

FARMACEVT PREDPISOVALEC ZDRAVIL: IZKUŠNJE V TUJINI IN MOŽNOST IMPLEMENTACIJE V SLOVENIJI

Sprejeto
11. 12. 2023

Recenzirano
8. 2. 2024

Izdano
31. 5. 2024

Znanstvena veda:
Naravoslovje

Ključne besede:

klinična
farmacija,
farmacevt
predpisovalec,
odvisno
in
neodvisno
predpisovanje
zdravil,
dokazi
za
predpisovanje
farmacevtov,
Slovenija

MATEJ ŠTUHEC

Psihiatrična bolnišnica Ormož, Ormož, Slovenija in Katedra za farmakologijo in eksperimentalno toksikologijo, Medicinska fakulteta v Mariboru, Maribor, Slovenija, matejstuhec@gmail.com

DOPISNI AVTOR
matejstuhec@gmail.com

Farmacevt predpisovalec je najnaprednejša oblika dela kliničnega farmacevta na področju predpisovanja zdravil in optimizacije terapije zdravljenja z zdravili. Tovrstna oblika sodelovanja med zdravnikom in farmacevtom se je razvila najprej v Združenem kraljestvu in Združenih državah Amerike ter nato tudi v nekaterih drugih državah. Rezultati raziskav prikazujejo, da je tovrstna oblika sodelovanja pozitivna (pozitiven vpliv na klinične, humanistične in ekonomske izide) ter bistveno izboljša dostop do zdravstvenih storitev. Slednje je še posebej pomembno ob pomanjkanju družinskih zdravnikov. V Sloveniji že obstajajo ambulate farmacevta svetovalca, ki so dobro implementirane v obstoječi zdravstveni sistem. Posledično obstaja dobra osnova, da se nadgradi sodelovanje v obliki farmacevta odvisnega predpisovalca ter tako izboljša dostopnost do storitev, razbremeni zdravnike in poveča kakovost dela. V prispevku so predstavljeni razlogi za tovrstno sodelovanje v Sloveniji.



PHARMACIST PRESCRIBER: ABROAD EXPERIENCES AND POSSIBLE IMPLEMENTATION IN SLOVENIA

MATEJ ŠTUHEC

Ormož Psychiatric Hospital, Ormož, Slovenia and Department of Pharmacology and Experimental Toxicology, Faculty of Medicine in Maribor, Maribor, Slovenia,
matejstuhec@gmail.com

CORRESPONDING AUTHOR

matejstuhec@gmail.com

The pharmacist prescriber represents a clinical pharmacist's most advanced role in drug prescription and therapy optimization. This collaborative practice initially emerged in the United Kingdom and the United States of America and later extended to other countries. Research findings indicate that this collaborative model yields positive outcomes, positively impacting clinical, humanistic, and economic outcomes while notably enhancing healthcare accessibility, particularly in the absence of family physicians. In Slovenia, pharmacist consultant settings have already been successfully integrated into the existing healthcare framework, laying a solid foundation for advancing collaboration in the form of prescribing pharmacists. This enhancement promises improved service accessibility, reduced physician workload, and heightened work quality. The reasons behind this collaborative approach in Slovenia are described in the paper.

Accepted
11. 12. 2023

Revised
8. 2. 2024

Published
31. 5. 2024

Science:
Natural science

Keywords:

clinical
pharmacy,
prescribed
by
a
pharmacist,
it
depends
and
independent
prescribing
medicines,
evidence
for
prescribing
pharmacists,
Slovenia

1 Uvod

Evropska populacija je starajoča populacija, kar predstavlja višjo pojavnost bolezni in porabo zdravil. Temu trendu sledi tudi Slovenija, saj se sooča z vedno večjim deležem starostnikov, zato je izrazito prisoten pojav polifarmakoterapije (pet ali več zdravil hkrati na bolnika) ter pomanjkanjem družinskih zdravnikov (1, 2, 2). Podatki za Slovenijo prikazujejo, da bi se delež starejših od 65 let v prihodnjih 35-ih letih skoraj podvojil; leta 2050 naj bi starostniki predstavljali skoraj 30% vseh prebivalcev Slovenije (2). Rezultati obsežnega sistematičnega pregleda prikazujejo, da je polifarmakoterapija splošna evropska težava pri zdravljenju starostnikov.

Obsežno se pojavlja v vseh evropskih državah (4). Izračunana najnižja razširjenost polifarmakoterapije je bila izračunana v Švici 26,3 % in najvišja 39,9 % na Češkem, medtem ko je bila med nižjimi je bila v Sloveniji in na Hrvaškem, zelo visoka pa tudi na Portugalskem in v Izraelu (4). Rezultati belgijske raziskave prikazujejo, da je razširjenost polifarmakoterapije še posebej visoka v domovih starejših občanov (v povprečju so starostniki imeli 9,0 zdravil na bolnika) (5). Avtorji navajajo, da se v ustanovah, kjer se nahajajo starostniki, zdravila pogosto uporabljajo neracionalno (t. i. neracionalna polifarmakoterapija). Posledično so potrebne timske strategije na tem področju (5). Posledice polifarmakoterapije so lahko povezane z zdravstveno in ekonomsko škodo, kar se odraža z višjimi stroški, pojavom neželenih učinkov in interakcij med zdravili, slabo adherenco ter kaskadnim predpisovanjem zdravil (6). Podatki Nacionalnega inštituta za javno zdravje Republike Slovenije (NIJZ) prikazujejo vedno višjo porabo zdravil v Sloveniji (2). V Sloveniji je več tisoč bolnikov, ki prejema deset zdravil ali več sočasno (več kot 50.000 v letu 2022 v Sloveniji). Največ zdravil predpišejo osebni zdravniki, pri čemer se število bolnikov s polifarmakoterapijo viša iz leta v leto (2).

Osebni zdravniki imajo malo časa za obravnavo bolnika, na kar nakazuje njihovo nizko število v Sloveniji; po podatkih Eurostata je ena najnižjih v Evropi (1). Podobni so podatki Organizacije za gospodarsko sodelovanje in razvoj (OECD), ki prikazujejo podobne rezultate med članicami OECD (7). Ob tem je potrebno izpostaviti, da je v Sloveniji bistveno več zdravstvenih tehnikov ter farmacevtov kot v nekaterih primerljivih državah (7). Nizko število zdravnikov v Sloveniji nakazuje potrebo po vključevanju ostalih zdravstvenih delavcev v področje zdravljenja z zdravili (npr. kliničnih farmacevtov). Klinični farmacevti imajo pomembno vlogo,

saj sodelovanje kliničnega farmacevta v vseh procesih zdravljenja z zdravili predstavlja enega izmed najmočnejših ukrepov zmanjšanja napak v zdravljenju z zdravili in izboljša klinične izide. Predpisovanje zdravil s strani kliničnih farmacevtov pa pomembno izboljša kakovost zdravljenja z zdravili (8). Sodelovanje kliničnega farmacevta v procesu zdravljenja je opredelil tudi Svet Evrope (9). Sodelovanje kliničnega farmacevta je bilo vključeno v Resoluciji (CM/Res(2020)3) Evropskega sveta, katere podpisnik je tudi Slovenija (sprejeta v letu 2020) (9).

V Resoluciji je zapisano, da mora farmacevt izvajati farmacevtsko skrb – kontinuirano obravnavo (tudi v obliki ambulantnega dela in izvajati usklajevanje zdravljenja z zdravili), spremljati napredek v zdravljenju z zdravili in lahko tudi predpisuje zdravila (kjer je to vzpostavljeno) (9). Farmacevt mora vedno sodelovati z ostalimi zdravstvenimi delavci in sodelavci. S tovrstnim delom farmacevt ne posega v delo zdravnika, ampak izvaja kontinuirano farmacevtsko obravnavo pacienta, zato Svet Evrope nalaga podpisnicam implementacijo Resolucije v svoje zdravstvene sisteme (9).

2 Farmacevt svetovalec kot podlaga za farmacevta svetovalca – predpisovalca zdravil

V Sloveniji imamo dobro pravno podlago za delo kliničnih farmacevtov (10). Zakon o lekarniški dejavnosti (ZLD-1), ki je vstopil v Sloveniji v veljavo 27. 1. 2017, definira farmacevta svetovalca: »Farmacevt svetovalec je magister farmacije z licenco in opravljeno specializacijo iz klinične ali lekarniške farmacije, usposobljen za izvajanje farmakoterapijskega pregleda in je zaposlen v lekarniški dejavnosti ter zagotavlja potrebne informacije o zdravlilih in farmacevtski obravnavi pacienta.« (10). Delo farmacevta svetovalca je v Sloveniji že zelo dobro raziskano. Tovrstno sodelovanje v zdravstvenih domovih je del slovenskega zdravstvenega sistema že od leta 2012 (pilotni projekt) in od leta 2017 (umestitev v financiranje) (11). V tem zdravstvenem programu vsak družinski zdravnik lahko napoti bolnika z delovnim nalogom na obravnavo k farmacevtu svetovalcu. Farmacevt svetovalec napiše farmakoterapijski izvid (FTP), ki je standardizirana storitev v slovenskem zdravstvenem sistemu (11). FTP farmacevt svetovalec pošlje osebnemu zdravniku, ki odloča o sprejetju predlaganih predlogov (11). Farmacevt svetovalec lahko izvede ponovni farmakoterapijski pregled (ponovni FTP), ki je dodatno ovrednoten in tudi plačan (11). Namen ponovnega FTP-ja je spremljanje napredka v zdravljenju z zdravili (aktivna vključitev v spremljanje kliničnih izidov in

optimizacijo zdravljenja), kar sledi zgoraj omenjeni Resoluciji (CM/Res(2020)3) Evropskega sveta in omogoča spremljanje napredka v zdravljenju s strani kliničnega farmacevta (11).

Rezultati raziskav prikazujejo pozitivne klinične, humanistične izide in ekonomske izide, pri čemer je potrebno izpostaviti tudi visoko zadovoljstvo zdravnikov z navedeno storitvijo (11, 12). Rezultati dela farmacevta svetovalca v Sloveniji so pozitivni (11, 12). Po obravnavi farmacevta svetovalca v ambulantah se je število zdravil po opravljenih FTP-jih, v primerjavi pred FTP-ji, zmanjšalo za približno 10–20 %, število pomembnih potencialnih interakcij med zdravili za 50 % in število potencialno neprimernih zdravil za starostnike za 20 %. Izboljšalo se je tudi sledenje smernicam in povečala kakovost življenja pacientov. Dokazana je bila pozitivna stroškovna učinkovitost programa in dobra sprejemljivost (11, 12). Delo farmaceutov svetovalcev v ambulantah farmacevta svetovalca je bilo dobro sprejeto s strani zdravnikov, saj jih je več kot 95 % menilo, da se ambulate morajo nadaljevati in navajalo visoko zadovoljstvo bolnikov (4,3 od 5,0 po Likertovi lestvici) (11).

Navedeno nakazuje, da so bile intervencije dobro sprejete s strani bolnikov in zdravnikov (13). Raziskovalca Štuhec & Lah sta dodatno raziskala, da se je sledenje smernicam v zdravljenju duševnih bolezni statistično značilno povečalo v zdravljenju depresije, anksioznosti, nespečnosti ter shizofreniji kar nakazuje na pomemben doprinos farmacevta svetovalca h kakovosti zdravljenja v smislu izboljšanja sledenja smernicam (13). Prav tako se je po šestih mesecih ohranilo večino predlogov, ki jih je farmacevt svetovalec podal zdravniku v FTP-ju in jih je zdravnik sprejel (več kot 99 % vseh sprejetih predlogov se je ohranilo) (13). Bolniki so imeli po predlogih farmacevta svetovalca za 32 % manj pomirjeval in uspaval kot pred pregledom (13). Navedena tematika je bila že obširno opisana v preglednem članku, zato vabimo bralce, da si natančno pregledajo tematiko ambulant farmacevta svetovalca v navedenem viru (14).

Poglavitni cilj ambulant farmacevta svetovalca je obvladovanje polifarmakoterapije in posledično izboljšanje kakovosti življenja bolnikov (11). V ambulantah farmacevta svetovalca v Sloveniji farmacevt nima pravice predpisovanja zdravil, v izvidu pa predlaga spremembe v zdravljenju z zdravili (npr. ukinitvev zdravila, uvedba zdravila in sprememba odmerka zdravila) (11). Rezultati zgoraj opisanih raziskav in

značilnosti slovenskega zdravstvenega sistema nakazujejo (npr. omejen dostop pacientov do storitev, pomanjkanje družinskih zdravnikov ter dobro uveljavljene ambulate farmacevta svetovalca), da bi bilo smiselno narediti korak naprej, tako da bi farmacevt svetovalca določena zdravila lahko tudi predpisal ob sočasno opravljenem FTP-ju (11, 14). Navedeno tematiko obširneje opisujemo v naslednjem poglavju.

3 Farmacevt svetovalac – predpisovalec zdravil in dokazi

Farmacevt svetovalac predpisovalec je farmacevt s pravicami predpisovanja zdravil znotraj svojih pridobljenih kompetenc (angl. *pharmacist prescriber*) (15, 16). Ločimo odvisno in neodvisno predpisovanje s strani farmacevtov (angl. *dependent/independent prescribing*) (15, 16, 17). Odvisno predpisovanje predstavlja obliko predpisovanja zdravil s strani farmacevta, ki poteka v dogovoru z zdravnikom. Osnova za tovrstno delovanje je formalni dogovor med zdravnikom in farmacevtom (t. i. dokument medsebojnega sodelovanja). V tem dogovoru je natančno opredeljeno, katera zdravila lahko farmacevt predpiše in kako bolnika spremlja (18, 19, 17). To se pogosto imenuje "sodelovalno predpisovanje" in je najbolj pogosto prisotno pri zdravniku, ki tako sodelovanje želi (farmacevt sodeluje izključno s tem zdravnikom). Najbolj razširjeno je v ZDA in na Novi Zelandiji. Sodelovanje je samo tam, kjer zdravnik to želi, kar predstavlja prednost (dobro sodelovanje že vzpostavljeno med zdravnikom in farmacevtom) in tudi pomanjkljivost (sodelovanje ne zajame večine bolnikov in ima manjši vpliv na dostopnost do zdravstvenih storitev kot neodvisno predpisovanje) (18, 19, 17, 20).

Neodvisno predpisovanje s strani farmacevtov pomeni, da je odločitev o tem, kaj predpisati in komu predpisati, izključno odločitev farmacevta (to je model Alberta v Kanadi in farmacevt predpisovalec v Združenem kraljestvu). To ne pomeni, da zdravniki niso vključeni; daleč od tega – obveščeni so (farmacevt jih obvešča o svojih dejanjih in načrtih) in se z njimi lahko posvetujejo, a bistveno je, da je odločitev o izbiri zdravila v rokah farmacevta, ki prevzame del dela zdravnika (zdravniki imajo s tem tudi manj obremenitev). Samostojno predpisovanje ne zahteva dovoljenja ali predhodnega dogovora z drugim zdravnikom. Najbolj razširjeno je v Združenem kraljestvu in Kanadi (15, 16). Ključni cilj predpisovanja zdravil s strani farmacevtov je izboljšanje kakovosti zdravljenja z zdravili in povečanje dostopnosti do zdravstvenih storitev (15, 22). Na to temo je bila objavljena obsežna metaanaliza, v

kateri so raziskovalci primerjali predpisovanje zdravil s strani zdravnikov in ostalih zdravstvenih delavcev (n = 37337).

Od 46 raziskav jih je kar 20 vključevalo farmacevte predpisovalce in 26 vključevalo medicinske sestre. Rezultati kažejo, da je predpisovanje zdravil s strani kliničnih farmacevtov in medicinskih sester, podobno kakovostno kot predpisovanje, ki je vezano izključno na zdravnike (samo zdravnik predpiše in spremlja). V metaanalizo so vključili vpliv na krvni tlak, holesterol, glikirani hemoglobin, adherenco, zadovoljstvo bolnikov in kakovost življenja. Avtorji so predlagali izvedbo še več randomiziranih študij, ki bi primerjale različne oblike predpisovanja zdravil, predvsem pa standardno predpisovanje s predpisovanjem ostalih zdravstvenih delavcev (22). Avtorji metaanalize so tudi primerjali kakovost predpisovanja farmacevtov in medicinskih sester, pri čemer so raziskali, da je bilo predpisovanje farmacevtov bolj kakovostno kot predpisovanje s strani medicinskih sester (samo ena raziskava na voljo) (22, 23).

Razlike med skupinama so bile statistično značilne v primeru doseganja tarčnih vrednosti krvnega tlaka (43,4 % proti 30,9 %) in vrednosti lipidov v plazmi po šestih mesecih zdravljenja (51,1 % proti 33,8 %) (23). Avtorji so poročali, da je bilo predpisovanje zdravil s strani farmacevtov bolj avtonomno kot v primeru predpisovanja s strani medicinskih sester (npr. sporazum z zdravnikom in neodvisno predpisovanje v Združenem kraljestvu). Predpisovanje medicinskih sester je bilo v večini osredotočeno zgolj na določeno težavo ali zdravilo (22). Dodatno je v literaturi mogoče zaslediti raziskavo, kjer so avtorji primerjali kakovost predpisovanja s strani družinskih zdravnikov, farmacevtov in medicinskih sester. Rezultati raziskave prikazujejo, da so farmacevti zaznali več težav bolnikov in ustrezno predpisali zdravilo kot medicinske sestre in družinski zdravniki (24). V nadaljevanju predstavljamo dokaze za predpisovanje zdravil s strani farmacevta po posameznih državah.

V ZDA je odvisno predpisovanje s strani farmacevtov že dolgoletna praksa in je različno razvito po zveznih državah ZDA (18, 19). V ZDA so razvili *dokument medsebojnega sodelovanja*, ki predstavlja pravno osnovo za medsebojno sodelovanje in predstavlja obsežen dokument, kjer je natančno navedeno, za katere naloge zdravnik pooblasti farmacevta predpisovalca (18, 19). Pogoji za tovrstno delo so različni po zveznih državah, v večini farmacevt mora opraviti dodatno izobraževanje in/ali

imeti večletne klinične izkušnje (npr. dve leti kliničnih izkušenj) in poteka predvsem na ambulantnem nivoju, nekaj pa tudi v bolnišnicah in lekarnah (17). Tovrstno sodelovanje je vzpostavljeno že v 50-tih zveznih državah ZDA. Zdravnik lahko vsak trenutek umakne sodelovanje s farmacevtom predpisovalcem ali mu doda nova pooblastila (npr. poleg uvedbe zdravila za hipertenzijo še spremljanje hipertenzije in zdravljenje hiperlipidemije z zdravili) (18, 19).

Pogoji za pridobitev pravic predpisovanja so različni po zveznih državah ZDA. Najbolj pogosta klinična področja odvisnega predpisovanja s strani farmacevtov so: arterijska hipertenzija, hiperlipidemija, diabetes, kontracepcija, odvisnost od kajenja, depresija in srčno popuščanje. Pozitivni vplivi so bili dokazani predvsem na vrednosti glikiranega hemoglobina, nadzora astme, krvnega tlaka in holesterola (statistično značilna razlika med skupinama brez kliničnega farmacevta in s farmacevtom) (18, 19). V ZDA so v času razvoja tovrstnega sodelovanja opravljali pilotne projekte tudi na področju zdravljenja depresije, kjer so v randomiziranih raziskavah dokazali pozitivne klinične učinke, predvsem v smislu izboljšanja adherence (25). Pri teh intervencijah je imel farmacevt predpisovalec možnost predpisovanja antidepresiva, modifikacijo terapije in dodatek določenih zdravil (npr. dodatek uspaval ali sedativnih antidepresivov ob izbiri antidepresiva in možnosti titracije antidepresiva) (25).

Najnovejše je odvisno predpisovanje na Novi Zelandiji, ki poteka od leta 2016. Ciljna skupina so kronični bolniki, ki imajo že jasno postavljene diagnoze (trenutno približno 50 farmacevtov predpisovalcev). Predpisovanje je namenjeno torej predvsem bolnikom, ki imajo že dolgoletne diagnoze in jih spremljajo osebni zdravniki v daljšem časovnem obdobju. Farmacevti predpisovalci delujejo v ambulantah in bolnišnicah. Farmacevt lahko predpiše zdravila s področja pridobljenih kompetenc (seznam dovoljenih zdravil, ki je javno objavljen). Farmacevti predpisovalci delujejo predvsem v centrih na primarnem nivoju ter dodatno v ambulantah za diabetes in obvladovanje bolečine (podobno kot zdravstveni domovi v Sloveniji) ter tudi v bolnišnicah (20, 21).

Eden izmed ključnih razlogov uvedbe tovrstnega sodelovanja je bilo pomanjkanje zdravnikov na Novi Zelandiji. Raziskali so, da na Novi Zelandiji 49 % zdravnikov na primarnem nivoju dela polovično in 47 % se jih bo upokojilo v naslednjih 10 letih. Navedeni podatki predstavljajo ključne podatke, ki nakazujejo na potrebo po tovrstnem sodelovanju, ki omogoča izboljšani dostop do zdravstvenih storitev (20,

21). V zadnjih 5 letih so se pooblastila farmacevtom nenehno večala, kar kaže število zdravil, ki jih lahko predpišejo farmacevti. Zdravniki so se strinjali z razširitvijo nabora zdravil, saj so opazili povečanje zaupanja in dobro sprejetje predlogov s strani zdravnikov. Število zdravil, ki jih lahko klinični farmacevt v ambulanti v zdravstvenem domu predpiše, je trenutno večje kot 1700 in se lahko primerja s številom zdravil, ki jih lahko predpiše osebni zdravnik. Najbolj pogosto farmacevti v ambulantah predpisujejo analgetike (npr. paracetamol), psihofarmake, statine, cepiva, antihipertenzive, zdravila za zdravljenje odvisnosti od kajenja in zaviralce protonske črpalke. Ključni namen sodelovanja so izpostavili kot izboljšanje dostopa do bolj kakovostne oskrbe, izboljšanje zdravljenja kroničnih bolezni in zmanjšanje bremena zdravnikov. Sodelovanje poteka tako, da zdravnik dodeli bolnike kliničnemu farmacevtu po vzpostavljeni diagnozi, farmacevt potem oceni stanje, predpiše zdravila in spremlja napredek v zdravljenju v daljšem časovnem obdobju.

To poteka v sodelovanju z zdravnikom, ki je o vseh aktivnostih tudi obveščen (timsko delo). Klinični farmacevt lahko naroči laboratorijsko preiskavo, predpiše recept (uvede zdravilo, modificira ali ukine zdravilo) in ponoven recept ob ponovnem obisku, kjer spremlja zdravljenje z zdravili ter bolnika opolnomoči o zdravljenju z zdravili (20, 21). Za tovrstno delo so potrebne klinične izkušnje (tri leta) in dodatna kompetenca, ki jo kandidati pridobijo na univerzah po končanem dodiplomskem študiju (podobno kot v Združenem kraljestvu). Na Novi Zelandiji pa niso vzpostavili formalnega *dokumenta medsebojnega sodelovanja* kot v ZDA. V času pridobitve kompetence mora kandidat imeti mentorja zdravnika, ki kandidatu tudi omogoča pridobitev kompetenc iz predpisovanja zdravil (20, 21).

Neodvisno predpisovanje zdravil s strani farmacevta je najbolj razvito v Združenem kraljestvu, kjer farmacevti že od leta 2006 neodvisno predpisujejo zdravila, pri čemer mora farmacevt pridobiti posebno kompetenco, da lahko postane farmacevt predpisovalec. Kompetenca vključuje izobraževanje, kjer sodeluje tudi zdravnik mentor. To pa od leta 2026 ne bo več potrebno, saj bodo vsi farmacevti po končanem dodiplomskem študiju postali farmacevti predpisovalci. V Združenem kraljestvu so poročali o izboljšanju kakovosti zdravljenja z zdravili v centrih za starejše občane v primerih predpisovanja zdravil s strani farmacevta (370 vključenih bolnikov). Rezultati študije so pokazali, da zdravniki po 6 mesecih niso uvedli nazaj 97,2 % zdravil, ki jih je ukinil farmacevt predpisovalec. Največ od teh (24 %) se je ohranilo na področju centralno živčnega sistema, sledilo je gastrointestinalno (15 %)

in kardiovaskularno področje (13 %) (26). Predpisovanje s strani farmacevta je bil pozitiven napovedni dejavnik zmanjšanja polifarmakoterapije (26). Raziskovalci so v Združenem kraljestvu poročali o pozitivnih učinkih tovrstnega sodelovanja na delo družinskih zdravnikov, kar je bilo ugotovljeno že v pilotnem projektu odvisnega predpisovanja zdravil v Združenem kraljestvu (27). Zdravniki so navajali tudi manjšo delovno obremenitev.

To je pomembno prispevalo k povečanju dostopnosti do zdravstvenih storitev in zmanjšanju celokupnih stroškov za zdravljenje, pri čemer so pozitivne učinke navajali zdravniki, bolniki in farmacevti (27). Število farmacevtov predpisovalcev v Združenem kraljestvu raste iz leta v leto. Število predpisovalcev je v Angliji od leta 2016 do 2020 naraslo iz 2224 na 7348 ter na Škotskem v istem obdobju iz 390 na 975. Največ predpisovalcev je v ambulantah na primarnem nivoju (te ambulante so primerljive ambulantam farmacevta svetovalca v Sloveniji) (28). V Združenem kraljestvu lahko klinični farmacevti neodvisno predpisujejo zdravila od leta 2006, delujejo v timih in lahko predpišejo praktično vsa zdravila kot osebni zdravniki (28). V Združenem kraljestvu so izvedli raziskavo (n = 329 primarnih centrov), kjer so ugotovili, da večina družinskih zdravnikov podpira predpisovanje zdravil s strani kliničnih farmacevtov in to vidijo tudi kot razbremenitev svojega dela. Več kot 80 % zdravnikov je menilo, da imajo klinični farmacevti ustrezna klinična znanja za neodvisno predpisovanje zdravil in več kot 75 % jih je že sodelovalo s farmacevtom predpisovalcem. Večina zdravnikov je menilo, da se lahko tako osredotočijo na kompleksnejše primere (29).

Škotska vlada je vključila farmacevte predpisovalce v svojo rešitev za povečanje dostopnosti do zdravstvenih storitev in razbremenitev družinskih zdravnikov ter finančno intenzivno podprla razvoj in edukacijo na tem področju (30). Navedeno omogoča, da imajo družinski zdravniki opredeljenih več bolnikov kot v Sloveniji ter tako izboljšan dostop do zdravstvenih storitev v Sloveniji (1, 30). V Sloveniji so raziskovalci izvedli anketo o seznanjenosti s sistemom farmacevtov predpisovalcev (71 vprašalnikov je bilo v celoti izpolnjenih s strani splošne populacije, 86 s strani farmacevtov in 73 s strani zdravnikov). Med zdravniki je bilo 49 % zdravnikov zaposlenih v ambulantah in 39 % v bolnišnici ali drugi ustanovi. Seznanjenost s farmacevtom predpisovalcem je sorazmerno slaba, a bi kar 79 % farmacevtov sprejelo to vlogo. Za razliko od farmacevtov in predstavnikov splošne družbe, so zdravniki v večji meri menili negativno (43 %), da bi predpisovanje s strani farmacevtov zagotavljalo enako varnost predpisovanja, kot če bi predpisovanje

izključno ostalo v domeni zdravnika. Farmaceutsko predpisovanje je uživalo precej visoko zaupanje med predstavniki splošne populacije, saj jih je kar 94 % menilo, da bi farmacevti lahko predpisovali zdravila za določena zdravstvena stanja (farmaceuti 79 % in zdravniki 73 %). V nadaljevanju je kar tri četrtine vprašanih zdravnikov menilo, da bi s farmaceutom predpisovalcem želelo sodelovati. Raziskovalci navajajo pozitiven odnos do farmacevta predpisovalca s strani splošne populacije, zdravnikov in farmacevtov. Navajajo, da bi sistem farmacevta predpisovalca izboljšal dostopnost do zdravljenja z zdravili, prihranil čas bolnikom, zmanjšal delovno obremenitev zdravnikov ter povečal koriščenje farmacevtovega znanja in veščin (31).

Navedeni podatki predstavljajo dobro osnovo za začetek tovrstnega sodelovanja v Sloveniji. Ambulante farmacevta svetovalca so že uveljavljene v sistemu zdravstvenega varstva in tako predstavljajo možnost nadgradnje sodelovanja. V tej obliki sodelovanja bi farmacevt svetovalec, poleg izdelave FTP-ja, lahko predpisal zdravilo po pooblastilu zdravnika. To bi lahko vodilo do optimizacije kliničnih izidov in manjše obremenitve družinskih zdravnikov. Ob tem je potrebno izpostaviti tudi izzive pri implementaciji farmacevta predpisovalca iz tujine, ki jih je mogoče pričakovati tudi v Sloveniji (27, 29). Ti so povezani predvsem z novo vlogo farmacevta predpisovalca, ki prevzema odgovornost za predpisovanje zdravil, pripravljenost farmacevtov za predpisovanje zdravil, sprejemanje farmacevta predpisovalca s strani pacientov in zdravnikov. Tovrstni izzivi so bili že dobro naslovljeni v Združenem kraljestvu po koncu pilotnega projekta farmacevta predpisovalca in pred sistemsko ureditvijo (27). Ta vprašanja bo potrebno nasloviti v pilotnem projektu tudi v Sloveniji. Po uspešnem pilotnem projektu bo potrebno razviti tudi kompetenco farmacevta predpisovalca, prenoviti študijske programe ter zakonodajo na področju predpisovanja zdravil v Sloveniji.

4 Zaključek

Farmacevt predpisovalec predstavlja najbolj napredno obliko sodelovanja med farmaceutom in zdravnikom. Tovrstno sodelovanje izboljša klinične in ekonomske izide in že poteka v nekaterih državah v svetu. Sodelovanje tudi omogoča boljšo dostopnost do storitev zdravstvenega varstva, zmanjša delovno breme zdravnikov in poveča zadovoljstvo pacientov s storitvami v zdravstvenem sistemu. Ambulante farmacevta svetovalca v Sloveniji predstavljajo dobro okolje za vzpostavitev

tovrstnega sodelovanja v Sloveniji. Uspešno izveden pilotni projekt bi omogočil spremembo zakonodaje in umestitev tovrstnega sodelovanja v zdravstveni sistem v Sloveniji.

Opombe

Avtor se zahvaljuje za finančno podporo Agencije za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije ARIS(šifra projekta: J3-50127).

Literatura

1. Eurostat podatki v Evropi. Dosegljivo 20.1.2024 na: <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tps00044/default/table?lang=en>
2. Ambulantna poraba zdravil v Sloveniji. Dosegljivo 20.1.2024 na: <https://nijz.si/wp-content/uploads/2023/05/Zdravila-na-recept-KONCNO.pdf>
3. Staranje prebivalstva, predlogi ukrepov. Nacionalni inštitut za javno zdravje. 2015. Dosegljivo 20.1.2024 na: <https://varnastarost.si/staranje-prebivalstva-predlogi-ukrepov/>
4. Midão, L.; Giardini, A.; Menditto, E.; Kardas, P.; & Costa, E. Polypharmacy prevalence among older adults based on the survey of health, ageing and retirement in Europe. *Archives of gerontology and geriatrics*, **2018**, 78, 213-220.
5. Janssens, B.; Petrovic, M.; Jacquet, W.; Schols, J. M. G. A.; Vanobbergen, J.; & De Visschere, L. Medication Use and Its Potential Impact on the Oral Health Status of Nursing Home Residents in Flanders (Belgium). *Journal of the American Medical Directors Association*, **2017**, 18(9), 809.e1–809.e8.
6. Ravbar, N.; Kerec Kos, M.; Kos, M. Kaskade predpisovanja zdravil. *Farmaceutski vestnik*, **2023**, 74(3), 189-196.
7. Podatki Organizacije za gospodarsko sodelovanje in razvoj (OECD). Dosegljivo 20.1.2024 na: <https://stats.oecd.org/Index.aspx?QueryId=30173>
8. Štuhec, M. Napake v zdravljenju z zdravili: realnost in prihodnost. Medication Errors: Realities and Perspectives. *Anali PAZU* **2017**, 7, 10-17.
9. Committee of Ministers Resolution CM/Res(2020)3 on the implementation of pharmaceutical care for the benefit of patients and health services. Dosegljivo 28.12.2023 na: <https://go.edqm.eu/ResPhCare20203>
10. Zakon o lekarniški dejavnosti (ZLD-1). Dosegljivo 18.1.2024 na: <http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ZAKO7375>
11. Štuhec, M. Clinical pharmacist consultant in primary care settings in Slovenia focused on elderly patients on polypharmacy: successful national program from development to reimbursement. *Int J Clin Pharm* **2021**; 43(6): 1722-1727.

12. Stuhec, M.; Gorenc, K.; Zelko, E. Evaluation of a collaborative care approach between general practitioners and clinical pharmacists in primary care community settings in elderly patients on polypharmacy in Slovenia: a cohort retrospective study reveals positive evidence for implementation. *BMC Health Serv Res* **2019**; 19(1): 118.
13. Stuhec, M.; Lah, L. Clinical pharmacist interventions in elderly patients with mental disorders in primary care focused on psychotropics: a retrospective pre-post observational study. *Ther Adv Psychopharmacol* **2021**; 11: 20451253211011007.
14. Štuhec M. Klinični farmacevt kot del zdravstvenega tima v obravnavi bolnika: Potreba ali nujno zlo?. *Anali PAZU*, **2022**, 8(1-2), 8-12.
15. Farmacevt predpisovalec in definicija. Dosegljivo 20.1.2024 na: <https://www.pharmacyregulation.org/education/pharmacist-independent-prescriber>
16. Tsuyuki, R. T., & Watson, K. E. Why pharmacist prescribing needs to be independent. *Canadian pharmacists journal : CPJ = Revue des pharmaciens du Canada : RPC*, **2020**, 153(2), 67-69.
17. Odvisno predpisovanje v Združenih državah Amerike. Dosegljivo 28.1.2024 na: <https://www.aphafoundation.org/collaborative-practice-agreements>
18. Choe, H.M.; Lin, A.T.; Kobernik, K., et al. Michigan Pharmacists Transforming Care and Quality: Developing a Statewide Collaborative of Physician Organizations and Pharmacists to Improve Quality of Care and Reduce Costs. *J Manag Care Spec Pharm*, **2018**, 24(4): 373-378.
19. Advancing Team-Based Care Through Collaborative Practice Agreements A Resource and Implementation Guide for Adding Pharmacists to the Care Team. Dosegljivo 28.1.2024 na: <https://www.cdc.gov/dhdsp/pubs/docs/cpa-team-based-care.pdf>
20. Raghunandan, R., Marra, C. A., Tordoff, J., & Smith, A. Examining non-medical prescribing trends in New Zealand: 2016-2020. *BMC health services research*, **2021**, 21(1), 418.
21. Pharmacy Council New Zealand. Dosegljivo 1.1.2024 na: <https://pharmacycouncil.org.nz/wp-content/uploads/2021/04/Pharmacist-Prescriber-Scope-of-Practice-reviewed-Oct-17.pdf>
22. Weeks, G.; George, J.; Maclure, K.; & Stewart, D. Non-medical prescribing versus medical prescribing for acute and chronic disease management in primary and secondary care. *The Cochrane database of systematic reviews*, **2016**, 11(11), CD011227.
23. McAlister, F. A.; Majumdar, S. R.; Padwal, R. S.; Fradette, M.; Thompson, A.; Buck, B.; Dean, N.; Bakal, J. A.; Tsuyuki, R.; Grover, S.; & Shuaib, A. Case management for blood pressure and lipid level control after minor stroke: PREVENTION randomized controlled trial. *CMAJ : Canadian Medical Association journal = journal de l'Association medicale canadienne*, **2014**, 186(8), 577-584.
24. Riley, R.; Weiss, M. C.; Platt, J.; Taylor, G.; Horrocks, S.; & Taylor, A. A comparison of GP, pharmacist and nurse prescriber responses to patients' emotional cues and concerns in primary care consultations. *Patient education and counseling*, **2013**, 91(1), 65-71.

25. Stuhec, M., & Zelko, E. A Collaborative Care Model between General Practitioners and Clinical Pharmacists in a Community Health Centre Setting in Depression Treatment. *Psychiatria Danubina*, **2021**, 33(Suppl 4), 1261-1266.
26. Alharthi, M.; Scott, S.; Alldred, D. P.; et al. Pharmacist-independent prescriber deprescribing in UK care homes: Contextual factors associated with increased activity. *British journal of clinical pharmacology*, **2023**, 89(4), 1509-1513.
27. Stewart, D. C.; George, J.; Bond, C. M.; Diack, H. L.; McCaig, D. J.; & Cunningham, S. Views of pharmacist prescribers, doctors and patients on pharmacist prescribing implementation. *The International journal of pharmacy practice*, **2009**, 17(2), 89-94.
28. Pharmacist independent prescriber workforce has more than tripled since 2016. Pharmaceutical journal. Dostop 18.12.2023: <https://pharmaceutical-journal.com/article/news/pharmacist-independent-prescriber-workforce-has-more-than-tripled-since-2016>
29. Hasan Ibrahim, A. S.; Barry, H. E.; & Hughes, C. M. General practitioners' experiences with, views of, and attitudes towards, general practice-based pharmacists: a cross-sectional survey. *BMC primary care*, **2022**, 23(1), 6.
30. Scottish Government. Prescription for Excellence: A Vision and Action Plan. 2013. Dostopno 28.1.2024: <https://www.gov.scot/policies/health-improvement/effective-prescribing-and-therapeutics/>
31. Kodrič, A.; Rožič, A.; Horvat, N. Sistem farmacevtov predpisovalcev. *Farmaceutski vestnik*, **2023**, 74(3), 179-188.