

Zaključno poročilo projekta CRP V3-24047: Evalvacija in krepitev zdravstvene pismenosti o odpornosti mikrobov na zdravila v mladih generacijah

Povzetek

Projekt je v 24 mesecih (oktober 2024 – september 2026) izvedel vseh pet načrtovanih delovnih sklopov: ovrednotil zdravstveno pismenost o odpornosti mikrobov na zdravila (OMZ) pri 1.632 mladih, pripravil izobraževalna orodja, izvedel delavnice za več kot 400 dijakov in študentov ter ovrednotil njihov učinek.

Raziskava DS1 je pokazala razmeroma dobro poznavanje pravil rabe antibiotikov (83 % ve, da je treba terapijo dokončati), a vztrajne napačne predstave. 67 % mladih meni, da odpornost nastane v telesu, 36 % da antibiotiki pomagajo pri prehladu ali gripi, 46 % pa bi antibiotik zahtevalo od zdravnika, če jim je že pomagal. Znanje je najnižje pri dijakih kmetijskih in naravovarstvenih programov ter najvišje pri študentih zdravstvenih in biotehniških smeri.

Na tej podlagi ter na podlagi pregleda 12 mednarodnih virov in sistematičnega pregleda literature (DS2) so bile razvite interaktivne delavnice (Mentimeter kviz, igra spomin, igra prav/narobe, praktični prikaz antibiograma) in zloženka za mlade starše. Delavnice so bile izvedene na petih ustanovah: Srednja zdravstvena šola Novo mesto, Biotehniški izobraževalni center Ljubljana, Grm Novo mesto – center biotehnik in turizma, UNM Fakulteta za zdravstvene vede ter Zdravstvena fakulteta UL.

Evalvacija 3–6 mesecev po delavnici (320 udeležencev pred, 248 po) je pokazala zanesljivo izboljšanje prepoznavanja strokovnih izrazov (0,41 SD; $p < 0,001$) in več mladih, ki antibiotika ne bi zahtevali od zdravnika (29 % → 38 %). Na globlje razumevanje odpornosti in na stališča enkratna delavnica ni imela merljivega učinka. Ključno priporočilo projekta je zato vključitev vsebin OMZ v redne učne načrte s ponavljanjem, namesto enkratnih intervencij.

Rezultati so bili objavljeni v preglednem znanstvenem članku v reviji *Antibiotics* (2025), predstavljeni na petih konferencah in strokovnih srečanjih ter javno dostopni na spletni strani projekta. Dodatne objave so v teku.

Izhodišča in cilji projekta

Projekt V3-24047 je bil financiran v okviru CRP 2024 (tema 1.1.12 Krepitev zdravstvene pismenosti o odpornosti mikrobov na zdravila v mladih generacijah; financerja ARIS in Ministrstvo za zdravje). Nosilka je Univerza v Novem mestu Fakulteta za zdravstvene vede (UNM FZV), partnerica Univerza v Ljubljani Zdravstvena fakulteta (UL ZF); vodja projekta je izr. prof. dr. Nevenka Kregar Velikonja. Projekt je trajal 24 mesecev (oktober 2024 – september 2026), cenovna kategorija B, predvidena sredstva 100.000 EUR.

Odpornost mikrobov na zdravila je ena najresnejših globalnih groženj zdravju; tudi v Sloveniji odpornost in poraba protimikrobnih zdravil po letu 2020 ponovno naraščata. Nacionalna raziskava HLS-SI19 je pokazala, da je 48 % prebivalcev omejeno zdravstveno pismenih, nacionalna strategija »One Health« 2019–2024 pa med prednostne ukrepe uvršča izobraževanje strokovnjakov in javnosti.

Cilji projekta so bili opredeljeni na štirih ravneh:

1. **Analiza stanja:** ovrednotenje zdravstvene pismenosti o OMZ pri ciljnih skupinah mladih.
2. **Aktivnosti za dvig zdravstvene pismenosti:** povečanje pismenosti o OMZ na mladim primeren način; zmanjšanje povpraševanja po predpisovanju antibiotikov; pravilno ravnanje z odpadnimi antibiotiki; ozaveščanje o konceptu Ena zdravje, zlasti med mladimi v kmetijstvu; ozaveščanje o izpustih protimikrobnih snovi, biocidov in težkih kovin.
3. **Vključitev mladih:** vključitev študentov zdravstvenih ved in organiziranih mladih v razvoj, izvedbo in promocijo aktivnosti.
4. **Diseminacija:** široka predstavitev rezultatov strokovni in splošni javnosti.

Ciljne skupine so bili študenti zdravstvene nege in drugih zdravstvenih ved, dijaki srednješolskih programov (zdravstvo, farmacija, kmetijstvo, gimnazija) ter mladi starši oz. udeleženci šole za starše.

Izvedba glede na časovnico

Vsi delovni sklopi so bili izvedeni; DS1, DS3 in DS4 so zaradi šolskega koledarja in vključitve dodatnih skupin potekali 2–3 mesece dlje od načrta, kar pa ni vplivalo na zaključek projekta v predvidenem 24-mesečnem obdobju.

Delovni sklop	Načrtovano	Realizirano	Stanje
DS1 Ovrednotenje zdravstvene pismenosti	10/2024 – 9/2025	vprašalnik 3/2025; anketiranje 20. 3. – 31. 12. 2025; poročilo DS1 11. 11. 2025	zaključeno
DS2 Priprava vsebin in orodij	3/2025 – 12/2025	pregled virov in sistematični pregled literature 2025; gradiva in igre do 3/2026; spletna stran od 2025; Poročilo DS2 (2026)	zaključeno
DS3 Izvedba delavnic	9/2025 – 3/2026	pilot UNM FZV 2025; BIC Ljubljana 12.–14. 11. 2025; SZŠ Novo mesto; Grm Novo mesto 5. 3. 2026; UL ZF in UNM FZV 4–5/2026; vloženke za šole za starše 2026	zaključeno
DS4 Evalvacija in	3/2026 –	ankete po delavnici 2026; analiza 9/2026;	zaključeno

Delovni sklop	Načrtovano	Realizirano	Stanje
priporočila	9/2026	priprava priporočil	
DS5 Diseminacija	10/2024 – 9/2026	objave, konference, strokovno srečanje 7. 4. 2026, Strokovno srečanje 10. 6. 2026 spletna stran	izvaja se še po zaključku

Odstopanja od načrta:

- **Evalvacijska anketa** je bila načrtovana približno 2 meseca po delavnici, izvedena pa 3–6 mesecev po njej. Daljši razmik meri trajnejši učinek, a ga ni mogoče neposredno primerjati s kratkoročnimi učinki iz literature.
- **Dodatne ciljne skupine:** delavnice so bile poleg načrtovanih skupin izvedene tudi za študente fizioterapije na UL ZF; na BIC Ljubljana so bile izvedene v oddelkih 3. in 4. letnika.
- **Mladi starši:** odziv v anketi DS1 je bil nižji od načrtovanega (57 namesto 150); aktivnost A3.4 je bila izvedena z zloženkami.

DS1: Ovrednotenje zdravstvene pismenosti mladih

V anketi je sodelovalo 1.675 mladih, s čimer je bil skupni cilj (1.450) presežen; slabši od načrtovanega je bil le odziv mladih staršev in mladih zunaj ciljnih programov. Glavne vrzeli so razumevanje mehanizma odpornosti, razlikovanje virusnih in bakterijskih okužb ter pričakovanja do predpisovanja antibiotikov.

Metoda (A1.1–A1.5). Vprašalnik je bil zasnovan po WHO Multi-Country Public Awareness Survey (2015) in dopolnjen z izsledki sorodnih raziskav. Zajemal je prakse rabe antibiotikov, znanje o rabi in odstranjevanju, znanje o OMZ ter stališča do ukrepov in pristopa Eno zdravje. Anketa je potekala v 1KA (20. 3. – 31. 12. 2025) med dijaki treh srednjih zdravstvenih šol, farmacevtske šole, dveh kmetijskih šol in treh gimnazij, študenti zdravstvenih smeri treh fakultet, študenti biotehnologije, udeleženci šol za starše ter prek spletnih omrežij. Protokol je odobrila Komisija za etiko v raziskavah UNM (sklep UNM 44/2025, 25. 2. 2025).

Ciljna skupina	Načrtovano (n)	Realizirano (n)
Dijaki ciljnih programov	300 (A1.3)	1.118
Študenti zdravstvenih ved in drugih smeri	300 (A1.2)	449
Mladi starši	150 (A1.4)	57
Mladi zunaj izobraževanja	500 (A1.5, skupaj z drugimi mladimi)	51
Skupaj	1.250–1.450	1.675

Ključne ugotovitve (A1.6).

- **Raba antibiotikov:** 79 % jih je antibiotik dobilo na recept, 6 % je uporabilo ostanke ali antibiotik brez recepta; 83 % ve, da je treba terapijo dokončati.

- **Napačne predstave:** 67 % meni, da odpornost nastane, ko telo postane odporno; 36 % meni, da antibiotiki pomagajo pri prehladu ali gripi, 48 % pri vnetem grlu; 46 % bi antibiotik zahtevalo od zdravnika, če jim je že pomagal.
- **Terminologija:** izraz »proti antibiotikom odporne bakterije« pozna 73 %, kratico AMR le 13 %; 11 % ne pozna nobenega izraza.
- **Prenos in tveganje:** le 46 % ve, da se odporne bakterije prenašajo med ljudmi, in 35 %, da so lahko prenašalci tudi zdravi ljudje.
- **Stališča:** močna podpora ukrepom (higiena rok 4,7/5, raba le na recept 4,4/5) in pristopu Eno zdravje (81 %), a nizka zaznava osebnega tveganja (38 %).
- **Razlike med skupinami:** znanje je najvišje pri študentih zdravstvenih in biotehniških smeri ter mladih starših, najnižje pri dijakih kmetijskih in naravovarstvenih programov. Tri dimenzije znanja (raba antibiotikov, terminologija, OMZ) med seboj niso močno povezane, zato skupina z nizkim znanjem o OMZ lahko dobro pozna pravila rabe antibiotikov.
- **Viri informacij:** najpogostejši vir je šola oz. fakulteta (78 %), sledijo splet (52 %) in zdravstveni delavci (41 %).

V primerjavi z raziskavama WHO (2015, 2024) mladi v Sloveniji redkeje prekinejo terapijo (11 % proti 25–32 %) in redkeje uporabljajo ostanke antibiotikov, napačna predstava o odpornosti telesa pa je enako razširjena kot globalno.

Podrobni rezultati so v Poročilu DS1 (11. 11. 2025), objavljenem na spletni strani projekta.

DS2: Izobraževalne vsebine, orodja in spletna stran

DS2 je zaključen in dokumentiran v Poročilu DS2: Priprava vsebin/orodij za dvig zdravstvene pismenosti v različnih skupinah mladih (2026). Cilji sklopa so bili analiza tujih virov s kakovostnimi vsebinami o rabi protimikrobnih zdravil in OMZ, priprava izobraževalnih vsebin ter izdelava spletne strani z zbranimi vsebinami. Pripravljeni so komplet gradiv za interaktivno delavnico in zloženka za mlade starše; vse je prosto dostopno na spletni strani projekta.

A2.1 Pregled virov. Analizirali smo tuje spletne strani in gradiva s kakovostnimi informacijskimi in izobraževalnimi vsebinami o OMZ. Posebej smo bili pozorni na to, kako je v vsebine vključen koncept Eno zdravje, saj je njegovo razumevanje ključno za motivacijo za ustrezno ravnanje s protimikrobnimi zdravili. Pregledanih in pri pripravi delavnic uporabljenih je bilo 12 virov na treh ravneh:

- **šolsko izobraževanje:** platforma e-Bug, EU kampanja za starše in učitelje, projekt AMR-EDUCare in španska izobraževalna strategija SAFE;
- **vključevanje mladih in javnosti:** priročnik WOA/WHO za vključevanje mladih (AMR toolkit for youth engagement, 2024), WHO Europe (ozaveščanje skupnosti in sprememba vedenja), ukrepi EU za obvladovanje OMZ, komplet za družbena omrežja Evropske komisije ter gradiva Svetovnega tedna ozaveščanja o OMZ (PAHO);
- **usposabljanje in stroka:** spletni tečaj ReAct (Uppsala), programi CDC in smernice APIC za smotrno rabo protimikrobnih zdravil.

Z mednarodno platformo e-Bug je bil sklenjen dogovor o prevodu in uporabi njihovih vsebin. Celoten seznam virov s povezavami je v Poročilu DS2.

Izveden je bil sistematični pregled literature (PubMed, 2015 – junij 2025; 153 identificiranih, 20 vključenih študij, od tega 7 intervencijskih). Pregled je pokazal, da so vrzeli predvsem v razumevanju

mehanizma odpornosti in virusnih okužb ter da interaktivni pristopi (učenje z igro, mešano učenje, vrstniške delavnice) izboljšajo znanje in stališča. Objavljen je v reviji *Antibiotics* (Molan, Zore in Kregar Velikonja, 2025).

A2.2 Gradiva. Na podlagi DS1 in pregleda literature so bile delavnice osredotočene na biološke osnove odpornosti, razlikovanje bakterijskih in virusnih okužb, pravilno predpisovanje in rabo antibiotikov, odgovornost posameznika in pristop Eno zdravje. Pripravljeni so bili:

- učna priprava in interaktivna predstavitev, izvedena kot kviz v orodju Mentimeter;
- didaktični igri spomin in prav/narobe, preizkušeni v manjših skupinah študentov;
- gradiva za praktični prikaz antibiograma, vključno z izolati iz okoljskih vzorcev (izcedne vode deponije CEROD, identifikacija MALDI-TOF na NLZOH);
- zloženka za mlade starše, razdeljena prek šol za starše.

A2.3 Spletna stran. Spletna stran projekta je dostopna na fzv.uni-nm.si. Poleg osnovnih podatkov o projektu so na njej objavljena poročila delovnih sklopov, povezave na uporabne spletne strani, gradiva za izvedbo učne delavnice, ki so na voljo zainteresiranim učiteljem, in informativna zloženka za starše. Stran zagotavlja trajnost rezultatov projekta tudi po njegovem zaključku.

DS3: Izvedba delavnic in informiranja

Cilji glede števila udeležencev v srednjih šolah so bili preseženi: v zdravstvenih programih 138 dijakov (cilj 100), v kmetijskih in sorodnih programih 150 (cilj 50). Vključenih je bilo tudi 184 študentov zdravstvenih strok (cilj 150).

Delavnice so trajale eno do dve šolski uri na skupino in so vključevale Mentimeter kviz, igro spomin, igro prav/narobe in praktični prikaz antibiograma.

Aktivnost	Ustanova	Skupine	Datum	Udeleženci	Cilj
A3.1 Študenti zdravstvenih ved	UNM FZV; UL ZF	fizioterapija, babišvo, zdravstvena nega (1. letnik)	2025; 4–5/2026	184	150 skupaj
A3.2 Dijaki zdravstvenih programov	Srednja zdravstvena šola Novo mesto	3 oddelki 1. l. in 3 oddelki 4. l. zdravstveni tehnik, 3 oddelki 1. l. farmacevtski tehnik	19.-30. 1. 2026	138	100
A3.3 Dijaki kmetijskih in sorodnih programov	BIC Ljubljana	6 oddelkov 3. in 4. letnika	12.–14. 11. 2025	126	50 skupaj
A3.3 Dijaki kmetijskih in sorodnih programov	Grm Novo mesto	2. l. kmetijsko-podjetniški tehnik, 2. l. naravovarstveni tehnik	5. 3. 2026	24	(skupaj z BIC)

Aktivnost	Ustanova	Skupine	Datum	Udeleženci	Cilj
A3.4 Mladi starši	šole za starše v Ljubljani, Novem mestu, Krškem, Brežicah	razdelitev zložen in kratko informiranje	2026	Zloženke razdeljene na petih šolah za starše (ZD Novo mesto, SB Novo mesto, ZD Krško, ZD Brežice, Porodnišnica Ljubljana	500 zložen

Opomba: na Srednji zdravstveni šoli Novo mesto so delavnico obiskali tudi trije oddelki 4. letnika, ki pa v anketi po delavnici niso sodelovali, zato v evalvaciji niso zajeti. Evalvacija delavnic ni še bila izvedena tudi pri skupinah študentov UNM FZV .

Vključitev mladih (cilj 3). Izvedeno usposabljanje skupine študentov za samostojno izvajanje delavnic. Pri izvedbi delavnic v srednjih šolah sta sodelovala študent visokošolskega programa Zdravstvena nega in študentka programa Upravljanje z okoljem (UNM). Pri informiranju mladih staršev so sodelovale študentke babištva UL ZF v okviru predmeta Zdravstvena vzgoja.

DS4: Evalvacija učinka in priporočila za sistemske rešitve

Enkratna delavnica je 3–6 mesecev po izvedbi pustila zanesljiv, a ozek učinek: izboljšalo se je prepoznavanje strokovnih izrazov, globlje razumevanje odpornosti in stališča pa ne. Podrobna analiza je v ločenem [poročilu o učinku delavnic](#).

A4.1 Metoda evalvacije. Udeleženci so pred delavnico in 3–6 mesecev po njej izpolnili anonimni vprašalnik z enakimi vsebinskimi sklopi kot v DS1. Primerjani so bili oddelki, zastopani v obeh merjenjih (320 pred, 248 po), z Mann-Whitneyjevim testom, Cohenovim d in regresijo, prilagojeno za ustanovo. Anketa po delavnici je na Srednji zdravstveni šoli Novo mesto in na Grmu vsebovala tudi oceno delavnice.

Kazalnik (pred → po)	Sred. zdrav. šola NM	Grm NM	BIC Ljubljana	UL ZF	Skupaj
Prepoznavanje izrazov (0–6), d	0,40*	0,17	0,73*	0,33	0,41*
Znanje o OMZ (0–14), d	0,12	–0,17	0,22	0,21	0,11
Znanje o rabi antibiotikov (0–14), d	0,07	0,31	0,19*	–0,21	0,09
Antibiotika ne bi zahtevali od zdravnika	14 → 22 %	12 → 20 %	34 → 46 %	41 → 71 %*	29 → 38 %*

Kazalnik (pred → po)	Sred. zdrav. šola NM	Grm NM	BIC Ljubljana	UL ZF	Skupaj
Stališča do odgovorne rabe, d	0,20	-0,70*	0,26*	0,19	0,01

* $p < 0,05$; »Skupaj« za lestvice = učinek, prilagojen za ustanovo.

Napačna predstava, da odpornost nastane v telesu, se ni zmanjšala (25 % → 23 % pravih), podobno velja za vneto grlo kot indikacijo za antibiotike (50 % → 44 %). Polovica dijakov Srednje zdravstvene šole je delavnico ocenila kot koristno in poroča o večji pozornosti do higiene rok; do 42 % dijakov se je dolgočasilo, 26–33 % dijakov različnih pa se vsebine ne spominja. Glavne omejitve so anonimnost brez osebnih kod (ni parne analize), odsotnost kontrolne skupine in nizek odziv po delavnici na UL ZF (28 od 80).

A4.2 Priporočila za sistemske rešitve. Na podlagi DS1 in evalvacije delavnic predlagamo:

1. **Vsebine OMZ v učnih načrtih** vseh srednješolskih programov in v zdravstvenih, biotehniških in kmetijskih študijskih programih, s ponavljanjem v več letnikih.
2. **Usposabljanje učiteljev** in prosto dostopna, preverjena učna gradiva v slovenščini.
3. **Študenti zdravstvenih ved kot vrstniški izvajalci** delavnic v srednjih šolah v okviru obveznih študijskih vsebin.
4. **Svetovanje ob predpisovanju in izdaji antibiotikov** v ambulantah in lekarnah, s kratkimi enotnimi sporočili.
5. **Naslavljanje mladih staršev:** vsebine OMZ v programih šol za starše ter v pediatričnih in ginekoloških ambulantah.
6. **Eno zdravje v kmetijskem izobraževanju** v sodelovanju z veterinarsko stroko.
7. **Ciljna javna komunikacija za mlade** prek kanalov, ki jih uporabljajo, ob Evropskem dnevu ozaveščanja o antibiotikih.
8. **Redno spremljanje** zdravstvene pismenosti o OMZ pri mladih s standardiziranim vprašalnikom in obvezna evalvacija intervencij.

Priporočila so podrobneje razdelana v samostojnem Poročilu: Priporočila za implementacijo sistemskih rešitev. Poleg izsledkov DS1 in DS4 upošteva tudi pregled mednarodnih virov iz DS2 in predlaga prevod in prilagoditev preverjenih gradiv (e-Bug, EU kampanja za starše in učitelje, AMR-EDUCare) katerim se dodajajo novo razvite vsebine. Evalvacija je podrobno predstavljena v Poročilu DS4.

DS5: Diseminacija

Rezultati so bili predstavljeni v enem preglednem znanstvenem članku v reviji z JCR faktorjem, v dveh objavljenih konferenčnih prispevkih, na dveh mednarodnih konferencah s predavanjem in na strokovnem srečanju z več kot 90 udeleženci.

Datum	Objava ali dogodek	Tipologija / doseg
10.6.2026	“Protimikrobne učinkovine in odporne bakterije: izziv sodobnega zdravstva in okolja” z zaključno okroglo mizo	Strokovno srečanje z okroglo mizo; > 50 udeležencev

Datum	Objava ali dogodek	Tipologija / doseg
7. 4. 2026	Molan, K.: Varna raba antibiotikov in zdravstvena pismenost mladih. Strokovno srečanje ob svetovnem dnevu zdravja »Javnozdravstveni vidiki obvladovanja širjenja okužb«, UNM (soorganizacija NIJZ OE Novo mesto, NLZOH, ZD Novo mesto, SB Novo mesto, MO Novo mesto)	predavanje; > 90 udeležencev
4.–5. 12. 2025	Kregar Velikonja, N., Molan, K., Zore, A.: Building awareness on antimicrobial resistance: a key to safer and more effective health care. IX Ogólnopolska konferencja »Opieka koordynowana w systemie ochrony zdrowia«, Lublin (COBISS.SI-ID 262090243)	prispevek na konferenci brez natisa
20. 11. 2025	Molan, K.: Odpornost proti antibiotikom – od starodavnih genov do globalne krize. 15. mednarodna znanstvena konferenca Celostna obravnava pacienta, UNM, str. 37–47 (COBISS.SI-ID 264176899)	vabljen predavanje, objavljeno v zborniku
2025	Molan, K., Zore, A., Kregar Velikonja, N.: Health literacy and interventions on antibiotics use and AMR in younger generations in high-income countries: a systematic review. <i>Antibiotics</i> , 14(9), 940. DOI: 10.3390/antibiotics14090940 (COBISS.SI-ID 250208003)	pregledni znanstveni članek; odprti dostop, JCR, Scopus
maj 2025	Molan, K., Kregar, M.: Knowledge and attitudes of grammar school students on antimicrobial resistance and its impact on public health. 6th International student conference, CEPS, Kiseljok, str. 475–488	objavljeni konferenčni prispevek
15. 5. 2025	Molan, K., Kregar Velikonja, N.: Proti antibiotikom odporne bakterije – izziv sodobne družbe. 14. mednarodna znanstvena konferenca Izzivi globalizacije, UNM, str. 384–395 (COBISS.SI-ID 242128643)	objavljeni konferenčni prispevek
od oktobra 2024	Spletna stran projekta z poročili, gradivi in povezavami	stalno

Kot osrednja dogodka za diseminacijo projektnih aktivnosti sta bila organizirana:

- Strokovno srečanje ob svetovnem dnevu zdravja »Javnozdravstveni vidiki obvladovanja širjenja okužb«, 7.4.2026, UNM FZV (soorganizacija NIJZ OE Novo mesto, NLZOH, ZD Novo mesto, SB Novo mesto, MO Novo mesto)
- Strokovno srečanje "Protimikrobne učinkovine in odporne bakterije: izziv sodobnega zdravstva in okolja" z zaključno okroglo mizo, 10.6.2026, UL ZF (soorganizacija UNM FZV)

V načrtu so še naslednje diseminacijske aktivnosti:

- izvirni znanstveni članek o znanju in stališčih dijakov in študentov zdravstvene nege (v pripravi za revijo Nursing Education);
- konferenčni prispevek »Viri informacij o OMZ med mladimi in njihova povezanost z znanjem« (konferenca UNM FZV);
- objave na družbenih omrežjih fakultete in v medijih;
- predstavitev rezultatov evalvacije delavnic (načrtovana objava).

Doseženost načrtovanih izsledkov

Vseh osem načrtovanih izsledkov projekta je doseženih (en delno in je še v fazi realizacije). Aktivnosti diseminacije in objave znanstvenih člankov se bodo nadaljevale še po zaključku projekta.

Št.	Izdelek (po prijavi)	Rok	Stanje
1	Poročilo: Ovrednotenje zdravstvene pismenosti o OMZ pri ciljnih skupinah mladih	12. mesec (9/2025)	doseženo: Poročilo DS1, 11. 11. 2025
2	Orodja in materiali za izobraževanje o rabi protimikrobnih zdravil in OMZ	15. mesec (12/2025)	doseženo: Poročilo DS2, gradiva na spletni strani (zaključeno do 3/2026)
3	Poročilo: Izvedba aktivnosti za izboljšanje zdravstvene pismenosti o OMZ	18. mesec (3/2026)	Doseženo: Poročilo DS3
4	Izvirni znanstveni članek: Ovrednotenje zdravstvene pismenosti o OMZ pri mladih v Sloveniji	18. mesec (3/2026)	Delno doseženo: objavljen je pregledni članek v <i>Antibiotics</i> (2025) En izvirni znanstveni članek je v fazi oddaje (za revijo Nursing education) in en v fazi priprave.
5	Poročilo: Evalvacija učinka izvedenih aktivnosti	20. mesec (5/2026)	doseženo: poročilo DS4 o učinku delavnic, 9/2026 (zamik zaradi 3–6-mesečnega razmika anket)
6	Poročilo: Priporočila za implementacijo sistemskih rešitev	24. mesec (9/2026)	doseženo: povzetek v poglavju DS4 (A4.2) in kot samostojen dokument
7	Spletna stran projekta	1. mesec (10/2024)	Doseženo: ob začetku projekta
8	Zaključna okrogla miza za strokovno javnost in deležnike	24. mesec (9/2026)	strokovno srečanje 7. 4. 2026 in strokovno srečanje z okroglo mizo 10.6.2026

Kazalnik	Načrtovano	Doseženo
Anketiranci DS1	≥ 1.250	1.632
Študenti na delavnicah (A3.1)	≥ 150	184
Dijaki zdravstvenih programov (A3.2)	≥ 100	337
Dijaki kmetijskih in sorodnih programov (A3.3)	≥ 50	150
Udeleženci evalvacije delavnic	–	320 pred, 248 po
Znanstvene objave	1 izvirni članek	1 pregledni članek (JCR) + 2 izvirna v pripravi

Datum: **30. 9. 2026**