

Racionalna, mudra i odgovorna upotreba antibiotika kod životinja i ljudi može da smanji rizik od pojave otpornosti bakterija na djelovanje antibiotika (antibiotske rezistencije). Ovo je posebno važno za antibiotike koji se koriste za liječenje i ljudi i životinja, kao i za antibiotike koji predstavljaju zadnju liniju u liječenju kritičnih infekcija kod ljudi.



Evropska agencija za lijekove (European Medicines Agency – EMA) je razvrstala antibiotike ([Categorisation of antibiotics in the European Union](#)) na osnovu mogućih posljedica povećane antimikrobne rezistencije na javno zdravlje kada se primjenjuju kod životinja, kao i potrebe za njihovom primjenom u veterinarstvu.



Kategorizacija grupa antibiotika za veterinarsku upotrebu (usaglašena sa listom antimikrobnih lijekova rezervisanih za liječenje određenih infekcija kod ljudi)*						
A	Aminopenicilini mecilinam pivmecilinam	Riminofenazini klofazimin	Ljekovi koji se koriste isključivo za liječenje tuberkuloze ili drugih mikobakterijskih bolesti izoniazid etambutol pirazinamid etionamid		Pseudomonske kiseline mupirocin	IZBJEGAVATI
	Ketolidi telitromicin	Sulfoni dapson	Supstance koje su novoodobrene u humanoj medicini nakon objave AMEG kategorizacije potrebno je utvrditi			
	Rifamicini (osim rifaksimina) rifampicin	Streptogramini pristinamicin virginiamicin				
B	Cefalosporini 3. i 4. generacije, osim kombinacija s inhibitorima β – laktamaze cefoperazon cefovecin cefkvinom ceftiofur	Polimiksini kolistin polimiksin B	Hinoloni: fluorohinoloni i drugi hinoloni cinoksacin danofloksacin difloksacin enrofloksacin flumekvin ibafloksacin marbofloksacin norfloksacin orbifloksacin oksolinska kiselina pradofloksacin			OGRANIČITI
C	Aminoglikozidi (osim spektinomicina) amikacin apramicin dihidrostreptomicin framicetin gentamicin kanamicin neomicin paromomicin streptomycin tobramicin	Aminopenicilini u kombinaciji s inhibitorima β – laktamaze amoksicilin + klavulanska kiselina ampicilin + sulbaktam	Amfenikoli hloramfenikol* florfenikol tiamfenikol	Makrolidi eritromicin gamitromicin oleandomicin spiramicin tildipirozin tilmikozin tulatromicin tilozin tilvalozin		OPREZNO
		Cefalosporini 1. i 2. generacije i cefamicini cefacetril cefadroksil cefaleksin cefalonijum cefalotin cefapirin cefazolin	Linkozamidi klindamicin linkomicin pirlimicin	Rifamicini: samo rifaksimim rifaksimim		
	Pleuromutilini tiamulin valnemulin					
D	Aminopenicilini, bez inhibitora β – laktamaze amoksicilin ampicilin metampicilin	Aminoglikozidi: samo spektinomicin spektinomicin	Sulfonamidi, inhibitori dihidrofolat reduktaze i kombinacije formosulfatiazol ftalilsulfatiazol sulfacetamid sulfahlorpiridazin sulfaklozin sulfadiazin sulfadimetoksin sulfadimidin sulfadoksin sulfafurazol sulfagvanidin sulfalen sulfamerazin sulfametizol sulfametoksazol sulfametokspiridazin sulfamonometoksin sulfanilamid sulfapiridin sulfakvinoksalin sulfatiazol trimetoprim			PROMIŠLJENO
	Tetraciklini hlortetraciklin doksiciklin oksitetraciklin tetraciklin	Antistafilokokni penicilini (penicilini rezistentni na β – laktamazu) kloksacilin dikloksacilin nafcilin oksacilin	Ciklički polipeptidi bacitracin			
	Prirodni penicilini uskog spektra (penicilini osjetljivi na β – laktamazu) benzatin benzilpenicilin benzatin benzilfenoksimetilpenicilin benzilpenicilin penetamat hidrojodid feneticilin fenoksimetilpenicilin prokain benzilpenicilin					
		Steroidni antibakterijski lijekovi fusidinska kiselina		Derivati nitrofurana* furaltadon furazolidon		
* Zabrano za upotrebu kod životinja koje se koriste za proizvodnju hrane prema Naredbi o zabrani upotrebe i tretiranja životinja određenim supstancama i veterinarskim lijekovima, "Službeni list Crne Gore", br. 017/24 od 27.02.2024						

* Zabranjeno za upotrebu kod životinja koje se koriste za proizvodnju hrane prema Naredbi o zabrani upotrebe i tretiranja životinja određenim supstancama i veterinarskim lijekovima, "Službeni list Crne Gore", br. 017/24 od 27.02.2024

A

- antibiotici u ovoj kategoriji nijesu odobreni u veterinarskoj medicini u Evropskoj uniji (EU) niti u Crnoj Gori
- ne smiju se koristiti kod životinja za proizvodnju hrane
- mogu se davati kućnim ljubimcima samo individualno i u izuzetnim okolnostima

B

- od kritičnog su značaja u humanoj medicini, pa njihovu upotrebu kod životinja treba ograničiti radi smanjenja rizika po javno zdravlje
- treba ih uzeti u obzir samo kada nema klinički efikasnih antibiotika u kategorijama C ili D
- kada god je moguće, njihova primjena treba da bude zasnovana na ispitivanju osjetljivosti na antimikrobna sredstva

C

- kategorija C obuhvata antibiotike za koje postoje alternative u humanoj medicini
- za određene veterinarske indikacije ne postoje alternative u kategoriji D
- treba razmotriti njihovu upotrebu samo ako nema klinički efikasnih antibiotika u kategoriji D

D

- kategorija D uključuje antibiotike koje treba koristiti kao TERAPIJU PRVOG IZBORA, kad god je moguće
- kao i uvijek, treba ih koristiti odgovorno, kada postoji medicinska potreba

Treba izbjegavati nepotrebnu i dugotrajnu upotrebu antibiotika i subdoziranje, a grupno liječenje treba ograničiti na situacije u kojima individualno liječenje nije izvodljivo.

Prilikom propisivanja antibiotika uz kategorizaciju treba uzeti u obzir i put primjene.

U nastavku su predloženi putevi primjene i tipovi formulacija, poređani od najmanjeg do najvećeg procijenjenog uticaja na rezistenciju na antibiotike:

- Lokalno individualno liječenje (npr. injektor za vime, kapi za oči ili uši)
- Parenteralno individualno liječenje (intravensko, intramuskularno, subkutano)
- Peroralno individualno liječenje (npr. tablete, peroralni bolus)
- Grupno liječenje injekcionom primjenom (metafilaksa), samo ako je opravdano
- Peroralno grupno liječenje putem vode za piće ili zamjene za mlijeko (metafilaksa), samo ako je opravdano
- Peroralno grupno liječenje putem hrane ili premiksa (metafilaksa), samo ako je opravdano.

Kategorizacija klasa antibiotika za veterinarsku upotrebu u EU, sa primjerima aktivnih supstanci po klasama, dostupna je u [infografici](#) na web stranici [Evropske agencije za lijekove](#).

Kategorizacija može da pomogne veterinarima u odlučivanju koji antibiotik da upotrijebe, pri čemu treba uzeti u obzir i ostale faktore kao što su podaci u sažetku karakteristika lijeka, ograničenja u upotrebi kod vrsta životinja koje se koriste za proizvodnju hrane i slično.



ODGOVORNA UPOTREBA ANTIBIOTIKA U VETERINARSKOJ MEDICINI



UČINIMO LJEKOVE
BEZBJEDNIJIM ZA SVE