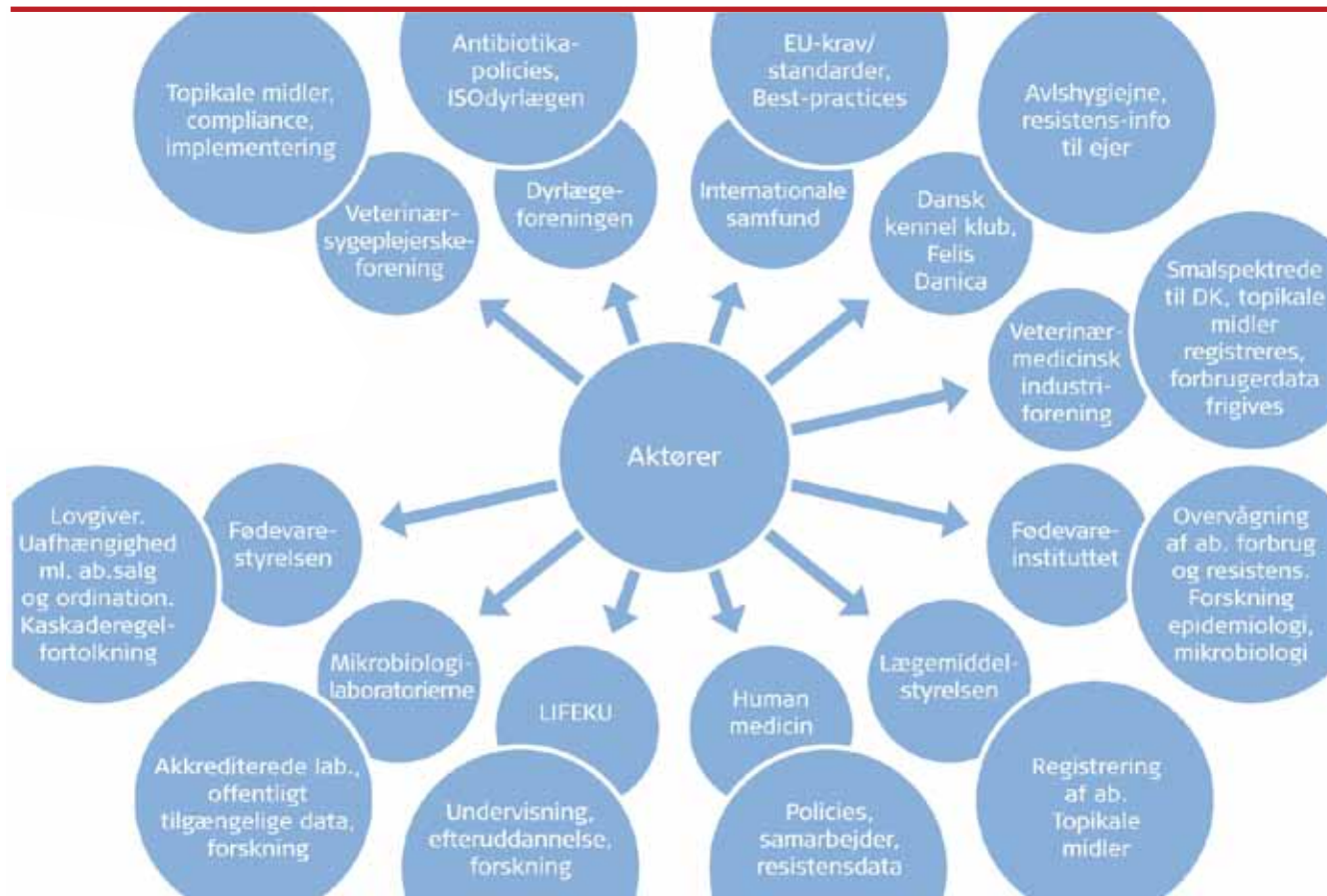


Fælles antibiotika- og resistenshandlingsplan for mindre husdyr:

# Hvem tager udfordringen op?



Figur 1. Aktørerne i arbejdet med antibiotikaresistens i Danmark - et oplæg til diskussion.

Specialdyrlæge, ph.d. Lene Boysen, Klampenborg, skriver:

De senere år er interessen for antibiotikaresistens hos mindre husdyr i Danmark taget til i takt med, at der er set en stigning i antallet af multiresistente bakterier - bl.a. methicillin-resistente stafylokokker, MRSP- og ESBL-producerende bakterier (extended spectrum beta-lactamase). Artikler i veterinærfaglige blade samt i dagspressen har øget kendskabet til disse komplicerede infektioner, ligesom indlæg på kongresser og kurser har bidraget til en større forståelse. Sektion vedrørende Hund, Kat og Smådyr under Den Danske Dyrlægeforening har taget initiativ til udfærdigelsen af en national antibiotika-politik efter den svenske model, og DTU Fødevarerinstitutionen barsler med en

arbejdsgruppe, som skal stå for monitorering af salg af antibiotika og resistensudvikling.

Ovenstående er eksempler på ambitiøse projekter, der alle kæmper for samme sag: Forebyggelse af antibiotikaresistens hos mindre husdyr.

Skæver man til, hvad der foregår på human- og stordyrssiden kan man på hjemmesiden for Ministeriet for Sundhed og Forebyggelse læse den fælles antibiotika- og resistenshandlingsplan, der blev offentliggjort i 2010 og omfatter initiativer på antibiotikaområdet. Disse omfatter bl.a.:

- Nationalt tværsektorielt antibiotikaråd
- Nye forskningsprojekter med fokus på tværsektorielle sammenhænge
- Styrket resistensovervågning
- Revision af meldesystemet for smitsomme sygdomme mod mennesker
- Styrket koordination i forhold til MRSA

- Udarbejdelse af nationale principper for anvendelse af antibiotika
- Øget fokus på indberetninger om resistens
- Øget deltagelse i internationalt samarbejde

Hvilke af disse tiltag inkluderer smådyrene i deres arbejde? Arbejdet med antibiotikaresistens hos mindre husdyr er endnu i et meget tidligt stadium og svaret er:

Overvågningsgruppen under det Nationale antibiotikaråd har taget initiativ til at nedsætte en arbejdsgruppe, der skal undersøge det nuværende salg af antibiotika til kæledyr og muligheder og relevans af overvågning af antibiotikaresistens hos smådyr samt klarlægge hvor yderlig viden er nødvendig. Dyrlæge og ph.d. Vibeke Frøkjær Jensen er formand for denne gruppe.

Figur 1 er en oversigt over relevante aktø-

rer, som umiddelbart er at finde i arbejdet med antibiotikaresistens hos smådyr. Oversigten skal betragtes som et oplæg til diskussion og er udarbejdet for at tydeliggøre, at arbejdet med resistens hos mindre husdyr omfatter mere end antibiotikapolitik samt resistens- og forbrugsovervågning og bør også involvere kontakt til andre interessenter for at få den størst mulige gennemslagskraft.

**Fødevestyrelsen** udgør en central rolle, da det er her landets love forvaltes og regler som fx kaskadereglen håndhæves. Veterinærdirektør Per Henriksens kommentar i DVT nr. 10, 2011 om, at »Fødevestyrelsen accepterer, at der anvendes et humant smalspektret antibiotikapræparat, hvis dyrlægen har sikret sig, at der ikke findes et tilsvarende markedsført veterinært præparat«, er i denne sammenhæng vigtig. Det betyder i praksis, at dyrlægerne må vælge humane antibiotika til behandling af infektioner hos smådyr uden at komme på tværs af kaskadereglen, når der kan argumenteres med forebyggelse af resistensudvikling og deraf ansvarlig brug af antibiotika.

**Mikrobiologilaboratorierne** bibringer vigtig information om bakterieprævalens og antibiotikaresistens. Offentligt tilgængelige data er »et must« for at sikre en uafhængig national resistensovervågning. Samarbejde mellem private - og universitetslaboratorier med udveksling af data bør tilstræbes, hvorved også igangsættelsen af forskningsprojekter kan stimuleres.

**Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet** på Københavns Universitet har ansvaret for uddannelse og efteruddannelse af veterinærer, samt forskning i bl.a. de kliniske aspekter ved infektionssygdomme og resistens. Universitet skal i klinikken fremstå som forgangseksempel, hvad angår bl.a. udtagning af prøver til dyrkning og resistensbestemmelse, ansvarlig brug af antibiotika og implementering af hospitalsinfektionskontrolprogrammer.

**Humanmedicinerne** kommer vi ikke udenom. Videnudveksling er essentiel. Ligeså humanmedicinernes erfaringer med antibiotikapolitik, samt det overordnede koordinerende arbejde med anti-biotikaresistens. Humanmedicinernes kendskab til de zoonotiske aspekter i relation til smådyrsinfektioner kan udbygges.

**Lægemiddelstyrelsen** står for registrering af bl.a. topikale lægemidler og er en vigtig samarbejdspartner. Styrelsen kan give informationer om registreringskrav, men også indsigt i midler registrerede i udlandet, og som evt. kunne bringes til Danmark.

**DTU Fødeveareinstituttet** står for overvågning af antibiotikaforbrug og -resistens hos dyr generelt. Denne overvågning indgår som en del af instituttets forskningsarbejde i epidemiologi og mikrobiologi. Instituttet står for overvågning af antibiotikaforbruget til kæledyr, men der sker i øjeblikket ikke overvågning af resistens hos kæledyr.

**Veterinærmedicinsk industriforening, VIF**, kan bidrage til arbejdet med antibiotikaresistens ved at tilskynde medlemmerne til at få smalspektrede antibiotika til landet, lade topikale midler registrere og ved at frigive forbrugerdata, så forskerne har eksakte tal for salg af antibiotika.

**Dansk Kennel Klub/Felis Danica** kan informere medlemmerne om problemstillingen omkring antibiotikaresistens, nødvendigheden af podninger samt lægge pres på avlerne, så hunde med arvelige sygdomme, der disponerer for bakteriel infektioner (fx atopisk dermatitis) tages ud af avlen. En restriktiv avlshygienepolitik er nødvendig.

**Fra det internationale samfund** kan drages nytte af »best-practice« mht. antibiotikapolitik, overvågning af antibiotikaresistens og i det hele taget koordineret indsats mod resistensudvikling. EU-regler og andre krav, som Danmark skal opfylde, skal kendes.

**Den Danske Dyrlægeforenings** ansvar er stort, da dyrlægerne står for ordinationen af antibiotika. Sektionen for Hund, Kat og Smådyr arbejder på udfærdigelsen af en national antibiotikapolitik. Strategisk planlægning er et vigtigt element i denne sammenhæng, så politikken vil falde naturligt ind i det øvrige resistensforbyggende arbejde. ISO-dyrlægen er en oplagt mulighed for at få implementeret bl.a. infektionskontrolprogrammer.

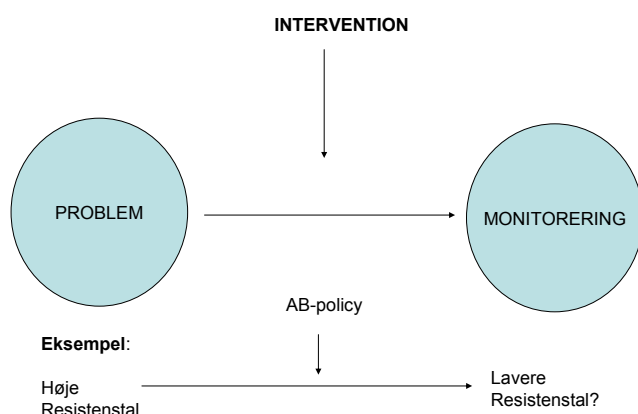
**Veterinærpsygeplejerskernes** rolle for implementeringen af resistensforbyggende tiltag er essentiel, da de har kontakten til slutbrugerne. Klientinformation om antibiotikaresistens, topikale midlers betydning og praktiske anvendelse er blandt ansvarsområderne.

## Fælles antibiotika- og resistenshandlingsplan

En strategisk planlægning af arbejdet med antibiotikaresistens hos mindre husdyr er ønskelig, så arbejdet med bl.a. antibiotikapolitik og resistensovervågning indgår i en helhed, og dermed kan få større gennemslagskraft. Transparens er i denne sammenhæng et nøgleord.

Den strategiske planlægning bør bl.a. indeholde definition af »problem«, førend

Figur 2. Definition af problem og efterfølgende monitorering af effekt er nødvendige elementer ved planlægningen af en intervention som fx en antibiotikapolitik. Kender man ikke udgangspunktet, er det svært at måle effekten af interventionen, og resultatet bliver let for upræcist.



en intervention sættes i værk, ligesom det ville være en god idé at planlægge monitorering af effekt fra begyndelsen (figur 2). Er udgangspunktet ikke kendt, kan det være svært at måle effekten af interventionen, og resultatet bliver let for upræcist.

Her kan der tages ved lære af arbejdet med antibiotikaresistens hos landbrugsdyr og mennesker, hvilket genererer data til DANMAP rapporten (The Danish Integrated Antimicrobial Resistance Monitoring and Research Programme). Monitorering af antibiotikaresistens- og antibiotikaforbrug har her været systematiseret siden 1996 og resulteret i et anvendeligt talmateriale til forskningsprojekter og en kontinuerligt opdateret resistensovervågning.

### Fokus på resistens frem for forbrug

Af SWARM rapporten 2010, den svenske pendant til DANMAP, fremgår det, at forbruget af beta-lactam-antibiotika faldt drastisk fra 2006-2010. Faldet var formentlig en følge af en intensiv oplysningskampagne og information om strammere antibiotikapolitik. Interessant er det, at MRSP epidemien netop begyndte i 2006, hvilket ikke umiddelbart kan forklares.

Udvikling af antibiotikaresistens er et meget komplekst fænomen, der er reguleret af mange faktorer - ikke kun kvantitative mønstre af antibiotikaforbrug. Faktorer som demografi og hygiejneforhold spiller blandt andre en rolle. Det er derfor vigtigt at holde fokus på resistensniveau, da det er dette niveau, der i praksis betyder noget for sundhedstilstanden.

I Dansk veterinærdermatologisk netværk har fokus været på forbruget af betalactamer, og i 2010 blev der udarbejdet en antibiotikapolitik med det for øje at nedsætte forbruget og forebygge resistensudvikling. I princippet burde resistenstal have været udgangspunktet for denne intervention, frem for forbrugstal, men på det tidspunkt var kun et mindre talmateriale til rådighed for resistensvurdering.

Nu foreligger mere pålidelige resistenstal fra LIFE Diagnostik og IDEXX Vet-Med-Lab baseret på et større talmateriale, som giver et billede af et lavt resistensniveau i Danmark, når der er tale S. pseudintermedius.

MRSP-niveauet er dog 2-4 %. Dette er, sammen med den stigende forekomst af ESBL, meget bekymrende.

Fortsat overvågning af resistensudviklingen er central, så intervention kan planlægges i tide. Interventionen bør bl.a. fokusere på efteruddannelse og infektionskontrolprogrammer.

### Hvem tager udfordringen op?

Det koordinerende arbejde med antibiotikaresistens fordrer en overordnet ledelse med erfaring i projektledelse. Umiddelbart synes Fødevarestyrelsen oplagt, eftersom styrelsen har det overordnede ansvar for indsatsen mod resistens i stordyrpraksis. Eller kunne man forestille sig, at Den Danske Dyr lægeforening spillede en mere aktiv rolle som overordnet koordinator? Førend videre arbejde pågår, er det vigtigt, at ledelsen er på plads.

### Finansiering er nødvendig

Mange aktører er i spil i arbejdet med

antibiotikaresistens. I øjeblikket indgår resistensarbejdet hos smådyr i jobbeskrivelsen hos et par personer blandt disse, og man kan spørge sig selv, hvordan de skal dække alle områder.

Skal dette arbejde være pro-bono med risiko for lav kvalitet og langvarige projektforløb, eller bør området tilskrives midler, så det er lønnet arbejde, der ligger til grund for det endelige resultat?

I 2012 har Danmark formandsskabet for EU, og det ville være en kærkommen anledning til at demonstrere, at også på smådyrsområdet kan Danmark være forgangsland mht. forebyggelse af antibiotikaresistens. ■

*Tak til Luca Guardabassi for venlig besvarelse af mikrobiologiske spørgsmål og til Vibeke Frøkjær Jensen for besvarelse af spørgsmål af mere organisatorisk karakter.*

## Øjenlidelser hos hunde og katte

Dyrlæger godkendte af Den Danske Dyr lægeforening og ECVO (European College of Veterinary Ophthalmologists) til at diagnosticere arvelige øjenlidelser hos hunde og katte

Henrik Bartholin, Rudersdal Dyreklinik	tlf. 45 41 00 71
Finn Boserup, Rudersdal Dyreklinik	tlf. 45 41 00 71
Pernille Engraff, Københavns Dyrehospital	tlf. 36 17 57 11
Gunnar Gram, Rødning Dyrehospital	tlf. 74 84 13 15
Tommy Hardon, Haslev Dyreklinik	tlf. 56 31 10 62
Susanne Kaarsholm, Ringe Dyrehospital	tlf. 62 62 17 60
Nerry Kamstrup, Husum Dyreklinik	tlf. 38 28 77 12
Jens Kai Knudsen, Næstvedegnens Dyrehospital	tlf. 55 45 00 18
Thomas O. Larsen, Dyrehospitalet CitySyd	tlf. 98 11 74 00
Claus Nicolet, Farum Dyreklinik	tlf. 44 95 03 88
Claus Bundgaard Nielsen, Aarhus Dyrehospital	tlf. 86 28 27 88
Ib Engelhard Nielsen, Værløse Dyreklinik	tlf. 44 48 27 12
Flemming Obling, Taastrup Dyreklinik	tlf. 43 99 17 61
Pia Bjerre Pedersen, Dyrenes læge og øjenklinik, Rødkærsbro	tlf. 27 60 60 69
Jens Erik Sønderup, Hunderupvej i Odense	tlf. 66 12 03 23
Anne Svane Sørensen, Dyrehospitalet Midt-Vest, Herning	tlf. 70 22 56 22
Marianne Aalund, Sallingvej Dyreklinik	tlf. 38 86 96 97
Mogens Aalund, Sallingvej Dyreklinik	tlf. 38 86 96 97

www.dsvo.dk