

Cíle v oblasti antimikrobiální rezistence: jak je můžeme splnit do roku 2030?



Mikroorganismy se stávají rezistentními vůči antimikrobiálním látkám: proč je to problém?

Antimikrobiální rezistence je velkou výzvou pro veřejné zdraví v Evropě i na celém světě. V celé Evropské unii (EU), na Islandu a v Norsku každoročně umírá více než 35 000 lidí na infekce způsobené bakteriemi, které jsou rezistentní vůči antimikrobiálním látkám¹. Tento počet se v posledních letech zvyšuje. Dopad těchto infekcí na veřejné zdraví je srovnatelný s dopadem chřipky, tuberkulózy a HIV/AIDS dohromady.

Postupem času se bakterie, houby a paraziti mohou přizpůsobit, aby byly schopné odolávat účinkům antimikrobiálních látek, které je mají zabít. Tato rezistence je důsledkem nevhodného a nadměrného používání antimikrobiálních látek u lidí, zvířat a v zemědělství, jakož i nedostatečných opatření pro prevenci a kontrolu infekcí ve zdravotnických zařízeních.



S tím, jak se účinnost antimikrobiálních látek (včetně antibiotik) snižuje, je léčba běžných infekcí stále obtížnější, nebo dokonce nemožná. To může mít za následek dlouhotrvající onemocnění a někdy i úmrtí.

Antimikrobiální rezistence představuje hrozbu pro zdraví lidí a zvířat, ale i pro životní prostředí, neboť mikroorganismy, jako jsou bakterie, se šíří ve všech odvětvích a mezi nimi. Tuto problematiku je proto třeba řešit pomocí integrovaných opatření z různých odvětví, což označujeme jako přístup „jedno zdraví“.

Roční náklady na antimikrobiální rezistenci v zemích EU a Evropského hospodářského prostoru (EHP) činí téměř 11,7 miliardy EUR, tj. 24 EUR na obyvatele. 6,6 miliardy EUR z celkových nákladů (přibližně 13,4 EUR na obyvatele) je spojeno s dodatečnými výdaji na zdravotní péči v souvislosti s léčbou rezistentních infekcí a jejich následků. Navíc 5,1 miliardy EUR (10,4 EUR na obyvatele) souvisí s hospodářskými ztrátami způsobenými nižší účastí na trhu práce (v důsledku např. předčasných úmrtí nebo snížené produktivity kvůli dlouhým pracovním neschopnostem)².

Jak by mohla vypadat budoucnost?

Nepřijmeme-li urychleně opatření, dají se předpokládat vážné zdravotní, sociální a hospodářské důsledky:

- Jednoduché infekce by se mohly stát obtížně léčitelnými nebo neléčitelnými antibiotiky nebo jinými antimikrobiálními látkami, což by mohlo vést k dlouhodobým onemocněním.
- Mělo by to závažný dopad na jednoduché chirurgické zákroky, transplantace orgánů a léčbu nádorových onemocnění, neboť dotčení pacienti jsou závislí na dostupnosti účinných antimikrobiálních látek pro prevenci a léčbu infekcí.
- Zdravotnická zařízení by mohla čelit nárůstu počtu pacientů s infekcemi, které jsou obtížně léčitelné, což by vytvořilo tlak na zdroje a zvýšilo poptávku po specializované péči.

- Dlouhodobé pobyty v nemocnicích, zvýšené náklady na zdravotní péči a snížená produktivita v důsledku nemoci nebo předčasného úmrtí by se mohly projevit ve zvýšeném hospodářském dopadu na jednotlivce, rodiny i společnost.





Jaké jsou cíle v oblasti antimikrobiální rezistence a proč jsou důležité?


Konkrétní a měřitelný způsob monitorování pokroku na úrovni EU a na vnitrostátní úrovni

Dne 13. června 2023 bylo přijato doporučení Rady o posílení opatření EU pro boj proti antimikrobiální rezistenci v rámci přístupu „jedno zdraví“³. Dokument představuje pět cílů týkajících se spotřeby antimikrobiálních látek a antimikrobiální rezistence, jichž má být dosaženo do roku 2030, přičemž jako referenční rok byl zvolen rok 2019.

Doporučené cíle představují účinný způsob monitorování pokroku a dosahování cílů souvisejících s prevencí a snížením antimikrobiální rezistence. Jedná se o konkrétní a měřitelné cíle pro celou EU a pro jednotlivé členské státy EU, a to v závislosti na jejich konkrétní situaci.

Jakého pokroku dosahuje EU při plnění cílů v oblasti antimikrobiální rezistence do roku 2030?

 Snížit celkovou spotřebu antibiotik u lidí o 20 % V definované denní dávce (DDD) na 1 000 obyvatel na den	Referenční hodnota 2019	19.9	-
	2022	19.4	-2.5%
	CÍL PRO ROK 2030	15.9	-20%
 Alespoň 65 % celkové spotřeby antibiotik u lidí připadá na antibiotika náležející do skupiny antibiotik skupiny „Access“ Podle definice uvedené v klasifikaci AWaRe organizace WHO	Referenční hodnota 2019	61.1%	-
	2022	59.8%	-1.3%
	CÍL PRO ROK 2030	65%	+3.9%
 Snížit celkový výskyt infekcí krevního řečiště způsobených bakterií <i>Staphylococcus aureus</i> (MRSA) rezistentní vůči methicilinu o 15 % Počet na 100 000 obyvatel	Referenční hodnota 2019	5.6	-
	2022	4.9	-12.2%
	CÍL PRO ROK 2030	4.8	-15%
 Snížit celkový výskyt infekcí krevního řečiště způsobených bakterií <i>Escherichia coli</i> rezistentní vůči cefalosporinům třetí generace o 10 % Počet na 100 000 obyvatel	Referenční hodnota 2019	10.4	-
	2022	8.7	-16.8%
	CÍL PRO ROK 2030	9.4	-10%

 <p>Snížit celkový výskyt infekcí krevního řečiště způsobených bakterií <i>Klebsiella pneumoniae</i> rezistentní vůči karbapenemům o 5 %</p> <p>Počet na 100 000 obyvatel</p>	Referenční hodnota 2019	2.2	-
	2022	3.3	+49.7%
	CÍL PRO ROK 2030	2.1	-5%

Do roku 2022 se celková spotřeba antibiotik u lidí (v odvětvích komunitní a nemocniční péče dohromady) oproti referenčnímu roku 2019 snížila o 2,5 %, což naznačuje pomalý pokrok směrem k cíli EU snížit celkovou spotřebu antibiotik u lidí do roku 2030 o 20 % (cíl 1).

Pouze devět členských států EU splnilo nebo překročilo cíl, aby do roku 2023 připadalo 65 % spotřeby antibiotik na antibiotika náležící do skupiny „Access“ (podle klasifikace AWaRe organizace WHO) (cíl 2), přičemž sedmáct zemí tohoto cíle nedosáhlo. V EU činil tento procentní podíl v roce 2022 celkem 59,8 %.

Celkový výskyt infekcí krevního řečiště způsobených bakterií MRSA (cíl 3) a bakterií *E. coli* rezistentní vůči cefalosporinům třetí generace (cíl 4) vykazuje na úrovni EU klesající tendenci, přičemž v letech 2019–2022 došlo ke snížení celkového výskytu infekcí způsobených bakterií MRSA o 12,2 % a infekcí způsobených bakterií *E. coli* o 16,8 %. U infekcí způsobených bakterií *E. coli* rezistentní vůči cefalosporinům třetí generace to znamená, že EU celkově dosáhla cíle 10% snížení již v roce 2022.

Naproti tomu celkový výskyt infekcí krevního řečiště způsobených bakterií *K. pneumoniae* rezistentní vůči karbapenemům (cíl 5) se mezi lety 2019 a 2022 zvýšil téměř o 50 %. To znamená, že situace v EU se od roku 2019 zhoršila a nedosáhlo se pokroku směrem k cíli snížení celkového výskytu těchto infekcí o 5 % do roku 2030.

Přestože v některých oblastech bylo dosaženo pomalého pokroku, je třeba zintenzivnit úsilí, aby bylo zajištěno, že bude dosaženo cílů jak na úrovni EU, tak na vnitrostátní úrovni.

Dosažení cílů do roku 2030: klíčová opatření

Antimikrobiální rezistence je problém veřejného zdraví, který musí řešit různé subjekty na různých frontách. Ačkoli je povinností každého zajistit, aby antimikrobiální látky zůstaly účinné, některé subjekty mají větší odpovědnost, např. tvůrci politik na vnitrostátní a místní úrovni a také subjekty s rozhodovací pravomocí ve zdravotnických zařízeních.

Tyto subjekty mohou prosazovat nebo provádět opatření, která pomohou omezit vznik a šíření bakterií rezistentních vůči antibiotikům, včetně podpory uvážlivého používání antimikrobiálních látek, podpory zlepšení postupů prevence a kontroly infekcí, posílení výzkumu a inovací a zajištění toho, aby byly na vnitrostátní úrovni zavedeny příslušné politiky a postupy.

Podporovat obezřetné používání antimikrobiálních látek v komunitě a ve zdravotnických zařízeních



Obezřetným používáním se rozumí, že se antibiotika používají pouze tehdy, pokud je to nutné, a to ve správné dávce, případně ve správném intervalu mezi jednotlivými dávkami a po předepsanou dobu léčby.

V komunitě lze podporovat obezřetné používání antimikrobiálních látek prostřednictvím provádění osvětových kampaní zaměřených na obecnou populaci. Tyto kampaně by měly poukazovat na význam používání antimikrobiálních látek tak, jak je předepisuje zdravotnický pracovník, a pouze v případě, že jsou zapotřebí.

Ve zdravotnických zařízeních se to fakticky provádí zavedením programů dohledu nad antimikrobiálními látkami, které rovněž přispívají k lepším výsledkům léčby pacientů, pomáhají snižovat míru antimikrobiální rezistence a omezují šíření infekcí spojených se zdravotní péčí.

Poznat nástroj AWaRe pro dohled nad antibiotiky

AWaRe⁴ je nástroj vyvinutý Světovou zdravotnickou organizací na podporu dohledu nad antimikrobiálními látkami. V rámci tohoto nástroje jsou antibiotika rozdělena do tří skupin na základě jejich dopadu na celkovou antimikrobiální rezistenci:

Access – antibiotika pro léčbu první nebo druhé linie běžných infekcí (např. infekcí uší), u nichž je málo pravděpodobné, že budou přispívat k rozvoji a šíření antimikrobiální rezistence,

Watch – antibiotika s výraznějším negativním dopadem na antimikrobiální rezistenci, která jsou však nejúčinnějšími možnostmi pro omezenou skupinu infekcí (např. infekce ledvin). Jejich používání by mělo být přísně sledováno a vyhrazeno na omezené indikace,

Reserve – antibiotika poslední instance, která mohou být účinná proti multirezistentním bakteriím. Jedná se o cenný nástroj, který by měl být využíván co nejméně.



Podporovat a provádět účinná opatření a politiky v rámci prevence a kontroly infekcí ve zdravotnických zařízeních a v komunitě

Infekce spojené se zdravotní péčí způsobují v Evropě více úmrtí než jakákoli jiná infekční nemoc, která je předmětem dohledu střediska ECDC⁵. Více než 70 % dopadů antimikrobiální rezistence na zdraví v EU/EHP je vyvoláno infekcemi spojenými se zdravotní péčí, přičemž polovině z nich lze předcházet vhodnými opatřeními pro prevenci a kontrolu infekcí¹.

Ve zdravotnických zařízeních je včasné zavedení opatření pro prevenci a kontrolu infekcí klíčem k minimalizaci šíření bakterií rezistentních vůči antibiotikům, a tím i jejich dopadu na hospitalizované pacienty. K tomu je zapotřebí, aby různé subjekty, včetně tvůrců politik, řídicích pracovníků ve zdravotnictví, zdravotnických pracovníků, pacientů a návštěvníků, podnikly příslušné kroky.

V komunitě lze řadě infekcí předcházet prostřednictvím hygieny rukou a jiných opatření pro prevenci a kontrolu infekcí, jako je dodržování respiratorní etikety a setrvání doma v případě nemoci, což může vést ke snížení potřeb v oblasti zdravotní péče a omezit předepisování antimikrobiálních látek, jak bylo patrné během pandemie covidu-19.

Zintenzivnit dohled nad antimikrobiální rezistencí a spotřebou antimikrobiálních látek

Je zásadní, aby EU posílila dohled nad antimikrobiální rezistencí a spotřebou antimikrobiálních látek v odvětví lidského zdraví, jakož i ve veterinárním a environmentálním odvětví. I díky tomu bude možné vyhodnotit šíření bakterií rezistentních vůči antibiotikům, aby bylo možné zavést odpovídající politiky a opatření na podporu obezřetného používání antimikrobiálních látek a vhodných opatření pro prevenci a kontrolu infekcí.

Členské státy rovněž musí přijmout další opatření k odstranění stávajících nedostatků v oblasti dohledu a monitorování, aby zajistily úplnost údajů jak o antimikrobiální rezistenci, tak o spotřebě antimikrobiálních látek na všech úrovních a aby vypracovaly integrované systémy, které zahrnují lidské zdraví, zdraví zvířat, zdraví rostlin, potraviny, odpadní vody a životní prostředí⁶.

Posílit národní akční plány proti antimikrobiální rezistenci v rámci přístupu „jedno zdraví“

V roce 2021 zveřejnila Evropská komise hodnocení⁶ národních akčních plánů proti antimikrobiální rezistenci v rámci přístupu „jedno zdraví“, přičemž zjistila, že ačkoli jsou plány zavedeny ve všech členských státech EU, jejich obsah a podrobnost se v jednotlivých zemích liší.

Tyto plány by měly být dále rozpracovány v souladu s přístupem „jedno zdraví“ s cílem podporovat obezřetné používání antimikrobiálních látek, koordinaci mezi odvětvími a fakticky podložená opatření k prevenci, monitorování a omezování šíření antimikrobiální rezistence.

Národní akční plány by měly být vyhodnocovány alespoň každé tři roky a měla by být provedena opatření k řešení zjištěných vyplývajících z těchto hodnocení.

Posílit výzkum a inovace

Rada Evropské unie vybízí členské státy, aby posílily výzkum a inovace v oblasti antimikrobiální rezistence a účinně tak předcházely infekcím způsobeným bakteriemi rezistentními vůči antibiotikům u lidí a zvířat, odhalovaly je a léčily, a to prostřednictvím vývoje nových antimikrobiálních látek, jakož i dalších nástrojů a řešení³.

Toho lze dosáhnout navazováním a rozšiřováním vnitrostátních a mezinárodních partnerství, nadnárodním výzkumem a využíváním možností financování, které EU poskytuje prostřednictvím různých mechanismů⁷. V roce 2023 přijal rovněž Evropský parlament usnesení o antimikrobiální rezistenci, v němž uznal potřebu dalšího výzkumu a vývoje nových antimikrobiálních látek a alternativ k antimikrobiálním látkám⁸.

Co čísla nepostihnou: antimikrobiální rezistence má vliv na skutečné lidi



Když bylo Areti 13 let, byla jí diagnostikována akutní lymfoblastická leukémie, což je nádorové onemocnění bílých krvinek.

Během léčby tohoto nádorového onemocnění se u ní vyvinula infekce způsobená kmenem bakterie *Klebsiella*, který byl rezistentní vůči většině dostupných antibiotik.

Nejenže bojovala s infekcí, ale rovněž musela být pozastavena její chemoterapie, což vážně ohrozilo její naději na přežití.

Dostupnost účinných antibiotik jí umožnila nad infekci vyhrát a pokračovat v léčbě nádorového onemocnění. Dnes, o 12 let později, je Areti naživu a zdravá.

Přečtěte si celý Aretin příběh na adrese antibiotic.ecdc.europa.eu.

Odkazy

1. Evropské středisko pro prevenci a kontrolu nemocí (ECDC). Assessment the health burden of infections with antibiotic-resistant bacteria in the EU/EEA (Posouzení zdravotní zátěže infekcí způsobenými bakteriemi rezistentními vůči antibiotikům v EU/EHP), 2016–2020. Stockholm: ECDC, 2022. K dispozici na adrese: <https://bit.ly/473CND4>.
2. Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj (OECD). Fighting antimicrobial resistance in the EU/EEA. Embracing a One Health approach (Boj proti antimikrobiální rezistenci v EU/EHP. Přijetí přístupu „jedno zdraví“). Paříž: OECD, 2023. K dispozici na adrese: oe.cd/amr-eaad2023.
3. Rada Evropské Unie. Doporučení Rady o posílení opatření EU pro boj proti antimikrobiální rezistenci v rámci přístupu „jedno zdraví“. Brusel: Evropská komise, 2023. K dispozici na adrese: <https://bit.ly/3QISwGG>.
4. Světová zdravotnická organizace (WHO). 2021 AWaRe classification (Klasifikace AWaRe pro rok 2021). Ženeva: WHO, 2021. K dispozici na adrese: <https://bit.ly/3tXr6Q3>.
5. Evropské středisko pro prevenci a kontrolu nemocí (ECDC). Healthcare-associated infections – a threat to patient safety in Europe (Infekce spojené se zdravotní péčí – hrozba pro bezpečnost pacientů v Evropě). Stockholm: ECDC, 2018. K dispozici na adrese: <https://bit.ly/3QDKJp2>.
6. Evropská komise. Member States' One Health national action plans against antimicrobial resistance (Národní akční plány členských států proti antimikrobiální rezistenci v rámci přístupu „jedno zdraví“). Brusel: Evropská komise, 2022. K dispozici na adrese: <https://bit.ly/40ftldD>.
7. Evropská komise. Research and innovation on antimicrobial resistance (Výzkum a inovace v oblasti antimikrobiální rezistence). Brusel: Evropská komise. K dispozici na adrese: <https://bit.ly/3shO8k7>.
8. Evropský parlament. V boji proti antimikrobiální rezistenci je zapotřebí obezřetné používání antibiotik a další výzkum. Brusel: Evropská komise, 2023. K dispozici na adrese: <https://bit.ly/3FFcgA9>.

