

Obozretné a zodpovedné používanie antibiotík u zvierat aj u ľudí môže znížiť riziko bakteriálnej rezistencie.

To je obzvlášť dôležité v prípade antibiotík, ktoré sa používajú na liečbu ľudí aj zvierat, a v prípade antibiotík, ktoré sú poslednou líniou liečby kritických infekcií u ľudí.



Odborná skupina *ad hoc* pre antimikrobiálne poradenstvo (AMEG) kategorizovala antibiotiká na základe potenciálnych dôsledkov zvýšenej rezistencie na antimikrobiálne látky na verejné zdravie pri ich používaní u zvierat a na základe potreby ich použitia vo veterinárnej medicíne.

Táto kategorizácia má slúžiť ako pomôcka pri rozhodovaní veterinárnych lekárov o tom, ktoré antibiotikum použiť.

Veterinárnym lekárom sa odporúča, aby pred predpísaním akéhokoľvek antibiotika zvieratám, ktoré sú v ich starostlivosti, skontrolovali kategorizáciu AMEG. Kategorizácia AMEG nenahrádza liečebné smernice, ktoré musia zohľadniť aj ďalšie faktory, napríklad podporné informácie v súhrne charakteristických vlastností lieku pre dostupné lieky, obmedzenia týkajúce sa použitia u druhov zvierat určených na produkciu potravín, regionálne zmeny v ochoreniach a rezistencii na antibiotiká a vnútroštátne pravidlá predpisovania liekov.

Kategória A Vyhnuť sa

- antibiotiká v tejto kategórii nie sú v EÚ povolené ako veterinárne lieky
- nemajú sa používať u zvierat určených na produkciu potravín
- za výnimočných okolností ich možno podávať spoločenským zvieratám

Kategória B Obmedziť

- antibiotiká v tejto kategórii sú kriticky dôležité v humánnej medicíne a ich použitie u zvierat sa má obmedziť, aby sa znížilo riziko pre verejné zdravie
- ich použitie by sa malo zvážiť iba vtedy, ak neexistujú žiadne antibiotiká kategórie C alebo D, ktoré by mohli byť klinicky účinné
- pokiaľ je to možné, ich použitie má byť založené na testovaní antimikrobiálnej citlivosti

Kategória C Používať opatrne

- pre antibiotiká v tejto kategórii existujú alternatívy v humánnej medicíne
- v prípade niektorých veterinárnych indikácií neexistujú žiadne alternatívy patriace do kategórie D
- ich použitie by sa malo zvážiť iba vtedy, ak v kategórii D neexistujú antibiotiká, ktoré by mohli byť klinicky účinné

Kategória D Používať obozretné

- pokiaľ je to možné, majú sa používať ako liečba prvej línie
- ako vždy, majú sa používať obozretné a len vtedy, keď je to potrebné z lekárskeho hľadiska

Pre antibiotiká vo všetkých kategóriách

- treba sa vyhýbať zbytočnému použitiu, príliš dlhým liečebným obdobiam a poddávkovaniu
- skupinová liečba sa má obmedziť na situácie, keď nie je možná individuálna liečba
- prečítajte si usmernenie Európskej komisie k obozretnému používaniu antibiotík u zvierat: <https://bit.ly/2s7LUF2>

AMEG je skratka pre odbornú skupinu *ad hoc* pre antimikrobiálne poradenstvo agentúry EMA. Spája odborníkov z oblasti humánnej a veterinárnej medicíny. Spoločne vypracúvajú usmernenia týkajúce sa vplyvu používania antibiotík u zvierat na verejné zdravie.

Táto infografika bola aktualizovaná za účelom zosúladenia so zoznamom antimikrobiálnych látok vyhradených na humánne použitie.

Kategorizácia tried antibiotík na veterinárne použitie (s príkladmi látok povolených na humánne alebo veterinárne použitie v EÚ)				
A	Aminopenicilíny mecilinam pivmecilinam	Karbapenémy meropeném doripeném	Lieky používané výlučne na liečbu tuberkulózy alebo iných mykobakteriálnych ochorení izoniazid etambutol pyrazinamid etiónamid	Glykopeptidy vankomycín
	Ketolidy telitromycín	Lipopeptidy daptomycín		Glycylglykíny tigecyklín
	Monobaktámy aztreonam	Oxazolidinóny linezolid		Deriváty kyseliny fosfónovej fosfomycín
	Rifamycíny (okrem rifaximínu) rifampicín	Riminofenazíny klofazimín	Iné cefalosporíny a penémy (ATC kód J01DI) vrátane kombinácií cefalosporínov 3. generácie s inhibítormi beta-laktamázy ceftobiprol ceftarolín ceftolozán/tazobaktám faropeném	Kyseliny pseudomonové mupirocín
	Karboxypenicilín a ureidopenicilín vrátane kombinácií s inhibítormi beta-laktamázy piperacilín/tazobaktám	Sulfóny dapsón		Látky, ktoré boli novopovolené v humánnej medicíne po uverejnení kategorizácie AMEG určí sa
B	Cefalosporíny 3. a 4. generácie s výnimkou kombinácií s inhibítormi beta-laktamázy cefoperazón cefovecín cefchinóm ceftiofur	Polymyxíny kolistín polymyxín B	Chinolóny: fluórchinolóny a iné chinolóny cinoxacín danofloxacín difloxacín enrofloxacín flumechin ibafloxacín	OBMEDZIŤ
			marbofloxacín norfloxacín orbifloxacín kyselina oxolinová pradofloxacín	
C	Aminoglykozidy (okrem spektinomycínu) amikacín apramycín dihydrostreptomycín framycetín gentamycín kanamycín neomycín paromomycín streptomycín tobramycín	Aminopenicilíny v kombinácii s inhibítormi beta-laktamázy amoxicilín + kyselina klavulanová ampicilín + sulbaktám	Amfenikoly Chlóramfenikol * florfenikol tiamfenikol	Makrolidy erytromycín gamitromycín oleandomycín spiramycín tildipirozín tilmikoín tulatromycín tylozín tylvalozín
		Cefalosporíny 1. a 2. generácie a cefamycíny cefacetril cefadroxil cefalexín cefalónium cefalotín cefapirín cefazolín	Linkozamidy klindamycín linkomycín pirlimycín	Rifamycíny: iba rifaximín rifaximín
D	Aminopenicilíny bez inhibítorov beta-laktamázy amoxicilín ampicilín metampicilín	Aminoglykozidy: iba spektinomycín spektinomycín	Sulfónamidy, inhibítory dihydrofolátreduktázy a kombinácie formosulfatiazol ftalylsulfatiazol sulfacetamid sulfachlórpyridazín sulfaklozín sulfadiazín sulfadimetoxín sulfadimidín sulfadoxín sulfafurazol sulfaguandín	POUŽÍVAŤ OPATRNE
	Tetracyklíny chlórtetracyklín doxycyklín oxytetracyklín tetracyklín	Antistafylokokové penicilíny (penicilíny rezistentné voči beta-laktamáze) kloxacilín dikloxacilín nafcilín oxacilín		
	Úzkospektrálne prírodné penicilíny (penicilíny citlivé na beta-laktamázu) benzatín benzylpenicilín benzatín fenoxymetylpenicilín benzylpenicilín penetamát hydrojodid	feneticilín fenoxymetylpenicilín prokaín benzylpenicilín	Cyklické polypeptidy bacitracín	Nitroimidazoly Metronidazol *
			Steroidné antibakteriálne látky kyselina fusidová	Deriváty nitrofuránu * furaltadón furazolidón

* Zakázané používanie u zvierat určených na výrobu potravín podľa nariadenia (EÚ) č. 37/2010

Ďalšie faktory, ktoré treba vziať do úvahy

Pri predpisovaní antibiotík treba vziať do úvahy okrem kategorizácie aj **cestu podania**.

V nasledujúcom zozname sú navrhnuté cesty podania a typy liekových foriem zoradené od najnižšieho po najvyšší odhadovaný vplyv na rezistenciu na antibiotiká.

- Lokálna individuálna liečba (napr. injektor pre vemená, očné alebo ušné kvapky)
- Parenterálna individuálna liečba (intravenózna, intramuskulárna, subkutánná)
- Perorálna individuálna liečba (t. j. tablety, perorálny bolus)
- Injekčná skupinová liečba (metafylaxia), iba ak je to primerane odôvodnené
- Perorálna skupinová liečba prostredníctvom pitnej vody/náhrady mlieka (metafylaxia), iba ak je to primerane odôvodnené
- Perorálna skupinová liečba prostredníctvom krmív alebo premixov (metafylaxia), iba ak je to primerane odôvodnené

