

**Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi
Republike Hrvatske**

**Nacionalni program za kontrolu
otpornosti bakterija na antibiotike
za razdoblje od 2009. do 2014. godine**

Zagreb, prosinac 2008.

SADRŽAJ

1.	PREDGOVOR	3
2.	UVOD	4
3.	CILJEVI	7
4.	PLAN I PODRUČJE DJELOVANJA.....	8
4.1.	Zadatak 1. Praćenje otpornosti bakterija na antibiotike	9
4.1.1.	Praćenje otpornosti bakterija na antibiotike u području humane medicine	9
4.1.2.	Praćenje otpornosti bakterija na antibiotike u području veterinarske medicine.....	9
4.2.	Zadatak 2. Praćenje potrošnje antibiotika	10
4.3.	Zadatak 3. Promicanje dobre kliničke prakse u primjeni antibiotika.....	10
4.3.1.	Donošenje smjernica za racionalnu primjenu antibiotika	10
4.3.2.	Određivanje indikatora racionalnog propisivanja antibiotika.	10
4.3.3.	Kontrola prodaje antibiotika.....	10
4.4.	Zadatak 4. Edukacija o racionalnoj primjeni antibiotika	11
4.4.1.	Edukacija zdravstvenih radnika	11
4.4.2.	Unapređenje mikrobiološke dijagnostike	11
4.4.3.	Edukacija opće populacije o štetnosti prekomjerne uporabe antibiotika.....	11
4.5.	Zadatak 5. Kontrola bolničkih infekcija i kontrola širenja rezistentnih sojeva.....	11
4.6.	Zadatak 6. Unapređenje informatizacijske tehnologije na području praćenja bakterijske rezistencije	12
4.7.	Zadatak 7. Podupiranje znanstvenih istraživanja na području rezistencije bakterija na antibiotike	12
4.8.	Zadatak 8. Međunarodna suradnja	12
5.	FINANCIJSKA SREDSTVA POTREBNA ZA PROVEDBU NACIONALNOG PROGRAMA.....	13
6.	TIJELA JAVNE VLASTI I INSTITUCIJE UKLJUČENE U PROVEDBU NACIONALNOG PROGRAMA.....	16

1 PREGOVOR

Pojava otpornosti bakterija na antibiotike uvelike ograničava naše mogućnosti liječenja zaraznih bolesti te stoga predstavlja rastući problem u programima zdravstvene zaštite.

Problem rezistencije bakterija na antibiotike mora se shvatiti kao globalni problem koji ne poznaje državne granice. Republika Hrvatska podupire suradnju s drugim zemljama u zajedničkim naporima za zaustavljanjem širenja rezistencije.

Borbi protiv otpornosti bakterija na antibiotike treba pristupiti multidisciplinarno i dugoročno, prateći dinamiku mijenjanja bakterija te nove mogućnosti i saznanja o primjeni postojećih ili eventualno novih antibiotika. Ovaj kontinuirani program podupire i provodi *Interdisciplinarna sekcija za kontrolu rezistencije na antibiotike (ISKRA)* Ministarstva zdravstva i socijalne skrbi Republike Hrvatske.

Planirane aktivnosti u skladu su s rezolucijom Svjetske zdravstvene organizacije (*WHO Global Strategy for Containment of Antimicrobial Resistance*, 2001), preporukama Europske konferencije (*The Microbial Threat*, Copenhagen, 1998), rezolucijom Vijeća Europske unije (*Council Resolution*, 8 June 1999), Pravilnikom o načinu praćenja zoonoza i uzročnika zoonoza («Narodne novine» br. 52/05) koji je usklađen s *Directive 2003/99/EC* of the European Parliament and the Council of 17 November 2003 *on the monitoring of zoonoses and zoonotic agents, amending Council Decision 90/424/EEC and repealing Council Directive 92/117/EEC* te preporukama Vijeća Europske unije o razumnoj uporabi antibiotika u humanoj medicini 2002/77/EC (*Recommendation on prudent use of antimicrobial agents in human medicine*). Ovaj dokument su sastavili stručnjaci, članovi ISKRA-e, uz potporu Projekta MATRA (MAT05/HR/9/2) koji se bavi praćenjem otpornosti bakterija na antibiotike u medicini. Pri sastavljanju ovog dokumenta u obzir su uzeta iskustva i preporuke članova Akademije medicinskih znanosti Hrvatske, nekoliko stručnih društava Hrvatskog liječničkog zbora, Nizozemske radne grupe za kontrolu rezistencije na antibiotike (SWAB), Sveučilišta u Trnavi, Slovačka te međunarodnih savjetnika za javno zdravstvo iz Nizozemske.

Osnovni pokretači napretka u medicini su liječnici u primarnoj zdravstvenoj zaštiti i bolnicama. Ovaj dokument ima za cilj usmjeriti ih i dati im podršku da racionalno primjenjuju antibiotike u svakodnevnoj praksi, jer će napredak biti teško ostvariv bez njihovog osobnog angažmana.

mr. Darko Milinović, dr.med.

Ministar zdravstva i socijalne skrbi

2 UVOD

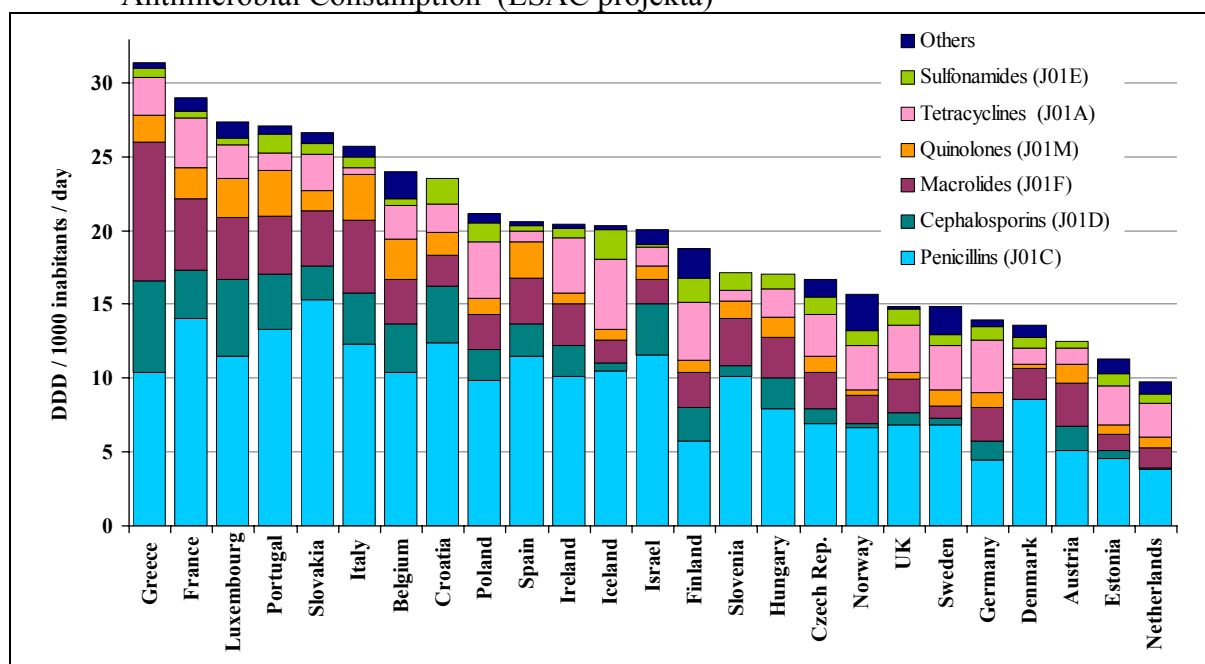
Nacionalni program za kontrolu otpornosti bakterija na antibiotike za razdoblje od 2009. do 2014. godine donesen je u skladu sa *Zakonom o kvaliteti zdravstvene zaštite* («Narodne novine» br. 107/07) i *Nacionalnom strategijom razvitka zdravstva 2006.-2011.* («Narodne novine» br. 72/06) prema zacrtanim ciljevima koji se trebaju ostvariti u idućem razdoblju u području upravljanja potrošnjom lijekova i u farmakoterapijskoj skrbi.

Nacionalni program za kontrolu otpornosti bakterija na antibiotike definira ciljeve, plan aktivnosti te postupke koji će se u Republici Hrvatskoj provoditi kako bi se zaustavilo širenje otpornosti bakterija na antibiotike u humanoj i veterinarskoj medicini. Realizacijom planiranih aktivnosti očekuje se racionalizacija antibiotske potrošnje te posljedično tomu obuzdavanje širenja otpornosti bakterija na antibiotike.

Iako je od početka antibiotske ere bilo jasno da se bakterije prilagođavaju okolini i stječu otpornost na antibiotike koji se široko upotrebljavaju, tijekom 1960-tih i 1970-tih godina vladao je optimizam i mišljenje da će problem rezistencije biti nadvladan otkrićem velikog broja novih antibiotika. Nažalost, danas je poznato da su mogućnosti djelovanja na bakterijsku stanicu već uvelike iskorištene i da se teško dolazi do antibiotika koji na potpuno nov način uništavaju bakterije. Stoga je očito da se, uz stimuliranje farmaceutske industrije na istraživanje novih antibiotika, mora predano raditi i na očuvanju djelotvornosti postojećih antibiotika. Mogućnosti racionalizacije u primjeni antibiotika su brojne, s obzirom da se u praksi najviše antibiotika potroši pri liječenju infekcija koje su često virusne etiologije. U bolnicama, osim racionalizacije u primjeni antibiotika, veliku pažnju treba posvetiti i kontroli bolničkih infekcija s obzirom da se, jednom nastali, multiplorezistentni klonovi mogu lako širiti u bolničkim sredinama.

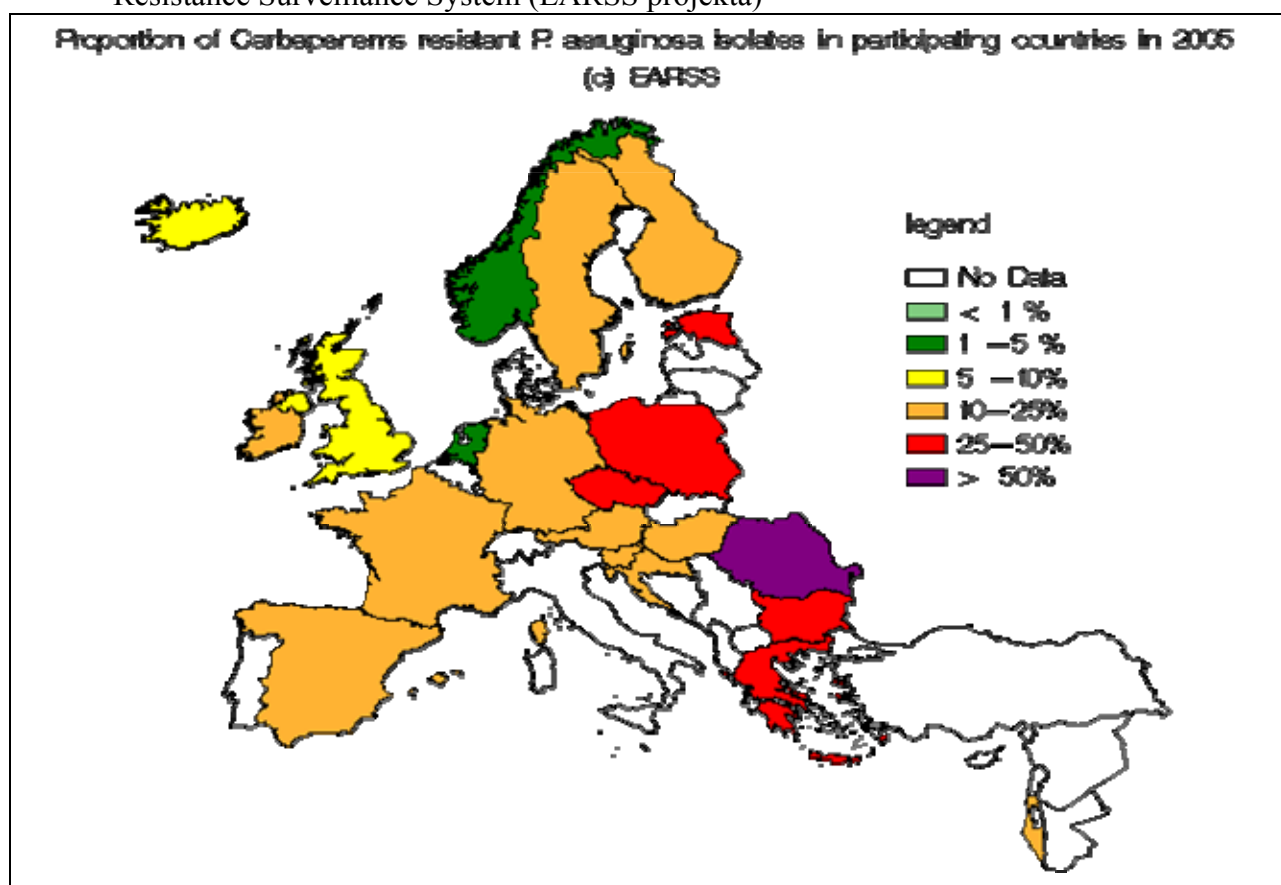
Republika Hrvatska se ubraja u europske zemlje s visokom potrošnjom antibiotika (slika 1.) te očekivano i među zemlje s visokim stopama rezistencije. Među najveće terapijske probleme ubrajaju se pseudomonasi rezistentni na karbapeneme te multiplo rezistentni *Staphylococcus aureus* (MRSA).

Slika 1. Izvanbolnička potrošnja antibiotika u Europi, podaci European Surveillance of Antimicrobial Consumption (ESAC projekta)*



* Ferech M, et al. Outpatient antibiotic use in Europe, *Antimicrob Chemother* 2006

Slika 2. Rezistencija *P. aeruginosa* na karbapeneme u Europi, podaci European Antimicrobial Resistance Surveillance System (EARSS projekta)*



* www.rivm.nl/earss

Bakterije u većini slučajeva ne poznaju biološke granice te se uporaba antibiotika u području veterinarske medicine može odraziti i na razinu rezistencije u humanih patogena. Neophodno je, stoga, problemu otpornosti bakterija na antibiotike pristupiti zajednički s obje, medicinske i veterinarske strane.

Prepoznajući važnost problema otpornosti bakterija na antibiotike, Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi Republike Hrvatske je u skladu sa strategijom Europske unije osnovalo *Interdisciplinarnu sekciju za kontrolu rezistencije na antibiotike (ISKRA)* koja će nadzirati i koordinirati aktivnosti usmjerene na kontroliranje rezistencije na antibiotike te se tako suprotstavljati raznim izazovima koje donosi svijet bakterija.

3 CILJEVI

Ciljevi Nacionalnog programa za kontrolu otpornosti bakterija na antibiotike usmjereni su na zaštitu zdravlja i dobrobit hrvatskog stanovništva osiguravanjem kvalitetne zdravstvene skrbi na svim stupnjevima zdravstvene zaštite. Budući da je problem otpornosti bakterija na antibiotike usko povezan s potrošnjom antibiotika iz hrane (meso), nužna je i uska suradnja s nacionalnom veterinarskom službom.

Ciljevi nacionalnog programa su sljedeći:

1. Nadzirati otpornost bakterija na antibiotike u Republici Hrvatskoj te zaustaviti daljnje širenje;
2. Nadzirati potrošnju antibiotika kako bi se sačuvala učinkovitost postojećih antibiotika u liječenju bakterijskih infekcija te smanjio morbiditet i mortalitet nastao zbog infekcija uzrokovanih multirezistentnim mikroorganizmima;
3. Skrenuti pažnju zdravstvenim radnicima na problem otpornosti bakterija na antibiotike te ih usmjeravati na racionalno propisivanje antibiotika te aktivno uključivanje u sprečavanje daljnjeg širenja multirezistentnih sojeva, a sve u svrhu unapređenja kvalitete zdravstvene zaštite;
4. Educirati opću populaciju o štetnosti prekomjerne uporabe antibiotika;
5. Uspostaviti suradnju između medicinskog i veterinarskog sektora u zajedničkim naporima kontroliranja širenja otpornosti bakterija na antibiotike;
6. Uspostaviti dobru suradnju s Komisijom Europske unije te država članica u svezi primjene preporuka Vijeća Europske unije (2002/77/EC).

4 PLAN I PODRUČJE DJELOVANJA

Predloženi plan i područje djelovanja temelje se na konsenzusu hrvatskih stručnjaka iz različitih područja važnih za kontrolu širenja otpornosti bakterija na antibiotike, na razgovorima s međunarodnim stručnjacima te informacijama publiciranim u stručnim tiskovinama.

Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi Republike Hrvatske odgovorno će provoditi i koordinirati aktivnosti na različitim područjima bitnim za kontrolu otpornosti bakterija na antibiotike. Brojne druge vladine i nevladine organizacije će također sudjelovati u ovom planu, putem kojih će ministarstvo također djelovati. Stoga, suradnja između različitih organizacija će biti od presudne važnosti za ostvarenje zacrtanih ciljeva. Kako bi učvrstilo strategiju i aktivnosti usmjerene na zaustavljanje širenja otpornosti bakterija na antibiotike te kako bi osiguralo podjednaku zastupljenost svih zainteresiranih strana, Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi osnovalo je *Interdisciplinarnu sekciju za kontrolu rezistencije na antibiotike (ISKRA)*. Uloga ove sekcije je da savjetuje ministarstvo o provedenim aktivnostima vezanim uz kontrolu otpornosti bakterija na antibiotike, da nadzire, primjenjuje i usmjerava zacrtane aktivnosti te da izvješćuje ministarstvo o postignutim rezultatima. Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi surađivati će posredstvom ove sekcije s drugim ministarstvima te s različitim pojedincima i ustanovama u zemlji. Predstavnik Ministarstva zdravstva i socijalne skrbi za antimikrobnu rezistenciju zastupat će stavove Ministarstva zdravstva i socijalne skrbi u odnosima s Europskom komisijom, državama članicama te međunarodnim organizacijama u području rezistencije bakterija na antibiotike.

Plan provođenja nacionalnog programa za kontrolu širenja otpornosti bakterija na antibiotike koji nadzire ISKRA, obuhvaća sljedeće:

1. Praćenje otpornosti bakterija na antibiotike u Republici Hrvatskoj
 - a. u području medicine
 - b. u području veterine
2. Praćenje potrošnje antibiotika u Republici Hrvatskoj
3. Promicanje dobre kliničke prakse u primjeni antibiotika razvijanjem smjernica temeljenih na dokazima koje se odnose na racionalnu potrošnju antibiotika te sudjelovanje u donošenju drugih bitnih smjernica
4. Edukacija o racionalnom propisivanju antibiotika
5. Kontrola bolničkih infekcija i kontrola širenja rezistentnih sojeva
6. Unapređenje informacijske tehnologije
7. Podupiranje znanstvenog istraživanja na području rezistencije bakterija na antibiotike.

ISKRA će koordinirati i nadgledati aktivnosti plana djelovanja te će dodjeljivati zadatke pojedinim ustanovama, organizacijama i stručnim društvima sa ciljem primjene istih.

U svim točkama plana za kontrolu širenja otpornosti bakterija na antibiotike, neophodno je osigurati odgovarajuću edukaciju i poboljšati informacijsku i komunikacijsku tehnologiju. Edukaciju o racionalnoj uporabi antibiotika treba provoditi na različitim razinama tijekom školovanja zdravstvenih radnika, ali i među općom populacijom, širenjem svijesti o neopravdanosti prekomjerne primjene antibiotika i opasnosti koje iz toga proizlaze.

Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi dostaviti će godišnje izvješće o rezultatima praćenja otpornosti bakterija na antibiotike i o provedenim aktivnostima Vladi Republike Hrvatske do 31. lipnja naredne godine.

4.1. Zadatak 1. Praćenje otpornosti bakterija na antibiotike

4.1.1. Praćenje otpornosti bakterija na antibiotike u području humane medicine

Na području humane medicine, ISKRA će podupirati aktivnosti Referentnog centra za praćenje rezistencije bakterija na antibiotike Ministarstva zdravstva i socijalne skrbi Republike Hrvatske i Odbora za praćenje rezistencije bakterija na antibiotike pri Akademiji medicinskih znanosti Hrvatske.

ISKRA će primati redovita izvješća o razini otpornosti bakterija na antibiotike u Republici Hrvatskoj. Praćenje otpornosti bakterija na antibiotike je preduvjet za daljnje akcije predviđene u sklopu Nacionalnog programa za kontrolu širenja otpornosti bakterija na antibiotike. Rezultati ovakvog praćenja omogućit će sljedeće:

- Uočavanje kretanja rezistencije, otkrivanje mogućih novih mehanizama rezistencije i pravovremeno suzbijanje neželjenih pojava;
- Korelaciju između razine otpornosti bakterija na antibiotike i potrošnje antibiotika u medicini;
- Pisanje smjernica o racionalnoj primjeni antibiotika koji se oslanjaju na nacionalne podatke o razini otpornosti na pojedine antibiotike;
- Praćenje učinka pojedinih intervencija u kontroli širenja otpornosti bakterija na antibiotike;
- Razmjenu podataka o razini otpornosti na antibiotike s drugim zemljama Europe i svijeta.

4.1.2. Praćenje otpornosti bakterija na antibiotike u području veterinarske medicine

Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi surađivati će posredstvom *Interdisciplinarne sekcije za kontrolu rezistencije na antibiotike* s Ministarstvom poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja – Upravom za veterinarstvo, razmjenjujući podatke o razini otpornosti bakterija na antibiotike među uzročnicima zoonoza, posebno alimentarnih infekcija te bakterija koje čine fiziološku floru životinja i predstavljaju rezervoar potencijalnih uzročnika bolesti u ljudi. Indirektno će ova razmjena podataka potaknuti istraživanja o odnosu razine otpornosti bakterija na antibiotike među uzročnicima bolesti u ljudi i potrošnje antibiotika u veterini, što će dovesti do racionalnije potrošnje antibiotika u veterinarskoj struci i životinjskom uzgoju te kontrole širenja otpornosti bakterija na antibiotike u fiziološkoj flori životinja.

4.2. Zadatak 2. Praćenje potrošnje antibiotika

Interdisciplinarna sekcija za kontrolu rezistencije na antibiotike podupirati će aktivnosti u praćenju potrošnje antibiotika na području humane medicine. Prikupljeni podaci će se analizirati i koristiti za praćenje kretanja antibiotske potrošnje u bolničkoj i izvanbolničkoj sredini. S obzirom na uočene trendove usmjeravat će se daljnje akcije u praćenju potrošnje antibiotika, praćenju otpornosti bakterija na antibiotike te izobrazbi zdravstvenih radnika.

Rezultati praćenja potrošnje antibiotika će omogućiti sljedeće:

- Korelaciju između razine otpornosti bakterija na antibiotike i potrošnje antibiotika u medicini;
- Razmjenu podataka o potrošnji antibiotika s drugim zemljama Europe i svijeta;
- Utvrđivanje i praćenje indikatora racionalnog propisivanja antibiotika;
- Procjenu učinka pojedinih intervencija u racionalizaciji propisivanja antibiotika.

4.3. Zadatak 3. Promicanje dobre kliničke prakse u primjeni antibiotika

4.3.1. Donošenje smjernica za racionalnu primjenu antibiotika

Interdisciplinarna sekcija za kontrolu rezistencije na antibiotike poticati će donošenje smjernica temeljenih na dokazima o racionalnoj primjeni antibiotika za različite kliničke entitete te u dogovoru sa stručnjacima iz pojedinih područja odrediti prioritete u pisanju nacionalnih smjernica. Također će poticati primjenu donesenih smjernica u kliničkoj praksi te sudjelovati u sastavljanju drugih relevantnih naputaka.

4.3.2. Određivanje indikatora racionalnog propisivanja antibiotika

Interdisciplinarna sekcija za kontrolu rezistencije na antibiotike poticati će stručna društva da odrede i prate indikatore racionalnog propisivanja antibiotika u bolničkoj i izvanbolničkoj sredini, te da o kretanju indikatora redovito obavještavaju svoje članove.

4.3.3. Kontrola prodaje antibiotika

Iako se antibiotici u Republici Hrvatskoj ne mogu nabaviti bez liječničkog recepta, kupovanje antibiotika bez recepta u ljekarnama te korištenje antibiotika na vlastitu odgovornost još uvijek predstavlja velik problem. Iako se očekuje da će edukacija pučanstva dovesti i do smanjenja zahtjeva za kupnjom antibiotika bez liječničkog recepta, Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi provoditi će kontrole propisivanja antibiotika kroz redovite izvide farmaceutskih inspektora u poslovanje ljekarni.

4.4. Zadatak 4. Edukacija o racionalnoj primjeni antibiotika

4.4.1. Edukacija zdravstvenih radnika

Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi poticati će veću zastupljenost teme o praktičnoj primjeni antibiotika u dodiplomskoj i poslijediplomskoj nastavi medicine, stomatologije i farmacije. Ministarstvo će poticati trajno stručno usavršavanje zdravstvenih radnika iz područja racionalne antibiotske potrošnje te podržati organiziranje stručnih i znanstvenih skupova o ovoj temi.

4.4.2. Unapređenje mikrobiološke dijagnostike

Interdisciplinarna sekcija za kontrolu rezistencije na antibiotike donijeti će smjernice za unapređenje mikrobiološke dijagnostike i plan djelovanja za Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi, kako bi, poticanjem brze dijagnostike zaraznih bolesti i dobre komunikacije između mikrobiologa i kliničara, etiološki agensi zaraznih bolesti bili što brže otkriveni, a mogućnosti za neuspješnu ili nepotrebnu antimikrobnu terapiju smanjene.

4.4.3. Edukacija opće populacije o štetnosti prekomjerne uporabe antibiotika

Poznato je da na učestalost propisivanja antibiotika dosta utječe na očekivanje bolesnika te da raširenost prekomjerne uporabe antibiotika u pojedinim zemljama ovisi o kulturološkim i socijalnim navikama pučanstva. Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi će se, stoga, zalagati za bolje educiranje opće populacije o štetnosti prekomjerne uporabe antibiotika i opasnosti koje donosi moguće smanjenje djelotvornosti ovih lijekova. U tu svrhu Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi surađivati će s Ministarstvom znanosti, obrazovanja i športa, te poticati organizaciju stručnih, edukativnih i promotivnih aktivnosti kojima se pučanstvu skreće pažnja na nužnost racionalizacije u primjeni antibiotika.

4.5 Zadatak 5. Kontrola bolničkih infekcija i kontrola širenja rezistentnih sojeva

Interdisciplinarna sekcija za kontrolu rezistencije na antibiotike usko će surađivati s raznim tijelima Ministarstva zdravstva i socijalne skrbi (Povjerenstvom za bolničke infekcije i Referentnim centrom za bolničke infekcije) u području kontrole širenja multirezistentnih sojeva. Aktivnosti na području kontrole širenja bolničkih infekcija će se koordinirati s inicijativom za racionalno propisivanje antibiotika.

4.6. Zadatak 6. Unapređenje informacijske tehnologije

Brza komunikacija rezultata mikrobioloških pretraga od izuzetne je važnosti pri ciljanom liječenju infekcija te smanjenju neuspješnih ili preširokih antibiotskih terapija. Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi će se zalagati da se pri informatizaciji zdravstvenih ustanova razvijaju kompjutorski programi koji omogućavaju brzu komunikaciju mikrobioloških rezultata kliničarima, ali pružaju i mogućnost pravovremenog praćenja lokalnih podataka o otpornosti bakterija na antibiotike i kontrolu širenja otpornih sojeva.

Za pravovremenu reakciju na pojavu i širenje otpornih sojeva neophodna je brza i dobra komunikacija među različitim institucijama. Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi će se, stoga, zalagati za uvođenje i usavršavanje kompjutorskih programa koji bi međusobno povezivali različite institucije i na taj način omogućili razmjenu podataka o raširenosti otpornosti bakterija na antibiotike.

4.7. Zadatak 7. Podupiranje znanstvenih istraživanja na području rezistencije bakterija na antibiotike

Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi surađivati će s Ministarstvom znanosti, obrazovanja i športa na projektima koji:

- potpomažu razumijevanje mehanizama, nastanka i kontrole širenja otpornosti bakterija na antibiotike;
- potpomažu učinkovitu antimikrobnu terapiju.

4.8. Zadatak 8. Međunarodna suradnja

Na području kontrole otpornosti bakterija na antibiotike Republika Hrvatska već surađuje s nekoliko međunarodnih organizacija. U Republici Hrvatskoj je osnovana Podružnica internacionalne organizacije Alliance for Prudent Use of Antibiotics (APUA), APUA Croatia Chapter. Republika Hrvatska sudjeluje u sljedećim projektima Europske unije: European Antimicrobial Resistance Surveillance System (EARSS) i European Surveillance of Antimicrobial Consumption (ESAC). European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC, Stockholm) je novi centar koji će koordinirati sve aktivnosti u Europi. Republika Hrvatska će također usko surađivati s ovim institutom u svojim nastojanjima da smanji otpornost bakterija na antibiotike. Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi će i u budućnosti poticati sudjelovanje u međunarodnim projektima iz ovog područja te suradnju s drugim državama s ciljem ograničavanja širenja otpornosti bakterija na antibiotike.

5 FINANCIJSKA SREDSTVA POTREBNA ZA PROVEDBU NACIONALNOG PROGRAMA

Republika Hrvatska će iz državnog proračuna osigurati sredstva potrebna za realizaciju ovoga Nacionalnoga programa, na način da nositelji pojedinih aktivnosti njihovo izvršenje uvrste u godišnje planove proračunskih pozicija pojedinih tijela državne uprave. Sukladno navedenom, dinamika osiguravanja i trošenja sredstava namijenjenih izvršavanju Nacionalnog programa određivat će se svake godine u postupku donošenja Državnoga proračuna. Radi realizacije pojedinih mjera iz Nacionalnog programa, nositelji programa sukladno navedenim provedbenim aktivnostima mogu zaključivati ugovore s međunarodnim organizacijama i ostalim zainteresiranim donatorima.

Program: KONTROLA ŠIRENJA OTPORNOSTI BAKTERIJA NA ANTIBIOTIKE				
Nositelj programa: Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi				
Izvor sredstava: Državni proračun				
Financijska sredstva: 670.000,00 (za 2009. godinu), 707.820,00 (projekcija za 2010. godinu) i 737.086,00 (projekcija za 2011. godinu). U 2012., 2013. i 2014. godini Ministarstvo će planirati potrebna sredstva.				
Pokazatelji provedbe: godišnja izvješća o otpornosti bakterija na antibiotike, godišnja izvješća o potrošnji antibiotika, publicirane smjernice o antimikrobnoj terapiji, izvješća o održanim stručnim sastancima, publicirani znanstveni radovi				
Pokazatelji uspješnosti: smanjenje ili stagniranje stopa otpornosti bakterija na antibiotike, smanjenje potrošnje antibiotika u ambulatnoj i bolničkoj sredini, pomak potrošnje antibiotika prema uskospektralnim antibioticima				
	Provedbene aktivnosti	Nositelj aktivnosti	Zadužena tijela državne uprave i suradnici u provedbi	Rok provedbe
	Koordiniranje djelatnosti na području kontrole otpornosti bakterija na antibiotike	ISKRA (Interdisciplinarna sekcija za kontrolu rezistencije bakterija na antibiotike)	Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi	2009. i dalje kontinuirano
	Praćenje otpornosti bakterija na antibiotike	Referentni centar za praćenje rezistencije bakterija na antibiotike Ministarstva zdravstva (Klinika za infektivne bolesti „Dr. Fran Mihaljević“)	Akademija medicinskih znanosti Hrvatske, Odbor za praćenje rezistencije; Mikrobiološki laboratoriji bolničkih ustanova i zavoda za javno zdravstvo	2009. i dalje kontinuirano
	Praćenje potrošnje antibiotika	ISKRA (Interdisciplinarna sekcija za kontrolu rezistencije bakterija na antibiotike)	Bolničke ljekarne za bolničku potrošnju, Hrvatski zavod za zdravstveno osiguranje za izvanbolničku potrošnju,	2009. i dalje kontinuirano

			Akademija medicinskih znanosti Hrvatske, Odbor za praćenje rezistencije, Agencija za lijekove i medicinske proizvode	
	Izrada smjernica za racionalnu primjenu antibiotika	Radne grupe koje imenuje ISKRA	Stručna društva Hrvatskog liječničkog zbora	2009. i dalje kontinuirano
	Edukacija o racionalnoj uporabi antibiotika	Referentni centri Ministarstva zdravstva i socijalne skrbi	Akademija medicinskih znanosti Hrvatske, Odbor za praćenje rezistencije; Stručna društva Hrvatskog liječničkog zbora	2009. i dalje kontinuirano
	Razvijanje i održavanje informatizacijske tehnologije na području praćenja bakterijske rezistencije	Referentni centar za praćenje rezistencije bakterija na antibiotike Ministarstva zdravstva i socijalne skrbi (Klinika za infektivne bolesti „Dr. Fran Mihaljević“)	Mikrobiološki laboratoriji bolnica i zavoda za javno zdravstvo	2009. i dalje kontinuirano
	Međunarodna suradnja	ISKRA Referentni centar za praćenje rezistencije bakterija na antibiotike Ministarstva zdravstva i socijalne skrbi (Klinika za infektivne bolesti „Dr. Fran Mihaljević“)	Imenovani predstavnik Ministarstva zdravstva i socijalne skrbi Akademija medicinskih znanosti Hrvatske, Odbor za praćenje rezistencije	2009. i dalje kontinuirano
Program: ZNANSTVENA ISTRAŽIVANJA I EDUKACIJA ŠKOLSKE I OPĆE POPULACIJE NA PODRUČJU KONTROLE ŠIRENJA OTPORNOSTI BAKTERIJA NA ANTIBIOTIKE				
Nositelj programa: Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa				
Izvor sredstava: državni proračun				
Financijska sredstva: 100.000,00 (za 2009. godinu), 109.000,00 (projekcija za 2010. godinu) i 99.299,00 (projekcija za 2011. godinu). U 2012., 2013. i 2014. godini Ministarstvo će planirati potrebna sredstva.				
Pokazatelji provedbe: odobreni znanstveni projekti, promjene u nastavnim programima, zastupljenost tema o otpornosti bakterija na antibiotike u znanstveno-obrazovnim programima u javnim medijima				
Pokazatelji uspješnosti: smanjenje ili stagniranje stopa otpornosti bakterija na antibiotike, smanjenje potrošnje antibiotika u ambulatnoj sredini				
	Znanstvena istraživanja	Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa	Uprava za znanost	2009. i dalje kontinuirano
	Edukacija školske i opće populacije	Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa	Uprava za znanost	2009. i dalje kontinuirano

Program: KONTROLA ŠIRENJA OTPORNOSTI BAKTERIJA NA ANTIBIOTIKE U PODRUČJU VETERINARSKE MEDICINE				
Nositelj programa: Ministarstvo poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja				
Izvor sredstava: državni proračun				
Financijska sredstava: 700.000,00 (za 2009. godinu), 700.000,00 (projekcija za 2010. godinu) i 700.000,00 (projekcija za 2011. godinu). U 2012., 2013. i 2014. godini Ministarstvo će planirati potrebna sredstva.				
Pokazatelji provedbe: godišnja izvješća o otpornosti bakterija na antibiotike, godišnja izvješća o potrošnji antibiotika				
Pokazatelji uspješnosti: smanjenje ili stagniranje stopa otpornosti bakterija na antibiotike, smanjenje potrošnje antibiotika u veterinarskoj medicini				
	Praćenje otpornosti bakterija na antibiotike u području veterinarske medicine	Ministarstvo poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja Uprava za veterinarstvo	Hrvatski veterinarski institut	2009. i dalje kontinuirano
	Praćenje potrošnje antibiotika u području veterinarske medicine	Ministarstvo poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja Uprava za veterinarstvo	Veterinarske organizacije	2009. i dalje kontinuirano
	Edukacija veterinarara o racionalnoj uporabi antibiotika u veterinarskoj medicini	Ministarstvo poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja Uprava za veterinarstvo	Stručna veterinarska društva	2009. i dalje kontinuirano

6. TIJELA JAVNE VLASTI I INSTITUCIJE UKLJUČENE U PROVEDBU NACIONALNOG PROGRAMA

- Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi
 - Uprava za medicinske poslove
 - Referentni centar za praćenje rezistencije bakterija na antibiotike
 - Referentni centar za bolničke infekcije
- Ministarstvo poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja
 - Uprava za veterinarstvo
- Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa
 - Uprava za znanost
- Akademija medicinskih znanosti Hrvatske
 - Odbor za praćenje rezistencije bakterija na antibiotike
- Hrvatski liječnički zbor
 - Hrvatsko društvo za medicinsku mikrobiologiju i parazitologiju
 - Hrvatsko društvo za infektivne bolesti
 - Hrvatsko društvo za kemoterapiju
 - Hrvatsko društvo za kliničku farmakologiju
 - Hrvatsko društvo obiteljskih doktora
 - Hrvatsko epidemiološko društvo
- Hrvatski zavod za javno zdravstvo
- Hrvatski zavod za zdravstveno osiguranje
- Agencija za lijekove i medicinske proizvode
- Hrvatska ljekarnička komora
- Hrvatsko farmaceutsko društvo
- Hrvatska veterinarska komora
- Hrvatski veterinarski institut
- Veterinarski fakultet
- Stručna veterinarska društva
- Klinika za infektivne bolesti „Dr. Fran Mihaljević“