

CÍL I. Prohloubení povědomí pomocí surveillance

I.1. Surveillance antibiotické rezistence v humánní a veterinární oblasti

I.1.1.

Název aktivity (opatření)	Inovace systému rutinní surveillance antimikrobní rezistence odpovídající hlavním epidemiologickým hrozbám
Popis aktivity	Součástí systému surveillance antimikrobní rezistence v ČR je zajištění kontinuální surveillance v mezinárodních a národních projektech. NRL pro ATB je národním koordinátorem EARS-Net, organizované ECDC, a dále také periodické surveillance prováděné podle vlastní metodiky sběru a zpracování dat ve spolupráci s Pracovní skupinou pro monitorování rezistence (PSMR). Surveillance antibiotické rezistence se orientuje na molekulární surveillance, tj. detailní molekulárně-epidemiologickou analýzu kmenů pomocí celogenomové sekvenace. EARS-Net je síť, kde od roku 2018 bude rutinní periodická molekulární surveillance kmenů s nebezpečným typem rezistence pravidelně probíhat. Předpokladem realizace je zajištění dostatečné personální a technické kapacity NRL pro ATB a CEM SZÚ a zajištění odpovídající finanční podpory programů surveillance s kapacitou odpovídající požadavkům ECDC.
Cíl aktivity	<ul style="list-style-type: none"> • Systém zajištění rutinní (kontinuální i periodické) surveillance antimikrobní rezistence v ČR odpovídající hlavním epidemiologickým hrozbám jak na národní, tak i na mezinárodní úrovni. • Inovovaný software zajišťující elektronické (automatizované) předávání dat z/do lokálních pracovišť a z/do NRL pro ATB, a navazující export dat do databáze ECDC (TESSY) v požadovaném formátu • Vybudování dostatečné kapacity pro molekulární epidemiologickou analýzu kmenů s nebezpečnou antibiotickou rezistencí
Odpovědná organizace	MZ
Spolupracující organizace	SZÚ, poskytovatelé ZS
Termín plnění	2019 - vývoj a testování pilotního provozu inovovaných nástrojů informační technologie 2020 – rutinní činnost software 2019-2022 – průběžná obnova a inovace přístrojového vybavení NRL pro ATB
Kritéria hodnocení	měřitelný indikátor /způsob hodnocení <ul style="list-style-type: none"> • Podíl resp. počet nemocnic aktivně začleněných do systému EARS-Net (hodnoceno v % a v absolutních číslech) • Podíl mikrobiologických pracovišť spolupracujících v národních projektech surveillance (hodnoceno v %). • Zajištění dostupnosti výstupů - prezentace získaných dat prostřednictvím webových stránek (hodnoceno ano/ne). • Dostupné softwarové rozhraní pro zabezpečené poskytování dat (hodnoceno ano/ne). • Účast ČR na projektech ECDC zaměřených na molekulární surveillance antimikrobní rezistence (hodnoceno ano/ne).

I.1.2.

Název aktivity (opatření)	Vytváření, aktualizace a doplnění metod vyšetření citlivosti k antibiotikům jako
----------------------------------	---

	podkladů pro cílenou antibiotickou léčbu i pro prevenci a kontrolu antibiotické rezistence.
Popis aktivity	Překlady a aktualizace dokumentů vydávaných EUCAST, potřebných pro vyšetřování citlivosti bakterií v rutinní praxi mikrobiologických laboratoří. Vytváření a aktualizace specializovaných metodických dokumentů pro prevenci a kontrolu výskytu multirezistentních bakterií. Zajištění dostupnosti EUCAST dokumentů a metodických postupů prostřednictvím webových stránek SZÚ.
Cíl aktivity	Implementace a upevňování standardních postupů v rutinních mikrobiologických laboratořích při vyšetřování citlivosti bakterií a specializovaných a rychlých metod pro průkaz rezistence.
Odpovědná organizace	MZ
Spolupracující organizace	SZÚ (NRL pro ATB), LF UK Plzeň (Biomedicínské centrum)
Termín plnění	2019-2022: Průběžné překlady dokumentů, které EUCAST vydává a aktualizuje během každého roku 2019-2022: Aktualizace a zavádění nových metodických postupů pro průkaz rezistence
Kritéria hodnocení	měřitelný indikátor /způsob hodnocení <ul style="list-style-type: none"> • Nově vytvořené metodické postupy (hodnoceno ano/ne; počet) • Zajištění dostupnosti výstupů - prezentace metodických postupů prostřednictvím webových stránek (hodnoceno ano/ne). • Zajištění dostupnosti EUCAST dokumentů - prezentace metodických postupů prostřednictvím webových stránek (hodnoceno ano/ne).

I.1.3.

Název aktivity (opatření)	Národní program sledování rezistence u veterinárně významných patogenů - pokračování a další rozvoj
Popis aktivity	Pro racionální léčbu infekčních onemocnění zvířat je potřebné získat informace o aktuálním stavu citlivosti a rezistence patogenů vyvolávajících infekce v jednotlivých klinických případech či v rámci daného chovu/epizootologické jednotky/oblasti. Proto je považováno za potřebné pokračovat v realizaci národního programu (koncipovaného jako pasivní monitoring) veterinárně významných patogenů, přizpůsobovat program potřebám praxe a vědeckému pokroku z pohledu metodiky, rozsahu sledovaných patogenů, rozsahu hodnocených látek i z pohledu komunikace a využívání výsledků.
Cíl aktivity	Poskytovat veterinárním lékařům a chovatelům údaje o citlivosti / rezistenci cílových patogenů izolovaných z klinicky nemocných zvířat ve formě údajů o MIC. Poskytovat úředním místům odpovědným za realizaci antibiotické politiky údaje o citlivosti cílových veterinárních patogenů k vyhodnocení opatření v oblasti antibiotické politiky a dostupnosti účinných antimikrobních VLP. Poskytovat v rámci technických možností izoláty k dalšímu testování molekulárně biologickými metodami v návaznosti na schválené výzkumné projekty.
Odpovědná organizace	SVS
Spolupracující organizace	MZe, ÚSKVBL, VÚVeL, SVÚ a Antibiotické centrum pro veterinární klinickou praxi

Termín plnění	Průběžně
Kritéria hodnocení	<p>měřitelný indikátor /způsob hodnocení</p> <p>Zpětná vazba (1 x ročně) nutná ke zhodnocení funkčnosti programu s ohledem na:</p> <ul style="list-style-type: none"> - schopnost programu poskytovat informace do klinické praxe - schopnost programu produkovat výstupy (data k AMR cílových patogenů) pro národní politiku používání antibiotik a její rozvoj - zajištění dostupnosti výstupů – např. formou prezentace dat prostřednictvím webových stránek <p>Kvalitativní zhodnocení odezvy na výše uvedené: Ano/ano s připomínkami/Ne</p> <p>Kritéria úspěšnosti pro výše uvedené: Úspěch - Celkové hodnocení Ano nebo Ano s připomínkami Neúspěch – Celkové hodnocení Ne</p>

I.1.4.

Název aktivity (opatření)	Surveillance rezistence k antimikrobikům u zoonotických a komenzálních bakterií
Popis aktivity	Surveillance rezistence k antimikrobikům u zoonotických a komenzálních bakterií (<i>Salmonella</i> spp., <i>E. coli</i> , <i>Campylobacter jejuni</i> , <i>Campylobacter coli</i>) izolovaných ze skotu, prasat, drůbeže, surovin živočišného původu a krmiv, v souladu s rozhodnutím Komise 2013/652/EU o sledování a ohlašování antimikrobní rezistence zoonotických a komenzálních bakterií
Cíl aktivity	Harmonizované surveillance v rámci EU Poskytovat data pro instituce EU. Poskytovat úředním místům odpovědným za realizaci antibiotické politiky na národní úrovni údaje o rezistenci sledovaných zoonotických a komenzálních bakterií a typů rezistence.
Odpovědná organizace	SVS, NRL pro AMR
Spolupracující organizace	SVÚ, MZe
Termín plnění	průběžně
Kritéria hodnocení	<p>měřitelný indikátor /způsob hodnocení</p> <p>Každoroční výstup dle požadavků EFSA</p> <p>Způsob a frekvence hodnocení:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Příprava a odeslání dat dle požadavku EFSA - 1x ročně - Kvalitativní hodnocení – Splněno / Nesplněno <p>Kritéria úspěšnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Úspěch – splněno - Neúspěch – nesplněno

I.1.5.

Název aktivity (opatření)	AMR v půdě a případně dalších částech životního prostředí
<p>Popis aktivity</p>	<p>K celkovému pochopení vazeb při sledování rozvoje a šíření rezistence k antimikrobikům je nutné zařadit problematiku jejího sledování v životním prostředí.</p> <p>V sektoru veterinární medicíny se předpokládá, že nejvíce zatíženou částí životního prostředí je půda a to prostřednictvím statkových hnojiv a těžiště opatření v resortu MZe by proto mělo, alespoň v první fázi, směřovat k problematice půdy.</p> <p>Půda a její kvalita jsou přitom jedním z rozhodujících faktorů pro plnění produkčních a ekologických funkcí zemědělských ekosystémů. Je nutné sledovat vývoj metodik a zvolit vhodnou formu sledování vhodných indikátorů rezistence (rezistentní mikroorganismy, geny rezistence, formy přenosu) a to i z pohledu rizik přenosu do krmiv a potravin rostlinného původu (i z tohoto důvodu potřebné zapojení složek resortu MZe).</p> <p>V ČR je dlouhodobě realizován podrobně propracovaný systém monitoringu půd, který zajišťuje Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský. Je proto vhodné ponechat hodnocení půdy v gesci MZe.</p> <p>Výhody tohoto řešení jsou zejména dobře zavedená síť monitorovacích ploch, institucionální a organizační zajištění. Vzhledem k rozšíření stávajícího monitoringu půd však bude nutné zajistit odpovídající finanční prostředky.</p> <p>Vzhledem k absenci robustních, validovaných metodik, způsobu a kritérií hodnocení rizika bude nutné systém zavádět v postupných krocích a v těsné spolupráci jednotlivých zainteresovaných stran, a to jak v rámci resortu MZe, tak na mezirezortní úrovni – MZ, MŽP.</p> <p>Součástí opatření by měla být dále podrobná analýza, která by měla být základním dokumentem a na základě které bude přijato konečné řešení, a to jak pro problematiku AMR v půdě, tak pro další části životního prostředí.</p>
<p>Cíl aktivity</p>	<p>Analýzou problematiky v podmínkách ČR zformulovat opatření pro sledování AMR v půdě a případně v dalších částech životního prostředí - příprava a schválení analytického dokumentu k řešení problematiky AMR v půdě, rostlinách, a případně dalších částech životního prostředí.</p> <p>V souladu se schváleným analytickým dokumentem zakomponování problematiky sledování AMR do programu monitoringu půd v ČR, či obdobné opatření.</p>
<p>Odpovědná organizace</p>	<p>MZe – ÚKZUZ (půdy),</p>
<p>Spolupracující organizace</p>	<p>ÚSKVBL, SVS, MŽP, MZ, VÚVeL</p>
<p>Termín plnění</p>	<p>2019 – 2020: přípravná fáze (analýza, pilotní programy, závěry, případné metodické postupy) (ÚKZUZ, ÚSKVBL, SVS)</p> <p>2020 +: realizace programu dle analýzy a výsledků z přípravného období (ÚKZUZ ve spolupráci s dalšími dotčenými resortními organizacemi)</p>
<p>Kritéria hodnocení</p>	<p>měřitelný indikátor /způsob hodnocení</p> <p>Analýza problematiky v rámci ČR (Identifikace potřeb/hodnocení rizika, specifikace požadavků a návrh řešení)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Způsob a frekvence hodnocení: - Příprava a schválení analytického dokumentu <p>2. Pololetí 2020</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kvalitativní hodnocení – Splněno / Nesplněno <p>Kritéria úspěšnosti:</p>

	<p>- Úspěch – Schválený analytický dokument ve stanoveném termínu</p> <p>- Neúspěch – Neschválený analytický dokument ve stanoveném termínu</p> <p>Zahájení praktického sledování formou rozšířeného monitoringu půd v ČR nebo jinou formou dle schváleného analytického dokumentu</p> <p>Způsob a frekvence hodnocení:</p> <p>- Dle schváleného analytického dokumentu</p> <p>- 1x ročně</p> <p>Hodnocení – zahájení praktické činnosti, dostupnost a využívání výsledků – bude upřesněno ve schváleném analytickém dokumentu</p> <p>Kritéria úspěšnosti: budou upřesněna ve schváleném analytickém dokumentu</p>
--	---

I.2. Surveillance spotřeby antibiotik v humánní a veterinární oblasti a indikátory kvality a racionality používání antibiotik

I.2.1.

Název aktivity (opatření)	Strukturovaná surveillance spotřeby antibiotik v ambulantní a lůžkové humánní péči
Popis aktivity	<p>Vytvoření strukturované národní surveillance ambulantní a nemocniční spotřeby antibiotik podle metodiky ESAC a na ni navazující národní programy, začleněné do činnosti Národního antibiotického programu, poskytující podklady pro cílené intervence a pro hodnocení jejich účinnosti, a to podle účinných látek a jejich ATC klasifikace, podle lokality realizované spotřeby (pracoviště, typ péče, odbornost) a období, s možností národní komparace výstupů. Data jsou kontrolována i na úrovni ECDC. Zpracuje se metodika sběru.</p> <p>Předpokladem realizace je zajištění uceleného systému dostupnosti ověřených dat pro surveillance spotřeby antibiotik, s návazností na systém eRecept a zdravotní pojišťovny, dostatečné organizační, personální a technické zajištění národní surveillance spotřeby antibiotik, včetně koordinace s veterinární oblastí a vytvoření regionální sítě antibiotických středisek k dohledu nad následnými opatřeními pro uvážlivé používání antimikrobních léčiv.</p> <p>Zpracování dat bude probíhat ve spolupráci s ÚZIS k profesionálnímu zajištění analýzy spotřeb i na lokální úrovni.</p>
Cíl aktivity	Strukturovaná surveillance spotřeby antibiotik v ambulantní a lůžkové humánní péči (agregovaná data strukturovaná podle účinných látek a jejich ATC klasifikace, odborností předepisujících lékařů, geografických lokalit a období).
Odpovědná organizace	MZ
Spolupracující organizace	SZÚ, CKS NAP, NRL pro ATB, NRC HAI, poskytovatelé ZS, SÚKL, ÚZIS
Termín plnění	Průběžně včetně úpravy národní metodiky pro sběr dat
Kritéria hodnocení	měřitelný indikátor /způsob hodnocení Existence strukturované surveillance ambulantní spotřeby antibiotik prováděné podle metodiky ESAC a umožňující analýzu spotřeb na lokální úrovni, od úrovně kraje (hodnocení ano/ne)

	Podíl nemocnic rutinně poskytujících data o spotřebě antibiotik do systému národní surveillance podle metodiky ESAC (hodnocení v %)
--	---

1.2.2.

Název aktivity (opatření)	Pokračování ve sběru a hodnocení dat o prodeji veterinárních léčivých přípravků na úrovni distributorů VLP a předávání dat do programu „ESVAC“
Popis aktivity	<p>Předpokladem realizace je dostatečné organizační, personální a technické zajištění národní surveillance spotřeby antibiotik, včetně aktivní výměny informací s humánní oblastí.</p> <p>Systém sledování prodeje veterinárních léčivých přípravků (VLP) na národní úrovni je plně funkčně nastaven od roku 2003. Sledování probíhá na úrovni jednotlivých balení VLP (SUKL kódy), následně jsou generována data k jednotlivým účinným látkám (v kg účinných látek) a vytvářeny přehledy v rámci farmakologických skupin účinných látek.</p> <p>Zapojení do systému ESVAC. Pro VLP s antimikrobiky bylo implementováno používání jednotných šablon („templates“) pro sběr a hodnocení dat dle metodiky ESVAC¹. Výsledky: hmotnostní množství prodaných účinných látek (v tunách) a dále množství zkorigované na populačně korekční jednotku (biomasa/počty) majoritních druhů potravin produkujících zvířat (mg/PCU), v časovém období shodném se sledováním prodeje VLP. Pro získávání takových dat by měly být využity softwarové aplikace s daty o registrovaných VLP a softwarové nástroje poskytovatelů dat (primárně distributoři, mícháreny medikovaných krmiv).</p>
Cíl aktivity	<p>Sběr dat o celkových prodeji VLP na území ČR na úrovni distributorů a používání na úrovni mícháren medikovaných krmiv.</p> <p>Hodnocení dat o prodeji VLP.</p> <p>Publikování dat o prodeji skupin léčivých látek.</p> <p>Údaje jsou používány k hodnocení kvality a racionality používání antibiotik a pro hodnocení rizika v oblasti AMR.</p> <p>Údaje jsou používány pro pracoviště výzkumu (dopady na AMR na ŽP)</p>
Odpovědná organizace	ÚSKVBL (primárně antimikrobika dle ESVAC a ve VLP typu dermatologik, otologik, oftalmologik a dalších topických VLP), ÚKZUZ (sledování spotřeby antikokcidik)
Spolupracující organizace	MZe, Státní zdravotní ústav (Centrální koordinační skupina Národního antibiotického programu), SVS, VÚVeL Brno
Termín plnění	Údaje o celkových prodeji dlouhodobě dostupné 1 x ročně (odevzdána data již z roku 2005 a dále), zasílání dat o prodeji pro účely zpráv o celkových prodeji antimikrobik ESVAC 2019 – úprava softwaru a národní metodiky pro sběr dat (ÚSKVBL)
Kritéria hodnocení	<p>měřitelný indikátor /způsob hodnocení</p> <p>Funkčnost systému a dostupnost validních údajů o celkových spotřebách antimikrobik:</p> <p>Sledování celkových prodeji prováděné podle metod doporučených v EU – spolupráce a odevzdávání dat ESVAC</p> <p>Způsob a frekvence hodnocení:</p>

¹ http://www.ema.europa.eu/ema/index.jsp?curl=pages/regulation/document_listing/document_listing_000302.jsp&mid=WC0b01ac0580153a00

	<ul style="list-style-type: none"> - Příprava a odeslání dat o prodeji antimikrobních VLP EMA - 1 x / rok - Kvalitativní hodnocení – Splněno / Nesplněno <p>Nejméně jednou ročně příprava zprávy o vývoji spotřeb antimikrobik ve veterinární medicíně, včetně hodnocení trendů a její komunikace v rámci Centrální koordinační skupiny Národního antibiotického programu, Pracovní skupiny pro antimikrobika MZe, internetové stránky ÚSKVBL a dalších vhodných platformách</p> <p>Způsob a frekvence hodnocení:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Příprava zprávy a její komunikace - 1 x / rok - Kvalitativní hodnocení – Splněno / Nesplněno <p>Kritéria úspěšnosti pro výše uvedené:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Úspěch – splněno - Neúspěch – nesplněno
--	--

1.2.3.

Název aktivity (opatření)	Vybudování elektronického nástroje umožňujícího sledování používání VLP na hospodářstvích pro hlavní druhy potravinových zvířat – skot, prasata, drůbež
Popis aktivity	<p>Potřeba vybudování systému pro sledování používání VLP na úrovni jednotlivých hospodářství vyplývá z nově připravovaných právních předpisů v oblasti VLP.</p> <p>Do doby nástupu závazných legislativních požadavků na úrovni EU (předpoklad období 2022 až 2025) by zapojení do systému mělo být DOBROVOLNÉ a nákup dat by měl být chovatelům vhodnou formou dotován.</p> <p>Systém by měl být budován tak, aby umožňoval využívání dat a jejich hodnocení pro následující případy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - hodnocení situace a vývoj trendů v oblasti používání antimikrobik na úrovni příslušného hospodářství; - možnost porovnání spotřeby antimikrobik mezi hospodářstvími („benchmarking“), dostupnost statistických výstupů vhodných k tomuto účelu; - možnost využití dat pro účely hodnocení lékové (antibiotické) politiky a její přizpůsobení orgány státní správy a dále pro účely využití dat pro navazující politiky v rezortu MZe. <p>Jednotlivé úrovně využívání budou vyžadovat, aby systém počítal s potřebou anonymizace některých výstupů a správným nastavením přístupových práv.</p> <p>K zajištění maximální využitelnosti dat bude nutné, aby systém umožňoval generovat pro jednotlivá hospodářství či pro více hospodářství seskupených na základě různých kritérií údaje o celkovém použití antimikrobik, o frekvenci léčby zvířat a o terapeutických indikacích, pro které jsou v chovu používána léčiva. Zvláštní pozornost by měla být věnována oblasti používání „alternativ“ – např. vakcín.</p> <p>Zapojení do systému by mělo být základním prvkem a předpokladem pro zapojení se do dalších systémových opatření – například do systému kvality Q CZ.</p>

	<p>Zavádění systémů sledování by mělo být postupné a nastavené tak, aby neznamenalou neúnosnou administrativní zátěž pro veterinární lékaře a chovatele a přinášelo, kromě evidování dat o používání i nástroj k vytvoření přehledu o používání antimikrobik, k racionalizaci používání ve vztahu k výskytu onemocnění a AMR v daném chovu a nastavení místně specifických opatření ke zlepšení zdraví chovaných zvířat a v konečném důsledku ke snížení potřeby a spotřeby antimikrobik. Systém by měl v první řadě znamenat jasný přínos pro praxi.</p>
Cíl aktivity	<p>Dostupnost dat o používání VLP u hlavních druhů hospodářských zvířat (skot, prasata, kur domácí) ve vztahu k populaci chovaných zvířat (dostupnost korektních dat o počtech zvířat).</p> <p>Využití takto získaných dat na úrovni hospodářství pro optimalizaci veterinární péče na hospodářství (veterinární lékař, chovatel).</p> <p>Možnost anonymního srovnání s dalšími chovy („benchmarking“) a motivace k šíření pozitivních příkladů a správných praxí.</p> <p>Využití získaných dat pro hodnocení efektivity lékové / antibiotické politiky a sledování plnění NAP</p>
Odpovědná organizace	MZe, ČMSCH, Chovatelské svazy, ÚSKVBL
Spolupracující organizace	SVS, VÚVeL, Komora veterinárních lékařů
Termín plnění	<p>2019 – věcné zadání, analýza proveditelnosti</p> <p>2019 – legislativní úpravy – zmocnění ČMSCH a.s. v zákoně o šlechtění a plemenitbě, definování sběru dat jako „veřejného zájmu“</p> <p>Zajištění finančních prostředků pro nákup dat a nástrojů pro jejich vyplácení 2019</p> <p>2019 - 2020 – technická realizace (v postupných přírůstcích)</p> <p>Údaje o používání u species (národní úroveň): Skot – 2019 +, Prasata – 2020 +, Drůbež – 2021 +</p>
Kritéria hodnocení	<p>Měřitelný indikátor / způsob hodnocení</p> <p>Analýza proveditelnosti, příprava věcného zadání, schválení harmonogramu Způsob a frekvence hodnocení:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Příprava analýzy a věcného zadání - 1Q 2019 - Kvalitativní hodnocení – Splněno / Nesplněno <p>Technická realizace Způsob a frekvence hodnocení:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Programování, testování, zavedení do produkce - Dle harmonogramu – nejpozději 4Q 2020 - Kvalitativní hodnocení – Splněno / Nesplněno <p>Legislativní úpravy Způsob a frekvence hodnocení:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Úprava zákon o šlechtění a plemenitbě - 4Q 2019 - Kvalitativní hodnocení – Splněno / Nesplněno

	<p>Úprava dotačních podmínek Způsob a frekvence hodnocení:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zajištění finančních prostředků a nástrojů pro vyplácení finančních prostředků chovatelům za poskytování dat - 4Q 2019 a dále dle náběhu jednotlivých druhů zvířat - Kvalitativní hodnocení – Splněno / Nesplněno <p>Dostupnost dat o používání antimikrobik na hospodářstvích, včetně validních dat o počtu zvířat Způsob a frekvence hodnocení:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dostupnost dat, jejich zpracování, příprava zprávy - 1 x / rok od roku 2019 (+ dle species) - Kvalitativní hodnocení – Splněno / Nesplněno <p>Kritéria úspěšnosti pro všechny výše uvedené:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Úspěch – splněno - Neúspěch – nesplněno
--	---

CÍL II. Zodpovědné používání antibiotik

II.1.

Název aktivity (opatření)	Konsensus používání antibiotik - soubor základních dokumentů nezbytných pro vytváření doporučených postupů
Popis aktivity	<p>Konsensus používání antibiotik je základním zdrojem informací pro vytváření doporučených postupů určených k cílené léčbě definovaných infekčních onemocnění, případně k jejich profylaxi (více viz cíl II.2). Konsensus je vypracován pro jednotlivá antibiotika, která jsou případně sdružena do skupin podobných antibiotik (např. peniciliny, cefalosporiny, apod.). Konsensus obsahuje popis indikací daného antibiotika (podpořených relevantními literárními metaanalýzami), jeho účinnosti vůči původcům infekcí, u nichž toto antibiotikum připadá do úvahy, a úzce koreluje s epidemiologickými podklady o prevalenci původců infekcí a stavu jejich antibiotické rezistence v ČR. Každé antibiotikum je podle cílového mikroba, typu infekce a pacienta kategorizováno jako <i>antibiotikum volby</i> (pro danou indikaci je až na výjimky vždy jen jediné antibiotikum volby) nebo antibiotikum <i>alternativní</i> (pro přecitlivělost pacienta nebo rezistenci původce k antibiotiku volby). Konsensus je zpracován jednotnou přehlednou tabulkovou formou a vyžaduje aktualizaci jednou ročně nebo okamžitě při získání závažných poznatků. Konsensus je garantován ČLS JEP a je volně dostupný na webové stránce ČLS JEP. Vzájemné propojení mezi jednotlivými konsensy a doporučenými postupy, stejně jako dostupnost externích zdrojů informací zajišťují aktivní odkazy.</p>
Cíl aktivity	<ul style="list-style-type: none"> • Aktualizace a doplnění popisu jednotlivých skupin antibiotik z hlediska jejich antibakteriálního spektra a jejich terapeutického použití (Konsensus používání antibiotik ČLS JEP) • Zajištění dostupnosti konsenzů prostřednictvím webových stránek
Odpovědná organizace	ČLS JEP
Spolupracující organizace	CKS NAP, SZÚ (NRL ATB), ČLS JEP (SKAP), SÚKL (POAI)

Termín plnění	2019-2020: Konsensus - popis nezpracovaných antibiotik (karbapenemy, glykopeptidy a lipoglykopeptidy, daptomycin, oxazolidinony, linkosamidy, tetracykliny, chloramfenikol, rifampicin, fosfomycin, nitrofurantoin, trimetoprim, trimetoprim/sulfametoxazol a antibiotika nově registrovaná) 2019 - 2022: Konsensus - aktualizace již zpracovaných antibiotik (peniciliny, cefalosporiny, makrolidy a azalidy, fluorochinolony, aminoglykosidy) ¹ a aktualizace nově vytvářených konsenzů
Kritéria hodnocení	měřitelný indikátor /způsob hodnocení <ul style="list-style-type: none"> • Nově vytvořené konsenzy (hodnoceno ano/ne; počet) • Revidované konsenzy (hodnoceno ano/ne; počet) • Zajištění dostupnosti výstupů - prezentace konsenzů prostřednictvím webových stránek ČLS JEP (hodnoceno ano/ne).

II.2

Název aktivity (opatření)	Vytváření doporučených postupů pro antibiotickou léčbu bakteriálních infekcí a pro profylaktické používání antibiotik a jejich průběžná aktualizace
Popis aktivity	Doporučené postupy jsou určeny k léčbě nebo profylaxi přesně definovaných bakteriálních infekcí prioritně antibiotiky volby, jejichž použití maximalizuje úspěch léčby a minimalizuje výskyt nežádoucích účinků včetně vzestupu rezistence. Vytvářejí je specialisté na diagnostiku, léčbu a profylaxi příslušných infekčních onemocnění ve spolupráci s odborníky na mikrobiologickou diagnostiku infekcí včetně vyšetření citlivosti na antibiotika, epidemiologii antibiotické rezistence a farmakokinetické a farmakodynamické parametry antibiotik. Základním dokumentem je Konsensus použití antibiotik (viz cíl II. 1), v němž jsou příslušná antibiotika volby a antibiotika alternativní pro léčbu a profylaxi infekcí vybrána podle epidemiologické situace v rezistenci v ČR. Doporučené postupy jsou přehledně zpracovávány jednotnou tabulkovou formou a vyžadují aktualizaci jednou ročně nebo okamžitě při získání závažných poznatků. Jsou garantovány ČLS JEP a volně dostupné na webové stránce ČLS JEP. Vzájemné propojení mezi doporučenými postupy a jednotlivými konsensy, stejně jako dostupnost externích zdrojů informací zajišťují aktivní odkazy. Doposud byly připraveny dva dokumenty pro primární péči: Doporučený postup pro antibiotickou léčbu komunitních infekcí ledvin a močových cest a Doporučený postup pro antibiotickou léčbu komunitních infekcí dýchacích cest; třetím dokumentem je Doporučený postup pro kontrolu výskytu kmenů <i>Staphylococcus aureus</i> rezistentních k oxacilinu (MRSA). Tyto dokumenty je zapotřebí aktualizovat a řadu dalších doporučených postupů pro léčbu a profylaxi je zapotřebí nově vytvořit.
Cíl aktivity	<ul style="list-style-type: none"> • Vytvoření a aktualizace doporučených postupů pro maximálně účinnou antibiotickou léčbu bakteriálních infekcí • Vytvoření doporučených postupů pro profylaktické používání antibiotik s minimalizací rizika výskytu nežádoucích účinků včetně vzestupu rezistence
Odpovědná organizace	ČLS JEP
Spolupracující organizace	SZÚ, CKS NAP, ČLS JEP (SKAP), odborné společnosti ČSL JEP, SÚKL (POAI)
Termín plnění	2019-2020: Aktualizace a doplnění stávajících doporučených postupů (týká se doporučených postupů pro antibiotickou léčbu bakteriálních infekcí v primární péči a pro kontrolu výskytu kmenů rezistentních k oxacilinu). 2019-2020: Vytvoření doporučených postupů pro chirurgickou profylaxi

	2019-2021: Vytváření doporučených postupů pro antibiotickou léčbu jednotlivých infekčních onemocnění v ambulantní praxi. 2020-2022: Implementace doporučených postupů do rutinní praxe.
Kritéria hodnocení	měřitelný indikátor /způsob hodnocení <ul style="list-style-type: none"> • Nově vytvořené doporučené postupy (hodnoceno ano/ne; počet) • Revidované doporučené postupy (hodnoceno ano/ne; počet) • Zajištění dostupnosti výstupů - prezentace doporučených postupů prostřednictvím webových stránek (hodnoceno ano/ne). • Propagace doporučených postupů - publikace (hodnoceno ano/ne). • Propagace doporučených postupů - seminář (hodnoceno ano/ne; počet).

II.3.

Název aktivity (opatření)	Vytváření a aktualizace seznamu esenciálních antibiotik
Popis aktivity	Podle definice WHO zahrnují esenciální léčiva nejúčinnější, bezpečné a cenově přístupné přípravky pro potřeby základního zdravotního systému, které jsou přednostně vybírány podle jejich současného a předpokládaného budoucího významu pro veřejné zdraví a schopnosti léčit bezpečně a ekonomicky. V návaznosti na doporučení WHO byl v ČR vytvořen Seznam esenciálních antiinfektiv (SEAI) zveřejněný v roce 2013 ve Věstníku MZ, který zahrnuje také seznam esenciálních antibiotik (vedle antimykotik, antiparazitik, antituberkulotik a antivirotik). Seznam esenciálních antibiotik akceptuje požadavky WHO a reflektuje epidemiologickou situaci v antibiotické rezistenci bakteriálních původců infekčních onemocnění v ČR. Karence esenciálních antibiotik vede k jejich náhradě méně účinnými, více rizikovými přípravky z hlediska nežádoucích účinků včetně vzestupu rezistence a s obvyklým zvýšením ekonomických nákladů. V souladu s doporučeními Evropské komise je proto nezbytné tento seznam v každé zemi bezodkladně implementovat a pravidelně aktualizovat.
Cíl aktivity	<ul style="list-style-type: none"> • Bezodkladná implementace a pravidelná aktualizace seznamu esenciálních antibiotik/antiinfektiv. • Formulace zásad národní antibiotické politiky.
Odpovědná organizace	SÚKL
Spolupracující organizace	SZÚ, CKS NAP, SÚKL (POAI), ČLS JEP (SKAP), MZ ČR
Termín plnění	průběžně
Kritéria hodnocení	měřitelný indikátor /způsob hodnocení <ul style="list-style-type: none"> • periodická (roční) aktualizace Seznamu esenciálních antiinfektiv (hodnoceno ano/ne)

II.4.

Název aktivity (opatření)	Behaviorální intervence k omezení nevhodného předepisování antibiotik
Popis aktivity	Podpora racionální preskripce antibiotik, která vychází z individuální analýzy preskripce konkrétního lékaře a pomocí zpětné vazby motivuje lékaře ke zlepšení praxe. Ve spolupráci s vyškolenými odborníky budou lékaři formou seminářů seznámeni s doporučenými postupy antibiotické léčby, po auditované intervenci bude sledována změna chování lékaře (dodržování doporučených postupů). Bude poskytnuto srovnání jednotlivých přístupů s definovanou správnou praxí a

	analyzován vliv intervencí (vzdělávání, benchmarking).
Cíl aktivity	<ul style="list-style-type: none"> • Zlepšení racionální preskripce antibiotik v souladu s doporučenými postupy • Omezení preskripce širokospektrých antibiotik v primární péči
Odpovědná organizace	MZ, CKS NAP
Spolupracující organizace	ČLS JEP (SKAP), SZÚ, zdravotní pojišťovny, ÚZIS, Odborné společnosti ČLS JEP
Termín plnění	2019: analýza individuální spotřeby antibiotik, sestavení koordinační komise 2020: intervence 2021 - 2022: analýza a publikace dopadů intervence v tisku
Kritéria hodnocení	měřitelný indikátor /způsob hodnocení <ul style="list-style-type: none"> • Auditované subjekty (počet lékařů) • Soulad s doporučenými postupy (podíl % preskribovaných antibiotik v souladu s doporučenými postupy)

II.5.

Název aktivity (opatření)	Vypracování a aktualizace doporučených postupů pro antibiotickou léčbu prioritních skupin infekcí u vybraných skupin majoritních druhů hospodářských zvířat
Popis aktivity	Identifikovat prioritní indikace s nejčastějším využitím antimikrobik (kriticky významných antimikrobik) u majoritních cílových druhů zvířat a tento seznam pravidelně aktualizovat. Sestavit doporučené postupy pro léčbu relevantní v předmětných indikacích (bakteriální původci) a tyto postupy aktualizovat v závislosti na aktuálním stavu vědeckého poznání.
Cíl aktivity	Racionalizace používání antimikrobik u frekventovaných indikací majoritních druhů hospodářských zvířat, minimalizace rizika rozvoje AMR v důsledku aplikace přístupu založeného na vědeckých důkazech a snižování používání antimikrobik v chovech zvířat. Analýza potřeby rozšíření doporučených postupů na další oblasti (druhy zvířat, indikace)
Odpovědná organizace	MZe
Spolupracující organizace	ÚSKVBL, SVS, VÚVeL, KVL, VFU, Chovatelské svazy a jejich zdravotní komise
Termín plnění	průběžně
Kritéria hodnocení	měřitelný indikátor /způsob hodnocení Identifikace prioritních indikací Způsob a frekvence hodnocení: <ul style="list-style-type: none"> - Seznam prioritních indikací pro doporučené postupy a harmonogram přípravy doporučených postupů - 1 x / rok - Kvalitativní hodnocení – Splněno / Nesplněno Sestavení doporučených postupů pro identifikované indikace Způsob a frekvence hodnocení: <ul style="list-style-type: none"> - Dostupnost doporučených postupů pro odbornou veřejnost

	<ul style="list-style-type: none"> - Dle harmonogramu - Kvalitativní hodnocení – Splněno / Nesplněno <p>Analýza potřeby rozšíření doporučených postupů na další oblasti (indikace, druhy zvířat)</p> <p>Způsob a frekvence hodnocení:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vypracování analýzy potřeby rozšíření doporučených postupů - 1 x / rok od roku 2020 - Kvalitativní hodnocení – Splněno / Nesplněno <p>Kritéria úspěšnosti pro všechny výše uvedené:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Úspěch – splněno - Neúspěch – nesplněno
--	---

II.6

Název aktivity (opatření)	Zvýšení kvality používání antimikrobik ve veterinární medicíně
Popis aktivity	<p>Na základě údajů o prodejkách antimikrobik, údajů o jejich používání na úrovni jednotlivých hospodářství a dalších údajů zajistit hodnocení trendů v používání antimikrobik, a to se zaměřením na otázky, které z pohledu rozvoje AMR představují vysoké riziko (například profylaktické používání, hromadná medikace, indikace a frekvence používání, používání na základě důkazů (diagnostika, citlivost)).</p> <p>Sledování trendů v objemu používání alternativních přístupů a přípravků k používání antimikrobik, například se zaměřením na oblast vakcín.</p> <p>Zajištění komunikace výsledků hodnocení a zpětné vazby směrem ke klinické veterinární praxi a k chovatelům zvířat, a to včetně podpory vývoje a zavádění inovativních postupů a přípravků, které umožní nahrazování antimikrobních léčiv ve veterinární medicíně.</p>
Cíl aktivity	<p>Zajistit odpovědný přístup k používání antimikrobik ve veterinární medicíně, tj.</p> <ul style="list-style-type: none"> - odborně správný, založený na aktuálních vědeckých znalostech; - minimalizovat (zefektivňovat) potřebu používání antimikrobik, omezování léčebných postupů, které jsou z pohledu rozvoje AMR rizikové; - snižovat riziko AMR omezováním nežádoucích, špatných návyků a praxí; - podpora širšího využívání preventivní opatření (vč. imunoprofylaxe) a správných praxí; - využívání postupů a přípravků, které umožňují minimalizovat potřebu používání antimikrobik; <p>Snížit na možné minimum podávání antimikrobik profylakticky.</p> <p>Stanovit pro léčivé látky, jejichž používání ve veterinární medicíně se z pohledu AMR považuje za zvlášť rizikové, cíle pro omezování jejich používání a nástroje k jejich dosažení a kontrole.</p>
Odpovědná organizace	MZe
Spolupracující organizace	ÚSKVBL/SVS
Termín plnění	Trendové hodnocení - průběžně (výročně v návaznosti na přípravu zpráv v oblasti

	spotřeb antimikrobik) Definování cílů a opatření pro zvlášť rizikové látky a přípravky (přípravky s indikačním omezením) – 4Q 2019
Kritéria hodnocení	<p>měřitelný indikátor /způsob hodnocení</p> <p>Trendová hodnocení (např. o rozsahu používání antimikrobik v různých lékových formách)</p> <p>Způsob a frekvence hodnocení:</p> <ul style="list-style-type: none"> - v rámci zpráv o spotřebě (používání) antimikrobik - 1 x / rok - Kvalitativní hodnocení – Splněno / Nesplněno <p>Definování cílů a opatření pro zvlášť rizikové látky a přípravky</p> <p>Způsob a frekvence hodnocení:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vypracování analýzy s definováním cílů a opatření - 4Q 2019 - Kvalitativní hodnocení – Splněno / Nesplněno <p>Kritéria úspěšnosti pro výše uvedené:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Úspěch – splněno - Neúspěch – nesplněno

II.7

Název aktivity (opatření)	Dozor nad oběhem, předepisováním a používáním antimikrobních léčiv ve veterinární medicíně
Popis aktivity	<p>Vyhodnocení dostupných dat a inspekčních aktivit se zaměřením na antimikrobika (speciální zaměření na premixy a ATB s indikačním omezením) s výstupem ve formě doporučení v oblasti dozoru.</p> <p>Vypracování a průběžná aktualizace metodiky dozoru nad distribucí, používáním, předepisováním, výdejem a zneškodňováním antimikrobním léčivých přípravků.</p> <p>Revize rozsahu přípravků klasifikovaných jako přípravky „s indikačním omezením“</p>
Cíl aktivity	Racionalizace používání antimikrobik s indikačním omezením. Omezování nesprávných či nezákonných postupů a praxí (nadužívání léčiv, nesprávné používání léčiv, zneužívání léčiv, ilegální obchod a zacházení s léčivy)
Odpovědná organizace	MZe
Spolupracující organizace	ÚSKVBL a SVS
Termín plnění	<p>Hodnocení dat (včetně např. zhodnocení používání premixů a MKs) s výstupem ve formě doporučení v oblasti dozoru - pravidelně 1x ročně</p> <p>Inspekce nejvyšších odběratelů ATB s indikačním omezením – na základě analýzy rizika – nejméně však 2x za období AP</p> <p>Vypracování metodiky kontroly v návaznosti na ostatní programy a politiky v rezortu MZe (1Q 2019) a její aktualizace – pravidelně 1x ročně</p>

	Revize národních pravidel pro přípravky s indikačním omezením – 4Q 2019
Kritéria hodnocení	<p>měřitelný indikátor /způsob hodnocení Hodnocení dat s výstupem ve formě doporučení v oblasti dozoru Způsob a frekvence hodnocení:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hodnotící zpráva se závěrem a doporučením - 1x ročně - Kvalitativní hodnocení – Splněno / Nesplněno <p>Zhodnocení používání MKs Způsob a frekvence hodnocení:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hodnotící zpráva se závěrem a doporučením - 1x ročně - Kvalitativní hodnocení – Splněno / Nesplněno <p>Inspekce nejvyšších odběratelů ATB s indikačním omezením Způsob a frekvence hodnocení:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vypracování analýzy s definováním cílů a opatření - Na základě výstupu hodnocení, nejméně však 2x za období akčního plánu - Kvalitativní hodnocení – Splněno / Nesplněno <p>Vypracování metodiky kontroly v návaznosti na ostatní programy a politiky v rezortu MZe a její aktualizace Způsob a frekvence hodnocení:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vypracování analýzy s definováním cílů a opatření - Vypracování metodiky 4Q 2019, aktualizace pravidel 1x ročně - Kvalitativní hodnocení – Splněno / Nesplněno <p>Revize národních pravidel pro přípravky s indikačním omezením – 4Q 2019 Způsob a frekvence hodnocení:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Revize pravidel pro přípravky s indikačním omezením - 4Q 2019 - Kvalitativní hodnocení – Splněno / Nesplněno <p><u>Kritéria úspěšnosti pro výše uvedené:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Úspěch – splněno - Neúspěch – nesplněno

CÍL III. Zlepšení informovanosti a posílení spoluodpovědnosti společnosti za zachování účinnosti antibiotik a omezení šíření antibiotické rezistence

III.1.

Název aktivity (opatření)	Organizace informační kampaně v rámci Evropského antibiotického dne a Světového týdne antibiotik
Popis aktivity	Organizace informační kampaně zaměřené na laickou veřejnost v rámci Evropského antibiotického dne (EAAD) a Světového týdne antibiotik (WAAW). Obě kampaně jsou nadnárodními aktivitami ECDC a WHO. Česká republika je zapojena prostřednictvím Focal Point for AMR a Focal Point for Communication (CCB, ECDC).

	Předpokladem realizace je personální, technické a finanční zajištění informačních kampaní koordinovaných CKS NAP a SZÚ ve spolupráci s odbornými společnostmi ČLS JEP a SKAP.
Cíl aktivity	Zvyšování povědomí laické i odborné veřejnosti o rizicích spojených s nevhodným užíváním antibiotik
Odpovědná organizace	MZ, SZÚ jako CCB MZe
Spolupracující organizace	V humánní oblasti: SZÚ, CKS NAP Poskytovatelé ZS Zdravotní pojišťovny Odborné společnosti ČLS JEP Ve veterinární oblasti: MZe, SVS, ÚSKVBL, KVL, chovatelé
Termín plnění	2019-2022: mediální kampaně a aktivity v termínech EAAD a WAAW
Kritéria hodnocení	měřitelný indikátor /způsob hodnocení hodnocení a sledování aktivit v rámci evaluačního dotazníku ECDC a WHO (hodnocen počet aktivit)

III.2

Název aktivity (opatření)	Masmediální kampaň zaměřená na laickou veřejnost s cílem snížit spotřebu antibiotik v komunitě
Popis aktivity	Zvyšování povědomí laické veřejnosti o problému antibiotické rezistence a důsledků nadužívání antibiotik. Organizace masmediální kampaně má přispět k porozumění problému antibiotické rezistence a k vyšší spoluzodpovědnosti pacientů v prevenci nesprávného užívání antibiotik.
Cíl aktivity	Snížení spotřeby antibiotik v primární péči
Odpovědná organizace	SZÚ (NRL pro ATB), CKS NAP
Spolupracující organizace	MZ, Odborné společnosti ČLS JEP, PR agentury
Termín plnění	2019: návrh kampaně, tvorba mediaplánu 2020-2021: dvouletá informační kampaň 2022: hodnocení dopadů kampaně
Kritéria hodnocení	měřitelný indikátor /způsob hodnocení Nástroje použité v rámci kampaně (počet/rok) Pokles spotřeby antibiotik v primární péči (DDD/1000/obyvatel)

III.3.

Název aktivity (opatření)	Zpracování a poskytování informací pro laickou a odbornou veřejnost prostřednictvím informačních kanálů, Ministerstva zemědělství, resortních organizací MZe a zainteresovaných stran se zaměřením na problematiku AMR a NAP
Popis aktivity	Zpracování a poskytování informací cílené na laickou i odbornou veřejnost efektivně předávat prostřednictvím internetových stránek Ministerstva zemědělství a resortních organizací a dalšími komunikačními prostředky (např. vydáním informačních a propagačních materiálů).

	Spolupráce se zainteresovanými stranami v oblasti komunikace informací týkajících se problematiky AMR.
Cíl aktivity	Vypracování a schválení komunikační strategie MZe v oblasti AMR Dostupnost informací v oblasti řešení problematiky AMR
Odpovědná organizace	MZe
Spolupracující organizace	SVS, ÚSKVBL, další resortní organizace MZe, MZ, profesní komory, chovatelské svazy a případně další
Termín plnění	Vypracování a schválení komunikační strategie MZe v oblasti AMR - I Q 2019 Dostupnost informací v oblasti řešení problematiky AMR - průběžně
Kritéria hodnocení	měřitelný indikátor /způsob hodnocení Vypracování a schválení komunikační strategie MZe v oblasti AMR Způsob a frekvence hodnocení: - Dostupnost schváleného dokumentu MZe - I Q 2019 - Kvalitativní hodnocení – Splněno / Nesplněno Dostupnost informací v oblasti řešení problematiky AMR Způsob a frekvence hodnocení: - Dostupnost informací dle schválených pravidel - průběžně - Kvalitativní hodnocení – Splněno / Nesplněno <u>Kritéria úspěšnosti pro výše uvedené:</u> - Úspěch – splněno - Neúspěch – nesplněno

III.4.

Název aktivity (opatření)	Vzdělávání veterinárních lékařů
Popis aktivity	Organizace vzdělávacích akcí – webinářů pro praktické veterinární lékaře
Cíl aktivity	Pokračování šíření informací o výsledcích monitoringů citlivostí a rezistencí hlavních mikrobiálních patogenů pro jednotlivé druhy zvířat a propagace zásad odpovědného používání antimikrobiálních látek při výkonu veterinární preventivní a léčebné činnosti
Odpovědná organizace	KVL ČR
Spolupracující	Smluvní partneři KVL

organizace	
Termín plnění	1.1.2019 –31.12.2022
Kritéria hodnocení	měřitelný indikátor /způsob hodnocení účast praktických veterinárních lékařů na jednotlivých vzdělávacích akcích v průběhu sledovaného období

III.5.

Název aktivity (opatření)	Vzdělávání chovatelů v zemědělské produkci
Popis aktivity	Organizace vzdělávacích akcí jednotlivých CHS, které budou samostatně nebo jejichž součástí bude část se zaměřením na preventivní opatření v chovech zvířat se zdůrazněním dopadů na používání antimikrobik a na šíření a rozvoj rezistencí k antimikrobikům Informace na webových stránkách <ul style="list-style-type: none"> - se zaměřením na inovativní postupy vedoucí ke snížení potřeby podání antimikrobika - informace s odkazy na weby ÚSKVBL (komentované spotřeby antimikrobik) a SVS (stav rezistence cílových patogenů)
Cíl aktivity	Zvýšit povědomí o rizicích rezistence k antimikrobikům Zvýšit povědomí o nástrojích k chovu zvířat za podmínek minimalizujících podání antimikrobik
Odpovědná organizace	Chovatelské svazy
Spolupracující organizace	MZe, SVS, ÚSKVBL
Termín plnění	Průběžně
Kritéria hodnocení	měřitelný indikátor /způsob hodnocení Organizace seminářů (1 x ročně) Účast chovatelů na seminářích Publikace na webech chovatelských svazů

CÍL IV. Vytvoření metodické infrastruktury

IV.1.

Název aktivity (opatření)	Propojení regionálních struktur činnosti CKS NAP
Popis aktivity	Vytvoření regionální organizační struktury Národního antibiotického programu na úrovni krajů, s účelným propojením CKS NAP při SZÚ, NRL ATB a antibiotických středisek (AS) působících v regionu. Analýza situace sítě AS v ČR, včetně regionální úrovně. Inovace činnosti AS, vytvoření formy metodického vedení a kontrolního systému pro AS a jeho odpovídající personální a technické zajištění.

Cíl aktivity	<ul style="list-style-type: none"> • Dobudování organizační struktury NAP na regionální úrovni • Legislativní opora činnosti AS
Odpovědná organizace	MZ
Spolupracující organizace	SZÚ, CKS NAP, MZ (Odbor ochrany veřejného zdraví, Odbor legislativní, Odbor dohledu nad zdravotním pojištěním, Odbor farmacie), MZe, krajské úřady, zdravotní pojišťovny, Antibiotická střediska, Poskytovatelé ZS
Termín plnění	2019: návrh standardů a kontrolního systému AS 2020: pilotní testování kontrolního systému AS 2021-2022: zavedení kontrolního systému AS
Kritéria hodnocení	měřitelný indikátor /způsob hodnocení <ul style="list-style-type: none"> • Statut, pravomoci, organizace a náplň činnosti antibiotických středisek je dostatečně ukotvena v platné legislativě (hodnocení ano/ne) • Podíl krajů s vytvořenou regionální organizační strukturou Národního antibiotického programu (hodnocení v %) • Existence registru AS spravovaného kanceláří NAP (hodnocení ano/ne) • Existence standardů činnosti AS (hodnocení ano/ne)

IV.2.

Název aktivity (opatření)	Internetová komunikační platforma pro činnost Národního antibiotického programu
Popis aktivity	Vytvoření a pravidelná redakce webového portálu NAP Vytvoření internetové komunikační platformy pro činnost Národního antibiotického programu, zajišťující efektivní předávání informací mezi jeho lokální, regionální a národní organizační strukturou. Předpokladem realizace je dostatečné personální a technické zajištění činnosti kanceláře NAP při SZÚ.
Cíl aktivity	Moderní internetová platforma
Odpovědná organizace	SZÚ
Spolupracující organizace	CKS NAP, MZ
Termín plnění	2019-2022: Průběžná aktualizace a uveřejňování dokumentů, které souvisí s činností CKS NAP a realizací NAP.
Kritéria hodnocení	měřitelný indikátor /způsob hodnocení Existence funkční internetové komunikační platformy Národního antibiotického programu zajišťované SZÚ (hodnocení ano/ne)

IV.3.

Název aktivity (opatření)	Vybudování sítě antibiotických středisek pro veterinární klinickou praxi pod koordinací a metodickým vedením „Antibiotického centra pro veterinární klinickou praxi“
Popis aktivity	Antibiotické centrum pro veterinární klinickou praxi jako odborné pracoviště poskytující praktický odborný servis a poradenství zejména v následujících oblastech: <ul style="list-style-type: none"> - Odběry vzorků pro následná laboratorní vyšetření; - Diagnostika (izolace, identifikace původců, bližší charakteristika – např. faktory virulence) onemocnění zvířat

	<p>a případně původců zoonóz;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Testování citlivosti původců onemocnění; - Identifikace rizikových či nových typů rezistence; - Interpretace laboratorních výsledků; - Uchování izolátů, případně jejich předávání na specializovaná pracoviště k dalšímu zpracování - Informací o původcích a možnostech prevence - Účast na pravidelném externím hodnocení kvality - Poskytování dat pro plnění úkolů antibiotické politiky a schváleného akčního plánu
Cíl aktivity	Vytvoření fungující infrastruktury vyšetřování a konzultační činnosti s cílem racionálního a obezřetného používání antibiotik
Odpovědná organizace	MZe,
Spolupracující organizace	SVÚ, SVS, ÚSKVBL, VUVeL, VFU
Termín plnění	Průběžně
Kritéria hodnocení	<p>měřitelný indikátor /způsob hodnocení</p> <p>Vybudování sítě certifikovaných laboratoří (ano/ne)</p> <p>Nastavení EHK (ano/ne)</p>

IV.4

Název aktivity (opatření)	Podpora zavádění nemocničních antibiotických programů (APN)
Popis aktivity	<p>Kvalitu antibiotického programu nemocnice lze hodnotit dle standardů a souvisejících strukturálních a procesních indikátorů kvality (viz výstupy AP NAP 2011 – 2013, priorita 6 http://www.szu.cz/uploads/AP_NAP_2011_2013.pdf).</p> <p>Nemocniční antibiotický program má spolu s programem prevence a kontroly infekcí tvořit součást systému kvality a bezpečnosti zdravotnických zařízení.</p> <p>Vytvoření vzdělávacího programu pro výcvik komplexně zaměřených specialistů zajišťujících činnosti a řízení APN na lokální úrovni. Vytvoření kurikula a určení navazujících odborných kompetencí. Sestavení týmu lektorů a vytvoření vzdělávacích modulů pro odpovídající odborné oblasti (nástroje APN).</p> <p>Vytvoření podmínek pro externí poradenství zaměřené na hodnocení parametrů APN a zlepšování jeho infrastruktury formou pravidelných konzultačních auditů v nemocnicích, včetně výcvikového modulu pro externí konzultanty.</p>
Cíl aktivity	Podpora zavádění nemocničních antibiotických programů
Odpovědná organizace	MZ, SZÚ, krajské úřady
Spolupracující organizace	CKS NAP, NRC HAI, NRL pro ATB, MZ, poskytovatelé zdravotních služeb
Termín plnění	2019-2022: Odborná podpora a metodické vedení lůžkových zdravotnických zařízení při vytváření lokálních antibiotických programů zaměřených na uvážlivé používání antibiotik a kontrolu antibiotické rezistence
Kritéria hodnocení	<p>měřitelný indikátor /způsob hodnocení</p> <ul style="list-style-type: none"> • Podíl nemocnic, v nichž proběhl externí audit (dle metodiky formulující

	externí poradenství), a které mají formulovaný lokální akční plán APN, který realizují (hodnocen podíl %)
--	---

CÍL V. Prevence a kontrola infekcí

V.1.

Název aktivity (opatření)	Prevence a kontrola výskytu multirezistentních (MDRO) a panrezistentních mikroorganismů (PDRO) ve zdravotnických zařízeních
Popis aktivity	<p>Aktivita je v souladu s prioritami schválenými usnesením vlády č. 23/2014 v rámci AP 6b Zdraví 2020 - Národní strategie ochrany a podpory veřejného zdraví a prevence nemocí. Jde o vytvoření, případně aktualizaci národních doporučených postupů pro prevenci a kontrolu výskytu MDRO/PDRO ve zdravotnických zařízeních České republiky, poskytujících všechny typy zdravotní péče (ambulantní, akutní i dlouhodobou lůžkovou péči), které vycházejí z odborně relevantních návodů s mezinárodní autoritou, a zohledňují specifické organizační, provozní, kulturní a ekonomické podmínky v národním kontextu.</p> <p>Vytvoření platformy pro implementaci doporučených postupů na lokální, regionální a národní úrovni, s ohledem na účelné provádění a koordinaci opatření s optimální účinností. Zajištění kontinuity těchto opatření v celém systému zdravotní péče. Propagace implementace národních doporučených postupů.</p>
Cíl aktivity	Prevence a kontrola výskytu a šíření MDRO/PDRO ve zdravotnických zařízeních
Odpovědná organizace	SZÚ
Spolupracující organizace	CKS NAP, NRC HAI, NRL pro ATB, MZ
Termín plnění	2019: Tvorba doporučených postupů 2020: Propagace doporučených postupů 2021-2022: Aktualizace doporučených postupů
Kritéria hodnocení	<p>měřitelný indikátor /způsob hodnocení</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nově vytvořené doporučené postupy (hodnoceno ano/ne; počet) • Aktualizované doporučené postupy (hodnoceno ano/ne; počet) • Zajištění dostupnosti výstupů - prezentace doporučených postupů prostřednictvím webových stránek (hodnoceno ano/ne). • Propagace doporučených postupů - publikace (hodnoceno ano/ne). • Propagace doporučených postupů - seminář (hodnoceno ano/ne; počet).

V.2.

Název aktivity (opatření)	Zlepšování systému preventivních opatření vůči infekčním onemocněním zvířat
Popis aktivity	<p>Aplikace preventivních opatření v chovech zvířat s cílem optimalizace životních podmínek, minimalizace stresových faktorů a snížení infekčního tlaku</p> <p>Optimalizace výživy – zdraví střeva</p> <p>Optimalizace opatření biologické bezpečnosti s cílem zamezení zavlečení dalších infekcí do chovu</p>

	Zavádění systému kvality v chovech zvířat a navazujících oblastech v zájmu zajištění integrovaného funkčního celku
Cíl aktivity	Prostřednictvím nespécifických opatření snížit riziko zavlečení, výskytu a dalšího šíření infekčních onemocnění
Odpovědná organizace	MZe
Spolupracující organizace	SVS, ÚSKVBL, profesní komory, chovatelské svazy
Termín plnění	Průběžně
Kritéria hodnocení	měřitelný indikátor /způsob hodnocení sledování spotřeb antibiotik v chovech

V.3

Název aktivity (opatření)	Prevence a kontrola infekcí v chovech zvířat
Popis aktivity	Preventivní programy zdraví stáda a vakcinační programy
Cíl aktivity	Prostřednictvím specifických opatření snížit riziko zavlečení, výskytu a dalšího šíření infekčních onemocnění
Odpovědná organizace	MZe
Spolupracující organizace	SVS, ÚSKVBL, profesní komory, chovatelské svazy
Termín plnění	průběžně
Kritéria hodnocení	měřitelný indikátor /způsob hodnocení sledování spotřeb antibiotik v chovech sledování spotřeb vakcín

CÍL VI. Podpora výzkumu a vývoje

VI.1.

Název aktivity (opatření)	Posílení výzkumu a vývoje v oblasti antibiotické rezistence
Popis aktivity	Sledování a hodnocení národních nebo mezinárodních výzkumných projektů a grantů v oblasti antibiotické rezistence podpořených z veřejných prostředků, řešených v České republice.
Cíl aktivity	Zabezpečení financování výzkumu a vývoje v oblasti antibiotické rezistence
Odpovědná organizace	MZ (AZV), MZe
Spolupracující organizace	Grantové agentury, MŠMT
Termín plnění	průběžně
Kritéria hodnocení	měřitelný indikátor /způsob hodnocení Počet národních nebo mezinárodních výzkumných projektů a grantů podpořených z veřejných prostředků, schválených v hodnoceném období

VI.2

Název aktivity (opatření)	Výzkum zaměřený na objasnění příčin vzniku a šíření antibiotické rezistence a mapování situace v oblasti AMR; vývoj nových a inovace a získávání chybějících informací ke stávajícím antibiotikům; vývoj vakcín; vývoj rychlých diagnostických testů, aplikace účinných strategií zaměřených na prevenci a kontrolu šíření multirezistentních bakterií, podpora zdraví a welfare zvířat, bezpečnost potravin, AMR a životní prostředí, inovace v chovech a potenciál zavádění „chytrých“ technologií v zemědělství a ve veterinární medicíně a jejich možná přispěvek k tlumení AMR
Popis aktivity	Sledování a hodnocení národních nebo mezinárodních výzkumných projektů a grantů v oblasti antibiotické rezistence podpořených z veřejných prostředků, řešených v České republice.
Cíl aktivity	Přinášet důkazy, inovace (výrobky, metodiky, postupy, technologie a další) a jejich praktická aplikace směřující ke snížení potřeby používání antimikrobik, vyšší kvalitě používání antimikrobik, snížení rizika AMR plynoucího ze zvířat, potravin a životního prostředí, formulování efektivní antibiotické politiky a dalších praktických dopadů v oblasti tlumení AMR.
Odpovědná organizace	Grantové agentury, resortní výzkumné organizace MZe
Spolupracující organizace	výzkumné organizace mimo rezort MZe, MZ, MŽP, MŠMT, MP, SVS, profesní komory a svazy, asociace výrobců, potravinářský průmysl
Termín plnění	Průběžně
Kritéria hodnocení	měřitelný indikátor /způsob hodnocení Počet národních nebo mezinárodních výzkumných projektů a grantů podpořených z veřejných prostředků, schválených v hodnoceném období

VI.3

Název aktivity (opatření)	Vybudování dostatečné kapacity pro molekulární epidemiologickou analýzu kmenů s vybranými typy rezistence (zejména multirezistentních a panrezistentních mikroorganismů s významnou virulencí a schopností rychlého šíření)
Popis aktivity	<p>Vybudování dostatečné kapacity pro molekulární epidemiologickou analýzu kmenů s nebezpečnou antibiotickou rezistencí (zejména multirezistentních a panrezistentních mikroorganismů s významnou virulencí a schopností rychlého šíření) v NRL pro ATB (SZU), NRL pro AMR (SVU), případně ve spolupracujících laboratořích.</p> <p>Ve veterinární oblasti je dále potřeba zmínit činnost Výzkumného ústavu veterinárního lékařství a Veterinární a farmaceutické univerzity v Brně. Obě pracoviště v rámci svých výzkumných úkolů generují významná data ohledně kmenů s nebezpečnou antibiotickou rezistencí ve veterinární medicíně a mají odbornou kapacitu se na molekulárně-epidemiologických analýzách podílet. V rámci obou pracovišť je kapacita pro provádění celogenomového sekvenování a srovnávání izolátů z humánní a veterinární oblasti.</p> <p>Vyšetření by měla sloužit k potvrzování výskytu a epidemiologických vazeb pro definované rizikové typy rezistence u vybraných mikroorganismů ve veterinární medicíně - u zvířat, v potravinách případně v životním prostředí a měla by dále sloužit k epidemiologickým analýzám dopadů AMR ve veterinárním sektoru do oblasti AMR v humánní medicíně.</p> <p>V konečném důsledku by opatření mělo přinést zásadní zpřesnění v oblasti</p>

	hodnocení rizika (veterinární medicína, interakce veterinární humánní medicína („Jedno zdraví“)) a definování opatření v oblasti řízení rizika.
Cíl aktivity	Dostatečně personálně a přístrojově vybavená NRL pro ATB (SZU), NRL pro AMR (SVU), případně ve spolupracujících laboratořích pro zajištění molekulární epidemiologické analýzy kmenů s nebezpečnou antibiotickou rezistencí
Odpovědná organizace	MZ, MZe
Spolupracující organizace	SZU, SVU, VUVeL, VFU Brno, ÚSKVBL
Termín plnění	Průběžně
Kritéria hodnocení	<p>Měřitelný indikátor /způsob hodnocení</p> <p>Identifikace potřeb, specifikace požadavků, a návrh řešení</p> <p>Způsob a frekvence hodnocení:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Příprava a schválení analytického dokumentu - 4Q 2019 - Kvalitativní hodnocení: Splněno / Nesplněno <p>Kritéria úspěšnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Úspěch – splněno - Neúspěch – nesplněno <p>Zahájení činnosti stanovených laboratoří a zavádění molekulárně biologických metod do praxe s ohledem na epidemiologické analýzy</p> <p>Způsob a frekvence hodnocení:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dle schváleného analytického dokumentu - 1x ročně - Hodnocení – aktivní činnosti laboratoří, zavádění metod do praxe, dostupnost a využívání výsledků – bude upřesněno <p>Kritéria úspěšnosti: budou upřesněna ve schváleném analytickém dokumentu</p>

Vysvětlivky

AMR: antimikrobní rezistence

APN: nemocniční antibiotický program

ATB: antibiotikum

AZV: Agentura zdravotnického výzkumu MZ

CCB: Coordinating Competent Body pro ECDC

CEM: Centrum epidemiologie a mikrobiologie

CKS NAP: Centrální koordinační skupina Národního antibiotického programu

ČLS JEP: Česká lékařská společnost Jana Evangelisty Purkyně

EARS-Net: European Antimicrobial Resistance Surveillance Network

ECDC: Evropské centrum pro prevenci a kontrolu nemocí

ESAC: European Surveillance Antimicrobial Consumption

ESVAC: European Surveillance of Veterinary Antimicrobials Consumption

EUCAST: European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing

LF UK: Lékařská fakulta v Plzni Univerzity Karlovy

MDRO/PDRO: multirezistentní a panrezistentní mikroorganismy

MŠMT – Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy

MZ: Ministerstvo zdravotnictví ČR

MZe: Ministerstvo zemědělství ČR

MKs: medikované krmné směsi

NAZV: Národní agentura pro zemědělský výzkum

NRC HAI: Národní referenční centrum pro infekce spojené se zdravotní péčí

NRL: Národní referenční laboratoř

POAI: Poradní orgán pro antiinfektiva SÚKL

SKAP: Subkomise pro antibiotickou politiku při předsednictvu ČLS JEP
SÚKL: Státní ústav pro kontrolu léčiv
SVS: Státní veterinární správa
SVÚ: Státní veterinární ústav
SZP: Společná zemědělská politika
SZÚ: Státní zdravotní ústav
TESSy: The European Surveillance System
ÚSKVBL: Ústav pro státní kontrolu veterinárních biopreparátů a léčiv
VFU: Veterinární a farmaceutická univerzita Brno
VLP: veterinární léčivý přípravek
VÚVeL: Výzkumný ústav veterinárního lékařství
WHO: World Health Organization
ZS: zdravotní služby