

ZÁPIS

Kulatý stůl: CÍLE PRO SNÍŽENÍ ANTIBIOTICKÉ REZISTENCE. JAK JICH DO ROKU 2030 DOSÁHNOUT?

Termín: 4. 12. 2023, 10 – 13 hod; místo: Remmark, a.s., Křemencova 178/10, Praha 1

Úvod

MUDr. Barbora Macková, MHA, ředitelka Státního zdravotního ústavu
Dr. Zsófia Pusztai, zástupkyně WHO v ČR a ředitelka Kanceláře WHO v ČR
prof. MUDr. Helena Žemličková, Ph.D., vedoucí Národní referenční laboratoře pro antibiotika, Státní zdravotní ústav;
přednostka Ústavu mikrobiologie 3. LF UK, FNKV a SZÚ

Kulatý stůl byl zahájen úvodní řečí B. Mackové, Z. Pusztai a H. Žemličkové. Všechny se shodly, že multioborová diskuze pomůže posunout téma ATB rezistence dále.

Na úrovni EU byly nově nastaveny cíle ATB rezistence pro oblast humánní rezistence. Byly jasně definovány kvantifikované a měřitelné cíle v oblasti ATB rezistence, které se dotýkají řady sektorů. Jedná se o snížení spotřeby a tak i kvalitativní změny struktury používaných antibiotik. Další oblastí je snížení incidence infekcí krevního řečiště, které jsou vyvolané vybranými druhy multirezistentních patogenů.

Antibiotická rezistence jako hrozba v humánní medicíně

Účastníci panelové diskuze

prof. MUDr. Helena Žemličková, Ph.D., vedoucí Národní referenční laboratoře pro antibiotika, Státní zdravotní ústav;
přednostka Ústavu mikrobiologie 3. LF UK, FNKV a SZÚ
JUDr. Ladislav Švec, ředitel Kanceláře zdravotního pojištění
MUDr. Jan Kubele, Oddělení klinické mikrobiologie a ATB stanice, Nemocnice Na Homolce; Národní referenční centrum pro infekce spojené se zdravotní péčí, Státní zdravotní ústav
MUDr. Marek Štefan, MBA, Klinika infekčních nemocí a cestovní medicíny 2. LF UK a FN Motol
MUDr. Tomáš Boráň, ředitel Sekce registrací, Státní ústav pro kontrolu léčiv

- ***Jaké jsou současné hlavní problémy AMR v České republice a EU? Jak se EU členské státy liší? Existují nějaká „česká“ specifika v této oblasti?***

H. Žemličková informovala, že v oblasti komunitních infekcí je v ČR situace v oblasti výskytu antibiotické rezistence relativně příznivá. U nemocničních patogenů je složitější. U metilicilin-rezistentních *Staphylococcus aureus* (MRSA) došlo v průběhu covidové pandemie k poklesu podílu MRSA u infekcí krevního řečiště, zřejmě v důsledku zlepšení přístupu v oblasti hygieny rukou. Naopak se zhoršuje situace v šíření karbapenemáza - produkujících enterobakterií (*Klebsiella pneumoniae*). Jejich výskyt u nejzávažnějších infekcí je stále nízký, ale exponenciálně roste. Mění se i populace těchto bakterií ve prospěch kmenů, vůči kterým je velmi omezená účinná antibiotická léčba. Chybí ATB, která by byla efektivní v léčbě těchto pacientů (zejména na odděleních intenzivní a následné péče).

- ***Česká republika přijala doporučení Evropské rady o posílení opatření EU pro boj proti antimikrobiální rezistenci v rámci přístupu "One Health". Tato doporučení nově obsahují i konkrétní cíle, kterých by měl každý členský stát do roku 2030 dosáhnout. Je navržena redukce a kvalitativní změna celkové spotřeby antibiotik a snížení incidence infekcí krevního řečiště, které jsou vyvolány vybranými multirezistentními bakteriemi. Opatření tedy zasahují prakticky veškeré sektory zdravotní péče. Jak je možné naplnit očekávání ohledně snížení spotřeby antibiotik?***

L. Bezdičková uvedla, že problém ATB rezistence je v oblasti humánní medicíny na více místech. Praktičtí lékaři mohou snížit a zlepšit kvalitu preskripce (např. makrolidových antibiotik). Probíhá spolupráce s Kanceláří zdravotního pojištění

(dále jen KZP) na projektu, díky němuž mohou praktici sledovat svoji preskripci, porovnat ji s preskripcí v regionu. Dalším úkolem je posílit spolupráci na úrovni sociální péče. Třetím bodem je oblast vzdělávání a multioborových doporučených postupů. Byly vytvořeny doporučené postupy Subkomise pro antibiotickou politiku ČLS JEP pod vedením kolektivu prof. Žemličkové. V praxi není v plném rozsahu užíván, protože nebyl široce akceptován odbornými společnostmi. Je podán evropský grant na IPVZ, k vytvoření multioborového doporučeného postupu pro ambulantní antibiotickou léčbu tak, aby všechny společnosti, které spolupracují na léčbě ambulantních pacientů, byly v souladu a pracovali stejně. L. Bezdíčková sdělila, že je důležitá komunikace s pacientem a celkově vysvětlovat mýty spojené s ATB.

J. Kubele doplnil, že je problém s vyhodnocováním dat z mikrobiologických laboratoří, 33 % poskytovatelů nemá vytvořené struktury pro dozor nad antibiotickou léčbou a prevencí nemocničních nákaz. Přestože je síť sběru mikrobiologických dat dobře zařízená, není jasné zda se data dostanou k poskytovatelům a jestli mají motivaci je dále vyhodnocovat.

- ***Jaký faktor nejvíc ovlivňuje preskripci antibiotik ze strany lékaře? Zkušenosti? Odborná doporučení? Rutinní praxe? Dostupnost dat? Jak lze ovlivnit preskripční návyky lékařů?***

L. Švec informoval, že na Portálu ukazatelů kvality zdravotních služeb (<https://puk.kancelarzp.cz/>) zveřejňují poskytovatelům jednotlivé indikátory kvality preskripcí. Zatím je zaměřeno pouze na všeobecné lékaře a pediatry. Plánuje se rozšíření i na oblast nemocnic. Na portálu jsou dostupné informace ve vztahu k 6000 poskytovatelů, ale registrovaných je asi 600 nebo 700 (asi 10%). Je nezbytná primárně ekonomická motivace lékařů.

Dle H. Žemličkové je klíčové změnit preskripční návyky praktických lékařů (cca 85 % podíl na celkové preskripci ATB). Jinak nelze cílů dosáhnout (snížení spotřeby ATB o 9 % do roku 2030). Za posledních 10 let klesla spotřeba minimálně. K tomu se přidává změna populační struktury, přibývá více starších lidí s vyšší návštěvností lékařů a vyšší nemocností. Pomoci může i vakcinace. Edukace široké veřejnosti prostřednictvím osvětových kampaní je velmi důležitá.

Diskutující se shodli, že je důležitá pozitivní motivace, vzorem může být model z Velké Británie. Od příštího roku bude v České republice povinné elektronické zasílání laboratorních výsledků na krajské hygienické stanice, což případně může pomoci odhalit regionální problémy v oblasti infekcí.

V oblasti nemocniční péče je nezbytné zakládání antibiotických týmů (z dotazníkového šetření vyplývá, že 60 % zdravotnických zařízení nemá zřízený antibiotický tým). Mělo by to být i kritériem při akreditaci zdravotnických zařízení. Zákon dává povinnost všem zdravotnickým zařízením nebo poskytovatelům zdravotních služeb mít zavedený systém nebo program vlastně kontroly infekcí a týmy kontroly infekcí.

Dle L. Bezdíčkové by motivace lékařů měla být pozitivní, již nyní jsou přetíženi vykazováním. Pojišťovny již zpracovávají programy motivace lékařů ke zlepšení preskripcí. VZP má nastaven program, který sleduje preskripci a motivuje lékaře, i když indikátory nejsou optimální. Pediatři se budou snažit je upravit ve spolupráci s KZP. Důležité je jejich nastavení s ohledem na aktuální situaci a dostatečná ekonomická motivace. Současně by bylo vhodné prezentovat kvalitu preskripcí ve vztahu k pacientovi.

H. Žemličková doplnila, že je významné analyzovat nemocniční sektor, z dat vyplývá, že ČR má nejvyšší spotřebu ATB v nemocnicích (v EU je 1,4 denní dávky /1000 pacientů, v ČR 2,2 DD/1000 pacientů).

- ***Snížení incidence infekcí vyvolaných multirezistentními bakteriemi dopadá především na zdravotnická zařízení. Je ČR připravena na systematické aktivity, které by zlepšily prevenci a šíření infekcí spojených se zdravotní péčí? Co by mohlo pomoci implementovat efektivní programy kontroly infekcí spojených se zdravotních péčí v českých nemocnicích?***

J. Kubele uvedl, že v rámci nemocničního prostředí je situace problematická zejména při péči o intenzivního pacienta, kde je problém jednotných postupů středního personálu a dodržování pravidel při komplexní péči o pacienta. Je nezbytné vytvořit standardy, které by připravila skupina lidí pověřená národní autoritou. V současné době již existují postupy, checklisty, které je možné převzít. Cestou je nastavit pravidla, a motivovat zdravotnická zařízení v tom, aby se pravidla zaváděla do praxe.

Diskutovalo se nad možností zavedení kurzu v oblasti problematiky antibiotické rezistence a prevence infekcí v rámci povinných atestačních kurzů pro lékaře. Dle L. Bezdíčkové je změna povinných kurzů extrémně náročná. V současné době se řeší formou volitelných kurzů v rámci IPVZ.

M. Štefan informoval, že trendem je zkracování ATB terapie a u nemocničních pacientů, zkracování hospitalizace také pomáhá snižovat riziko nákazy multirezistentními bakteriemi. S tím souvisí i převod IV antibiotik podávaných v nemocnicích na perorální, která umožňují domácí léčbu. Významnou úlohu má provádění screeningu podle struktury zařízení a včasná izolace pacientů s multirezistentními bakteriemi.

- **Národní údaje ze sledování karbapenemázu produkujících enterobakterií odhalily, že řada těchto izolátů pochází od pacientů, kteří jsou hospitalizováni v zařízeních následné péče. Jaké jsou možnosti ovlivnění a nástroje motivující zapojení zařízení poskytujících následnou intenzivní péči do systému prevence šíření multirezistentních bakterií?**

J. Kubele sdělil, že zařízení následné péče si uvědomují význam problematiky a mají zájem se zapojit a zlepšit situaci. V současné době by bylo potřeba nastavit standardy péče. Zavést procesy, které by jednotlivé zařízení dodržovaly. Je nezbytné motivovat pozitivně, ale i prostřednictvím systému akreditací nemocnic. Důležité je nalézt kontrolní mechanismy. Poměrně dobře je nastaven Program prevence a kontroly infekcí, který uvádí, jak by se ve zdravotnických zařízeních mělo postupovat. Problémem je práce s daty, neboť zdravotnická zařízení sice sbírají data o počtu infekcí, ale nedokáží je použít ke zlepšení procesů. Bylo by tedy vhodné začlenit edukaci v oblasti vyhodnocení dat jak do pregraduálních tak i postgraduálních programů.

- **Evropská rada v rámci návrhu doporučení věnuje informovanosti, vzdělávání a odborné přípravě. Členským státům je doporučeno, aby do vzdělávacích osnov v relevantních oborech byly zařazeny kompetence v oblasti antimikrobiální rezistence. Je příprava budoucích pracovníků ve zdravotnictví v ČR dostatečná? Jakým způsobem budou aktuálním systémem vzdělávání připraveni a erudováni vysoce potřební specialisté pro kontrolu infekcí ve zdravotnických zařízeních (VŠ i SŠ)?**

H. Žemličková uvedla, že příprava není dostatečná. Téma se vyučuje na všech lékařských fakultách, ale k lepší připravenosti by přispěla i výuka tématu AMR rezistence a nemocničních infekcí do pozdějších ročníků, kdy je to pro budoucí lékaře více relevantní. Příprava specialistů pro kontrolu infekcí je omezená. V oblasti vzdělávání středního personálu se však situace zlepšuje. Vhodná forma výuky je prostřednictvím kazuistik.

- **Jaká oblast inovací by mohla pomoci s bojem proti AMR? Jak můžeme podpořit akademickou sféru v přístupu k vývoji nových antibiotik/diagnostik/technologií, abychom dosáhli dostatečného důkazu principu, který bude atraktivní pro komerční partnery?**

T. Boráň informoval, že v současné době velké farmaceutické firmy i akademická sféra nepřichází s inovativními antimikrobiky. Jsou vyvíjena antiinfektiva vycházející ze stávajících postupů. Pro farmaceutické firmy se nejedná o prioritní oblast, do které by chtěli vzhledem k nízké návratnosti investovat. Na úrovni EU jsou vytvářeny nové modely financování, které do vývoje zapojují stát, který farmaceutickým firmám garantuje přiměřenou výši zisku. Probíhá testování tzv. švédského modelu (vyzkoušen v období Covid 19), ve kterém se do financování zapojuje stát. V rámci pilotního projektu (fondy EU) se zapojuje i ČR. Je nutné zajistit další financování systému. Výzkum se zaměřuje na nové nanomateriály pro chirurgii či zdravotnické prostředky, které umožňují lokální uvolňování antiinfektiv. Dochází k renesanci bakteriofágu, nejedná se však o náhradu ve smyslu systematického podání. Za důležité pokládá vyvíjení nových diagnostických metod, které umožní na úrovni praktických lékařů určit přesně původce infekce.

J. Šturma doplnil, že WHO se v rámci evropského regionu snaží zajistit dostupnost léků zejména pro státy s malým trhem (5 – 10 mil. obyvatel), případně s nedostatkem financí prostřednictvím společných nákupů.

Antibiotická rezistence ve vztahu k životnímu prostředí

Účastníci panelové diskuze

RNDr. Hana Zvěřinová Mlejnková, Ph.D., vedoucí Oddělení mikrobiologie vody a hydrobiologie, Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka

Prof. Ing. Jan Bartáček, Ph.D., Ústav technologie vody a prostředí, Vysoká škola chemicko-technologická, CZEPAR

- **Jaké jsou environmentální hnací síly AMR? Je vliv změny klimatu významný (např. na úroveň AMR v životním prostředí)?**

J. Bartáček uvedl, že právě odpadní vody a případně další odpady, např. kaly z čistíren odpadních vod s sebou nesou velké množství antibioticky rezistentních organismů, případně genu antibiotické rezistence. Představují tedy nejužší spojitost mezi životním prostředím a lidskou společností, protože prakticky všechny antibioticky rezistentní organismy, které produkujeme, se dostávají do odpadních vod. Uvedl význam čistírenských kalů, které v rámci ČR jdou ze 40% přímo na zemědělskou půdu, a mohou se dostávat do styku se zemědělskými plodinami.

V rámci změny klimatu nejsou jasná data, která by ukazovala, že zvýšení globální teploty podporuje přenos nebo perzistenci rezistentních bakterií. Nicméně se změnou prostředí souvisí. V souvislosti s nižším množstvím srážek dochází k zhušťování povrchové vody, do kterých jsou vypouštěny odpadní vody, a zvyšuje se tak koncentrace rezistentních bakterií v povrchových vodách.

H. Zvěřinová Mlejnková doplnila, že se změnou klimatu souvisí i větší množství přívalových dešťů, které nedokáží čistírnou odpadních vod pojmout a nečištěné odpadní vody se tak dostávají do povrchových vod.

Dle J. Bartáčka je v ČR čištění vod na velmi vysoké úrovni, neboť 90 % odpadních vod je čištěno. Celosvětově se čistí pouze 10 %. V ČR nedochází k čištění odpadních vod zejména v malých aglomeracích, kde jdou odpadní vody z domácnosti přímo do řek.

- **Koncept jednoho zdraví akcentuje souvislost všech složek, tedy humánní, veterinární a oblasti životního prostředí, na vzniku a šíření antibiotické rezistence a jejich nezbytnou spolupráci na jejím řešení. Je možné kvantifikovat riziko vyplývající z kontaminace životního prostředí multirezistentními bakteriemi? Je prostředí akceptorem nebo donorem antibiotické rezistence?**

H. Zvěřinová Mlejnková informovala, že díky přístup *One Health* je konečně oblast životního prostředí přizvána k diskuzi v oblasti ATB rezistence. Vodní prostředí spadá pod 3 ministerstva a problematika ATB rezistence ve vodním hospodářství nebyla dosud řešena. Životní prostředí je akceptorem i donorem. Akceptorem je z klinického materiálů, jehož součástí jsou bakterie nesoucí ATB rezistenci tak i geny antibiotické rezistence, kterým vodní prostředí poskytuje vhodné podmínky, a tyto se dále přenáší a vznikají nové kombinace rezistencí. Koncentrace antibiotik v povrchových odpadních vodách dosahuje běžně 10 mikrogramů na litr. Tématu dosud nebyl věnován prostor u nás ani v jiných zemích. Aktuálně se začíná sledovat a zjišťovat jaká je míra dopadu.

J. Bartáček doplnil, že existují technologie, které dokáží kvantifikovat množství bakterií nesoucích antibiotickou rezistenci v odpadních vodách a míra rizika, které způsobuje jejich vypouštění do povrchových vod, je mnohem významnější než se předpokládalo. Zatím však není možné toto riziko popsat a kvantifikovat.

V rámci diskuze byl zmíněn význam MZe, které již finančně podpořilo pilotní projekty na zjišťování dopadu ATB rezistentních bakterií ve vodě a v půdě na rostliny. Např. ve spolupráci s Ústředním kontrolním ústavem zemědělským byl zjišťován dopad sektorů chovu s největší spotřebou antibiotik (chov prasat a drůbeže) do půd a do rostlin. Ústav pro státní kontrolu veterinárních biopreparátů a léčiv sleduje data ke spotřebě antimikrobik a je ochoten je poskytnout.

M. Udatný z MŽP uvedl, že ze strany ministerstva je možné zajistit monitorování, ale za obsah bakterií a genů ATB rezistence jsou primárně odpovědné sektory MZ a MZe. Je nutné vytvořit metodiku pro sledování rezistence v odpadních, povrchových a podzemních vodách. H. Zvěřinová Mlejnková doplnila pro ukázkou, jaká je situace v oblasti *E coli*. Vzorky ve Vltavě, prokázaly, že 65 % nese nějaký gen rezistence. Dle J. Bartáčka surveillance vod představuje velmi objektivní a jednoduchý diagnostický přístup. Např. při posuzování spotřeby ATB podle statistik vychází daleko nižší hodnoty v subsaharské Africe nebo latinské Americe, tudíž by se dalo předpokládat, že budou mít menší problém s ATB rezistencí než v Evropě. Průzkum odpadních vod však svědčí o opaku.

- **Voda není běžný obchodní produkt, ale spíše společný statek dědictví, které je třeba chránit, střežit a podle toho s ním nakládat, aby se zajistilo zachování ekosystémů a všeobecný přístup k čisté vodě. Evropská komise v současnosti aktualizuje směrnice, které se zabývají ochranou vod. V souladu s Evropským plánem „One Health“ a Farmaceutickou strategií pro Evropu se do aktualizace promítá i téma antibiotické rezistence. Sledování vybraných genů antibiotické rezistence bude součástí připravované surveillance vod, zároveň byl stanoven rámec pro získávání údajů o antimikrobiální rezistenci v Evropské unii, včetně sledování odpadních vod z jatek jako potenciálního nosiče bakterií rezistentních vůči antibiotikům, a tedy možného způsobu kontaminace životního prostředí. Je Česká republika na implementaci nové surveillance v oblasti životního prostředí připravena?**

Dle J. Bartáčka představuje implementace surveillance v ČR až druhý krok. Je nejprve nutné schválit legislativu a stanovit způsob, metodiku a odpovědné osoby za sledování přítomnosti ATB rezistentních organismů. SZÚ v současné době realizuje celoevropský projekt, jehož smyslem je nastavit uvedená pravidla a metodiku (jak často se co má vzorkovat, jak velká města, co se má hledat, jestli to jsou konkrétní bakterie, rezistentní kmeny, nebo geny antibiotické rezistence). V diskuzi bylo řečeno, že v okolních státech je podpora pro sledování a monitoring odpadních vod daleko vyšší než v ČR. Bylo by potřebné zvýšit počet sledovaných a sbíraných dat. H. Zvěřinová Mlejnková doplnila, že v EU probíhá postupná revize směrnic vodní politiky, a do těchto by se mělo téma ATB rezistence dostat. Mohlo by být implementováno na úrovni ČR, je však nutné zajistit finanční podporu.

- **Má již komunita One Health přístup ke všem potřebným zainteresovaným subjektům? Je možno lépe integrovat informace všech subjektů v rámci programu One Health? Jaká další spojení jsou potřeba mezi sektory, např. zemědělství-životní prostředí-zdraví?**

H. Mlejnková Zvěřinová představila aktivitu EIONET (The European Environment Information and Observation Network), která se snaží spojit evropské země a zjistit, jaká je situace s ATB rezistencí v těchto zemích. Provedou pilotní průzkum a sjednocením metod s ohledem na stávající znalosti, schopnosti a zdroje dostupné ve zúčastněných zemích. V současné době je začleněno 14 zemí. VÚV TGM usiluje o získání prostředků, aby se na aktivitě mohl také podílet. J. Bartáček sdělil, že vznikla platforma CZEPAR – (Česká platforma antibiotické rezistence), která usiluje o sdružení odborníků ze 3 sektorů. L. Pokludová zmínila význam spolupráce a tvorby společných projektů za účelem získávání vzorků a dat napříč obory. Uvedla význam spolupráce i na úrovni MZE a MŽP.

Problematika antibiotické rezistence z pohledu veterinární medicíny

Účastníci panelové diskuze

Mgr. Lucie Pokludová, Ph.D., Ústav pro státní kontrolu veterinárních biopreparátů a léčiv

Ing. Jitka Götzová, ředitelka Odboru bezpečnosti potravin, Ministerstvo zemědělství

MVDr. Tomáš Černý, vedoucí Oddělení bakteriologie – zástupce ředitele, Státní veterinární ústav Praha

MVDr. Veronika Vlasáková, vrchní rada – Oddělení bezpečnosti potravin, Odbor veterinární hygieny a ochrany veřejného zdraví, Ústřední veterinární správa Státní veterinární správy

MVDr. Jiří Bureš, ředitel služebního úřadu, Ústav pro státní kontrolu veterinárních biopreparátů a léčiv

- **Česká republika přijala cíle Evropské komise v rámci Green Deal tj. požadavek na snížení spotřeb antibiotik v chovech hospodářských zvířat. Jakým způsobem je tato problematika řešena v chovech hospodářských zvířat a jakých výsledků dosahuje Česká republika v porovnání s ostatními členskými státy evropské unie. A jsou cíle, které nám stanovila Evropská komise reálné (dosažitelné)?**

J. Götzová informovala, že díky novým směrnici o ochraně vod dochází k intenzivnější spolupráci mezi jednotlivými obory. V ČR docházelo ke snižování antimikrobik již před uvedením Green Dealu (dále jen GD). V současné době již bylo dosaženo cíle definovaného v GD, a to snížení o 50 %.

L. Pokludová doplnila, že od roku 2018 dosáhli v oblasti veterinární medicíny dalšího snížení spotřeby antibiotik o 18,5 %. GD má primárně cíle kvantitativní. V ČR dochází k spolupráci s humánní medicínou, proto byl systém režimu takzvaného indikačního omezení, tzn. zodpovědné chování ve veterinární oblasti k ATB, která jsou kriticky významná pro humánní sektor (cefalosporiny 3 a 4 generace, fluorochinolony, aminoglykosidová antibiotika vyšších generací nebo takové lék první volby pro léčbu mykobakteriálních infekcí). Česká republika je na mediánu EU po stránce spotřeby antimikrobik ve veterinární medicíně. Leadry v této oblasti jsou severské státy, naopak nejhorší spotřebu mají země, ze kterých nejvíce dovážíme vepřové maso, vejce a drůbeží maso. Polsko, Španělsko, Belgie, Německo mají násobně vyšší spotřebu ATB ve veterinární oblasti.

Dle V. Vlasákové je důležité sledovat registrovaná léčiva a jejich spotřebu i pro oblast potravin, aby bylo možné posuzovat rezidua antibiotik v potravinách. Co se týče výskytu nadlimitních reziduí v potravinách, tak je situace srovnatelná s průměrem Evropy.

- **Ministerstvo zemědělství ve spolupráci s Ústavem pro státní kontrolu veterinárních biopreparátů a léčiv, chystá Akční plán Národního antibiotického programu na snižování spotřeb antibiotik v chovech a předcházení vzniku antimikrobiální rezistence. Co konkrétního v Akčním plánu ve veterinární oblasti řešíte a jsou cíle dostatečně ambiciózní?**

J. Götzová uvedla, že při definování cílů vycházejí nejen z evropských strategií a GD, ale i z monitoringů jednotlivých organizací (Státní veterinární správa, ÚZUS) a stanovují je dostatečně ambiciózní, aby i veterinární medicína přispěla ke snižování rizik AMR.

V. Vlasáková doplnila, že nejvýznamnější z nich je Harmonizovaný evropský monitoring, v rámci kterého jsou sledovány jak indikátorové bakterie a rezistence tak i patogeny. V roce 2025 se připravuje pilotní studie na MRSA u prasat. Díky harmonizaci jsou pak všechny výsledky srovnatelné a je možné vyhodnocovat trendy v rámci Evropy. Druhým programem je český monitoring rezistencí u veterinárně významných patogenů. Od roku 2015 jsou v tomto programu sledovány vybrané patogeny u prasat a skotu. Zde je nutné zajistit dlouhodobé financování. V roce 2017 k této aktivitě

vzniklo ATB centrum pro veterinární klinickou praxi na Státním veterinárním ústavu v Jihlavě, všechna data jsou shromažďována na jednom místě, kde jsou i vyhodnocována. To má velký přínos pro veterinární a chovatelskou praxi.

- ***Odhlédnu-li od problému udržitelnosti a chronického podfinancování systému, což ale bude zřejmě společným tématem, velmi zajímavá je otázka racionálního používání antimikrobiálních látek u zvířat v zájmových chovech (pet animals) a s tím související možný nárůst výskytu multirezistentních izolátů v posledních letech. Máme šanci ovlivnit používání antibiotik i v této oblasti? Existují informace o spotřebě a struktuře používaných antimikrobik i u domácích zvířat?***

Dle T. Černého je v případě snižování spotřeby ATB chovů nezbytné investovat prostředky do zoohygienických opatření. To se projeví ve výsledné ceně potravin. I přes tento faktor programy na snižování spotřeby ATB fungují. Zde je prioritou ekonomická rentabilita. Zájmové chovy představují ekvivalent humánní medicíny, neboť zde mimo finanční nákladnosti vstupuje i faktor emocí. V posledních letech dochází s nárůstem počtu zvířat v zájmových chovech ke zvyšování spotřeby ATB a to nejen pro veterinární účely, ale i ATB z humánní medicíny. To souvisí i s rozvojem výskytu multirezistentních bakterií.

L. Pokludová sdělila, že jsou sledovány i spotřeby ATB v tabletové formě tzn. pro zájmové chovy. Bohužel jsou v některých používána i ATB určená pro humánní medicínu. Dochází k nárůstu spotřeby těchto ATB v souvislosti s nárůstem domácích mazlíčků. Z dat vyplývá, že v některých případech jsou používána i ATB poslední volby v humánní medicíně. Před 2 roky vstoupilo v účinnost nařízení o veterinárních léčivých přípravcích. Jeho součástí bylo omezení použití antimikrobik, která jsou kritická pro použití u lidí, při léčbě zvířat. V roce 2022 byl schválen seznam skupin a konkrétních antimikrobik, která nesmí veterinární medicína používat. Podíl spotřeby antibiotik v zájmových chovech na celkové spotřebě antibiotik ve veterinární medicíně činí 1 až 2 % (Francie např. 4 až 5 %). A. Pierzynová doplnila otázku chovem ryb, které významně ovlivňují i akvakulturu.

- ***Co víme o environmentálních faktorech pro vznik a šíření zoonóz (přenášených potravinami nebo vektory), např. změna využití půdy, ztráta biodiverzity, změna klimatu? Má to nějaké důsledky pro zemědělství?***

J. Götzová uvedla, že chtějí zvýšit komunikaci se spotřebiteli o přenosu zoonóz. K velkému přenosu zoonóz dochází právě od domácích mazlíčků, tato zvířata jsou přirozeně kontaminovaná, obzvláště třeba plazi, gekoni.

Š. Poláková reagovala, že se podílela na projektu sledování přenosu antimikrobiální rezistence z chovů do půdy a do rostlin. A v rostlinách se geny antibiotické rezistence nenašly.

V. Vlasáková doplnila, že se změnou klimatu – nárůstem teplot dochází v nárůstu a množení bakterií, z některých modelů vyplývá až dvojnásobné navýšení. ČR je zapojena do mezinárodních projektů, ve kterých dochází k biomonitoringu jednotlivých vektorů a jejich komparace s humánními daty. Z těchto dat vyplývá souvislost se změnou klimatu. Na trhu s potravinami jsou monitorovány vzorky potravin importovaných do ČR a sledovány na rezidua ATB, ale neexistují opatření, která by omezila import potravin s vyššími rezidui. Je nutná edukace a komunikace se spotřebiteli.

J. Bureš připomněl, že existují opatření EU v souvislosti s novým nařízením o veterinárních léčivých přípravcích. Jedno z nich zakazuje dovoz do EU zvířat a živočišných produktů, které byly vyrobeny s použitím antibiotických růstových stimulantů.

Závěrečné slovo

V závěru H. Žemličková poděkovala všem zúčastněným za účast na kulatém stole a podnětnou diskuzi. Vyjádřila důvěru, že i v ostatních oborech se podaří naplnit cíle stejně, jako se to podařilo ve veterinární oblasti.

Fotodokumentace









