258-263
- Detiček A, Kersmanc NE, Mardetko N, Kos M. Medication persistence with lipid-lowering treatment in Slovenia (Abstracts PCNE Working Conference 2017, Bled) *Int J Clin Pharm* 2017; 39(3):601-26.
- Katusiime B, Corlett SA, Kraska J. Development and validation of a revised instrument to measure burden of long-term medicines use: the Living with Medicines Questionnaire version 3. *Patient Relat Outcome Meas.* 2018; 9: 155-68.
- Kraska J, Katusiime B, Corlett SA. Validation of an instrument to measure patients' experiences of medicine use: the Living with Medicines Questionnaire. *Patient Prefer Adherence.* 2017; 11:671-9.
- Mardetko N, Nabergoj Makovec U, Kos M. Doplačila pacientov za zdravila na recept in sodelovanje pri zdravljenju z zdravili. *Zdravila v kardiologiji* (zbornik 8. simpozij Sekcije kliničnih farmacevtov pri SFD), Moravske Toplice 2018. p. 221.
- Pharmaceutical Services Negotiating Committee (PSNC). *National target groups for MURs.* London, 2019. <https://psnc.org.uk/services-commissioning/advanced-services/murs/national-target-groups-for-murs/> . Dostop: 20.8.2019
- National Health Service of United Kingdom (NHS UK). *New Medicine Service (NMS). Department of Health and Social Care (DHSC);* 2019. <https://www.nhs.uk/using-the-nhs/nhs-services/pharmacies/new-medicine-service-nms/> .Dostop: 20.8.2019
- Elliott RA, Tanajewski L, Gkountouras G, Avery AJ, Barber N, Mehta R, et al. Cost Effectiveness of Support for People Starting a Long-Term Medication for a Long-Term Condition Through Community Pharmacies: An Economic Evaluation of the New Medicine Service (NMS) Compared with Normal Practice. *PharmacoEconomics.* 2017; 35:1237-55.
- Žerovnik Š, Kos M. Effective and rationale Medicines Use Review in Slovenia: evidence based policy (Abstracts PCNE Working Conference 2019, Egmond aan Zee). *Int J Clin Pharm.* 2019;41:593-617.

