

Verstandig en verantwoord gebruik van antibiotica bij zowel dieren als mensen kan het risico op resistentie tegen bacteriën verkleinen.

Dit is met name belangrijk voor antibiotica die worden gebruikt om zowel mensen als dieren te behandelen en voor antibiotica die de laatste behandelingsmogelijkheid zijn voor kritieke infecties bij mensen.



De ad-hoc groep van deskundigen inzake antimicrobiële resistentie (AMEG) heeft antibiotica ingedeeld op basis van de mogelijke gevolgen voor de volksgezondheid van verhoogde antimicrobiële resistentie bij gebruik bij dieren en de noodzaak voor het gebruik ervan in de diergeneeskunde.

De indeling is bedoeld als hulpmiddel ter ondersteuning van de besluitvorming door dierenartsen over het te gebruiken antibioticum.

Dierenartsen worden aangemoedigd om de AMEG-indeling te raadplegen alvorens antibiotica voor te schrijven voor de dieren die zij behandelen. De AMEG-indeling komt niet in de plaats van de behandelingsrichtsnoeren, die ook rekening moeten houden met andere factoren, zoals ondersteunende informatie in de samenvatting van de productkenmerken van beschikbare geneesmiddelen, beperkingen op het gebruik bij voedselproducerende diersoorten, regionale variaties in ziekten en antibioticaresistentie en het nationale voorschrijfbeleid.

Categorie A Vermijden

- antibiotica in deze categorie zijn niet toegelaten als diergeneesmiddel in de EU
- mogen niet worden gebruikt bij voedselproducerende dieren
- mogen in uitzonderlijke omstandigheden aan gezelschapsdieren worden gegeven

Categorie B Beperken

- antibiotica van deze categorie zijn van cruciaal belang in de humane geneeskunde; het gebruik bij dieren moet worden beperkt om het risico voor de volksgezondheid te beperken
- mogen alleen overwogen worden als er geen klinisch werkzame antibiotica van categorie C of D zijn
- het gebruik moet waar mogelijk worden gebaseerd op een antibiogram

Categorie C Voorzichtig gebruiken

- voor antibiotica van deze categorie bestaan alternatieven in de humane geneeskunde
- voor sommige diergeneeskundige indicaties zijn er geen alternatieven van categorie D
- mogen alleen overwogen worden als er geen klinisch werkzame antibiotica van categorie D zijn

Categorie D Verstandig gebruiken

- moeten waar mogelijk worden gebruikt als eerstelijnsbehandeling
- moeten zoals altijd verstandig worden gebruikt en alleen als dit medisch noodzakelijk is

Voor antibiotica in alle categorieën

- onnodig gebruik, te lange behandelingsperioden en onderdosering moeten worden vermeden
- groepsbehandeling moet worden beperkt tot situaties waarin individuele behandeling niet mogelijk is
- bekijk de richtsnoeren van de Europese Commissie voor verstandig gebruik van antibiotica bij dieren: <https://bit.ly/2s7LUF2>

AMEG is de afkorting voor de ad-hoc groep van deskundigen inzake antimicrobiële resistentie (Antimicrobial Advice Ad Hoc Expert Group). Deze groep is samengesteld uit deskundigen op het gebied van zowel de menselijke geneeskunde als de diergeneeskunde. Ze werken samen om advies te verlenen over de gevolgen van het gebruik van antibiotica bij dieren voor de volksgezondheid.

Indeling van antibioticaklassen voor diergeneeskundig gebruik

(met voorbeelden van stoffen die zijn goedgekeurd voor menselijk of diergeneeskundig gebruik in de EU)

A	Amdinopenicillinen mecillinam pivmecillinam	Carbapenems meropenem doripenem	Geneesmiddelen die uitsluitend worden gebruikt voor de behandeling van tuberculose of andere mycobacteriële aandoeningen isoniazide ethambutol pyrazinamide ethionamide	Glycopeptiden vancomycine	VERMIJDEN
	Ketoliden telithromycine	Lipopeptiden daptomycine	Andere cefalosporinen en penems (ATC-code J01DI), met inbegrip van combinaties van 3e-generatie cefalosporinen met bètalactamaseremmers ceftobiprool ceftaroline ceftolozane-tazobactam faropenem	Glycylcyclinen tigecycline	
	Monobactams aztreonam	Oxazolidinonen linezolid		Fosfonzuurderivaten fosfomycine	
	Rifamycinen (behalve rifaximine) rifampicine	Riminofenazinen clofazimine	Pseudomonische zuren mupirocine		
	Carboxypenicilline en ureidopenicilline, met inbegrip van combinaties met bètalactamaseremmers piperacilline-tazobactam	Sulfonen dapson	Streptograminen pristinamycine virginiamycine	Stoffen die zijn toegelaten voor de menselijke geneeskunde sinds publicatie van de AMEG-indeling nog te bepalen	
B	Cefalosporinen, 3e en 4e generatie, met uitzondering van combinaties met bètalactamaseremmers cefoperazon cefovecine cefchinoom ceftiofur	Polymyxinen colistine polymyxine B	Chinolonen: fluoroquinolonen en andere chinolonen cinoxacine danofloxacin difloxacin enrofloxacin flumequine ibafloxacin	BEPERKEN	
	C	Aminoglycosiden (met uitzondering van spectinomycine) amikacine apramycine dihydrostreptomycine framycetine gentamicine kanamycine neomycine paromomycine streptomycine tobramycine	Aminopenicillinen, in combinatie met bètalactamaseremmers amoxicilline + clavulaanzuur ampicilline + sulbactam		Amphenicolen chlooramfenicol florfenicol thiamfenicol
Cefalosporinen, 1e en 2e generatie en cefamycinen cefacetril cefadroxil cefalexine cefalonium cefalotine cefapirine cefazoline		Lincosamiden clindamycine lincomycine pirlimycine	Macroliden erytromycine gamitromycine oleandomycine spiramycine tildipirosine tilmicosine tulathromycine tylosine tylvalosine		
Aminoglycosiden: alleen spectinomycine spectinomycine		Pleuromutilinen tiamuline valnemuline	Rifamycine: alleen rifaximine rifaximine		
D	Aminopenicillinen, zonder bètalactamaseremmers amoxicilline ampicilline metampicilline	Aminoglycosiden: alleen spectinomycine spectinomycine	Sulfonamiden, dihydrofolaatreductaseremmers en combinaties daarvan formosulfathiazol ftalylsulfathiazool sulfacetamide sulfachloorpyridazine sulfacozine sulfadiazine sulfadimethoxine sulfadimidine sulfadoxine sulfafurazool sulfaguanidine	VERSTANDIG GEBRUIKEN	
	Tetracyclinen chloortetracycline doxycycline oxytetracycline tetracycline	Anti-stafylokokken penicillinen (bètalactamase-resistente penicillinen) cloxacilline dicloxacilline nafcilline oxacilline	 sulfaleen sulfamerazine sulfamethizool sulfamethoxazool sulfamethoxypridazine sulfamonomethoxine sulfanilamide sulfapyridine sulfachinoxaline sulfathiazool trimethoprim		
	Natuurlijke smalspectrum penicillinen (bètalactamase-gevoelige penicillinen) benzathinebenzylpenicilline benzathine fenoxymethylpenicilline benzylpenicilline penethamaat hydriodide	feneticilline fenoxymethylpenicilline procaïne benzylpenicilline	Cyclische polypeptiden bacitracine		Nitroimidazolen metronidazool
		Steroïde antibacteriële middelen fusidinezuur	Nitrofuranderivaten furaltadon furazolidon		

Andere factoren ter overweging

Bij het voorschrijven van antibiotica moet naast de indeling rekening worden gehouden met de **toedieningsroute**. De onderstaande lijst geeft een overzicht van toedieningsroutes en soorten formuleringen, gerangschikt van de kleinste tot de grootste verwachte impact op de antibioticaresistentie.

- Lokale individuele behandeling (bijv. uierinjector, oog- of oordruppels)
- Parenterale individuele behandeling (intraveneus, intramusculair, subcutaan)
- Orale individuele behandeling (d.w.z. tabletten, orale bolus)
- Injecteerbare groepsmedicatie (metafylaxe), alleen in naar behoren gerechtvaardigde gevallen
- Orale groepsmedicatie via drinkwater/kunstmelk (metafylaxe), alleen als dit naar behoren gerechtvaardigd is
- Orale groepsmedicatie via voer of premixen (metafylaxe), alleen in naar behoren gerechtvaardigde gevallen

