

PILOTNI PROJEKT »FARMACEVTA PREDPISOVALCA« V AMBULANTAH FARMACEVTA SVETOVALCA V SLOVENIJI

»PHARMACIST PRESCRIBER« PILOT PROJECT IN PHARMACIST CONSULTANT AMBULATORY CARE SETTINGS IN SLOVENIA

AVTOR / AUTHOR:

izr. prof. dr. Matej Štuhec, mag. farm., spec.^{1,2}

¹ Psihiatrična bolnišnica Ormož,
Ptujška cesta 33, 2270 Ormož

² Univerza v Mariboru, Medicinska fakulteta,
Taborska ulica 8, 2000 Maribor

NASLOV ZA DOPISOVANJE / CORRESPONDENCE:

E-mail: matej.stuhec@um.si



POVZETEK

Farmacevt predpisovalec predstavlja razširjeno vlogo farmacevta, ki vključuje kompetenco predpisovanja zdravil na recept, kar je v svetovnem merilu že uveljavljeno predvsem v anglosaških državah, kot sta Združeno kraljestvo in Združene države Amerike, kjer so že bile dokazane pozitivne klinične in ekonomske koristi takšne prakse. V Sloveniji so ambulate farmacevta svetovalca, v okviru katerih poteka priprava farmakoterapijskih pregledov, že od leta 2016 vključene v zdravstveni sistem, vendar farmacevti trenutno še nimajo pristojnosti za predpisovanje zdravil. V letih 2024–2025 smo v štirih zdravstvenih domovih izvedli pilotni projekt farmacevt predpisovalec, integriran v obstoječe ambulate farmacevta svetovalca, katerega rezultati so pokazali ugodne klinične in ekonomske izide ter visoko stopnjo sprejetosti med bolniki, farmacevti in zdravniki. Na podlagi teh ugotovitev v Sloveniji že potekajo aktivnosti za sistemsko implementacijo farmacevta predpisovalca v zdravstveni sistem. Ministrstvo za zdravje Republike Slovenije je marca 2026 vključilo farmacevta predpisovalca v Usmeritev zdravstvene politike v Sloveniji za leti 2027 in 2028 ter umestitev storitve v sistem s 1. 1. 2027. Članek predstavlja razvoj in ključne rezultate pilotnega projekta ter aktivnosti, potrebne za implementacijo farmacevta predpisovalca v zdravstveni sistem.

KLJUČNE BESEDE:

farmacevt predpisovalec, pilotni projekt, rezultati, Slovenija, zdravljenje

ABSTRACT

Pharmacist prescribers represent an extended role of pharmacists that includes the authority to prescribe medications. Globally, such prescribing rights are limited and are most established in Anglo-Saxon countries, such as the United Kingdom and the United States of America, where positive clinical and economic outcomes of this practice have already been demonstrated. In Slovenia, pharmacist-led ambulatory settings are well established and enable the preparation of medication reviews since 2016; however, pharmacists currently lack prescribing authority. Between 2024 and 2025, a pilot project of pharmacist prescribing was conducted in



four primary healthcare centres, integrated within existing pharmacist-led medication review. The results demonstrated positive clinical and economic outcomes, as well as a high level of acceptance among patients, pharmacists, and physicians. Based on these findings, activities to implement pharmacist prescribing in the Slovenian healthcare system are already underway. The Ministry of Health of the Republic of Slovenia included pharmacist prescriber in March 2026 in the Health Policy Guidelines of Slovenia for 2027 and 2028, and plans to integrate this service into the system starting January 1, 2027. This article presents the development and key results of the pilot project, as well as the activities required to implement pharmacist prescribing within the healthcare system.

KEY WORDS:

outcomes, pharmacist prescriber, pilot project, Slovenia, treatment

1 UVOD

Farmacevt predpisovalec je farmacevt s kompetencami razširjenimi na predpisovanje zdravil, pri čemer ločimo odvisno (sodelovalno) in neodvisno predpisovanje (1, 2). Odvisno predpisovanje s strani farmacevta poteka v sodelovanju z zdravnikom na podlagi formalnega dogovora in/ali napotitve (angl. *dependent prescribing*), ki opredeljuje obseg pooblastil in priporočila za spremljanje bolnika, ter je najpogosteje uveljavljeno v Združenih državah Amerike (ZDA) (3). V ZDA osnovo za predpisovanje farmacevtov predstavlja t. i. sporazum o medsebojnem sodelovanju (angl. *collaborative practice agreement*, CPA). V dokumentu CPA zdravnik pooblasti farmacevta, katera zdravila lahko predpisuje, pri čemer lahko tovrstno sodelovanje kadar koli prekine. V ZDA lahko farmacevti predpisujejo relativno omejen nabor zdravil, njihove pristojnosti pa se razlikujejo med posameznimi zveznimi državami (3). Prednost tovrstnega modela je možnost vključevanja farmacevtov v proces predpisovanja in bolj tesno sodelovanje z zdravnikom kot v primeru farmakoterapijskega pregleda, slabost pa odvisnost od napotitve zdravnika in soglasja bolnika. Predpisovanje farmacevtov je predvsem usmerjeno v obravnavo kroničnih bolezni, kot so diabetes, hipertenzija in hiperlipi-

demija, pri čemer farmacevti nimajo pooblastil postavljanja diagnoz. Tak način dela je najbolj razvit v ambulantnem okolju, v zadnjem času pa tudi v bolnišnicah in lekarnah (3). Na Novi Zelandiji je odvisno predpisovanje farmacevtov uvedeno od leta 2016 in se uporablja predvsem za zdravljenje kroničnih bolezni z že postavljenimi diagnozami. Farmacevti delujejo v ambulantah na primarnem nivoju, specializiranih ambulantah, npr. za diabetes in obvladovanje bolečine, ter v bolnišnicah, kjer lahko predpisujejo zdravila v okviru pridobljenih kompetenc in javno določenega seznama zdravil. Uvedba tega modela je bila predvsem odgovor na pomanjkanje zdravnikov. Sodelovanje poteka tako, da zdravnik bolnika po postavitvi diagnoze napoti k farmacevtu, ki nato predlaga uvedbo farmakoterapije, predpisuje in prilagaja zdravljenje ter spremlja izide v sodelovanju z zdravnikom. Farmacevti lahko predpisujejo širok nabor zdravil (več kot 1700), naročajo laboratorijske preiskave ter dolgoročno spremljajo bolnike. Za opravljanje te vloge so zahtevane klinične izkušnje in dodatno usposabljanje ob mentorstvu zdravnika (2, 4).

Neodvisno predpisovanje (angl. *independent prescribing*) pomeni, da farmacevt samostojno odloča o izbiri in uvedbi zdravljenja v okviru svojih kompetenc. Ta model je najbolj razvit v Združenem kraljestvu in nekaterih delih Kanade (1, 5, 6, 7). Sporazum CPA za tovrstno predpisovanje ni potreben, farmacevt pa lahko v določenih primerih tudi postavi diagnozo (1, 5, 6, 7).

V nekaterih evropskih državah se razvija sistem predpisovanja nujnih zdravil s strani farmacevta v zunanji lekarni, pri čemer je predpisovanje omejeno na kratkotrajno predpisovanje. Tak primer je tudi Avstrija (8). Povzetek značilnosti predpisovanja zdravil s strani zdravstvenih delavcev, ki niso zdravniki, v Združenem kraljestvu, ZDA, Novi Zelandiji, Kanadi in Avstriji je predstavljen v preglednici 1.

KLJUČNA SPOROČILA

- Farmacevti imajo v nekaterih državah pravico do predpisovanja zdravil.
- V Sloveniji smo v ambulantah farmacevta svetovalca uspešno zaključili pilotni projekt farmacevta predpisovalca.
- Rezultati projekta kažejo pozitivne izkušnje bolnikov, farmacevtov in zdravnikov ter izboljšanje kliničnih izidov in kakovosti življenja bolnikov.
- Projekt predstavlja pomemben korak, ki lahko vodi k uvedbi predpisovanja zdravil v okviru farmacevtske obravnave v Sloveniji.

Preglednica 1: Povzetek značilnosti predpisovanja zdravil s strani zdravstvenih delavcev, ki niso zdravniki, v Združenem kraljestvu, ZDA, Novi Zelandiji, Kanadi in Avstriji (1, 2, 3, 5, 8).

Table 1: Summary of the prescribing characteristics by non-physician healthcare professionals in the United Kingdom, the United States, New Zealand, Canada and Austria (1, 2, 3, 5, 8).

Država	Značilnosti sodelovanja	Ovire pri sodelovanju
Združeno kraljestvo	2004: odvisni (dopolnilni) predpisovalci (pod nadzorom zdravnika). 2006: neodvisni predpisovalci (pooblaščen za samostojno predpisovanje za katerokoli stanje znotraj svoje klinične kompetence). Do leta 2026 bodo vsi diplomanti farmacije usposobljeni za neodvisno predpisovanje in bodo pridobili kompetenco med izobraževanjem (trenutno potreben dodaten izpit za status farmacevta predpisovalca).	2002: farmacevti in zdravniki družinske medicine: pomisleki glede trajnostnega financiranja, omejene strokovne podporne mreže, nezadostne možnosti stalnega strokovnega izobraževanja. Zdravniki so bili zadržani zaradi domnevno nezadostnih kliničnih veščin farmacevtov. Farmacevti pogosto poročajo o nizki samozavesti pri predpisovanju zdravil.
Združene države Amerike	Pristojnost farmacevtov za predpisovanje obstaja v štirih modelih: individualni dogovori (CPA), usmerjeno predpisovanje, državni protokoli in kratkotrajno predpisovanje. Potrebne so klinične izkušnje za status farmacevta predpisovalca.	Velika raznolikost med zveznimi državami glede zdravil, ki jih lahko predpiše farmacevt. Interes izhaja iz izzivov: dostop do zdravstvene oskrbe, stroški in pomanjkanje zdravnikov.
Nova Zelandija	Medicinske sestre, babice, farmacevti in zobozdravniki predpisujejo zdravila samostojno. CPA ni potreben, farmacevti lahko tudi naročajo laboratorijske preiskave. Farmacevti in registrirane medicinske sestre predpisujejo v sodelovanju z zdravniki, potreben je dodaten izpit (kompetenca) in klinične izkušnje za status farmacevta predpisovalca.	Farmacevti prispevajo manj kot 1 % vseh predpisov zdravil. Možnost izboljšave v primarnem zdravstvu (staranje populacije, kronične bolezni).
Kanada	Farmacevti predpisujejo zdravila neodvisno ali odvisno, prakse po državah so različne. Alberta ima neodvisno predpisovanje zdravil. Razvito je predvsem predpisovanje za blažja stanja v zunanji lekarni (ang. <i>minor ailments</i>).	Različne zakonske podlage znotraj Kanade, različen dostop do zdravstvene obravnave. Relativno slabo razvito v bolnišnicah.
Avstrija	Lekarniški farmacevti lahko v izjemnih nujnih primerih izdajo zdravila na recept.	Omejena implementacija sistemov, pomanjkanja kadra in omejenega dostopa do podatkov. Potreba po pravni jasnosti in dodatnem izobraževanju.



Raziskave kažejo, da je predpisovanje zdravil s strani farmacevtov primerljivo kakovostno kot predpisovanje zdravnikov, ter lahko izboljša klinične izide, sodelovanje pri zdravljenju z zdravili in zadovoljstvo bolnikov ter zmanjša polifarmakoterapijo in obremenitev zdravstvenega sistema (9, 10). Sistematični pregled 65 študij je dodatno osvetlil poglede in izkušnje deležnikov glede predpisovanja zdravil s strani farmacevtov. Večina vključenih študij je izvirala iz Združenega kraljestva (n = 34), sledile so Avstralija (n = 13), Kanada (n = 6) in Združene države Amerike (n = 5). Ne glede na stopnjo implementacije so deležniki večinoma izražali pozitivna stališča do predpisovanja zdravil s strani farmacevtov. Med ključnimi prednostmi so izpostavili izboljššan dostop do zdravstvenih storitev, boljše izide zdravljenja, večje zadovoljstvo farmacevtov pri delu ter razbremenitev zdravnikov. Med najpogosteje navedenimi ovirami pa so bili pomanjkljiva organizacijska podpora, omejene diagnostične kompetence farmacevtov, omejen dostop do podatkov o bolnikih in finančne omejitve (11).

V Sloveniji so ambulate farmacevta svetovalca že dobro uveljavljene, kar predstavlja ustrezno osnovo za nadgradnjo v smeri predpisovanja zdravil, bodisi v obliki odvisnega ali neodvisnega modela, z namenom izboljšanja kakovosti zdravljenja in dostopnosti zdravstvenih storitev. Raziskave kažejo, da izvajanje farmakoterapijskih pregledov v ambulantah farmacevta svetovalca prinaša pomembne klinične, humanistične in ekonomske koristi, vključno z zmanjšanjem števila zdravil, potencialnih interakcij in potencialno neprimernih zdravil pri starostnikih ter izboljšanjem kakovosti življenja bolnikov in sledenja smernicam zdravljenja (12, 13, 14). Kljub tem pozitivnim rezultatom farmacevti trenutno nimajo pravice predpisovanja zdravil, kar predstavlja strokovni in organizacijski izziv za razvoj tega področja tudi v Sloveniji (12, 14).

2 RAZVOJ PILOTNEGA PROJEKTA FARMACEVTA PREDPISOVALCA V SLOVENIJI

Ideja za pilotni projekt farmacevta predpisovalca v Sloveniji je bila predstavljena Ministrstvu za zdravje Republike Slovenije (RS) leta 2022, čemur so sledili usklajevalni pogovori med ključnimi deležniki, vključno z Razširjenim strokovnim kolegijem (RSK) za družinsko medicino in lekarniško farmacijo, Lekarniško zbornico Slovenije (LZS), Zavodom za zdravstveno zavarovanje Slovenije (ZZZS) ter Ministrstvom za zdravje RS. Zaradi začetnega zadržanega stališča RSK

za družinsko medicino je koordinacijo usklajevanja prevzelo Ministrstvo za zdravje, soglasje pa je bilo doseženo ob posredovanju Strateškega sveta za zdravstvo RS septembra 2023. Dogovorjeno je bilo, da se pilotni projekt farmacevta svetovalca kot odvisnega predpisovalca podpre ter da se oblikuje skupna projektna skupina zdravnikov in farmacevtov. Projekt sta podprla tudi ZZZS in RSK za lekarniško farmacijo julija 2023 (15, 16).

Projekt je potekal pod vodstvom projektne skupine LZS in RSK za družinsko medicino. Pripravljalne aktivnosti so se začele decembra 2023 s pripravo protokola za Komisijo za medicinsko etiko ter projektne dokumentacije za razpis »Ciljni raziskovalni programi 2024«, v katerem je bil projekt uspešno odobren.

Pilotni projekt z naslovom »Preučitev koristi in tveganj pri odvisnem predpisovanju zdravil v okviru farmacevtske obravnave bolnika« je potekal pod okriljem Medicinske fakultete Univerze v Mariboru in Medicinske fakultete Univerze v Ljubljani, praktično pa znotraj skupine LZS in RSK za družinsko medicino ter sodelujočimi zdravstvenimi domovi. Raziskovalni del projekta sta financirala Ministrstvo za zdravje RS in Javna agencija za znanstvenoraziskovalno in inovacijsko dejavnost RS (ARIS; projekt V3-24041).

Namen projekta je bil preučiti izvedljivost odvisnega predpisovanja farmacevtov svetovalcev v slovenskem zdravstvenem sistemu v okviru ambulant farmacevta svetovalca ter opredeliti njegove koristi, izzive in potrebne sistemske spremembe za implementacijo tovrstnega modela (15, 16).

Pilotni projekt je predstavljal nadgradnjo obstoječih ambulant farmacevta svetovalca v Sloveniji. Poleg priprave farmakoterapijskega izvida je lahko farmacevt svetovalac na podlagi pooblastila osebnega zdravnika predpisoval določena zdravila po modelu odvisnega predpisovanja. Predpisovanje je bilo omejeno na zdravila, opredeljena v Obrazcu medsebojnega sodelovanja, pri kroničnih bolnikih z že opredeljenimi diagnozami, npr. dislipidemija, arterijska hipertenzija, kronična ledvična bolezen, sladkorna bolezen tip 2, protin, nevropatska bolečina, depresija, demenca in astma.

Model predpisovanja je temeljil na praksah drugih držav ter primerljivih dokumentih iz pilotnih projektov (npr. Združeno kraljestvo). Farmacevt je lahko uvedel zdravilo, prilagajal odmerke ter ukinjal zdravila (protokol odpredpisovanja zdravil). Predpisovanje je potekalo v elektronskem sistemu na način, ki je bil primerljiv z zdravniškim, pri čemer je moral zaradi odsotnosti ustrezne zakonodajne podlage v Sloveniji recept potrditi še zdravnik.

Za izvajanje projekta je bil razvit Obrazec medsebojnega sodelovanja, ki je opredelil obseg pooblastil in sodelovanje med zdravnikom in farmacevtom ter vključeval ključne po-

datke o zdravljenju bolnika. Poleg tega so bili pripravljene dokumenti za informirano soglasje bolnikov in protokoli spremljanja zdravljenja kroničnih bolezni. V raziskavo so bili vključeni le bolniki, ki so podpisali soglasje. Financiranje projekta se je pričelo oktobra 2024. Projekt je oktobra 2024 odobrila Komisija RS za medicinsko etiko, kar je omogočilo njegovo izvedbo v obliki klinične študije (15, 16).

Projekt je vključeval šestmesečno prospektivno klinično študijo (kvantitativni del) ter kvalitativno raziskavo, v kateri so bili izvedeni polstrukturirani intervjuji z udeleženci pilotnega projekta – bolniki, farmacevti in zdravniki. Projekt se je zaključil oktobra 2025 z objavo rezultatov v obliki dveh znanstvenih člankov ter pripravo dokumenta za ključne deležnike v slovenskem zdravstvu (15, 16).

3 REZULTATI ŠTUDIJE V OKVIRU PILOTNEGA PROJEKTA

V okviru projekta je bila najprej izvedena kvantitativna raziskava v obliki klinične študije. Študija je bila prospektivna, 6-mesečna, intervencijska in nerandomizirana. Potekala je od novembra 2024 do junija 2025 v štirih zdravstvenih domovih v Sloveniji (ZD Ormož, ZD Ptuj, ZD Nova Gorica in ZD Jesenice). Farmacevti svetovalci so opravili farmakoterapijski pregled, ki je vključeval pogovor s pacientom, pripravili izvid in po potrebi predpisali zdravila na podlagi Obrazca medsebojnega sodelovanja, pri čemer so sodelovali z zdravniki družinske medicine. V raziskavo so bili vključeni pacienti z že predhodno diagnosticiranimi kroničnimi boleznimi. Farmacevti svetovalci so po prvem pregledu ter predpisu zdravil pacienta nato spremljali ter glede na dogovorjen protokol opravili kontrolni pregled po dveh mesecih. Ob kontroli so ponovno zapisali farmakoterapijski izvid ter glede na odzive zdravljenja še prilagajali farmakoterapijo. Zaključni kontrolni pregled so opravili še šest mesecev po prvem pregledu, s čimer so dolgoročneje spremljali klinične izide za vnaprej določena stanja (15).

Primarni izidi študije so bile spremembe v izidih zdravljenja, o katerih so neposredno poročali pacienti, vključno s kakovostjo življenja (merjeno z vprašalnikom EQ-5D-VAS) in indeksom ustreznosti zdravljenja (MAI). Sekundarni izidi so vključevali stopnjo sprejemanja predpisov zdravil s strani zdravnikov družinske medicine ter ugotovljeno skladnost predpisov s smernicami zdravljenja. Terciarni rezultati so zajemali delež predpisov zdravil, s katerimi so dosegli vnaprej zastavljene klinične izide (15).

V študijo je bilo vključenih 119 pacientov s povprečno starostjo 72,3 leta (standardni odklon, SD = 10,0). Kakovost življenja, poročana s strani bolnikov, se je izboljšala s 63,6/100 (SD = 18,7) na začetku na 71,4/100 (SD = 15,9) ob koncu študije ($p < 0,001$), kar ustreza pridobitvi 0,0252 let kakovostnega življenja (QALY). Velikost učinka (Cohenov d) je bila 0,448 (95-% interval zaupanja (IZ): 0,084–0,812), število potrebnih pacientov za zdravljenje (NNT) pa 4,0. Klinični farmacevti so predpisali 264 receptov za 119 pacientov, pri čemer je bila stopnja sprejetja receptov s strani zdravnikov 91,3 %. Najpogosteje predpisano zdravilo je bil rosuvastatin (28 predpisov), sledila je kombinacija rosuvastatina z ezetimibom (15 predpisov) in pantoprazol (12 predpisov). Najpogostejša stanja za predpisovanje so bila dislipidemija (56 predpisov), ukinjanje zdravil (48 predpisov), arterijska hipertenzija (52 predpisov), sladkorna bolezen (29 predpisov), depresija (22 predpisov), nevropatska bolečina (14 predpisov) in demenca (10 predpisov) (15). Skladnost predpisane terapije s smernicami zdravljenja se je bistveno izboljšala (z 29,8 % na 90,9 %; $p < 0,001$), z razmerjem obetov (OR) 25,7 (95-% IZ: 15,6–42,4). Delež predpisov, ki so dosegli ciljne klinične izide, se je prav tako močno povečal (z 6,4 % na 70,8 %; $p < 0,001$; OR 33,9; 95-% IZ: 19,1–60,4). Ukinitve zdravil so predstavljale 25,3 % vseh intervencij. Raziskovalci so poročali tudi o pozitivnih ekonomskih izidih. Klinični farmacevti so zmanjšali stroške za 456.619 EUR, kar predstavlja donosnost naložbe (ROI) 22,3 : 1; tudi ob analizi občutljivosti je ROI znašal približno 10 : 1, kar pomeni, da plačnik storitve z vložkom v tovrstno storitev lahko pričakuje visoko finančno pridobitev. Število obiskov pri družinskem zdravniku se po začetku študije ni statistično značilno spremenilo (15).

V drugem delu so raziskovalci izvedli kvalitativno raziskavo. Namen te raziskave je bil raziskati stališča zdravnikov družinske medicine, pacientov in farmacevtov svetovalcev v okviru nacionalnega pilotnega projekta ter preveriti mnenje o možnosti uvedbe farmacevta predpisovalca v Sloveniji (16). V raziskavi je bil uporabljen kvalitativni raziskovalni pristop s polstrukturiranimi intervjuji. Delovna skupina je pripravila in pilotno testirala vodnik za intervjuje. Intervjuji so bili izvedeni, posneti in prepisani med majem in avgustom 2025. Podatki so bili analizirani tematsko z uporabo konsolidiranega okvira za implementacijske raziskave (CFIR). Intervjuvanih je bilo 17 udeležencev: štirje farmacevti svetovalci, pet pacientov in osem zdravnikov družinske medicine. V vseh skupinah so udeleženci poročali o pozitivnih izkušnjah z vključevanjem farmacevtov predpisovalcev v slovenski zdravstveni sistem. Pacienti so pozitivno ocenili spremljanje zdravljenja s strani farmacevtov sveto-



valcev ter zaznali višjo kakovost predpisovanja in boljše klinične izide. Zdravniki družinske medicine so izpostavili učinkovito sodelovanje s farmacevta svetovalci v obliki farmakoterapijskega pregleda, ki je v okviru študije predstavljal osnovo za morebitno nadgradnjo v farmacevta predpisovalca. Farmacevta svetovalci so poročali o zadovoljstvu zaradi večje odgovornosti pri spremljanju terapije in predpisovanju zdravil. Tako zdravniki kot farmacevta so bili zadovoljni z medsebojnim sporazumom sodelovanja, razvitim v Sloveniji, in menili, da je odvisno predpisovanje najprimernejši model za uvedbo predpisovanja zdravil s strani farmacevta v Sloveniji. Udeleženci raziskave so izpostavili tudi ključne ovire pri implementaciji v sistem, in sicer odsotnost ustrezne zakonodaje ter delitve odgovornosti, sistemov financiranja ter strukturiranega izobraževanja. Tako farmacevta kot zdravniki so poudarili potrebo po dodatnih kompetencah za farmacevta predpisovalce v Sloveniji (16).

4 POMEN PROJEKTA ZA RAZVOJ STROKE IN NADALJNI KORAKI

Ta raziskava predstavlja prvo nacionalno študijo farmacevta predpisovalca izven anglosaškega območja ter ima zato pomembne implikacije tudi v širšem evropskem kontekstu. Rezultati pilotnega projekta kažejo na pozitiven vpliv vključevanja farmacevta predpisovalca v ambulante farmacevta svetovalca v Sloveniji ter potrjujejo smiselnost nadgradnje tovrstnega sodelovanja v zdravstveno storitev (15, 16). Ključni rezultati pilotnega projekta vključujejo izboljšanje kakovosti zdravljenja, visoko varnost obravnave, visoko stopnjo doseganja zelenih kliničnih izidov ter dobro sprejetje sodelovanja med bolniki, farmacevta svetovalci in zdravniki družinske medicine. Navedeno kaže na smiselnost sistemske umestitve farmacevta svetovalca v slovenski zdravstveni sistem.

Rezultati nadalje kažejo na visoko kakovost predpisovanja zdravil s strani farmacevtov svetovalcev ter na visoko stopnjo zaupanja tako zdravnikov družinske medicine kot bolnikov. Rezultati so podobni kot so jih pridobili raziskovalci v Združenem kraljestvu (6). V raziskavi, opravljeni v ambulantah na primarnem nivoju (329 vključenih centrov), so zdravniki družinske medicine izrazili pozitivna stališča do kliničnih farmacevtov v vlogi predpisovalcev zdravil. Približno dve tretjini zdravnikov (62,4 %) je poročalo, da so klinični farmacevta usposobljeni kot neodvisni predpisovalci. Večina zdravnikov je navedla, da farmacevta predpisovalci razpolagajo z ustreznimi kliničnimi veščinami (83,6 %) in

znanjem (87,0 %), potrebnimi za varno in učinkovito predpisovanje zdravil (6). Večina zdravnikov je menila, da se lahko s pomočjo farmacevta predpisovalca osredotočijo na kompleksnejše primere, kar so poročali tudi v pilotnem projektu v Sloveniji (6, 15, 16). Obstoječe ambulante farmacevta svetovalca tako predstavljajo ustrezno in že uveljavljeno osnovo za uvedbo farmacevta predpisovalca, saj je medpoklicno sodelovanje tam že vzpostavljeno.

Podoben razvojni pristop je bil opažen tudi v Združenem kraljestvu, Združenih državah Amerike in na Novi Zelandiji, kjer se je model farmacevta predpisovalca razvil iz primerljivih oblik klinične farmacevtske obravnave v ambulantnem okolju (2, 3, 6). Nasprotno pa v nekaterih državah (Ontario v Kanadi in Avstralija) predpisovanje farmacevtov izhaja iz zunanjih lekarn in je usmerjeno predvsem v obravnavo blažjih zdravstvenih težav (angl. *minor ailments*) (7). V Kanadi (Ontario) so v zunanjih lekarnah razvili protokole, ki farmacevtom omogočajo samostojno predpisovanje zdravil za blažja zdravstvena stanja, pri čemer stroške storitve krije zavarovalnica (približno 15 EUR na storitev). Med ta stanja sodijo na primer okužbe sečil (cistitis), alergijski rinitis, akne, hemoroidalna bolezen, refluks, bolečine in dermatitis, farmacevta pa lahko tudi podaljšujejo terapijo za kronične bolezni (7). Za obravnavo navedenih stanj so razvili posebne klinične protokole, ki jih farmacevta uporabljajo za predpisovanje zdravil (7). Podoben model so uvedli tudi v Franciji, kjer lahko farmacevta v zunanjih lekarnah predpisujejo določene antibiotike, pri čemer morajo za to opraviti krajši tečaj (17).

Druga ključna ugotovitev se nanaša na izboljšanje kliničnih izidov in pomen kontinuiranega farmacevtskega spremljanja bolnikov. Udeleženci raziskave (bolniki in zdravniki družinske medicine) so poudarili boljše izide zdravljenja, izboljšan dostop do zdravstvenih storitev ter dodano vrednost poglobljenega in dolgoročnega spremljanja terapije, kar presega standardni farmakoterapijski pregled. Rezultati kažejo, da lahko farmacevta v sodelovanju z zdravniki učinkovito spremljajo bolnike in optimizirajo zdravljenje, kar je še posebej pomembno v Sloveniji, kjer sistematično spremljanje po pregledu trenutno ni rutinsko vzpostavljeno. Podobno tudi tuje raziskave poudarjajo, da je predpisovanje farmacevtov uspešneje vključeno v prakso, kadar je del celostne obravnave bolnika (18). Rezultati so pomembni tudi z vidika razvoja ambulant farmacevta svetovalca za spremljanje terapije in nakazujejo potrebo po uvedbi večkratne veljavnosti napotitve na farmakoterapijski pregled v Sloveniji. Določeni zdravniki in farmacevta svetovalci so izpostavili pomanjkanje kliničnih izkušenj in diagnostičnih kompetenc pri farmacevta, kar je bilo ugotovljeno tudi v Združenem kraljestvu

v začetni fazi razvoja farmacevta predpisovalca. To bi bilo smiselno ustrezno nasloviti tudi v izobraževalnih programih za farmacevte v Sloveniji (5, 16).

Po zaključku pilotnega projekta so sledile aktivnosti za implementacijo, ki v času pisanja članka še potekajo. Projektna skupina je pripravila dokument s predlogi za uvedbo kompetence farmacevta predpisovalca, ki je bil posredovan ključnim deležnikom v slovenskem zdravstvenem sistemu. RSK za lekarniško farmacijo je projektu izrazil podporo ter poudaril potrebo po čimprejšnji prilagoditvi zakonodaje in vključitvi storitve v zdravstveni sistem (19).

RSK za družinsko medicino se je z rezultati projekta seznanil in kljub določenim zadržkom ni nasprotoval uvedbi farmacevta predpisovalca. Takšno stališče kaže na postopno sprejemanje nove vloge farmacevtov v klinični praksi ter na pomen medpoklicnega sodelovanja pri implementaciji tovrstnih modelov (20).

Podporo uvedbi so izrazili tudi na ravni Zdravstvenega sveta RS, kjer so decembra 2025 poudarili pomen vključevanja kliničnih farmacevtov v predpisovanje zdravil za izboljšanje varnosti in racionalne uporabe zdravil. Po seznanitvi z rezultati raziskovalnega projekta »Preučitev koristi in tveganj pri odvisnem predpisovanju zdravil v okviru farmacevtske obravnave bolnika« je Zdravstveni svet RS podprl uvedbo farmacevtov svetovalcev predpisovalcev v Sloveniji v dobrobit bolj racionalne in varne uporabe zdravil (21).

Na podlagi podpore Zdravstvenega sveta RS v Sloveniji že potekajo aktivnosti za sistemsko implementacijo farmacevta predpisovalca v zdravstveni sistem. Ministrstvo za zdravje RS je marca 2026 vključilo farmacevta predpisovalca v Usmeritev zdravstvene politike v Sloveniji za leti 2027 in 2028 ter umestitev storitve v sistem s 1. 1. 2027. Na podlagi zakonodajne rešitve mora ZZZS oblikovati storitev in jo ustrezno umestiti v slovenski zdravstveni sistem (22).

Za uspešno implementacijo farmacevta predpisovalca v slovenski zdravstveni sistem bo treba zagotoviti več ključnih pogojev. Med najpomembnejšimi so ustrezne zakonodajne spremembe, ki bodo omogočile razširitev kompetenc farmacevtov ter jasno opredelile njihovo odgovornost. Prav tako je nujna vzpostavitev ustreznega organizacijskega modela, ki vključuje formalizirano sodelovanje z zdravniki in jasno opredeljena pooblastila. Pomembno vlogo ima tudi razvoj in standardizacija kompetenc na ravni Lekarniške zbornice Slovenije po zgledu držav z že uveljavljenimi modeli, kot je npr. Nova Zelandija ter spodbuda k razširitvi mreže farmacevtov svetovalcev z dodatno kompetenco predpisovanja (16). Dodatno bo treba prilagoditi sistem fi-

nanciranja, saj je dolgoročna vzdržnost modela odvisna od ustreznega vrednotenja in povračila storitev predpisovanja zdravil (16). Umestitev farmacevta predpisovalca v zdravstveni sistem bo postopna, podobno kot v drugih državah. V Združenem kraljestvu število farmacevtov predpisovalcev postopoma narašča; v Angliji se je med letoma 2016 in 2020 povečalo z 2.224 na 7.348, na Škotskem pa v istem obdobju s 390 na 975. Največ farmacevtov predpisovalcev deluje na primarni ravni zdravstvenega varstva, v ambulantnem okolju, primerljivem z ambulantami farmacevta svetovalca v Sloveniji (23).

Predpisovanje zdravil s strani farmacevtov bo treba postopoma ovrednotiti in uvesti tudi v drugih okoljih, kot so bolnišnice in zunanje lekarne. Storitve brezšivne skrbi v bolnišničnem okolju ter spremljanje zdravljenja ob sprejemu in odpustu predstavljata pomembno izhodišče tudi za nadgradnjo v obliki predpisovanja zdravil. S temi aktivnostmi Slovenija sodi med najbolj razvite države na področju razvoja in implementacije farmacevta predpisovalca v Evropski Uniji.

5 SKLEP

Projekt predstavlja prvi nacionalni projekt v tem delu Evrope, v katerem je bila v okviru klinične raziskave ovrednotena vloga farmacevta z možnostjo predpisovanja zdravil z namenom zmanjševanja težav, povezanih z zdravljenjem z zdravili. Rezultati potrjujejo klinično, organizacijsko in ekonomsko korist modela ter predstavljajo pomembno strokovno in znanstveno podlago za njegovo vključitev v slovenski zdravstveni sistem. Za uspešno sistemsko implementacijo bo potrebno zagotoviti ustrezno zakonodajno ureditev, vzpostaviti trajnosten model financiranja ter formalno uvesti kompetenco farmacevta predpisovalca v Sloveniji.

6 ZAHVALA

Avtor se zahvaljuje vsem bolnikom, farmacevtom in zdravnikom za sodelovanje v pilotnem projektu. Zahvala gre tudi članom projektne skupine, sodelujočim zdravstvenim domovom ter Ministrstvu za zdravje RS in Lekarniški zbornici Slovenije za podporo projektu.



7 LITERATURA

1. Tonna AP, Stewart D, West B, McCaig D. Pharmacist prescribing in the UK - a literature review of current practice and research. *J Clin Pharm Ther* 2007; 32: 545–556.
2. Raghunandan R, Marra CA, Tordoff J, Smith A. Examining non-medical prescribing trends in New Zealand: 2016-2020. *BMC Health Serv Res* 2021; 21(1): 418.
3. Sachdev G, Kliethermes MA, Vernon V, Leal S, Crabtree G. Current status of prescriptive authority by pharmacists in the United States. *J Am Coll Clin Pharm* 2020; 3: 807–817.
4. Pharmacy Council New Zealand. <https://pharmacycouncil.org.nz/wp-content/uploads/2021/04/Pharmacist-Prescriber-Scope-of-Practice-reviewed-Oct-17.pdf> Dostop 1-4-2026.
5. Stewart DC, George J, Bond CM, Diack HL, McCaig DJ, Cunningham S. Views of pharmacist prescribers, doctors and patients on pharmacist prescribing implementation. *Int J Pharm Pract*. 2009; 17: 89–94.
6. Hasan Ibrahim AS, Barry HE, Hughes CM. General practitioners' experiences with, views of, and attitudes towards, general practice-based pharmacists: a cross-sectional survey. *BMC Prim Care*. 2022; 23: 6.
7. Nakhla N, Leung V, Schwartz KL. Expansion of pharmacist prescribing could help improve health care access and quality. *Can Fam Physician* 2024; 70: 441–443.
8. Rose O, Egel C, Pachmayr J, Clemens S. Pharmacist-Led Prescribing in Austria: A Mixed-Methods Study on Clinical Readiness and Legal Frameworks. *Pharmacy (Basel)*. 2025; 13: 130.
9. 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. *Cochrane Database Syst Rev*; 2016; 11: CD011227.
10. Alharthi M, Scott S, Alldred DP, et al. Pharmacist-independent prescriber deprescribing in UK care homes: Contextual factors associated with increased activity. *Br J Clin Pharmacol* 2023; 89: 1509-1513.
11. Jebara T, Cunningham S, MacLure K, Awaisu A, Pallivalapila A, Stewart D. Stakeholders' views and experiences of pharmacist prescribing: a systematic review. *Br J Clin Pharmacol*. 2018; 84: 1883–1905.
12. Stuhec 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: 1722–1727.
13. Stuhec M, Zorjan K. Clinical pharmacist interventions in ambulatory psychogeriatric patients with excessive polypharmacy. *Sci Rep* 2022; 12: 11387.
14. 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.
15. Stuhec M, Kovacic A, Korpar M, et al. Clinical pharmacist prescriber in primary care in Slovenia: prospective non-randomised interventional study focused on clinical outcomes and quality of life. *Front Pharmacol* 2025; 16: 1690480.
16. Stuhec M, Kovacic A, Korpar M, et al. Pharmacist prescriber implementation in the experiences of general practitioners, pharmacist prescribers and patients: qualitative study based on pilot trial in Slovenia. *Front Pharmacol* 2025; 16: 1712595.
17. French Directorate for Legal and Administrative Information (2025). Tonsillitis and cystitis: pharmacists may dispense antibiotics without a prescription under certain conditions. <https://www.service-public.fr/particuliers/actualites/A17229> Dostop 1-4-2026.
18. Graham-Clarke E, Rushton A, Noblet T, Marriott J. Non-medical prescribing in the United Kingdom National Health Service: A systematic policy review. *PLoS One* 2019; 14: e0214630.
19. Razširjeni strokovni kolegij za lekarniško farmacijo. SKLEPI 18. seje, 12. 11. 2025. Ministrstvo za zdravje Republike Slovenije. <https://www.gov.si/assets/ministrstva/MZ/DOKUMENTI/4-ZBIRKE/RSK/RSK-lekarniska-farmacija/2025/RSK-za-lekarnisko-farmacijo-18.-seja-12.-11.-2025.pdf> Dostop 1-4-2026.
20. Zapisnik 40. seje Razširjenega strokovnega kolegija za družinsko medicino. Ministrstvo za zdravje Republike Slovenije. <https://www.gov.si/assets/ministrstva/MZ/DOKUMENTI/4-ZBIRKE/RSK/RSK-druzinska-medicina/2025/Zapisnik-40.-seje-RSK-DM-2025.pdf> Dostop 1-4-2026.
21. Zapisnik 38. seje Zdravstvenega sveta. Ministrstvo za zdravje Republike Slovenije. <https://www.gov.si/assets/ministrstva/MZ/DOKUMENTI/4-ZBIRKE/Zdravstveni-svet/2025/Zapisnik-38.-seje-Zdravstveneg-a-sveta.-17.-12.-2025.pdf> Dostop 1-4-2026
22. Usmeritve zdravstvene politike za leto 2027 in 2028. Ministrstvo za zdravje Republike Slovenije. https://www.gov.si/assets/ministrstva/MZ/DOKUMENTI/2-NOVICE/Smernice-zdravstvene-politike-za-leto-2027-2028-/Smernice_2027_2028.pdf Dostop 20-4-2026.
23. Pharmacist independent prescriber workforce has more than tripled since 2016. *Pharmaceutical journal*. <https://pharmaceutical-journal.com/article/news/pharmacist-independent-prescriber-workforce-has-more-than-tripled-since-2016> Dostop 1-4-2026.