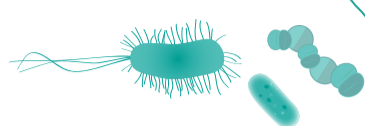


**Pārdomāta un atbildīga antibiotiku lietošana dzīvnieku un cilvēku ārstēšanā var mazināt baktēriju rezistences veidošanās risku.**

Tas ir īpaši svarīgi antibiotikām, ko lieto gan cilvēku, gan dzīvnieku ārstēšanai, un kritiski nozīmīgām antibiotikām cilvēku ārstēšanai.



## "Viena veselība"

Antibiotiku rezistence var izplatīties starp dzīvniekiem, cilvēkiem un vidi.

**Antimikrobiālo līdzekļu jomas konsultatīvā ad hoc ekspertu grupa (AMEG) ir klasificējusi antibiotikas, pamatojoties uz iespējamām sekām sabiedrības veselībai, ko radītu baktēriju rezistences palielināšanās, lietojot šīs antibiotikas dzīvnieku ārstēšanā.**

Šis iedalījums ir paredzēts, lai palīdzētu veterinārārstiem pieņemt lēmumu par to, kuras antibiotikas izmantot.

**Pirms antibiotiku izrakstīšanas, veterinārārsti tiek aicināti skatīt AMEG klasifikāciju.** Tomēr AMEG klasifikācija neaizstāj ārstēšanas vadlīnijas, kurās ir ņemti vērā arī citi faktori, piemēram, informācija no pieejamo zāļu aprakstiem, lietošanas ierobežojumi produktīvo dzīvnieku sugām, reģionālās atšķirības slimību un antibiotiku rezistences izplatībā, kā arī valstu norādījumi par zāļu izrakstīšanu.

### A kategorija

#### Izvairoties

- Šīs kategorijas antibiotikas nav reģistrētas kā veterinārās zāles ES.
- Nedrīkst lietot produktīvajiem dzīvniekiem.
- Drīkst lietot loļumdzīvniekiem izņēmuma apstākļos.

### B kategorija

#### Ierobežot

- Šīs kategorijas antibiotikas ir kritiski nozīmīgas cilvēku medicīnā, un lietošana dzīvniekiem ir jāierobežo, lai mazinātu risku sabiedrības veselībai.
- Jāapsver tikai tad, ja nav nekādu C vai D kategorijas antibiotiku, kas varētu būt klīniski efektīvas.
- Lēmums par antibiotiku lietošanu jāpieņem, pamatojoties uz antibakteriālās jutības testa rezultātiem, kad vien iespējams.

### C kategorija

#### Brīdinājums

- Šīs kategorijas antibiotikām ir alternatīvas cilvēku medicīnā.
- Dažām indikācijām veterinārmedicinā nav alternatīvu no D kategorijas.
- Jāapsver tikai tad, ja nav nekādu D kategorijas antibiotiku, kas varētu būt klīniski efektīvas.

### D kategorija

#### Piesardzība

- Jālieto kā pirmās izvēles terapija, kad vien iespējams.
- Vienmēr jālieto piesardzīgi un tikai tad, kad tas ir medicīniski nepieciešams.

### Visu kategoriju antibiotikām

- Jāizvairās no nepamatotas lietošanas, pārāk ilgstoša ārstēšanas kursa un nepietiekamu devu lietošanas.
- Grupas ārstēšanas pieeja jāizmanto tikai gadījumos, kad individuālā ārstēšana nav praktiski iespējama.
- Skatīt Eiropas Komisijas Pamatnostādnes antibakteriālo līdzekļu piesardzīgai lietošanai veterinārijā: <https://bit.ly/2s7LUF2>

AMEG ir saīsinājums, kas apzīmē EMA (Eiropas Zāļu aģentūras) Antimikrobiālo līdzekļu jomas konsultatīvo ad hoc ekspertu grupu (Antimicrobial Advice Ad Hoc Expert Group). Tajā ir iekļauti eksperti gan no cilvēku medicīnas, gan veterinārās medicīnas jomas. Viņi kopīgi izstrādā norādes par to, kā antibiotiku lietošana dzīvniekiem ietekmē sabiedrības veselību.

## Veterinārmedicinā lietoto antibiotiku klašu iedalījums (ar tādu vielu piemēriem, kas ES ir reģistrētas lietošanai cilvēku vai veterinārajā medicīnā)

A	B	C	D	IZVAIRĪTIES		
<b>Aminopenicilīni</b> mecilināms pivmecilināms  <b>Ketolīdi</b> telitromicīns  <b>Monobaktāmi</b> aztreonāms  <b>Rifamicīni (izņemot rifaksimīnu)</b> rifampicīns  <b>Karboksipenicilīns un ureidopenicilīns, tostarp kombinācijās ar beta-laktamāzes inhibitoriem</b> piperacilīns/tazobaktāms	<b>Karbapenēmi</b> meropenēms doripenēms  <b>Lipopeptīdi</b> daptomicīns  <b>Oksazolidinoni</b> linezolidāms  <b>Riminofenazīni</b> klofazimīns  <b>Sulfoni</b> dapsons  <b>Streptogramīni</b> pristinamicīns virginiamicīns	<b>Zāles, ko lieto tikai tuberkulozes vai citu mikobakteriālu slimību ārstēšanai</b>  izoniazīds etambutols pirazinamīds etionamīds  <b>Citi cefalosporīni un penēmi (ATĶ kods J01DI), tostarp 3. paaudzes cefalosporīnu un beta-laktamāzes inhibitoru kombinācijas</b>  ceftobiprols ceftarolīns ceftolozāns/tazobaktāms faropenēms	<b>Glikopeptīdi</b> vankomicīns  <b>Gliciciklīni</b> tigeciklīns  <b>Fosfonskābes atvasinājumi</b> fosfomicīns  <b>Pseudomonskābes</b> mupirocīns  <b>Vielas, kas nesen reģistrētas lietošanai cilvēku medicīnā pēc AMEG ierosinātās klasifikācijas publicēšanas</b> ir jānosaka to iedalījums	IZVAIRĪTIES		
<b>B</b>  <b>Cefalosporīni, 3. un 4. paaudzes, izņemot kombinācijās ar beta-laktamāzes inhibitoriem</b> cefoperazons cefovecīns ceftinoms ceftiofurāms	<b>Polimiksīni</b> kolistīns polimiksīns B	<b>Hinoloni: fluorhinoloni un citi hinoloni</b>  cinoksacīns danofloksacīns difloksacīns enrofloksacīns flumehīns ibafloksacīns	<b>Marbofloksacīns</b> marbofloksacīns norfloksacīns orbifloksacīns oksolīnskābe pradofloksacīns		IEROBEŽOT	
<b>C</b>  <b>Aminoglikozīdi (izņemot spektinomīcinu)</b> amikacīns apramicīns dihidrostreptomīcīns framīcētīns gentamicīns kanamicīns neomicīns paromomicīns streptomīcīns tobramicīns	<b>Aminopenicilīni kombinācijā ar beta-laktamāzes inhibitoriem</b> amoksicilīns + klavulānskābe ampicilīns + sulbaktāms  <b>Cefalosporīni, 1. un 2. paaudzes, un cefamicīni</b> cefadroxils cefadroxils cefaleksīns cefalonīds cefalotīns cefapirīns cefazolīns	<b>Aminoglikozīdi: tikai spektinomīcīns</b> spektinomīcīns  <b>Pretstafilokoku penicilīni (pret beta-laktamāzi rezistenti penicilīni)</b> kloksacilīns dikloksacilīns nafcilīns oksacilīns	<b>Aminopenicilīni bez beta-laktamāzes inhibitoriem</b> amoksicilīns ampicilīns metampicilīns  <b>Tetraciklīni</b> hlorotetraciklīns doksiciklīns oksitetraciklīns tetraciklīns  <b>Dabīgi, šaura spektra penicilīni (pret beta-laktamāzi jutīgi penicilīni)</b> benzatinbenzilpenicilīns benzatinfenoksimetilpenicilīns benzilpenicilīns penetamāta hidrīdīds  <b>Feneticilīns</b> fenoksimetilpenicilīns prokāina benzilpenicilīns	<b>Amfenikoli</b> hloramfenikols florfenikols tiamfenikols  <b>Linkozamīdi</b> klindamicīns linkomicīns pirlimicīns  <b>Pleiromutilīni</b> tiamulīns valnemulīns	<b>Makrolīdi</b> eritromicīns gamitromicīns oleandomicīns spiramicīns tildipirozīns tilmikozīns tulatromicīns tilozīns tilvalozīns  <b>Rifamicīni: tikai rifaksimīns</b> rifaksimīns	BRĪDINĀJUMS
<b>D</b>  <b>Sulfonamīdi, dihidrofolātreduktāzes inhibitori un kombinācijas</b>  formosulfatiazols ftalilsulfatiazols sulfacetamīds sulfahlorpiridazīns sulfakozīns sulfadiazīns sulfadimetoksīns sulfadimidīns sulfadoksīns sulfafurazols sulfaguaniđīns	<b>Sulfonamīdi, dihidrofolātreduktāzes inhibitori un kombinācijas</b>  sulfalēns sulfamerazīns sulfametizols sulfametoksazols sulfametoksipiridazīns sulfamonometoksīns sulfanilamīds sulfapiridīns sulfahinoksalīns sulfatiazols trimetoprimis	<b>Cikliskie polipeptīdi</b> bacitracīns  <b>Steroidie pretmikrobu līdzekļi</b> fuzidīnskābe	<b>Nitroimidazoli</b> metronidazols  <b>Nitrofurāna atvasinājumi</b> furaltdons furazolidons	PIESARDZĪBA		

### Citi izvērtējamie faktori

Izrakstot antibiotikas, jāņem vērā ne tikai iedalījums kategorijās, bet arī **lietošanas veids**. Tālāk piedāvātajā sarakstā ir norādīti zāļu un to lietošanas veidi, kas ir sarindoti pieaugošā secībā pēc to ietekmes uz antibiotiku rezistenci.

- Lokāla individuālā ārstēšana (piemēram, injekcija tesmenī, acu vai ausu pilieni)
- Parenterāla individuālā ārstēšana (intravenozi, intramuskulāri, subkutāni)
- Perorāla individuālā ārstēšana (piemēram, tabletes, perorāli lietojami boli)
- Injicējami preparāti grupas ārstēšanai (metafilakse), tikai tad, ja ir attiecīgs pamatojums
- Perorāla grupas ārstēšana ar dzeramo ūdeni/piena aizstājēju (metafilakse), tikai tad, ja ir attiecīgs pamatojums
- Perorāla grupas ārstēšana ar barību vai premiksiem (metafilakse), tikai tad, ja ir attiecīgs pamatojums

