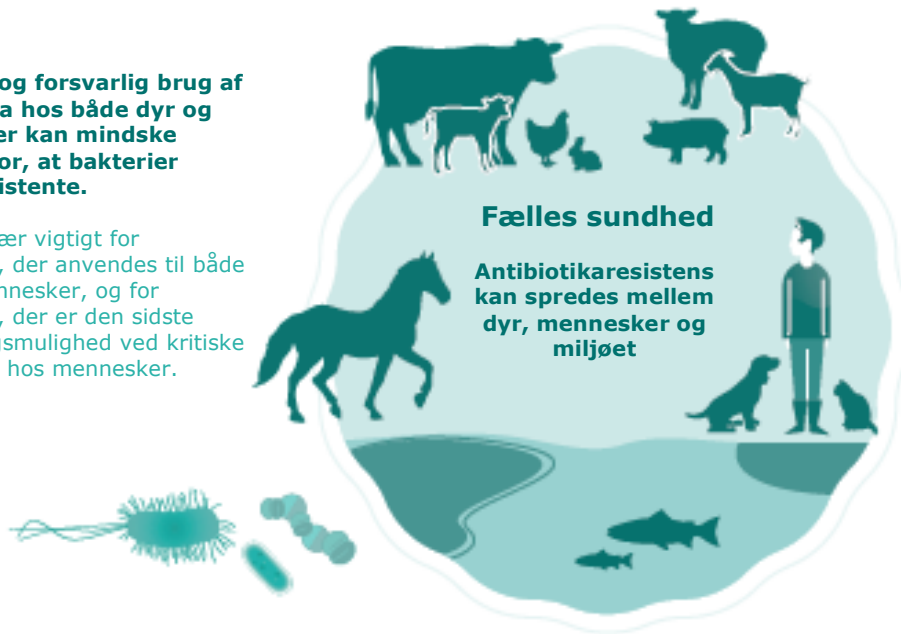


Forsigtig og forsvarlig brug af antibiotika hos både dyr og mennesker kan mindske risikoen for, at bakterier bliver resistente.

Dette er især vigtigt for antibiotika, der anvendes til både dyr og mennesker, og for antibiotika, der er den sidste behandlingsmulighed ved kritiske infektioner hos mennesker.



Den rådgivende ad hoc-ekspertgruppe vedrørende antimikrobielle midler (AMEG) har kategoriseret antibiotika ud fra de mulige konsekvenser, øget antimikrobiel resistens kan have for folkesundheden og dyresundheden, når antibiotika anvendes til dyr, og behovet for brugen af dem til dyr.

Formålet med kategoriseringen er at give dyrlæger et redskab til at hjælpe med at beslutte, hvilket antibiotika de bør bruge.

Dyrlæger opfordres til at tjekke AMEG-kategoriseringen, inden de ordinerer antibiotika til dyr, de behandler. AMEG-kategoriseringen erstatter ikke behandlingsvejledninger, som også skal tage hensyn til andre faktorer, såsom understøttende oplysninger i produktresuméet for tilgængelige lægemidler, begrænsninger for anvendelse hos fødevarerproducerende dyr, regionale variationer i sygdomme og antibiotikaresistens samt nationale ordineringspolitikker.

Kategori A

Undgå

- Antibiotika i denne kategori er ikke godkendt som veterinærlægemidler i EU
- Bør ikke anvendes til fødevarerproducerende dyr
- Kan gives til kæledyr under særlige omstændigheder

Kategori B

Begræns

- Antibiotika i denne kategori er meget vigtige ved behandling af mennesker, og brug hos dyr bør begrænses for at minimere risikoen for folkesundheden
- Bør kun overvejes, når der ikke er nogen antibiotika i kategori C eller D, som kan være klinisk effektive
- Brugen bør baseres på testning for antimikrobiel følsomhed, når det er muligt

Kategori C

Stor forsigtighed

- For antibiotika i denne kategori findes der alternativer ved behandling af mennesker
- For visse veterinære indikationer findes der ingen alternativer i kategori D
- Bør kun overvejes, hvis der ikke er nogen antibiotika i kategori D, som har klinisk effekt

Kategori D

Forsigtighed

- Bør anvendes som førstevalgsbehandling, når det er muligt
- Bør som altid anvendes med forsigtighed og kun, når der er et medicinsk behov for det

For antibiotika i alle kategorier

- Unødvendig brug, for lange behandlingsperioder og underdosering bør undgås
- Flokbehandling bør begrænses til situationer, hvor individuel behandling ikke er mulig
- Læs Europa-Kommissionens vejledning i forsvarlig brug af antibiotika hos dyr: <https://bit.ly/2s7LUF2>

AMEG er en forkortelse for EMA's *Antimicrobial Advice Ad Hoc Expert Group*. Ekspertgruppen består af eksperter inden for både lægemidler til mennesker og dyr. De rådgiver i fællesskab om, hvilken indvirkning brugen af antibiotika til dyr kan have på folkesundheden og dyresundheden.

Kategorisering af antibiotikaklasser til veterinær brug (med eksempler på stoffer, der er godkendt i EU til brug hos mennesker og dyr)

A	Aminopenicilliner mecillinam pivmecillinam	Carbapenemer meropenem doripenem	Lægemidler, der kun anvendes til behandling af tuberkulose eller andre mycobakterielle sygdomme isoniazid ethambutol pyrazinamid ethionamid	Glycopeptider vancomycin	UNDGÅ
	Ketolider telithromycin	Lipopeptider daptomycin		Glycylcykliner tigecyclin	
	Monobaktamer aztreonam	Oxazolidinoner linezolid		Fosfonsyrederivater fosfomycin	
	Rifamyciner (bortset fra rifaximin) rifampicin	Riminofenaziner clofazimin		Pseudomonsyrer mupirocin	
	Carboxypenicillin og ureidopenicillin, herunder kombinationer med betalactamase-hæmmere piperacillin-tazobactam	Sulfoner dapson		Nyligt godkendte stoffer til brug i lægemidler til mennesker efter offentliggørelse af AMEG-kategoriseringen endnu ikke fastlagt	
	Streptograminer pristinamycin virginiamycin				
B	Cephalosporiner, 3. og 4. generation, med undtagelse af kombinationer med betalactamase-hæmmere cefoperazon ceftiofur ceftazidim ceftiofur	Polymyxiner colistin polymyxin B	Quinoloner: fluoroquinoloner og andre quinoloner cinoxacin danofloxacin difloxacin enrofloxacin flumequin ibafloxacin	marbofloxacin norfloxacin orbifloxacin oxolinsyre pradofloxacin	BEGRÆNS
C	Aminoglycosider (bortset fra spectinomycin) amikacin apramycin dihydrostreptomycin framycetin gentamicin kanamycin neomycin paromomycin streptomycin tobramycin	Aminopenicilliner, i kombination med betalactamase-hæmmere amoxicillin + clavulansyre ampicillin + sulbactam	Amphenicoler chloramphenicol florfenicol thiamphenicol	Macrolider erythromycin gamithromycin oleandomycin spiramycin tildipirosin tilmosicin tulathromycin tylosin tylvalosin	STOR FORSIGTIGHED
		Cefalosporiner, 1. og 2. generation, og cefamyciner cefacetril cefadroxil cefalexin cefalonium cefalotin cefapirin cefazolin	Lincosamider clindamycin lincomycin pirlimycin		
			Pleuromutiliner tiamulin valnemulin		
D	Aminopenicilliner, uden betalactamase-hæmmere amoxicillin ampicillin metampicillin	Aminoglycosider: kun spectinomycin spectinomycin	Sulfonamider, dihydrofolatreduktase-hæmmere og kombinationer formosulfathiazol phthalylsulfathiazol sulfacetamid sulfachlorpyridazin sulfaclozin sulfadiazin sulfadimethoxin sulfadimidin sulfadoxin sulfafurazol sulfaguavidin		FORSIGTIGHED
	Tetracycliner chlortetracyclin doxycyclin oxytetracyclin tetracyclin	Antistafylokok-penicilliner (betalactamase-resistente penicilliner) cloxacillin dicloxacillin nafcillin oxacillin	sulfalen sulfamerazin sulfamethizol sulfamethoxazol sulfamethoxyypyridazin sulfamonomethoxin sulfanilamid sulfapyridazin sulfadoxin sulfathiazol trimethoprim		
	Naturlige, smalspektrede penicilliner (betalactamase-følsomme penicilliner) benzathinbenzylpenicillin benzathinphenoxymethylpenicillin benzylpenicillin penethamathydriddid	pheneticillin phenoxymethylpenicillin procainbenzylpenicillin	Cykliske polypeptider bacitracin	Nitroimidazoler metronidazol	
		Steroide antibakterielle midler fusidinsyre	Nitrofurandervater furaltadon furazolidon		

Andre faktorer, der skal tages hensyn til

Ved ordinerings af antibiotika bør der ud over kategorien tages hensyn til **administrationsvejen**. Oversigten nedenfor viser administrationsveje og formuleringstyper rangeret fra laveste til højeste skønnede indvirkning på antibiotikaresistens.

- Lokal, individuel behandling (f.eks. injektion i yver, eller øjen- eller øredråber)
- Parenteral, individuel behandling (intravenøst, intramuskulært, subkutant)
- Peroral, individuel behandling (dvs. tabletter, oral bolus)
- Injicerbar flokbehandling (metafylakse), kun hvis tilstrækkeligt begrundet
- Peroral flokbehandling via drikkevand/mælkeerstatning (metafylakse), kun hvis tilstrækkeligt begrundet
- Peroral flokbehandling via foder eller premix (metafylakse), kun hvis tilstrækkeligt begrundet

