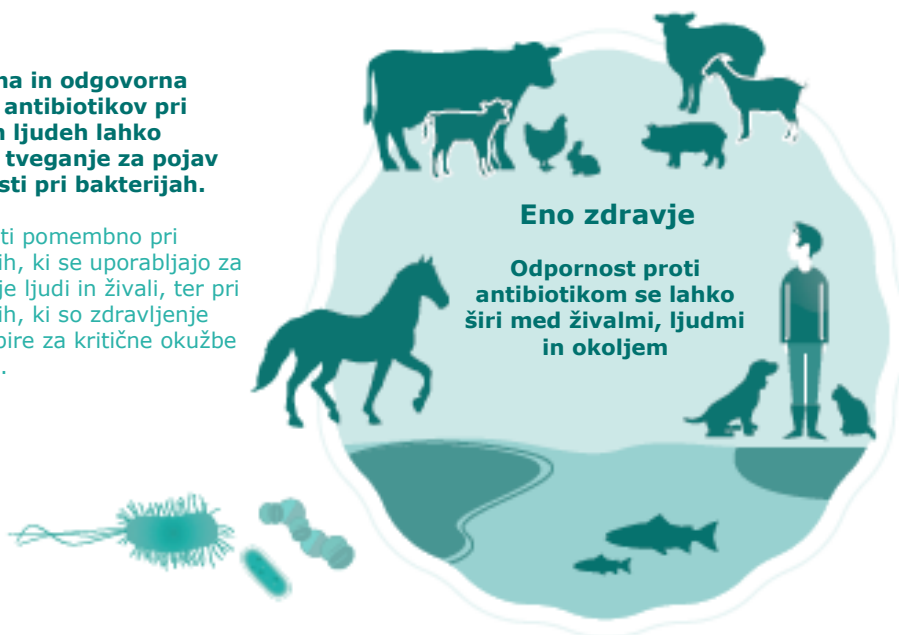


Preudarna in odgovorna uporaba antibiotikov pri živalih in ljudeh lahko zmanjša tveganje za pojav odpornosti pri bakterijah.

To je zlasti pomembno pri antibiotikih, ki se uporabljajo za zdravljenje ljudi in živali, ter pri antibiotikih, ki so zdravljenje zadnje izbire za kritične okužbe pri ljudeh.



Ad hoc strokovna skupina za nasvet o protimikrobnih snoveh (AMEG) je antibiotike razvrstila glede na morebitne posledice povečane protimikrobne odpornosti za javno zdravje, kadar se uporabljajo pri živalih, in glede na potrebo po njihovi uporabi v veterinarski medicini.

Razvrstitev je mišljena kot orodje v podporo veterinarjem pri odločanju, kateri antibiotik naj uporabijo.

Veterinarje se spodbuja, naj pred predpisovanjem katerega koli antibiotika živalim v njihovi oskrbi preverijo razvrstitev skupine AMEG. Razvrstitev skupine AMEG ne nadomešča smernic za zdravljenje, ki morajo upoštevati tudi druge dejavnike, kot so podporne informacije v povzetku glavnih značilnosti zdravila za razpoložljiva zdravila, omejitve glede uporabe pri vrstah za proizvodnjo živil, regionalne razlike med boleznimi in odpornostjo proti antibiotikom ter nacionalne politike predpisovanja.

Kategorija A

Izogibanje

- antibiotiki v tej kategoriji v EU niso odobreni kot zdravila za uporabo v veterinarski medicini
- ne smejo se uporabljati pri živalih za proizvodnjo živil
- v izjemnih okoliščinah se lahko dajejo hišnim živalim

Kategorija B

Omejitev

- antibiotiki v tej kategoriji so kritičnega pomena za humano medicino, njihovo uporabo pri živalih pa je treba omejiti, da se zmanjša tveganje za javno zdravje
- uporabi se jih le, kadar klinično učinkovitih antibiotikov iz kategorije C ali D ni
- kadar je le mogoče, mora uporaba temeljiti na testiranju protimikrobne občutljivosti

Kategorija C

Opozorilo

- za antibiotike v tej kategoriji v humani medicini obstajajo druge možnosti
- za nekatere veterinarske indikacije druge možnosti iz kategorije D ne obstajajo
- uporabi se jih le, kadar klinično učinkovitih antibiotikov iz kategorije D ni

Kategorija D

Previdnost

- kadar je le mogoče, se morajo uporabljati kot zdravljenje prve izbire
- kot vedno jih je treba uporabljati preudarno, samo v primeru zdravstvene potrebe

Antibiotiki vseh kategorij

- treba se je izogibati nepotrebnim uporabi, predolgemu zdravljenju in premajhnemu odmerjanju
- skupinsko zdravljenje je treba omejiti na primere, v katerih posamično zdravljenje ni izvedljivo
- preverite smernice Evropske komisije o preudarni uporabi antibiotikov pri živalih: <https://bit.ly/2s7LUF2>

AMEG je kratica za ad hoc strokovno skupino za protimikrobne snovi pri agenciji EMA (Antimicrobial Advice Ad Hoc Expert Group). Združuje strokovnjake iz humane in veterinarske medicine. Ti sodelujejo pri pripravi smernic o vplivu uporabe antibiotikov pri živalih na javno zdravje.

Razvrščanje razredov antibiotikov za uporabo v veterinarski medicini (s primeri učinkovin, ki so v EU odobrene za uporabo v humani ali veterinarski medicini)

A	Aminopenicilini mecilinam pivmecilinam	Karbapenemi meropenem doripenem	Zdravila, ki se uporabljajo izključno za zdravljenje tuberkuloze ali drugih mikobakterijskih bolezni izoniazid etambutol pirazinamid etionamid	Glikopeptidi vankomicin	IZOGIBANJE
	Ketolidi telitromicin	Lipopeptidi daptomicin		Gliciciklini tigeciklin	
	Monobaktami aztreonam	Oksazolidinoni linezolid		Derivati fosfonske kisline fosfomicin	
	Rifamicini (razen rifaksimina) rifampicin	Riminofenazini klofazimin		Pseudomonske kisline mupirocin	
	Karboksipenicilin in ureidopenicilin, vključno s kombinacijami z zaviralci beta-laktamaze piperacilin-tazobaktam	Sulfoni dapson		Učinkovine, ki so po objavi razvrstive skupine AMEG na novo odobrene za uporabo v humani medicini še ni določeno	
B	Cefalosporini 3. in 4. generacije, razen kombinacij z zaviralci beta-laktamaze cefoperazon cefovecin cefkinom ceftiofur	Polimiksini kolistin polimiksin B	Kinoloni: fluorokinoloni in drugi kinoloni cinoksacin danofloksacin difloksacin enrofloksacin flumekin ibafloksacin	marbofloksacin norfloksacin orbifloksacin oksolinska kislina pradofloksacin	OMEJITEV
C	Aminoglikozidi (razen spektinomicina) amikacin apramicin dihidrostreptomycin framicetin gentamicin kanamicin neomicin paromomicin streptomycin tobramicin	Aminopenicilini v kombinaciji z zaviralci beta-laktamaze amoksisilin + klavulanska kislina ampicilin + sulbaktam	Amfenikoli kloramfenikol florfenikol tiamfenikol	Makrolidi eritromicin gamitromicin oleandomicin spiramicin tildipirosin tilmikozin tulatromicin tilozin tilvalozin	OPOZORILO
		Cefalosporini 1. in 2. generacije ter cefamicini cefacetril cefadroksil cefaleksin cefalonij cefalotin cefapirin cefazolin	Linkozamidi klindamicin linkomicin pirlimicin		
		Plevromutilini tiamulin valnemulin	Rifamicini: samo rifaksimini rifaksimini		
D	Aminopenicilini, brez zaviralcev beta-laktamaze amoksisilin ampicilin metampicilin	Aminoglikozidi: samo spektinomycin spektinomycin	Sulfonamidi, zaviralci dihidrofolat-reduktaze in kombinacije formosulfatiazol ftalilsulfatiazol sulfacetamid sulfaklorpiridazin sulfaklozin sulfadiazin sulfadimetoksin sulfadimidin sulfadoksin sulfafurazol sulfagvanidin	sulfalen sulfamerazin sulfametizol sulfametoksazol sulfametoksazol sulfametoksipridazin sulfamonometoksin sulfanilamid sulfakinoksalin sulfatiazol trimetoprim	PREVIDNOST
	Tetraciklini klortetraciklin doksiciklin oksitetraciklin tetraciklin	Antistafilokokni penicilini (penicilini, odporni proti beta-laktamazi) kloksacilin dikloksacilin nafcilin oksacilin			
	Naravni ozkospektralni penicilini (penicilini, občutljivi na beta-laktamazo) benzatin benzilpenicilin benzatin fenoksimetilpenicilin benzilpenicilin pentamat hidrojodid	feneticilin fenoksimetilpenicilin prokain benzilpenicilin			
		Ciklični polipeptidi bacitracin	Nitroimidazoli metronidazol		
		Steroidna protibakterijska zdravila fuzidna kislina	Derivati nitrofurana furaltadon furazolidon		

Drugi dejavniki, ki jih je treba upoštevati

Pri predpisovanju antibiotikov je treba poleg razvrstitve upoštevati tudi **pot uporabe**.

Spodnji seznam prikazuje poti uporabe in vrste formulacij, razvrščene od najmanjšega do največjega ocenjenega vpliva na odpornost proti antibiotikom.

- Lokalno posamično zdravljenje (npr. injektor za vime, kapljice za oko ali uho)
 - Parenteralno posamično zdravljenje (intravensko, intramuskularno, subkutano)
 - Peroralno posamično zdravljenje (tj. tablete, peroralni bolus)
 - Skupinsko zdravljenje z injiciranjem (metafilaksa), samo če je ustrezno utemeljeno
 - Peroralno skupinsko zdravljenje prek vode za pitje/mlečnega nadomestka (metafilaksa), samo če je ustrezno utemeljeno
 - Peroralno skupinsko zdravljenje prek krme ali predmešanic (metafilaksa), samo če je ustrezno utemeljeno

