

Antibioticagebruik

Formularium & DierDagDoseringsen

Richard Olde Riekerink, rundveedierenarts

Aanleiding

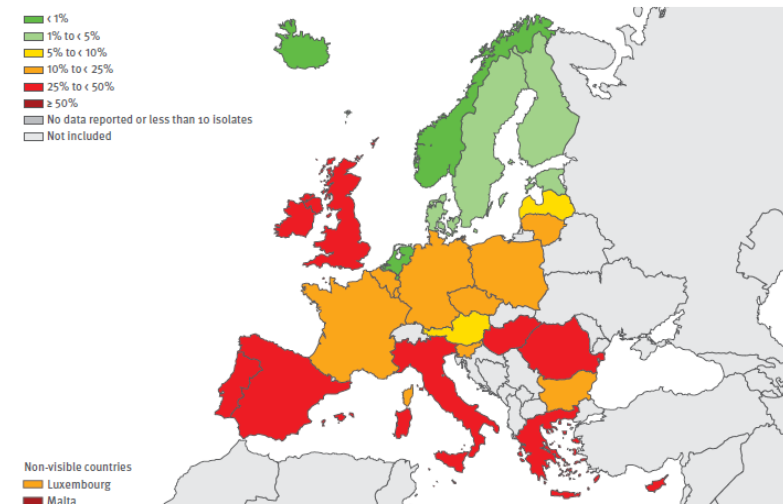
- Humane resistentie ontwikkeling
- Wereldwijd zorgwekkend



Oorzaken:

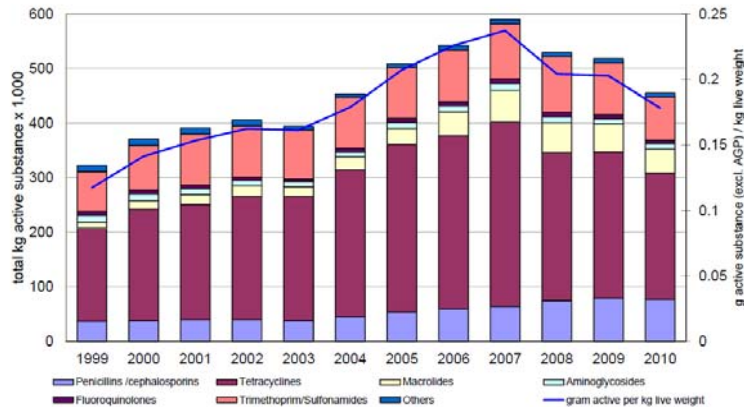
- Mis-use ab-gebruik
- Globalisering
- Gebruik dierhouderij

Figure 5.8: *Staphylococcus aureus*: proportion of invasive isolates resistant to meticillin (MRSA) in 2009





Aanleiding NL



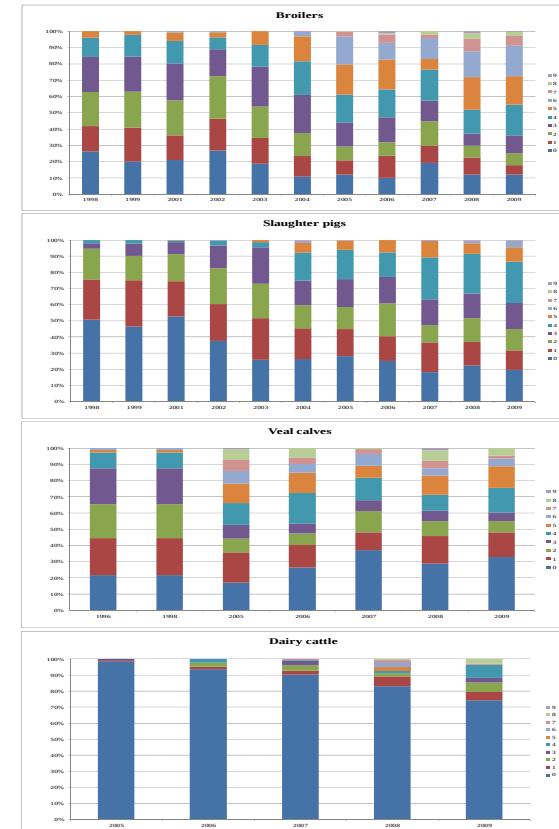
Veehouderij:

- Toename gebruik kg ab
- Toename resistentie

Min. VWS en EL&I:

- Reductie 20 % (< 2012)
- Reductie 50% (< 2014)
- Verplichte rapportage ab-gebruik

Antibiotica-convenant 2008



DagDosering/DierJaar DD/DJ



Behandelde kg dier / aanwezig kg dier

Teller

- Geleverde ab / gem. dosering per kg

Noemer

- MARAN → melkkoeien à 600 kg
- 4 leeftijdscategorieën (kalf, pink, vaars, koe)
- Differentiëren per bedrijf, leeftijdscategorie, product



DagDosering/DierJaar DD/DJ

- Behandelde kg dier / aanwezig kg dier
- Benchmarking:
 - Zelfde bedrijfstype
 - leeftijdscategorieën
 - Ab-groepen
 - Keuze-middelen Formularium
 - Toedieningsroute
 - Veehouder en dierenarts

Voor onderlinge bedrijfsvergelijking: Berekening DD/DJ

Totaal aantal dagdoseringen (= behandelde kg) / jaar

Totaal aanwezige kg dier op het bedrijf / jaar

Voorbeeld: DierDagDosering



Engemycin 10 %

- 100 ml per fles
- Oxytetracycline 100 mg/ml
- 1 ml per 20 kg p. dag

Ofwel:

- 1 fles is voor 2000 kg
- Met 1 fles kun je 1 kg dier 2000 dagen behandelen
- >> 2.000 - 1 kg dagdoseringen

Verschillende antibiotica



Antibiotica

- Bacterie dodend of groeiremmend
- Verschillende groepen
 - Penicillines
 - Tetracyclines
 - Macroliden
 - Fluoroquinolonen
 - Cefalosporinen (1^e t/m 5^e generatie)



Formularium melkvee KNMV



- 1^{ste}
- 2^{de}
- 3^{de} keuze middelen



KNMV
Koninklijke Nederlandse
Maatschappij voor
Diergeneeskunde



- 1^{ste} keuze middelen
 - Antibiotica met **smal** werkingsspectrum.
 - **Geringe** kans op ontstaan en verspreiding resistentie.
- 2^{de} keuze middelen
 - Antibiotica met **breed** spectrum.
 - Voldoen **niet volledig** aan criteria gesteld bij de 1e-keuzemiddelen.
- 3^e keuze middelen
 - Antibiotica die **terughoudend** gebruikt dienen te worden.
 - Dienen te worden gereserveerd voor gebruik bij **mensen**.
 - Toepassing bij dieren na **isolatie** van verwekker die **niet gevoelig** is voor een eerste of tweede keuze middel.

Voorbeeld *Staph. aureus* mastitis

1 ^e keus	pirlimycine	pirsue
2 ^e keus	amoxycilline / clavulaanzuur ampicilline / cloxacilline penicilline / nafcilline / dihydrostreptomycine cefalexin cefalexin / kanamycine BC 2 lincomycine; neomycine	avuloxil curaclox masticlox plus delvomast mc rilexine 200 lc ubrolexin albiotic formula
3 ^e keus	cefquinome cefoperazone	cobactan lc pathozone

3^{de} keuze-middelen (1)

3^{de} en 4^{de} (en 5^{de}) generatie Cefalosporinen
ceftiofur, cefquinome, cefoperazone

Fluoroquinolonen

enrofloxacin, danofloxacin, marbofloxacin

Langwerkende macroliden

tulathromycine, tilmicosin

Colistine – polymyxine-E



3^{de} keuze-middelen (2)

Restrictief gebruik

- na bacteriologisch onderzoek:
 - Identificatie en gevoeligheidstest van de ziekteverwekker
 - Vastleggen historische gegevens ziektekiemen bedrijf
- niet mogelijk, dan de volgende voorwaarden:
 - Systemisch gebruik (injectie, oraal) voorbehouden voor ernstige en invasieve bacteriële infecties.
 - Uitsluitend ingezet indien geen andere middelen beschikbaar zijn
 - Beperking: alleen behandeling individueel zieke dieren

Welke vragen zijn er nog?

