



Crna Gora
Ministarstvo
zdravlja

**GODIŠNJI IZVJEŠTAJ O SPROVOĐENJU
AKCIONOG PLANA ZA SPROVOĐENJE
PROGRAMA ZA KONTROLU REZISTENCIJE
BAKTERIJA NA ANTIBIOTIKE ZA PERIOD
2022-2024. GODINE, ZA 2023. GODINU**

SADRŽAJ

I UVODNI REZIME	3
II INFORMACIJA O NAPRETKU U POSTIZANJU OPERATIVNIH CILJEVA	5
III TABELA ZA IZVJEŠTAVANJE.....	13
IV PREPORUKE ZA NAREDNE FAZE SPROVOĐENJA STRATEŠKOG DOKUMENTA	26

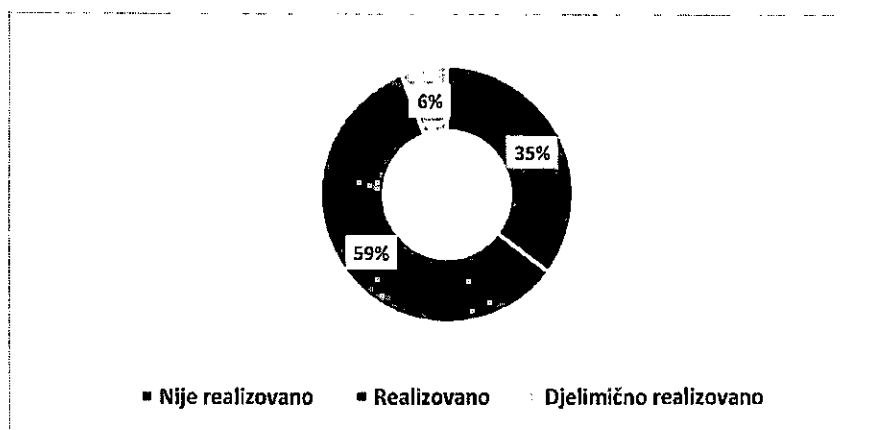
I UVODNI REZIME

Program za kontrolu rezistencije bakterija na antibiotike za period od 2022-2024. godine je nastavak Nacionalne strategije za kontrolu rezistencije bakterija na antibiotike za period 2017-2021. godine, kao i Nacionalne strategije za kontrolu rezistencije bakterija na antibiotike za period 2012-2016. godine.

Akcioni plan za sprovođenje Programa za kontrolu rezistencije bakterija na antibiotike za period od 2022-2024. godine predstavlja operacionalizaciju operativnih ciljeva koji su utvrđeni Programom. Akcioni plan ovog Programa sadrži 4 operativna cilja i obuhvata ukupno 17 sa njima povezaih aktivnosti.

Kako godišnji izvještaj o realizaciji Akcionog plana za 2022. godinu nije rađen, ovaj izvještaj će sadržati pregled realizovanih aktivnosti tokom obje godine sprovođenja. Tokom dvogodišnje realizacije Akcionog plana realizovano je 59% (10) od ukupno 17 planiranih aktivnosti, djelimično realizovano 6% (1) aktivnosti, a nije realizovano 35% (6) planiranih aktivnosti, što je prikazano u Grafiku 1.

Grafik 1. – Status realizacije aktivnosti u 2022. i 2023. godini



Kako u samom planiranju dokumenta nije obuhvaćena rodna dimenzija, tako ni izvještaj ne sadrži rodnu dimenziju indikatora učinka i podaci koji se odnose na populaciju obuhvataju podatke za oba pola.

Ključno postignuće tokom dvogodišnje realizacije Akcionog plana je unaprijeđeno praćenje potrošnje antimikrobnih lijekova i rezistencije bakterija na antibiotike kroz dostupne podatke, uvezan elektronski sistem za praćenje u javnom zdravstvu, ali i organizacija brojnih aktivnosti koji su doprinijele edukaciji i podizanju svijesti o ovoj temi kod ljekara, farmaceuta, veterinarara, farmera i opšte populacije.

Najveći izazov u postizanju nekih ciljeva – potrošnje antibiotika u humanoj i veterinarskoj medicini, je ostvarenje negativnog trenda indikatora učinka uprkos uspješnoj realizaciji aktivnosti. Ova činjenica ukazuje da je potrebno uložiti napore u dodatnim analizama uzroka negativnog trenda i osmišljavanju novih aktivnosti koje bi imale pozitivan uticaj na indikatore učinka, jer se čini da, iako uspješno realizovane, planirane aktivnosti nijesu dovoljne da bi se smanjila potrošnja antibiotika u humanoj i veterinarskoj medicini.

U tekstu koji slijedi nalazi se osvrt na dostignute vrijednosti indikatora učinka nakon dvije godine implementacije akcionog plana, i to:

- **OPERATIVNOG CILJA 1. UNAPRIJEĐENO PRAĆENJE POTROŠNJE ANTIMIKROBNIH LIJEKOVA I OTPORNOSTI BAKTERIJA NA ANTIBIOTIKE**

Analizom rezultata sprovedenih aktivnosti potvrđuje se **pozitivan trend u ostvarivanju oba indikatora učinka** - 1) Podaci o potrošnji antibiotika u svim zdravstvenim ustanovama i Indikator učinka 2) Podaci o rezistenciji bakterija na antibiotike. Postigute vrijednosti su da je **uspostavljen elektronski sistem za unošenje podataka i izvještavanje u KCCG**, ali još uvijek nije sistem uspostavljen kod privatnih ZU. Za drugi indikator učinka postignuta je srednja vrijednost – **unaprijeđeno je evidentiranje i izvještavanje o rezistenciji na antibiotike**.

Aktivnost “Uključivanje svih privatnih zdravstvenih ustanova u elektronski sistem praćenja propisivanja i potrošnje antibiotika“ nije realizovana jer još uvijek ne postoje adekvatna zakonska rješenja koja bi obavezala privatne zdravstvene ustanove za dostavu podataka.

- **OPERATIVNOG CILJA 2. OPTIMIZOVANA PRIMJENA ANTIMIKROBNIH LIJEKOVA U U HUMANOJ MEDICINI**

Analizom rezultata sprovedenih aktivnosti potvrđuje se **negativan trend u ostvarivanju indikatora učinka - Procenat potrošnje antibiotika u humanoj medicini**. Iako je realizovana polovina planiranih aktivnosti ovog operativnog cilja, na osnovu dostupnih podataka o **potrošnji antibiotika u humanoj medicini**, evidentirano je da je ona porasla u 2023. godini i iznosi 30,57 DDD/1000 stanovnika/dan.

Aktivnost “Revizija i ažuriranje „Osnovne i doplatne liste lijekova“ u skladu sa smjernicama” nije realizovana jer zdravstvene ustanove nijesu upućivale zahtjev za izmjenu liste, tako da Komisija za ocjenu ispunjenosti kriterijuma za stavljanje odnosno skidanje lijeka sa osnovne i doplatne liste lijekova nije imala povod za reviziju i ažuriranje.

- **OPERATIVNOG CILJA 3. OPTIMIZOVANA PRIMJENA ANTIMIKROBNIH LIJEKOVA U VETERINARSKOJ MEDICINI**

Analizom rezultata sprovedenih aktivnosti i podatka o vrijednosti indikatora potvrđuje se **negativan trend u ostvarivanju indikatora učinka 1: Procenat potrošnje antibiotika u**

veterinarskoj medicini. Iako su realizovane sve planirane aktivnosti ovog operativnog cilja, zabilježen je ukupan porast potrošnje antibiotika u veterinarskoj medicini i iznosi 504 kg godišnje (podatak za 2023.godinu)(Izvor Uprava za bezbjednost hrane, veterinu i fitosanitarne poslova). Ipak, ovaj podatak ne treba uzeti kao konačan efekat jer se dodatne analize još uvijek vrše, kako bi se utvrdilo da li je porastao i broj grla u Crnoj Gori, što se moglo odraziti i na ukupnu potrošnju antibiotika u veterini.

• OPERATIVNOG CILJA 4. SMANJENO ZAGAĐENJE OKOLINE ANTIBIOTICIMA

Analizom rezultata sprovedenih aktivnosti potvrđuje se **negativan trend u ostvarivanju indikatora učinka 1: Odlaganje antibiotika u zdravstvenim ustanovama, i ostvarena vrijednost indikatora učinka je da podaci o količini antibiotika odloženih u medicinski otpad i dalje nijesu dostupni.**

Nije bilo realizovanih aktivnosti u ostvarenju ovog cilja jer se čeka usvajanje novog Državnog plana upravljanja otpadom u kojem će biti definisan bezbjedan način odlaganja farmaceutskog otpada, sa posebnim akcentom na antibiotike u kojem će biti definisan bezbjedan način odlaganja farmaceutskog otpada, sa posebnim akcentom na antibiotike. Tek nakon usvajanja ovog plana imaće smisla sprovođenje planiranih aktivnosti za realizaciju ovog cilja.

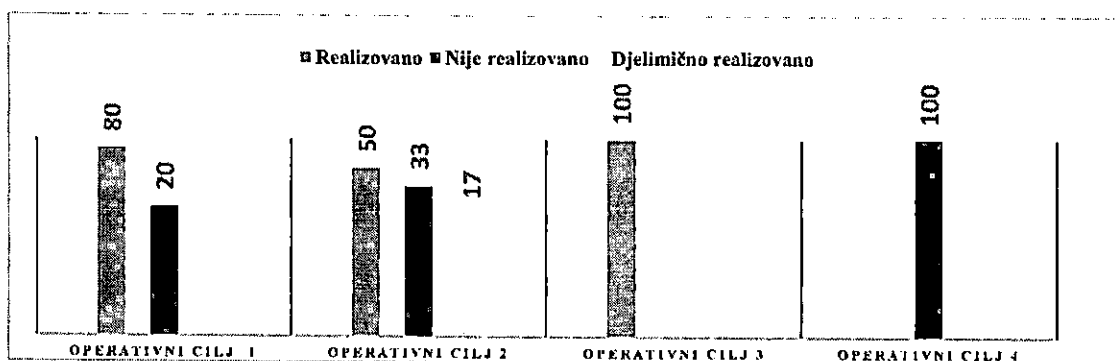
- Na osnovu dostupnih podataka o utrošenim finansijskim sredstvima tokom dvogodišnje realizacije Akcionog plana utrošeno je ukupno 72.000 eura, od čega je 32.000 eura iz donacija. Važno je napomenuti da za neke realizovane aktivnosti nijesu utrošena dodatna sredstva iako se to očekivalo prilikom planiranja, što je detaljnije prikazano u Tabeli za izvještavanje.

II INFORMACIJA O NAPRETKU U POSTIZANJU OPERATIVNIH CILJEVA

U nastavku je pregled realizovanih aktivnosti definisanih Akcionim planom. U izvještaju je dat pregled realizovanih aktivnosti u 2022. i 2023. godini, kao i aktivnosti koje nijesu realizovane u navedenom periodu. Kako nije izrađen godišnji izvještaj za 2022. godinu, ovaj izvještaj sadržaće i pregled realizovanih aktivnosti tokom obje godine sprovođenja Akcionog plana.

Tokom dvogodišnje realizacije od planiranih 17 aktivnosti - 10 (59%) je realizovano, 1 (6%) je djelimično realizovana, a 6 (35%) nije realizovano. Detaljan pregled realizacije aktivnosti po operativnim ciljevima u 2022. i 2023. godini prikazan je u Grafiku 2.

Grafik 2. Pregled realizacije aktivnosti po operativnim ciljevima u 2022. i 2023. godini



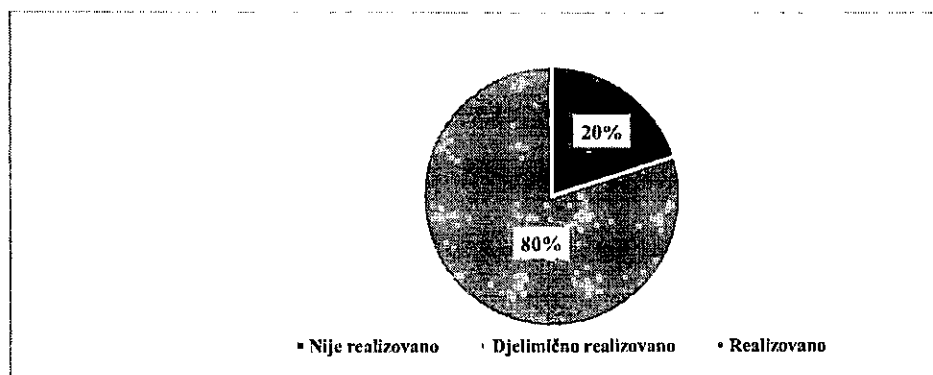
Kao što je pomenuto i u uvodnom dijelu, kako u samom planiranju dokumenta nije obuhvaćena rodna dimenzija, tako ni izvještaj ne sadrži rodnu dimenziju indikatora učinka i podaci koji se odnose na populaciju obuhvataju podatke za oba pola.

OPERATIVNI CILJ 1. UNAPRIJEĐENO PRAĆENJE POTROŠNJE ANTIMIKROBNIH LIJEKOVA I OTPORNOSTI BAKTERIJA NA ANTIBIOTIKE

Planirano je da se ovaj cilj postigne sprovođenjem pet aktivnosti, od kojih je četiri (80%) realizovano, a jedna aktivnost (20%) nije realizovana.

Pregled realizovanih aktivnosti Operativnog cilja 1. dat je u Grafiku 3.

Grafik 3. Status realizovanih aktivnosti u 2022. i 2023. godini Operativnog cilja 1.



Analizom rezultata sprovedenih aktivnosti potvrđuje se **pozitivan trend u ostvarivanju oba indikatora učinka** - 1) Podaci o potrošnji antibiotika u svim zdravstvenim ustanovama i Indikator učinka 2) Podaci o rezistenciji bakterija na antibiotike.

- Postiguta vrijednost za prvi indikator je uspostavljen elektronski sistem za unošenje podataka i izvještavanje u KCCG, ali još uvijek nije sistem uspostavljen u private zdravstveno ustanove. Dogovoreno da FZO i KCCG kreiraju u softveru tipski izvještaj koji će uniformisati način izvještavanja za sve ZU (izvor NIKRA). Početna vrijednost bila je da

KCCG, privatne zdravstvene ustanove nijesu uključeni u elektronski sistem FZOCCG za praćenje potrošnje antibiotika i da nema podataka.

- Za drugi indikator učinka postignuta je prelazna vrijednost – unaprijeđeno je evidentiranje i izvještavanje o rezistenciji na antibiotike. Početna vrijednost bila je - Neadekvatna evidencija i izvještavanje o rezistenciji bakterija na antibiotike, nema podataka.

Najznačajnija postignuća tokom dvogodišnjeg perioda realizacije za ostvarenje unaprijeđenog praćenja potrošnje antimikrobnih lijekova i otpornosti bakterija na antibiotike su:

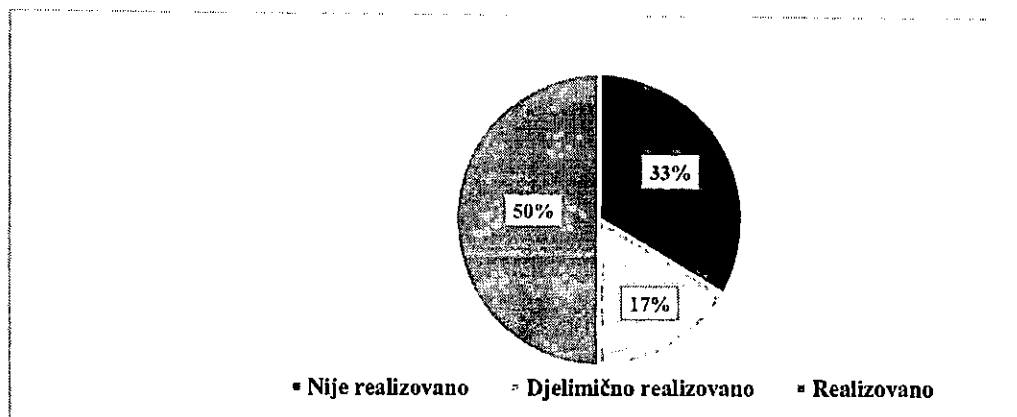
- KCCG-u je kroz softverski program omogućeno praćenje potrošnje antibiotika; Dogovoreno da FZO i KCCG kreiraju u softveru tipski izvještaj koji će uniformisati način izvještavanja za sve ZU;
- NIKRA je definisala indikatore za praćenje kvaliteta potrošnje antibiotika i kreiranje adekvatnih povratnih izvještaja. Pripremljen je tipski izvještaj za sve javne zdravstvene ustanove;
- Podaci o ukupnoj potrošnji antimikrobnih lijekova u javnim zdravstvenim ustanovama prikupljeni su kao dio redovnih aktivnosti Instituta za lijekove i medicinska sredstva Crne Gore;
- U Referentnoj laboratoriji za praćenje rezistencije bakterija na antimikrobne lijekove redovno su prikupljeni podaci o rezistenciji i poslani u SZO, na osnovu čega su u četvrtom kvartalu 2023. godine pripremljeni godišnji izvještaji i dostavljeni Ministarstvu zdravlja na dalju distribuciju zdravstvenim ustanovama i zdravstvenim radnicima;

Aktivnost "Uključivanje svih privatnih zdravstvenih ustanova u elektronski sistem praćenja propisivanja i potrošnje antibiotika" nije realizovana jer još uvijek ne postoje adekvatna zakonska rješenja koja bi obavezala privatne zdravstvene ustanove za dostavu podataka. Preporučuje se iniciranje zakonskih rješenja kako bi se ova aktivnost mogla realizovati a time i ostvario cilj da su podaci o potrošnji antibiotika u svim zdravstvenim ustanovama dostupni.

OPERATIVNI CILJ 2. OPTIMIZOVANA PRIMJENA ANTIMIKROBNIH LIJEKOVA U HUMANOJ MEDICINI

Planirano je da se ovaj cilj postigne sprovođenjem 6 aktivnosti, od kojih je 3 (50%) realizovano, jedna (17%) je djelimično realizovana, a dvije (33) su ostale nerealizovane, što je i prikazano u Grafiku 4.

Grafik 4. Status realizovanih aktivnosti u 2022. i 2023. godini Operativnog cilja 2.



Analizom rezultata sprovedenih aktivnosti potvrđuje se **negativan trend u ostvarivanju indikatora učinka** - Procenat potrošnje antibiotika u humanoj medicini. **Iako je realizovana polovina planiranih aktivnosti i jedna djelimično realizovana, na osnovu dostupnih podataka o potrošnji antibiotika u humanoj medicini, evidentirano je da je ona ipak porasla u 2023. godini** i iznosi 30,57 DDD/1000 stanovnika/dan (početna vrijednost bila je 26,64 DDD/1000 stanovnika/dan - podatak za 2020.godinu, dok je prelazna definisana kao 3% manja od početne).

Najznačajnija postignuća tokom dvogodišnjeg perioda realizacije u cilju postizanja optimizovane primjene antimikrobnih lijekova u humanoj medicini su:

- NIKRA je napravila plan i predložila Ministarstvu zdravlja izradu smjernica za dijagnostiku i racionalnu upotrebu antibiotika u liječenju urinarnih i respiratornih infekcija koje zahtjevaju bolnički tretman. Smjernice za dijagnostiku i liječenje urinarnih infekcija koje zahtijevaju bolnički tretman i drugih urogenitalnih infekcija su završene i predate Komisiji za kvalitet Ministarstva zdravlja na razmatranje u decembru 2023. godine.

Formirana je radna grupa za izradu smjernica za liječenje respiratornih infekcija koje zahtijevaju bolnički tretman sa zadatkom da se smjernice završe do januara 2024. godine.

- NIKRA je prilagodila poster SZO sa AWaRe (engl. Access, Watch, Reserve) klasifikacijom antibiotika situaciji u zemlji i prosljedila ga Ministarstvu zdravlja radi distribucije zdravstvenim ustanovama.

Formirani su timovi u bolnicama za dijagnostiku infekcija i racionalnu antimikrobnu terapiju. Napravljen je šablon za tromjesečne izvještaje o radu timova.

NIKRA je 27.11.2023. godine organizovala edukativni seminar „Otpornost bakterija na antibiotike kroz jedinstven pristup zdravlju“ na kojem je bilo 9 izlagača i učestvovalo je oko 70 ljekara, farmaceuta, veterinarara, predstavnika civilnog sektora. Skup je finansiran iz granta SZO.

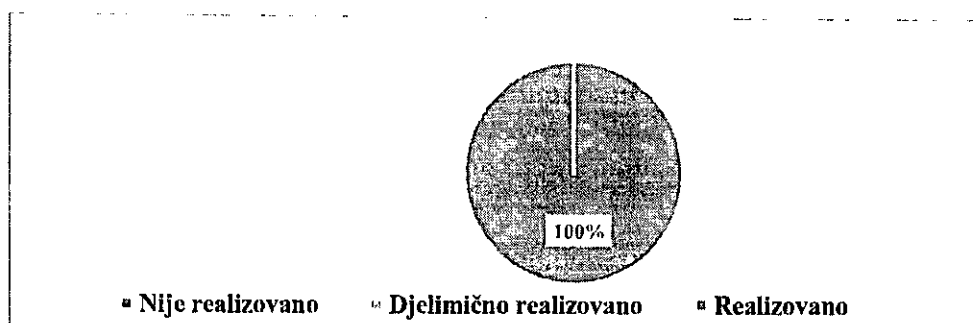
- U ciju sprovođenja edukacija opšte populacije o racionalnoj upotrebi antibiotika i posljedicama njihove neracionalne upotrebe članovi NIKRE su nastupali u radio emisijama (emisija Link Radio CG1, Radio ordinacija Radio CG1), TV emisijama (Jutarnji program RTCG1, Boje jutra TV Vijesti, emisija o zdravlju RTCG2), objavili 3 članka u dnevnim novinama (Antibiotici u životnoj sredini, Značaj racionalne upotrebe antibiotika, Uloga veterinarske medicine u nastanku i borbi protiv otpornosti na antimikrobne lijekove).
- Obilježavanje Svjetske nedjelje svjesnosti o značaju antibiotika (WAAW) u 2022. godini sprovedeno je na sledeći način:
 1. NIKRA je konkurisala za sredstva SZO za obilježavanje WAAW i sredstva su odobrena;
 2. Sprovedeno je istraživanje o stavovima i znanju opšte populacije o upotrebi značaju antimikrobnih lijekova. Anketu je sprovedo 6 anketara i obuhvaćeno je oko 500 ispitanika;
 3. Članovi NIKRE su nastupali u radio emisijama (emisija Link Radio CG1, Radio ordinacija Radio CG1), TV emisijama (Jutarnji program RTCG1, Boje jutra TV Vijesti, emisija o zdravlju RTCG2), objavili 3 članka u dnevnim novinama (Antibiotici u životnoj sredini, Značaj racionalne upotrebe antibiotika, Uloga veterinarske medicine u nastanku i borbi protiv otpornosti na antimikrobne lijekove);
 4. Podijeljeni su svim zdravstvenim ustanovama edukativni posteri;
 5. NIKRA je 22.11.2022.god. organizovala okrugli sto “Ujedinjeni protiv otpornosti bakterija na antibiotike“ na kojem je bilo 7 izlagača i učestvovalo je oko 60 ljekara, farmaceuta, veterinarara, predstavnika civilnog sektora. Na ovom okruglom stolu su predstavljeni rezultati prethodno spomenute sprovedene ankete. Skup je finansiran iz granta SZO;

Aktivnost “Revizija i ažuriranje „Osnovne i doplatne liste lijekova“ u skladu sa smjernicama” nije realizovana jer zdravstvene ustanove nijesu upućivale zahtjev za izmjenu liste, tako da Komisija za ocjenu ispunjenosti kriterijuma za stavljanje odnosno skidanje lijeka sa osnovne i doplatne liste lijekova nije imala povod za reviziju i ažuriranje.

OPERATIVNI CILJ 3. OPTIMIZOVANA PRIMJENA ANTIMIKROBNIH LIJEKOVA U VETERINARSKOJ MEDICINI

Planirano je da se ovaj cilj postigne sprovođenjem 3 aktivnosti, od kojih su sve (100%) realizovane, što je i prikazano u grafiku ispod.

Grafik 5. Status realizovanih aktivnosti u 2022. i 2023. godini Operativnog cilja 3.



Analizom rezultata sprovedenih aktivnosti i podataka o vrijednosti indikatora potvrđuje se **negativan trend u ostvarivanju indikatora učinka 1: Procenat potrošnje antibiotika u veterinarskoj medicini. Iako su realizovane sve planirane aktivnosti ovog operativnog cilja, zabilježen je ukupan porast vrijednosti indikatora učinka - potrošnje antibiotika u veterinarskoj medicini i iznosi 504 kg godišnje (podatak za 2023.godinu - Izvor Uprava za bezbjednost hrane, veterinu i fitosanitarne poslova). Početna vrijednost bila je 396kg godišnje - podatak za 2020.godinu, dok je planirana prelazna bila smanjenje za 3% u odnosu na početnu.**

Ipak, ovaj podatak ne treba uzeti kao konačan efekat jer se dodatne analize još uvijek vrše, kako bi se utvrdilo da li je porastao i broj grla u Crnoj Gori, što se moglo odraziti i na ukupnu potrošnju antibiotika u veterini. Ovi podaci i analize biće dostupni tokom sledeće godine, kada se očekuje i izrada završnog izvještaja o sprovođenju ovog Programa.

Najznačajnija postignuća tokom dvogodišnjeg perioda realizacije su:

- Uprava za bezbjednost hrane, veterinu i fitosanitarne poslove u 2022. godini (jun – septembar) sprovela je „Osnovnu studiju o uporebi antibiotika kod prioriternih kategorija proizvodnih životinja, veterinaru i veterinarskih farmacija/ambulantu u Crnoj Gori“ Organizacije za hranu i poljoprivredu Ujedinjenih nacija. U okviru studije anketirano je ukupno 359 držalaca životinja (farmera), 55 veterinaru i 40 veterinarskih apoteka/ambulantu na teritoriji Crne Gore, date su osnovne informacije o upotrebi antibiotika i otpornosti bakterija na antimikrobne lijekove i podjeljeni su flajeri o pravilnoj upotrebi antibiotika u stočarskoj proizvodnji. Podaci dobijeni iz ove studije korišćiće se za izradu budućih programa smanjenja potrošnje antibiotika u stočarstvu (programi prevencije i unapređenja zdravlja) i kampanja za podizanje svijesti (na osnovu identifikovanih manjkavosti u znanju kod farmera – rezultati pokazuju generalno slabo poznavanje racionalne upotrebe antibiotika i AMR).

Institut za lijekove i medicinska sredstva pripremio je, štampao i distribuirao veterinarima brošuru o pravilnoj upotrebi antibiotika u veterini koja je dostupna na linku: <https://cinmed.me/wp-content/uploads/2022/12/Flyer-Odgovorna-upotreba-antibiotika-u-veterinarskoj-medicini.pdf>.

Predstavnici veterinarskog sektora učestvovali su u aktivnostima za obilježavanje Dana svjesnosti o značaju antibiotika, 22. novembra 2022. godine.

- U cilju promocije i podizanja svijesti doktora veterinarske medicine o značaju AMR-a, racionalnoj upotrebi antibiotika i aktivnostima koje se sprovode po pitanju antimikrobne rezistencije u veterini u Crnoj Gori održano je predavanje o AMR-u na veterinarskim danima u Petrovcu u maju 2023. godine. Učesnici su bili doktori veterinarske medicine iz Crne Gore i gosti iz regiona. Tom prilikom podijeljeni su i edukativni materijali o racionalnoj upotrebi antibiotika namijenjeni doktorima veterinarske medicine i držaocima životinja.

Povodom obilježavanja WAAW objavljeni su brojni članci o AMR-u i racionalnoj upotrebi antibiotika kod životinja na webstranici Upave i socijalnim mrežama. Predstavnici Uprave su takođe i gostovali u TV emisijama i na stručnom skupu pod nazivom „Protiv otpornosti bakterija na antibiotike kroz jedinstven pristup zdravlju“, u organizaciji Ministarstva zdravlja, u saradnji sa Svjetskom zdravstvenom organizacijom (SZO).

- U 2023. godini prikupljeni su podaci o potrošnji u 2022. godini, u sklopu redovnog izvještavanja o ukupnoj potrošnji antibiotika u veterini WOAHI-u (Svjetska organizacija za zdravlje životinja) od strane veletrgovlja.

Aktivnosti na unapređenju praćenja potrošnje putem uspostavljanja Veterinarskog Informacionog Sistema, koji sadrži i modul za elektronsko prikupljanje i analizu podataka o potrošnji antibiotika u veterini zaustavljeno je usled sajber napada na Vladine servere. Puna operativnost modula očekuje se u 2025. godini.

- U 2023. godini pripremljen je i realizovan program monitoringa antimikrobne rezistencije. U cilju obezbjeđenja adekvatnog i efektivnog sprovođenja mjera sistematskog praćenja (monitoring) zoonoza, uzročnika zoonoza i njihove otpornosti na antimikrobna sredstva, u 2023. godini donijet je i realizovan program praćenja zoonoza, uzročnika zoonoza i praćenja njihove otpornosti na antimikrobna sredstva.

Program je pripremljen u skladu sa Odlukom komisije (EU) 2020/1729 o praćenju i izvještavanju o otpornosti zoonotskih i komensalnih bakterija na antimikrobna sredstva i stavljanju van snage odluke 2013/652/EU i EFSA Tehničkih specifikacija o nasumičnom uzorkovanju za potrebe

harmonizovanog praćenja otpornosti na antimikrobna sredstva kod zoonotskih i komensalnih bakterija. Analiza, obrada rezultata i izvještaj su pripremljeni i prezentovani učesnicima stručnog skupa pod nazivom „Protiv otpornosti bakterija na antibiotike kroz jedinstven pristup zdravlju“, u organizaciji Ministarstva zdravlja, u saradnji sa Svjetskom zdravstvenom organizacijom (SZO).

OPERATIVNI CILJ 4. SMANJENO ZAGAĐENJE OKOLINE ANTIBIOTICIMA

Ovaj cilj planiran je da se postigne realizacijom 3 aktivnosti, od kojih nijedna (100%) nije realizovana, što je i prikazano u grafiku ispod.

Grafik 6. Status realizovanih aktivnosti u 2022. i 2023. godini Operativnog cilja 4.



Analizom rezultata sprovedenih aktivnosti potvrđuje se **negativan trend u ostvarivanju indikatora učinka 1**: Odlaganje antibiotika u zdravstvenim ustanovama. Početna vrijednost ovog indikatora bila je “Nedostupni podaci o količini antibiotika odloženih u medicinski otpad” dok je prelazna vrijednost “Dostupni podaci o količini antibiotika odloženih u medicinski otpad”. Na osnovu rezultata aktivnosti ostvarena vrijednost indikatora učinka je da podaci i dalje nijesu dostupni.

Nije bilo aktivnosti u realizaciji ovog cilja jer se čeka usvajanje novog Državnog plana upravljanja otpadom u kojem će biti definisan bezbjedan način odlaganja farmaceutskog otpada, sa posebnim akcentom na antibiotike u kojem će biti definisan bezbjedan način odlaganja farmaceutskog otpada, sa posebnim akcentom na antibiotike. Tek nakon usvajanja ovog plana imaće smisla sprovođenje ostalih planiranih aktivnosti za realizaciju ovog cilja.

III TABELA ZA IZVJEŠTAVANJE

OPERATIVNI CILJ 1: UNAPRIJEDENO PRAĆENJE POTROŠNJE ANTIMIKROBNIH LIJEKOVA I OTPORNOSTI BAKTERIJA NA ANTIBIOTIKE

Indikator učinka 1): Podaci o potrošnji antibiotika u svim zdravstvenim ustanovama		Početna vrijednost: KCCG, privatne zdravstvene ustanove nisu uključeni u elektronski sistem FZOCCG za praćenje potrošnje antibiotika i nema podataka			Srednja vrijednost: Započeto uvođenje elektronskog sistema i unošenje podataka Postignuta vrijednost: KCCG uključen u e-sistem; dogovoreno da FZO i KCCG kreiraju u softveru tipski izvještaji koji će uniformisati način izvještavanja za sve ZU (izvor NIKRA)		Ciljna vrijednost: Uspostavljen elektronski sistem FZOCCG za praćenje potrošnje antibiotika u KCCG i PZU i dostupni podaci			
Indikator učinka 2): Podaci o rezistenciji bakterija na antibiotike		Početna vrijednost: Neadekvatna evidencija i izvještavanje o rezistenciji bakterija na antibiotike, nema podataka			Srednja vrijednost: Unaprijedeno evidentiranje i izvještavanje Postignuta vrijednost: Dostupni izvještaji (izvor NIKRA)		Ciljna vrijednost: Dostupni izvještaji na polugodišnjem nivou o rezistenciji bakterija na antibiotike			
Aktivnost	Indikator rezultata	Nadležne institucije	Datum početka	Planirani datum završetka	Status realizacije	Novi rok realizacije	Sredstva planirana	Sredstva realizovana	Izvor finansiranja	Preporuke za naredni period sprovođenja
1.1. Uključivanje KCCG u elektronski sistem FZOCCG za praćenje potrošnje antibiotika	KCCG uključen u elektronski sistem FZOCCG	Ministarstvo zdravlja FZOCCG NIKRA, KCCG	2022.	2024.	Realizovano KCCG nije kroz softverski program omogućeno praćenje potrošnje antibiotika.	-	50 000 €	Nedostpan podatak	Budžet/ Donacije	-
1.2. Uključivanje svih privatnih zdravstvenih ustanova u elektronski sistem praćenja propisivanja i potrošnje antibiotika	Broj privatnih zdravstvenih ustanova u elektronski sistem praćenja propisivanja i potrošnje antibiotika	Ministarstvo zdravlja FZOCCG NIKRA. Privatne zdravstvene ustanove	2022.	2024.		2024	50 000 €	0	Budžet/ Donacije	Inicirati izmjenu zakonskih rješenja
1.3. Definisane indikatore radi unaprijedenje kvaliteta informacija o potrošnji antibiotika i kreiranje adekvatnih povratnih izvještaja	Definisani indikatori radi unaprijedenje kvaliteta informacija o potrošnji antibiotika i kreiranje	Ministarstvo zdravlja NIKRA	2022.	2023.	Realizovano NIKRA je definirala indikatore za praćenje kvaliteta potrošnje antibiotika i kreiranje adekvatnih povratnih izvještaja. Pripremljen	-	5 000 €	0 Redovna sredstva	Budžet/ Donacije	-

	adekvatnih povratnih izvještaja				je tipski izvještaj za sve javne zdravstvene ustanove.					
1.4. Vođenje evidencije o rezistenciji bakterija na antibiotike na osnovu dostavljenih podataka iz zdravstvenih ustanova	Dostupna evidencija	Ministarstvo zdravlja IJZCG NIKRA Zdravstvene ustanove	2022.	kontinuirano	Realizovano Podaci o ukupnoj potrošnji antimikrobnih lijekova u javnim zdravstvenim ustanovama prikupljeni su kao dio redovnih aktivnosti Instituta za lijekove i medicinska sredstva Crne Gore. U Referentnoj laboratoriji za praćenje rezistencije bakterija na antimikrobne lijekove redovno su prikupljeni podaci o rezistenciji.	-	1000 €	0 Redovna sredstva	Budžet	-
1.5. Redovno izvještavanje o rezistenciji bakterija na antibiotike	Dostupni izvještaji	Ministarstvo zdravlja IJZCG NIKRA	2022.	kontinuirano	Realizovano U Referentnoj laboratoriji za praćenje rezistencije bakterija na antimikrobne lijekove redovno su prikupljeni podaci o rezistenciji i poslani SZO, na osnovu čega su u četvrtom kvartalu 2023. god. pripremljeni godišnji izvještaji i dostavljeni Ministarstvu zdravlja na dalju distribuciju zdravstvenim ustanovama i zdravstvenim radnicima.	-	1000 €	0 Redovna sredstva	Budžet	-

OPERATIVNI CILJ 2: OPTIMIZOVANA PRIMJENA ANTIMIKROBNIH LIJEKOVA U HUMANOJ MEDICINI										
Indikator učinka: Procenat potrošnje antibiotika u humanoj medicini		Početna vrijednost: 26,64 DDD/1000 stanovnika/dan (podatak za 2020.godinu)			Srednja vrijednost: Potrošnja antibiotika u humanoj medicini za 3% manja Postignuta vrijednost: 30,57 DDD/1000 stanovnika/dan (podatak za 2023.godinu) (izvor CINMED)		Ciljna vrijednost: Potrošnja antibiotika u humanoj medicini za 5% manja			
Aktivnost	Indikator rezultata	Nadležne institucije	Datum početka	Planirani datum završetka	Status realizacije	Novi rok realizacije	Sredstva planirana	Sredstva realizovana	Izvor finansiranja	Preporuke za naredni period sprovođenja
2.1. Izrada smjernica za liječenje infekcija u bolnicama i inoviranje postojećih	Broj izrađenih smjernica	Ministarstvo zdravlja NIKRA SZO Udruženja ljekara različitih specijalnosti	2022.	kontinuirano	Realizovano NIKRA je napravila plan i predložila Ministarstvu zdravlja izradu smjernica za dijagnostiku i racionalnu upotrebu antibiotika u liječenju urinarnih i respiratornih infekcija koje zahtijevaju bolnički tretman. Smjernice za dijagnostiku i liječenje urinarnih infekcija koje zahtijevaju bolnički tretman i drugih urogenitalnih infekcija su završene i predate Komisiji za kvalitet Ministarstva zdravlja na razmatranje u decembru 2023. godine. Formirana je radna grupa za izradu smjernica za liječenje respiratornih infekcija koje zahtijevaju bolnički tretman sa zadatkom da se smjernice završe do janaura 2024. godine.	-	18 000€	0 Redovna sredstva	Budžet/ Donacije	-
2.2. Revizija i ažuriranje „Osnovne i doplatne liste lijekova“ u skladu sa smjericama	Revidirana i ažurirana „Osnovna i doplatna liste lijekova“	Ministarstvo zdravlja FZOCC	2022.	kontinuirano		2024	Redovna aktivnost	-	Budžet	-

2.3. Uvođenje u dodiplomske i posleđiplomske nastavne kurikulume na medicinskim, stomatološkim i farmaceutskim školama i fakultetima posebnih modula o racionalnoj upotrebi antibiotika	Uvedeni posebni moduli o racionalnoj upotrebi antibiotika	Ministarstvo nauke, prosvjete, kulture i sporta Medicinski fakultet Ministarstvo zdravlja, NIKRA	2022.	kontinuirano		2024	Redovna aktivnost	-	Budžet	-
2.4. Edukacija zdravstvenih radnika na svim nivoima zdravstvene zaštite o racionalnoj primjeni antibiotika	Broj edukacija Broj edukovanih zdravstvenih radnika	Ministarstvo zdravlja NIKRA Medicinski fakultet, Institut za javno zdravlje, Klinički centar Crne	2022.	kontinuirano	Realizovano NIKRA je prilagodila poster SZO sa AWaRe (engl. Access, Watch, Reserve) klasifikacijom antibiotika situaciju u zemlji i proslijedila ga Ministarstvu zdravlja radi distribucije zdravstvenim ustanovama. Formirani su timovi u bolnicama za dijagnostiku i liječenje jeli nacionalnu antimikrobnu terapiju. Napravljena je šablona za tromjesečne izvještaje o radu timova. NIKRA je 27.11.2023. godine organizovala edukativni seminar „Otpornost bakterija na antibiotike kroz jedinstven pristup zdravlju“ na kojem je bilo 9 izlagača i učestvovalo je oko 70 ljekara, farmaceuta, veterinaru, predstavnika civilnog sektora. Skup je finansiran iz granta SZO.	-	10 000 €	0 (trošak ovih aktivnosti biće uračunat kroz ukupni trošak aktivnosti 2.6. jer je nedostupan podatak o raščlanjenim aktivnostima koje su finansirane kroz grant od SZO)	Budžet/ Donacije	-

2.5. Edukacija opšte populacije o racionalnoj upotrebi antibiotika i posljedicama njihove neracionalne upotrebe	Broj edukacija Broj edukovanih ljudi	Ministarstvo zdravlja, Ministarstvo nauke, prosvjete, kulture i sporta Institut za javno zdravlje, Domovi zdravlja Udrženje pedijatar, Udruženja izabranih doktora	2022.	kontinuirano	Djelimično realizovano Članovi NIKRE su nastupali u radio emisijama (emisija Link Radio CGI, Radio ordinacija Radio CGI), TV emisijama (Jutarnji program RTCG1, Boje jutro TV Vijesti, emisija o zdravlju RTCG2), objavili 3 članka u dnevnim novinama (Antibiotici u životnoj sredini, Značaj racionalne upotrebe antibiotika, Uloga veterinarske medicine u nastanku i borbi protiv otpornosti na antimikrobne lijekove)	2024	10 000 €	0 (trošak ovih aktivnosti biće uračunat kroz ukupni trošak aktivnosti 2.6. jer je nedostupan podatak o raščlanjenim aktivnostima koje su finansirane kroz grant od SZO)	Budžet/ Donacije	Nastaviti realizaciju aktivnosti i planirati edukacije opšte populacije
2.6. Obilježavanje Svjetske nedjelje svjesnosti o značaju antibiotika	Broj događaja Broj prisutnih na događajima	Ministarstvo zdravlja NIKRA SZO Institut za javno zdravlje	2022.	kontinuirano	Realizovano 2022. godine organizovano je obilježavanje WAAW na način: 1. NIKRA je konkurisala za sredstva SZO za obilježavanje WAAW i sredstva su odobrena. 2. Sprovedeno je istraživanje o stavovima i znanju opšte populacije o upotrebi značaju antimikrobnih lijekova. Anketirano je preko 500 ispitanika. 3. Članovi NIKRE su nastupali u radio emisijama (emisija Link Radio CGI, Radio ordinacija Radio CGI), TV emisijama (Jutarnji program RTCG1, Boje jutro TV Vijesti, emisija o zdravlju RTCG2), objavili 3 članka u dnevnim novinama (Antibiotici u životnoj sredini, Značaj racionalne upotrebe	6 000 €	15.000e (5.000e 2022 + 10.000e 2023)	Donacija SZO		

					<p>antibiotika, U16 za veterinarske medicine i nastanku i borbi protiv otpornosti na antimikrobne lijekove)</p> <p>4) Podijeljeni su svim zdravstvenim ustanovama edukativni poster.</p> <p>5) NIKR Aje 22.11.2022. god. organizovala okrugli sto "Ujednaeni protiv otpornosti bakterija na antibiotike" na kojem je bilo 7 izlagača i učestvovalo oko 60 ljekara, farmaceuta, veterinara, predstavnika civilnog sektora. Na ovom okruglom stolu su predstavljene rezultati prethodno spomenute sprovedene ankete. Skuplje finansiran iz granta SZO.</p>						
OPERATIVNI CILJ 3. OPTIMIZOVANA PRIMJENA ANTIMIKROBNIH LIJEKOVA U VETERINARSKOJ MEDICINI											
Indikator učinka: Procenat potrošnje antibiotika u veterinarskoj medicini		Početna vrijednost: 396kg godišnje (podatak za 2020.godinu).			Srednja vrijednost: 3 % smanjenja potrošnja antibiotika u veterinarskoj medicini Postignuta vrijednost: 504 kg godišnje (podatak za 2023.godinu)(Izvor Uprava za bezbjednost hrane, veterinu i fitosanitarne poslova)		Ciljna vrijednost: 5 % smanjenja potrošnja antibiotika u veterinarskoj medicini				
Aktivnost	Indikator rezultata	Nadležne institucije	Datum početka	Planirani datum završetka	Status realizacije AA	Novi rok realizacije	Sredstva planirana	Sredstva realizovana	Izvor finansiranja	Preporuke za naredni period sprovođenja	

<p>3.1.Edukacija veterinar, vlasnika i držalaca životinja o racionalnoj upotrebi antibiotika u veterinarskoj medicini</p>	<p>Broj edukacija Broj edukovanih veterinar, vlasnika i držalaca životinja</p>	<p>Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, Uprava za bezbjednost hrane, veterinu i fitosanitarne poslove Biotehnički fakultet, Udruženje veterinar Crne Gore, Privatne veterinarske ambulante, Veterinarska komora</p>	<p>2022.</p>	<p>kontinuirano</p>	<p>Realizovano 2022. godine: Uprava za bezbjednost hrane, veterinu i fitosanitarne poslove u 2022. godini (jun – septembar) sprovela je i Osnovnu studiju o upotrebi antibiotika kod prionetnih kategorija proizvođačkih životinja, veterinar i veterinarskih farmacija/ambulant u Crnoj Gori. Organizacije za hranu i poljoprivredu Ujedinjenih nacija. U okviru studije anketirano je ukupno 359 držalaca (farmera): 55 veterinar i 40 veterinarskih – apoteka/ambulant na teritoriji Crne Gore, date su osnovne informacije o upotrebi antibiotika i otpornosti bakterija na antimikrobne lijekove (engl. Antimicrobial Resistance, AMR) i podjeljeni listići o pravilnoj upotrebi antibiotika u stočarskoj proizvodnji. Podaci dobijeni iz ove studije koristiće se za izradu budućih programa smanjenja potrošnje antibiotika u stočarstvu (programi prevencije i unapređenja zdravlja) i kampanja za podizanje svijesti (na osnovu identifikovanih manjkavosti u znanju kod farmera – rezultati pokazuju generalno slabo poznavanje racionalne upotrebe antibiotika i AMR). Institut za lijekove i medicinska sredstva pripremio je, štampao i distribuirao veterinarima brošuru o pravilnoj upotrebi antibiotika u veterini. Predstavnici veterinarskog sektora učestvovali su u aktivnostima za obilježavanje Dana svjesnosti o značaju</p>	<p>-</p>	<p>10 000 €</p>	<p>Donacija 12.000€ 10.000€ Budžet</p>	<p>Studija FAO (donacija); ostale aktivnosti budžet</p>	<p>-</p>
---	---	---	--------------	---------------------	--	----------	-----------------	---	---	----------

					<p>antibiotika, 22. novembra 2022. godine.</p> <p>2023. godina</p> <p>U cilju promocije i podizanja svijesti doktora veterinarske medicine o značaju AMR-a, racionalnoj upotrebi antibiotika i aktivnostima koje se sprovode po pitanju antimikrobne rezistencije u veterini u Crnoj Gori održano je predavanje o AMR-u na veterinarskim danima u Petrovcu u maju 2023. godine. Učesnici su bili doktori veterinarske medicine iz Crne Gore i gosti iz regiona. Tom prilikom podijeljeni su i edukativni materijali o racionalnoj upotrebi antibiotika namijenjeni doktorima veterinarske medicine i držaocima životinja.</p> <p>Povodom obilježavanja WAAW objavljeni su brojni članci o AMR-u i racionalnoj upotrebi antibiotika kod životinja na webstranici Uprave i socijalnim mrežama. Predstavnici Uprave su takođe i gostovali u TV emisijama i na stručnom skupu pod nazivom „Protiv otpornosti bakterija na antibiotike kroz jedinstven pristup zdravlju“, u organizaciji Ministarstva zdravlja, u saradnji sa Svjetskom zdravstvenom organizacijom (SZO).</p>				
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

3.2. Unapređenje praćenja potrošnje antibiotika u veterinarskoj medicini	Unapređeno praćenje potrošnje antibiotika u veterinarskoj medicini	Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Uprava za bezbjednost hrane, veterinu i fitosanitarne poslove Institut za lijekove i medicinska sredstva Crne Gore	2022.	kontinuirano	<p>Realizovano</p> <p>U 2023. godini prikupljeni su podaci o potrošnji u 2022. godini u sklopu redovnog izveštavanja o ukupnoj potrošnji antibiotika u veterini (WOAH-u) (Svjetska organizacija za zdravije životinja) od strane veletrgovlja.</p> <p>Aktivnosti na unapređenju praćenja potrošnje putem uspostavljanja Veterinarskog Informatičnog Sistema, koji sadrži i modul za elektronsko prikupljanje i analizu podataka o potrošnji antibiotika u veterini zaustavljeno je usled sajber napada na Vlade servere. Puna operativnost modula očekuje se u 2025. godini.</p>	-	35 000€	Nedostpan podatak	Budžet	-
--	--	--	-------	--------------	--	---	---------	-------------------	--------	---

<p>3.3.Uvođenje praćenja rezistencije na antibiotike u veterinarskoj medicini</p>	<p>Uvedeno praćenje rezistencije na antibiotike u veterinarskoj medicini</p> <p>Dostupni izvještaji</p>	<p>Uprava za bezbjednost hrane, veterinu i fitosanitarne poslove</p> <p>Biotehnički fakultet, Udruženje veterinaru Crne Gore</p>	<p>2022.</p>	<p>kontinuirano</p>	<p>Realizovano</p> <p>U 2023. godini pripremljen je i realizovan program monitoringa antimikrobne rezistencije</p> <p>U cilju obezbjeđenja adekvatnog i efektivnog sprovođenja mjera sistematskog praćenja (monitoring) zoonoza, uzročnika zoonoza i njihove otpornosti na antimikrobna sredstva, u 2023. Godini donijet je i realizovan program praćenja zoonoza, uzročnika zoonoza i praćenja njihove otpornosti na antimikrobna sredstva.</p> <p>Program je pripremljen u skladu sa Odlukom komisije (EU) 2020/1729 o praćenju i izvještavanju o otpornosti zoonotskih i komensalnih bakterija na antimikrobna sredstva i stavljanju van snage odluke 2013/652/EU i EFSA Tehničkih specifikacija o nasumičnom uzorkovanju za potrebe harmonizovanog praćenja otpornosti na antimikrobna sredstva kod zoonotskih i komensalnih bakterija. Analiza i obrada rezultata i izvještaji su pripremljeni i prezentovani učesnicima stručnog skupa pod nazivom „Protiv otpornosti bakterija na antibiotike kroz jedinstven pristup zdravlju“, u organizaciji Ministarstva zdravlja u saradnji sa Svjetskom zdravstvenom organizacijom (SZO).</p>	<p>-</p>	<p>8 000€</p>	<p>30.000e</p>	<p>Budžet</p>	<p>-</p>
---	---	--	--------------	---------------------	---	----------	---------------	----------------	---------------	----------

OPERATIVNI CILJ 4. SMANJENO ZAGAĐENJE OKOLINE ANTIBIOTICIMA										
Indikator učinka: Odlaganje antibiotika u zdravstvenim ustanovama		Početna vrijednost: Nedostupni podaci o količini antibiotika odloženih u medicinski otpad			Srednja vrijednost: Dostupni podaci o količini antibiotika odloženih u medicinski otpad Postignuta vrijednost: Nijesu dostupni podaci		Ciljna vrijednost: Svi antibiotici pravilno odloženi u medicinski otpad			
Aktivnost	Indikator rezultata	Nadležne institucije	Datum početka	Planirani datum završetka	Status realizacije	Novi rok realizacije	Sredstva planirana	Sredstva realizovana	Izvor finansiranja	Preporuke za naredni period sprovođenja
4.1. Iniciranje izrade novog Državnog plana upravljanja otpadom u kojem će biti definisan bezbjedan način odlaganja farmaceutskog otpada, sa posebnim akcentom na antibiotike.	Izrađen novi Državni plan upravljanja otpadom	Ministarstvo zdravlja, Uprava za bezbjednost hrane, veterinu i fitosanitarne poslove NIKRA, IJZCG, Domovi zdravlja, Opšte i specijalne bolnice. KCCG, Javne i privatne apoteke, Veterinarske ambulante	2023	2024		2024	5 000€	-	Budžet/ Donacije	-

4.2.Edukacija zdravstvenih radnika i veterinarata o značaju i načinu pravilnog odlaganje antibiotika	Broj edukacija Broj edukovanih zdravstvenih radnika i veterinarata	Ministarstvo zdravlja Uprava za bezbjednost hrane, veterinu i fitosanitarne poslove NIKRA Institut za javno zdravlje Biotehnički fakultet Farmaceutska komora Udruženje veterinarata	2022.	kontinuirano		2024	5 000€	-	Budžet/ Donacije	-
4.3.Sprovođenje Javne kampanje za opštu populaciju, vlasnike i držaoce životinja o značaju i načinu pravilnog odlaganje antibiotika	Broj sprovedenih javnih kampanja	Ministarstvo zdravlja Uprava za bezbjednost hrane, veterinu i fitosanitarne poslove NIKRA Institut za javno zdravlje Biotehnički fakultet Farmaceutska komora Udruženje veterinarata Crne Gore	2022.	kontinuirano		2024	5 000€	-	Budžet/ Donacije	-

IV PREPORUKE ZA NAREDNE FAZE SPROVOĐENJA STRATEŠKOG DOKUMENTA

Realizacijom planiranih aktivnosti treba da se postigne racionalizacija potrošnje antibiotika u humanoj i veterinarskoj medicini, a samim tim i kontrola širenja rezistencije bakterija na antibiotike.

Preporuka za rešavanje gore navedenih ciljeva, jeste puna implementacija planiranih aktivnosti i u rokovima koji su planirani, ali i stvaranje preduslova za njihovo sprovođenje. Planiranjem bi trebalo razmotriti i sve moguće prijetnje za nerealizaciju i moguća rješenja za prevazilaženje istih.

Kako bi se zaustavilo širenje rezistencije bakterija na antibiotike u humanoj i veterinarskoj medicini, važno je poboljšati razumijevanje i odgovornost drugih sektora, zaduženih za edukaciju medicinskog i veterinarskog kadra, koji su podrška, a s fokusom na dostupnost zdravstvene zaštite.

Potrebno je nastaviti osnaživanje i/ili razvoj i unapređenje službi veterine i medicine koje postoje ili su nedostajuće.

Ključne preporuke su:

- Kako je prepoznato da je najveći izazov u postizanju nekih ciljeva – potrošnje antibiotika u humanoj i veterinarskoj medicini, ostvarenje negativnog trenda indikatora učinka uprkos uspješnoj realizaciji aktivnosti, tj povećanje potrošnje antibiotika - potrebno je uložiti napore u dodatnim analizama uzroka negativnog trenda i osmišljavanju novih aktivnosti koje bi imale pozitivan uticaj na indikatore učinka, jer se čini da, iako uspješno realizovane, planirane aktivnosti nijesu dovoljne da bi se smanjila potrošnja antibiotika u humanoj i veterinarskoj medicini.
- Ukoliko se želi realizovati aktivnost uključivanja privatnih zdravstvenih ustanova u sistem praćenja potrošnje antimikrobnih lijekova potrebno je prije svega inicirati adekvatna zakonska rješenja koja bi omogućila obavezivanje privatnih zdravstvenih ustanova za dostavu podataka.
- Nastaviti sa aktivnostima edukacije i povećanja informisanosti cijele populacije.