



Norges ledende leverandør av legemidler og handelsvarer til veterinærer

Vi fokuserer på kompetanse
og leveringsevne - de beste
forutsetninger for å levere
kvalitet til dine kunder.

Nå starter årets flått sesong

Vi fører alle registrerte lege-
midler mot flått.



APOTEK 1 SVANEN HAMAR

Strandgata 43, 2317 Hamar. Telefon: 62 54 11 11 - Faks: 62 54 11 01.
Åpningstider: Mandag - fredag: 09:00 - 17:00

 **APOTEK 1**

Vår kunnskap - din trygghet

innhold

Norsk veterinærtidsskrift

Besøksadresse

Keysers gt. 5, 0165 Oslo

Postadresse

Pb. 6781 St. Olavs pl, 0130 Oslo

Sentralbord 22 99 46 00

Faks 22 99 46 01

nvt@vetnett.no

www.vetnett.no

Redaktør

Informasjonssjef Steinar Tessem
steinar.tessem@vetnett.no

Tlf. 400 42 614

Veterinærmedisinsk redaktør

Professor Stein Istre Thoresen

Redaksjonssekretær

Frauke Becher (vikar)

nvt@vetnett.no

Faglige medarbeidere

Professor Kristian Ingebrigtsen
Seksjonsleder Øystein Angen
Førsteamanuensis Sigrd Lykkjen
Forsker Tormod Mørk
Professor Trygve T. Poppe
Professor Liv Marit Rørvik
Veterinær Helene Seljenes Dalum

Stillingsannonser

Redaksjonssekretær

Mona Pettersen

nvt@vetnett.no

Tlf. 940 24 652

Reklameannonser

HS Media

Mona Jørgensrud

mj@hsmedia.no

Tlf. 62 94 10 32

Utgiver

Den norske veterinærforening

ISSN 03325741

Trykkeri

Kursiv Media AS

Tvetenveien 32, 0666 Oslo

Tlf. 22 72 97 62

wenche@kursiv.no

Norsk veterinærtidsskrift trykkes på
svanemerket miljøpapir.



Forsidebilde: Gutt leker med hund.
© iStockPhoto

■ Leder

Gode lønns- og arbeidsvilkår er avgjørende. <i>Torill Moseng</i>	212
EU på ville veier om homeopati. <i>Ellef Blakstad</i>	214

■ Fagartikkel

Muggsoppforgiftning hos hund. <i>Inge Vogt Engeland, Elise Reisegg Lium og Aksel Bernhoft</i>	215
---	-----

■ Fagaktuell

Legemiddelnytt	222
Nytt fra Helsetjenestene. <i>Redigert av Vibeke Tømmerberg</i>	224
Doktorgrad: Sagita Dewi: Nytt forsøksdesign reduserer bruken av forsøksdyr og pasienter	228

■ Debatt

Munn til snute-metoden på hund. <i>Jon M. Arnemo</i>	230
Hvordan bør mastitt hos ku behandles? <i>Olav Reksen</i>	233
Om ny forskrift om bruk av legemidler til dyr. <i>Peer Ola Hofmo</i>	240

■ Yrke og organisasjon

Fiskehelsekurs og styremøte i DNV-S i Wrocław. <i>Hans Petter Bugge</i>	242
Pensjonistforeningen ved Norges veterinærhøgskole – en orientering. <i>Magne Yndestad</i>	244
Bokomtaler. <i>Berit Djønn</i>	247
Nytt fra Smådyrpraktiserende veterinærers forening	248
Presidentens hjørne. <i>Torill Moseng</i>	252
Presidenten besøker vestlandskollega og pelsdyrgård. <i>Steinar Tessem</i>	253
Portrettet: – Mykje å tene på tettare veterinærfagleg oppfølging av mjølkebøndene. <i>Oddvar Lind</i>	254
Storlansering fra Dyreidentitet. <i>Kristin Guttormsen</i>	262
Høringssvar om pelsdyrhold. <i>Ellef Blakstad og Torill Moseng</i>	266
Veterinærforeningens syn på pelsdyr og dyrevelferd. <i>Torill Moseng</i>	269
Nye forskrifter for tilskudd til veterinære reiser og utjevning av seminkostnad	270

■ Navn

272

■ Kurs og møter

276

■ Stillingsannonser

281



Torill Moseng
President
Den norske veterinærforening

Gode lønns- og arbeidsvilkår er avgjørende

Mange av våre medlemmer har opplevd omstillinger på arbeidsplassen de siste årene. Bakgrunnen er et arbeidsliv som endrer seg raskt, både i privat og offentlig sektor.

Et eksempel er våre kolleger i havbruksnæringen, en næring som på kort tid har utviklet seg til Norges nest største. Samtidig har praksismengden hos mange stordyrpraktikere gått ned, blant annet som følge av færre gårdsbruk. I offentlig sektor har Mattilsynet og Veterinærinstituttet gjennomført store omorganiseringer. Et annet eksempel er veterinærer som arbeider innenfor «one health» sektoren. Overflytting av Giftinformasjonen fra Helsedirektoratet til Folkehelseinstituttet, gir veterinære kolleger som jobber her nye utfordringer.

De siste tiårene har smådyrpraksis utviklet seg enormt, fra ganske få og små enheter, til svært mange og større dyreklinikker. Antall kolleger som jobber i smådyrpraksis har økt kraftig. Dette har ført til mange nye arbeidsplasser i smådyrsektoren. Eksterne investorer har fattet interesse for smådyrsektoren, og i likhet med Sverige, har mange klinikker her hjemme blitt kjøpt opp av profesjonelle investorer.

Forandringer kan gi nye muligheter i positiv forstand. Et aktuelt spørsmål er om disse forandringene har negative konsekvenser for den veterinære profesjonen? Ja, ifølge leder i AVF, Anställda Veterinärers Förening, Fredrike Ritter i Sverige. I lederen «Kalla vindar på den veterinære arbeidsmarknaden» i Svensk Veterinärtidning nr. 5/15, påpeker hun at «pressen og stressen har økat».

Økningen i henvendelser til Svensk veterinärförbund i forbindelse med problemer på arbeidsplassen er markant. I praksis forhandler juristene daglig, ifølge våre kolleger i Svensk veterinärförbund.

Vi ser en tilsvarende økning av henvendelser til Den norske veterinærforening. Utviklingen i arbeidsmarkedet og flere medlemmer gjør at behovet for hjelp og rådgivning øker sterkt.

En annen trend i Sverige gir også grunn til bekymring. Veterinærer ansettes som dyrepleiere, noe vi også ser starten på i Norge. Dette er en uønsket utvikling for våre medlemmer. Flere problemstillinger oppstår ved slike ansettelser. Hvilken lønn kan du kreve dersom du er ansatt som dyrepleier, men av profesjon er veterinær? Hva slags ansvarsforhold i forhold til pasientene blir oppfattet av arbeidsgiver, kunder og ikke minst veterinæren selv?

Gode arbeidsvilkår og en anstendig lønn er avgjørende for at langtidsutdannede som veterinærer kan betjene studielån og andre normale utgifter.

Konklusjonen er at Veterinærforeningen som fagforening er viktigere enn noen gang. Dersom vi skal kunne møte alle nye utfordringer innenfor vårt yrke, trenger vi en sterk og profesjonell forening hvor vi kan stå samlet når nye situasjoner oppstår.

Dermoscent®

Animal Dermo-Care



Irritert og tørr hud?



Multifunksjonell spot-on

NYHET



Fuktgivende krem



Lindrende spray



Lindrende krem-sjampo



Naturlige løsninger

- Uten steroider
- Rike på essensielle fettsyrer fra planter

Produsert i Frankrike av:

Ldca
Laboratoire
de Dermo
Cosmétique
Animale
www.dermoscent.com

Spesialist på hudpleie til dyr siden 2003
Veterinæreksklusivt

Distribuert i Norge av:

VESO
APOTEK
www.vesoapotek.no



Ellef Blakstad
Fagsjef i Den norske
veterinærforening

EU på ville veier om homeopati

Et nytt EU-direktiv om økologisk akvakulturdrift krever at homeopatiske midler skal være første behandlingsvalg ved sykdom. Veterinærforeningen mener dette kan true fiskevelferden.

Norske forskrifter om økologisk produksjon har blitt til som en del av EU-regelverket som Norge i henhold til EØS-avtalen er forpliktet til å iverksette i norsk rett.

Regelverket inneholder mange bestemmelser som skal sikre at økologisk produksjon skjer på en bærekraftig og sunn måte. Det skal bidra til å fremme økologisk produksjon som et foretrukket alternativ når det gjelder god helse hos folk og dyr og ut i fra et dyrevelferdsmessig ståsted.

Det er lett å slutte seg til mange av de forutsetningene som ligger til grunn for økologisk produksjon. Likevel bærer noen av dem preg av manglende kunnskap og uvitenhet om hva som er anerkjent vitenskap på området.

Dette blir svært tydelig når norske myndigheter skal iverksette et nytt EU-direktiv om økologisk akvakultur. Her pålegges produsentene å prioritere homeopati som førstevalg ved sykdom hos fisk.

Veterinærforeningen kjenner ikke til at det finnes seriøs vitenskapelig dokumentasjon for at homeopatiske behandlingsformer er virksomme mot noen kjente sykdomstilstander hos dyr generelt og fisk spesielt. Det vil derfor kunne være direkte i strid med dyrevelferdsloven å måtte benytte behandlingsformer uten dokumentert virkning som førstevalg ved sykdom. Konsekvensen er at det vil ta lengre tid før fisken får riktig og effektiv behandling, og dermed må lide lenger enn nødvendig. Dersom det oppstår sykdom hos fisk som lar seg behandle, er det avgjørende med en rask og presis diagnose, og at riktig behandling settes inn raskt for å sikre velferden best mulig.

Dette burde være et overordnet prinsipp i alle former for produksjon av mat. Friske dyr er en forutsetning for bærekraftig produksjon, og det bør først og fremst legges vekt på forebygging i all matproduksjon. Gode driftsforhold og omsorgsfull stell av dyr er det beste tiltaket for å unngå sykdom. Når dyr blir syke, må de få tilgang til rask og effektiv behandling basert på den nyeste kunnskapen om hva som virker. Homeopati har neppe en rolle i denne sammenhengen, hverken på land eller i sjø.

Det burde være tilstrekkelig mange gode vitenskapelig funderte argumenter for økologisk produksjon til at man kan luke ut de som åpenbart ikke har noe med seriøs matproduksjon å gjøre.

Muggsoppforgiftning hos hund

Inntak av muggent fôr eller matrester kan gi akutte symptomer som skjelvinger, ustøhet, økt spyttsekresjon og oppkast hos hund. Artikkelen beskriver symptomer, diagnostisering og behandling av en hund som hadde spist muggent matavfall. I tillegg gis en generell oversikt over slik muggsoppforgiftning hos hund.

Inge Vogt Engeland

Anicura dyreklinikken Telemark
Bøveien 273, 3810 Gvarv
inge.engeland@online.no

Elise Reisegg Lium

NMBU Veterinærhøgskolen
Fakultet for miljø og biovitenskap
Institutt for sports- og familiedyrmedisin
Postboks 8146 Dep, 0033 Oslo
elise.lium@nmbu.no

Aksel Bernhoft

Seksjon for sjukdomsforebygging og dyrevelferd
Veterinærinstituttet
Postboks 750 Sentrum, 0106 Oslo
aksel.bernhoft@vetinst.no

Keywords: Penicillium, Penicillium crustosum, penitrem A, mycotoxins, tremorgens, ataxi, intoxication, dog, food, feed, moldy feed

Innledning

Fôringsrelaterte forgiftninger forekommer hyppig hos hund. Årsaken er ofte at hunden har spist henlagt mat eller fôr (1). Av og til er hunden blitt servert matrester eller fôr av dårlig kvalitet. De vanligste symptomene er slapphet, oppkast og diaré. Symptomatisk behandling med spesialdiett og probiotika fører ofte til at tilstanden bedres raskt. Vanlige organismer som blir isolert fra fôrrester eller oppkast er *Escherichia coli*, *Staphylococcus spp*, *Streptococcus spp*, *Clostridium spp* og *Bacillus spp* (1). Mat og avfall som hunden finner kan imidlertid også være muggent. Muggsopp kan produsere mykotoksiner som gir sykdom. De vanligste symptomene i akuttstadiet er gastrointestinale med oppkast og/eller diaré og nevrologiske symptomer som skjelvinger eller kramper, ustøhet, nystagmus og økt spyttsekresjon (2-9). I Norge er en rekke slike forgiftninger påvist hos hund de senere årene (5, 10).

Formålet med denne artikkelen er å beskrive et tilfelle der en hund hadde forsynt seg av muggent matavfall. I tillegg beskrives kort noen andre kasus før det gis en generell oversikt over slik muggsoppforgiftning hos hund.

Kasustikk

Anamnese

En tre år gammel labrador, hann, ble bragt inn til klinikken for akutthjelp. Eieren hadde vært ute på tur med hunden i godt over en time i fint vårvær da den plutselig begynte å skjelve, sjangle og kaste opp. Hunden virket også svært desorientert. Eieren hadde i utgangspunktet ingen formening om hva som kunne ha forårsaket tilstanden. Inntil dette skjedde var hunden frisk og i god form.

Hunden hadde ingen tidligere sykehistorie. Den var vaksinert årlig, spiste kommersielt framstilt fôr anbefalt av veterinær og ble luftet flere ganger daglig. Ved spørsmål om hunden ble luftet i bånd, svarte eieren at den hadde løpt fritt og ute av syne store deler av turen.

Undersøkelse, differensialdiagnoser og symptomatisk behandling

Ved den kliniske undersøkelsen ble det observert skjelvinger i hele kroppen, pesing og uttalt ustøhet ved mønstring. Ved berøring skvatt den til. Pulsen var rask (160/min), men med god fylde, temperatur målt rektalt

var forhøyet (39,6 °C) og øye- og munnslimhinnene var hyperemiske. Kapillærfyllingstiden var to sekunder. Den nevrologiske undersøkelsen viste normale pupillreflekser, ingen nystagmus og heller ingen nedsatt proprioepsjon. Det ble ikke gjort andre klinisk unormale funn.

Hos en ung og i utgangspunktet frisk hund der det oppstår drastisk endring i hundens allmenntilstand i løpet av kort tid etter å ha blitt luftet uten bånd, er det naturlig å tenke på forgiftning som en mulig årsak. Den aktuelle dagen var en av de første fine vårdagene, og snøen var i ferd med å forsvinne. Det resulterer ofte i at både gammel avføring og matrester dukker frem i dagen og kan oppfattes som interessant for en ung hund. Inntak av mykotoksiner var derfor en mulig årsak til de observerte symptomene.

Eieren opplyste, etter å ha tenkt seg litt om, at hunden også kunne ha fått i seg narkotiske stoffer da området der hunden ble luftet også brukes av personer med rusavhengighet. Inntak av frostvæske (etylen-glykol) ble vurdert som mulig differensialdiagnose, da det er parkerte biler i området og også et bilverksted. Andre giftige stoffer som organofosfater eller tungmetaller ble i første omgang sett på som lite aktuelle i det området der hunden ble luftet.

Da hunden allerede hadde kastet opp flere ganger, var det ikke aktuelt å provosere frem ytterligere oppkast. Det ble satt inn venekateter i *Vena cephalica* og tatt blodprøve for hematologiske og biokjemiske analyser. Hunden ble gitt flytende medisinsk kull oralt (2 g/kg) før diazepam (2 mg/kg) ble administrert intravenøst for å stoppe de uttalte skjelvingene. Hunden ble også behandlet med acepromazine (0,1 mg/kg) intravenøst med tanke på eventuelt inntak av amfetamin. Etterpå ble det satt inn kateter for oppsamling av urin for stix- og sedimentundersøkelse og også for innsending for analyse for amfetamin. Deretter ble det gitt fysiologisk saltvann intravenøst tilsvarende vedlikehold (5 ml/kg/time) i påvente av prøveresultatene.

Denne behandlingen hadde umiddelbar effekt på skjelvingene, som ble sterkt redusert. Etter noen timer tiltok skjelvingene igjen og behandling med diazepam (2 mg/kg) og acepromazine (0,1 mg/kg) ble gjentatt etter seks og tolv timer. Tilstanden ble ansett som stabil etter 24 timer og hunden ble sendt hjem med flytende medisinsk kull. Eier ble instruert i å ta kontakt om skjelvingene kom tilbake.

Eieren kom imidlertid tilbake med hunden etter knapt seks timer. Den hadde da igjen fått skjelvinger av atskillig større intensitet sammenlignet med dagen før. Hunden virket nå også atskillig mer desorientert. I tillegg skvatt den kraftig til ved enhver berøring. Både puls (160/min) og temperatur (40,3 °C) var forhøyet.

Samme behandling som dagen før ble iverksatt. Etter nok et døgn på klinikken ble hunden sendt hjem igjen med normal puls, temperatur og uten skjelvinger. Dagen etterpå var den atskillig kvikkere. Den både

spiste og drakk, men virket sliten og sov det meste av dette døgnet. Fra og med det femte døgnet etter at de første kliniske symptomene ble oppdaget, oppfattet eieren hundens allmenntilstand som normal.

Hematologisk og biokjemisk blodprøve ble også tatt syv dager etter oppstart av symptomene.

Resultater og diagnose

Blodprøvene tatt ved første konsultasjon viste verdier over referanseområdet for CK (kreatinin-kinase) 353 U/L (0-200 U/L) og AST (aspartat-aminotransferase) 55 U/L (0-40 U/L). Hematologisk undersøkelse viste forhøyet antall eosinofile granulocytter $2,1 \times 10^9/L$ ($<1,59 \times 10^9/L$). Blodprøver tatt på dag syv viste normale funn.

Urina som ble undersøkt på klinikken, viste en spesifikk vekt på 1030. Mikroskopisk undersøkelse av urinsedimentet viste normale funn. Urinprøve ble sendt til Oslo universitetssykehus, avdeling for medisinsk biokjemi (Ullevål, Oslo), for undersøkelse med hensyn på amfetamin. Stoffet ble ikke påvist i innsendt materiale.

Veterinærinstituttet, seksjon for kjemi og toksikologi (Adamstuen, Oslo) ble kontaktet. Det ble anbefalt å sende inn prøve av mageinnhold. Eieren opplyste at det sammen med oppkastet ble funnet rester av en matavfallspose. Både oppkastet og matavfallsposen ble sendt inn for undersøkelse. Med bakgrunn i anamnesen og de kliniske symptomene ble dette materialet undersøkt for forekomst av sopp (mugg- og gjærsopp) og aktuelle mykotoksiner (5). Det ble påvist rikelig vekst av muggsopp dominert av *Penicillium crustosum*. *Penicillium*-toksinet penitrem A ble også påvist i høy konsentrasjon ved semikvantitativ metode.

Diskusjon

Eieren fant en matavfallspose sammen med oppkastet. Den har trolig ligget ute en stund for så å dukke opp igjen i forbindelse med snøsmeltingen. Vekstbetingelsen for muggsopp i matavfallet i posen har trolig vært svært gode da muggsoppen *Penicillium crustosum* ble påvist i store mengder i oppkastet. Denne muggsoppen er en produsent av det potente nervetoksinet penitrem A. Toksinet ble da også påvist i betydelige mengder. Muggsoppen *Penicillium crustosum* kan i tillegg syntetisere andre potensielt toksiske stoffer som roquefortin C og thomitrem (11). Materialet fra det innsendte kasuset ble kun undersøkt for penitrem A da det er dette toksinet som er mest potent og som vanligvis er årsak til slik sykdom (2-9).

Mistanken om inntak av amfetamin ble avkreftet ved undersøkelsen av urinprøven. Forgiftning med etylen-glykol ble også avkreftet på bakgrunn av responsen hunden viste på behandlingen som ble gitt. Laboratorie-analysene viste heller ikke hypokalsemi, hyperglykemi

eller oksalatkrystaller i urinsedimentet som vanligvis ses ved denne forgiftningen.

De forhøyede serumverdiene av CK og AST skyldes trolig de kraftige skjelvingene og påfølgende skelett-muskelskader. Verdiene var normalisert ved kontrollen etter syv dager.

Diazepam virker blant annet ved å potensere effekten av GABA (gamma-aminosmørsyre), mens acepromazin virker hovedsakelig ved å hemme effekten av dopamin i sentralnervesystemet. Denne kombinasjonen fungerte svært godt for denne pasienten. Symptomene som skjelving og eksitasjon ble sterkt redusert og hundens allmenntilstand bedret seg vesentlig.

Hunden fikk tilbakefall 16 timer etter den siste dosen med diazepam og acepromazin. En mulig forklaring på dette er at hunden igjen hadde vært ute og forsynt seg av matavfallet og dermed fått tilført ytterligere toksiner. Tilbakefallet kan også skyldes at effekten av medikamentene som ble gitt, da var såpass redusert at forholdene lå til rette for at skjelvingene kunne komme tilbake. Det er også mulig at det fortsatt foregikk absorpsjon av toksinet fra tarmkanalen. Penitrem A gjennomgår en enterohepatisk resirkulasjon, noe som kan forlenge tilstedeværelsen av toksinet i tarmen (12). Kull kan ha en stoppende virkning på tarmen. Dersom det medisinske kullet ikke beveger seg raskt nok igjennom tarmkanalen så kan toksinet som i første omgang ble absorbert av kullet igjen bli absorbert av tarmen. Derfor er det anbefalt å gi laksantia som glaubersalt eller sorbitol sammen med kullet for å fremme passasjehastigheten (13). Dette ble ikke gjort hos denne hunden.

Vanligvis restitueres lignende tilfeller i løpet av ett til fire døgn, men flere rapporterte tilfeller har hatt en restitusjonstid på flere uker (5). I dette tilfellet var hunden klinisk restituert etter fem døgn. Den kliniske undersøkelsen som ble utført syv døgn etter inntak av giftstoffet viste ingen avvik. I de tilfellene der varigheten av symptomene har pågått mer enn en uke er ofte hundene mer allment påkjent ved første konsultasjon. Disse hundene har også ofte i tillegg både kramper og nystagmus og de har kommet senere til behandling sammenlignet med hunden i denne kasuistikken (2-9). Det er også sannsynlig at mengden av toksin som hunden har fått i seg har stor betydning for symptomutviklingen og prognosen. Det er økt risiko for å utvikle aspirasjonspneumoni ved bruk av benzodiazepiner (som ble brukt her i form av diazepam) og barbiturater for behandling av krampene (9). Det vil i så fall gjøre prognosen langt dårligere. I dette tilfellet kastet hunden opp kort tid etter inntak av matavfallet. Behandling ble iverksatt maksimum to timer etter inntak av giftstoffet. Dette reduserte trolig mengde opptatt toksin. Hunden fikk heller ikke aspirasjonspneumoni. Med bakgrunn i de tiltak som raskt ble iverksatt ble hunden helt frisk, tross de alvorlige symptomene og det dramatiske tilbakefallet.

Forgiftninger med mykotoksiner hos hund i Norge

Veterinærinstituttet har påvist mykotoksinet penitrem A i et 20-tall tilfeller hos hunder med symptomer på muggsoppforgiftning gjennom de senere årene. I en artikkel fra Veterinærinstituttet og Norges veterinærhøgskole i 2010 er det beskrevet seks tilfeller mer inngående der hunder er blitt syke etter å ha spist matrester eller fôr som inneholdt penicillium-muggsopp og toksinet penitrem A (5). Det ble observert oppkast, nystagmus, økt spyttsekresjon, ustøhet, skjelvinger, kramper og forhøyet hjerterefrekvens. En av hundene trengte ingen behandling. De andre hundene fikk alle diazepam og tre av hundene måtte behandles med thiopenton og en med propofol for å få redusert krampene. En hund ble avlivet i akutfasen, en hund ble frisk etter bare noen timer, mens to andre ble helt friske etter noen dagers behandling. Nevrologiske symptomer ble fortsatt observert fire måneder etter inntak av toksinet hos de to siste hundene. Den ene av disse ble helt frisk etter enda noen måneder, mens den siste fortsatt hadde ataksi hele tre år etter forgiftningen.

Dette viser at symptombildet og responsen på behandlingen kan variere. Antagelig er mengden av inntatt toksin, om hunden kaster opp og rask behandling av stor betydning for utfallet. I flere tilfeller har råttene nedfallsfrukt vært kilden til slik forgiftning.

Generelt om mykotoksiner

Mykotoksiner kan defineres som sekundære metabolitter av muggsopp og som er toksiske for dyr eller mennesker ved naturlig eksponering, som ved inntak av næringsmidler. Mykotoksinene er stoffskifteprodukter som ikke primært er nødvendig for soppens vekst eller reproduksjon. En antar at hensikten med produksjonen er å legge forholdene bedre til rette for soppens egen utvikling ved å virke hemmende på vertens vekst og utvikling (14).

Mat eller fôr som lagres feil eller for lenge slik at de mugner, kan inneholde mykotoksiner. Inntak av fôr eller mat som er smittet med mykotoksinproduserende muggsopp innebærer risiko for forgiftning hos dyr og mennesker. Hunder er ofte lite selektive når det gjelder å unngå det som er muggent. Inntak av mykotoksiner kan føre til lever- og nyreskade. Mykotoksinene kan også ha hormonhermende virkning, forstyrre immunforsvaret eller være årsak til utvikling av kreft (15, 16). Penicillin produseres av soppen *Penicillium notatum/chrysogenum* og er et eksempel på at mykotoksiner kan virke hemmende på andre mikroorganismer som bakterier og sopp (16).

Muggsoppen *Penicillium*

Det er muggsopp av slekten *Penicillium* som oftest er involvert ved mykotoksinforgiftning hos hund. Den

finnes ofte i mat, fôr og matavfall som er blitt muggent (11). Slik muggsopp er gjerne lite selektive på hva slags næringsmiddel de vokser på. *Penicillium*-arter kan produsere flere mykotoksiner som for eksempel penitrem, roquefortin, ochratoksin, citrinin og patulin (11, 17). Toksinproduksjonen avhenger av miljø og næringstilgang, og varierer med miljøfaktorer som temperatur, atmosfære og fuktighet. Mange muggsopp-arter kan produsere flere mykotoksiner samtidig.

Penicillium crustosum blir oftest funnet i forbindelse med forgiftning hos hund som har spist muggent fôr eller matavfall. Denne muggsopparten kan produsere toksiner som penitrem A og roquefortin C (8, 11). Toksinene isoleres ofte i matavfall som syke hunder har spist av eller kastet opp (2-9). Penitrem A har vist seg å være det toksinet som er hovedårsaken til symptomer som man ser hos hunder (6, 18).

Symptomer og patogenese

Forgiftning med penitrem A gir vanligvis skjelvinger, ustøhet, økt spyttsekresjon og oppkast. I alvorligere tilfeller kan det i tillegg oppstå ytterligere nevrologiske symptomer som uttalte kramper, mydriasis, nystagmus, forhøyet hjertefrekvens og hypertermi (2-9). Dyret kan også vise økt sensitivitet for stimuli som lyd, lys og berøring.

Penitrem A absorberes raskt etter inntak. Allerede etter 30 minutter er det observert symptomer på forgiftning (5). Toksinet krysser lett blod-hjernebarrieren grunnet sin lipofile egenskap (12). Virkningsmekanismene er kompliserte og ikke fullstendig klarlagte, men en hovedvirkning ser ut til å være at penitrem A hemmer kalsiumregulerte kaliumkanaler i presynaptiske nevroner, og endrer effekten av neurotransmitteren GABA især i cerebellum (19). Toksinet kan også gi patologiske skader i en rekke andre organer som lever, nyrer, milt, pankreas, urinblære, lunger og deler av mage- tarmkanalen (6, 19, 20).

Differensialdiagnoser

Muskelskjelvinger med ustøhet er svært lite spesifikke symptomer. De vanligste differensialdiagnosene er primære nevrologiske sykdommer (cerebellære sykdommer, immunmedierte meningoencephalitter, idiopatisk skjelving), endokrine og metabolske sykdommer (hypoglykemi, hypokalsemi, lever- og nyresykdommer), inntak av diverse toksiner og andre toksiske stoffer (mykotoksiner, organofosfater, amfetamin, marihuana, kokain, etylenglykol, tungmetaller, ivermektin) og infeksiose sykdommer (sekundært til inflammatoriske sykdommer, rabies, valpesyke).

For å korte ned listen over differensialdiagnoser, er det svært viktig å ta opp en god anamnese med vekt på mulighet for inntak av toksiske stoffer og kliniske symptomer som for eksempel oppkast. Ved svært akutt

oppståtte symptomer kan det være grunn til å mistenke inntak av toksiske stoffer. En blodprøve kan avklare eventuelt metabolske og endokrine årsaker (21).

Den mest aktuelle differensialdiagnosen til inntak av penitrem A er idiopatisk skjelving hos hund. Denne sykdommen arter seg ofte med akutte skjelvinger uten andre kliniske symptomer. Skjelvingen er til stede når hunden står og beveger seg men reduseres kraftig eller forsvinner når hunden roer seg eller legger seg. Ofte opptrer denne sykdommen hos små hunder med hvit pels (21).

Cerebellære sykdommer gir ofte intensivering av skjelvingene i forbindelse med matinntak ("intention tremors"). I tillegg er det vanlig med nevrologiske symptomer som ataksi og hypermetri (21).

Penitremforgiftning gir oftest en kontinuerlig skjelving som også er tilstede når hunden legger seg. Hypermetri ses vanligvis ikke ved forgiftning med denne typen toksiner.

Diagnose

En god anamnese, grundig kliniske undersøkelse og resultatet av hematologiske og biokjemiske blodanalyser kan gi en indikasjon på om mykotoksiner er årsak til sykdom ved å utelukke metabolske og endokrine årsaker og organsvikt. Endelig diagnose oppnås ved analyse av fôr/mat eller mageinnhold. En blodprøve (serum/plasma) bør også sendes inn. Ulike vevsprøver kan være aktuelle ved død (5). Det foretas både kjemisk og mykologisk analyse av innsendt materiale for påvisning av sopp og/eller toksiner. Ved mistanke om forgiftning kan Veterinærinstituttet i Oslo kontaktes for å få mer informasjon om innsending av prøvemateriale.

Behandling

På grunn av tidkrevende analyser får en vanligvis ikke svar på de toksikologiske undersøkelsene mens hunden er i det akutte sykdomsstadiet. Derfor er behandlingen ofte symptomatisk. Det fokuseres på å stoppe eventuelle skjelvinger og kramper, normalisere en eventuell hypertermi og korrigere avvikende hydreringsgrad.

Hos hunder der en vet at de nettopp har inntatt noe som er muggent, kan en indusere oppkast med apomorfin (0,04-0,08 mg/kg intramuskulært (im)). Det er også mulig å gi hydrogenperoksid 3 % peroralt (1-2 ml/kg; maksimalt 45 ml) (22). Hos hunder som er allment påkjent bør brekkmiddel brukes med forsiktighet grunnet faren for aspirasjonspneumoni.

Flytende medisinsk kull (1-4 g/kg) kan gis for å redusere absorpsjonen av toksiner. Det er holdepunkter for at penitrem A resirkuleres via leveren og gallen (12). Derfor anbefales det å gjenta behandlingen med kull hver fjerde til sjette time (1-2 g/kg) i to til tre dager etter inntak av muggent fôr (12, 22). For ytterligere å minske

faren for absorpsjon av toksinet, kan en gi glaubersalt (natriumsulfat; 250 mg/kg). I dag er det flytende kullet ofte tilsatt sorbitol som har en lakserende virkning. Både glaubersalt og sorbitol gir økt osmotisk trykk, noe som gir mer væske ut i tarmen. Dette fører til økt motilitet og dermed økt passasjehastighet (13).

I den akutte fasen er det viktig å kontrollere krampeanfall. De vanligste legemidlene er diazepam (0,5-2 mg/kg intravenøst (iv)), midazolam (0,2-0,4 mg/kg iv) og fenobarbital (2-5 mg/kg iv). I de tilfellene der dette ikke gir forventet resultat, kan det være nødvendig å legge hunden på sprøytepumpe med propofol (0,1-0,6 ml/kg/min) (7, 14, 23).

Skjelvinger bør også kontrolleres. Methocarbamol (55-220 mg/kg iv) (må søke om godkjenning) er det legemiddelet som er angitt å virke best i disse tilfellene (23, 24). Alternativer er diazepam eller fenobarbital.

Hypertermien kontrolleres indirekte ved væskebehandling og ved at skjelvingene avtar.

Prognosen

Prognosen er relativt god hos hunder med moderate symptomer, hunder som responderer godt på behandlingen mot skjelvinger og kramper, og for øvrig hos hunder som kommer raskt til behandling. Hos hunder som har lange perioder med krampeanfall eller får aspirasjonspneumoni er prognosen avventende. Vanligvis restitueres pasienten i løpet av ett til fire døgn. Men enkelte kan vise symptomer på ustøhet i opptil to til tre måneder. Det er også dokumentert en hund med symptomer på ustøhet og svakhet tre år etter at den ble eksponert for toksinet (5).

Konklusjon

Ved akutte symptomer som oppkast, ustøhet, nystagmus, økt spyttsekresjon, skjelvinger og kramper hos hund, bør en av differensialdiagnosene være muggsoppforgiftning. Det er viktig raskt å fremkalle oppkast, gi kull og noe som øker passasjehastigheten og behandle skjelvinger og kramper. Mageinnhold, eventuelt muggen mat som hunden har spist av og gjerne blodprøve sendes Veterinærinstituttet for endelig diagnose.

Sammendrag

En tre år gammel labrador, hann, ble bragt inn til klinikken med et akutt oppstått symptombilde. Det ble observert oppkast, skjelvinger i hele kroppen, pesing og ustøhet. Klinisk undersøkelse viste økt sensitivitet for berøring, forhøyet puls og temperatur. Den nevrologiske undersøkelsen var for øvrig normal.

Hos en ung og i utgangspunktet frisk hund der det akutt oppstår dramatiske endringer i allmenntilstanden,

er det naturlig å tenke på en forgiftning. Da hunden allerede hadde kastet opp flere ganger var det ikke aktuelt å provosere frem ytterligere oppkast. Hunden ble gitt flytende medisinsk kull før diazepam og acepromazin ble administrert intravenøst. I tillegg ble den gitt fysiologisk NaCl intravenøst i påvente av prøveresultatene. Etter 24 timer ble hunden ansett som stabilisert og sendt hjem med flytende medisinsk kull.

Knapt seks timer senere fikk hunden igjen skjelvinger av atskillig større intensitet sammenlignet med dagen før. Den virket nå også atskillig mer allment påkjent. Samme behandling som den første dagen ble iverksatt. Etter nok et døgn på klinikken ble hunden sendt hjem igjen med normal puls, temperatur og uten skjelvinger. Fem døgn etter at symptomene startet, ble hunden friskmeldt.

Muggsoppen *Penicillium crustosum* ble påvist i store mengder i oppkastet. Dette er en produsent av det potente nervetoksinet penitrem A. Toksinet ble også påvist i betydelige mengder i prøven.

Ved mistanke om inntak av muggent materiale er det viktig å forsøke å hindre opptak av toksiner gjennom eventuelt å fremprovosere oppkast, binde toksiner i tarmen og å øke passasjehastigheten, samt å starte symptomatisk behandling så fort som mulig.

Artikkelen beskriver også kort noen andre kasus for det gis en generell omtale av muggsoppforgiftning hos hund, og diskuterer symptomer, diagnose, prognose og behandling.

Summary

MYCOTOXIN INTOXICATION IN DOGS

This article includes a case report followed by a general overview of tremorgenic mycotoxin intoxication in dogs and discusses clinical signs, diagnosis, prognosis and treatment.

A three years old labrador, male, was brought into the clinic for emergency help due to vomiting and tremor. Clinical examination showed pronounced tremors, panting, ataxia, increased heart rate and elevated body temperature. The dog was also excited. The neurological examination was otherwise normal.

The dog was treated symptomatically with liquid charcoal, diazepam and acepromazine. In addition, he was given physiological saline intravenously to restore normal hydration status. The treatment had immediate effect on the tremor, which was greatly reduced. The treatment regime was repeated two times, and after 24 hours the dog was considered stabilized and sent home. The owner was instructed to give liquid charcoal at home.

However, the owner returned to the clinic with the dog after six hours. Now, the tremor was more pronounced compared with the day before. The dog seemed also to be much more disoriented. Same treatment regime as the first was started. After another 24

hours on treatment at the clinic, the dog was sent home with no clinical signs of disease. Seven days later the dog was still normal.

In the vomited material, the mould fungus *Penicillium crustosum* and its mycotoxin penitrem A were isolated and considered to be the etiological agents.

The article also includes a review of symptoms, pathogenesis, diagnosis and treatment of mycotoxin intoxication in dogs.

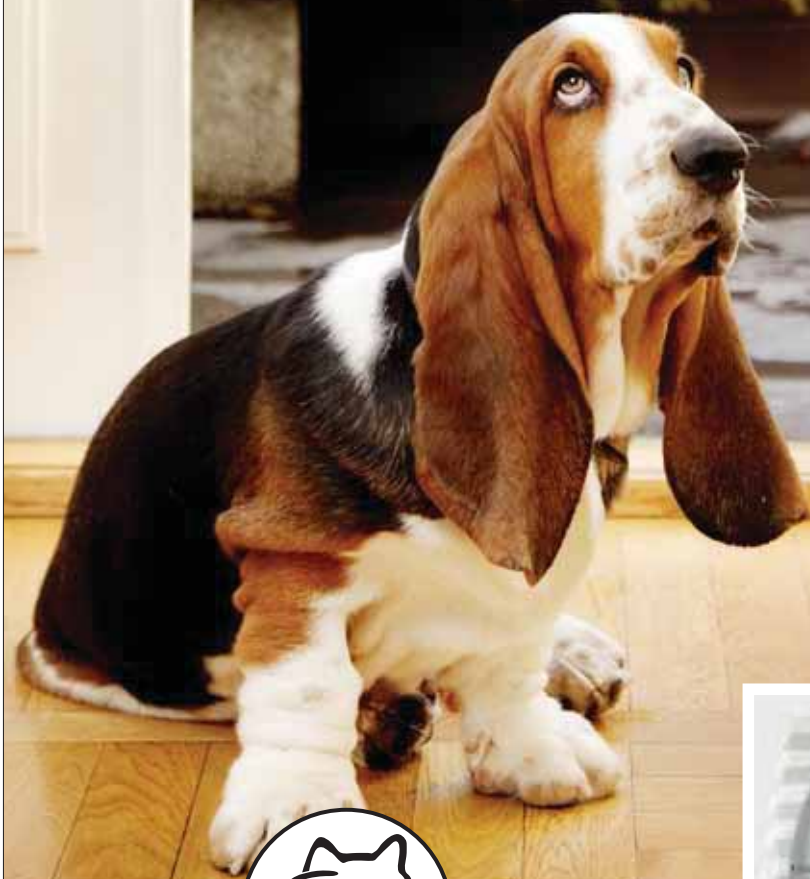
Etterskrift

Takk til Gunnar Sundstøl Eriksen, Veterinærinstituttet for gjennomlesing av manuskriptet. Takk også til Anne Cathrine Munthe, biblioteket på NMBU Veterinærhøgskolen for hjelp til å finne litteratur om emnet.

Referanser

- Côté, E. Garbage toxicosis. I: Clinical veterinary advisor: dogs and cats. 2nd ed. St. Louis, Missouri: Elsevier, 2011: 434-435.
- Lewis PR, Donoghue MB, Hocking AD, Cook L, Granger LV. Tremor syndrome associated with a fungal toxin: sequelae of food contamination. MJA 2005; 182: 582-584.
- Walter SL. Acute penitrem A and roquefortine poisoning in a dog. Can Vet J 2002; 43(5): 372-374.
- Hocking AD, Holds K, Tobin NF. Intoxication by tremorgenic mycotoxin (penitrem A) in a dog. Aus Vet J 1988; 65(3): 82-85.
- Eriksen, GS, Jäderlund KH, Moldes-Anaya A, Schönheit J, Bernhoft A, Jæger G, Rundberget T, Skaar I. Poisoning of dogs with tremorgenic *Penicillium* toxins. Med Mycol 2010; 48: 188-196.
- Hayes AW, Presley DB, Neville JA. Acute toxicity of penitrem A in dogs. Toxicol Appl Pharmacol 1976; 35: 311-320.
- Boysen SR, Rozanski EA, Chan DL, Grobe TL, Fallon MJ, Rush JE. Tremorgenic mycotoxicosis in four dogs from a single household. JAVMA 2002; 221(10): 1441-1444.
- Naude TW, Rundberget T, McGregor ADG, Roux C, Flåøyen A. Tremorgenic neuromycotoxicosis in 2 dogs ascribed to the ingestion of penitrem A and possible roquefortine in rice contaminated with *Penicillium crustosum*. J S Afr Vet Ass 2002; 73(4): 211-215.
- Young KL, Villar D, Carson TL, Imerman PM, Moore RA, Bottoff MR. Tremorgenic mycotoxin intoxication with penitrem A and roquefortine in two dogs. JAVMA 2003; 222(1): 52-53.
- Bernhoft A, Moldes-Anaya AS, Rundberget T, Skaar I. Mykotoxinet penitrem A gir hjerneskader hos hunder. Nor Vet Tidsskr 2010; 22: 168.
- Rundberget T, Skaar I, Flåøyen A. The presence of *Penicillium* and *Penicillium* mycotoxins in food wastes. Int J Food Microbiol 2004; 90: 181-188.
- Puschner B. Penitrem A and roquefortine. In: Plumlee KH, ed. Clinical Veterinary Toxicology. St. Louis, MO. Mosby. 2004; 258-259.
- Paul A. Activated charcoal. Comp Anim Pract 1988; 2(3): 63-64.
- Fox EM, Howlett BJ. Secondary metabolism: regulation and role in fungal biology. Curr Opin Microbiol 2008; 11 (6): 481-487.
- Puschner B. Mycotoxins. Vet Clin Small Anim 2002; 32: 409-419.
- Keller NP, Turner G, Bennett JW. Fungal secondary metabolism – from biochemistry to genomics. Nat Rev Microbiol 2005; 3 (12): 937-47.
- El-banna AA, Pitt JI, Leistner L. Production of mycotoxins by *penicillium* species. Systematic and Applied Microbiology 1987; 10 (1): 42-46.
- Moldes-Anaya AS, Rundberget T, Fæste CK, Eriksen GS, Bernhoft A. Neurotoxicity of *Penicillium crustosum* secondary metabolites: Tremorgenic activity of oral administered penitrem A and thomitrem A and E in mice. Toxicon 2012; 60: 1428-1435.
- Moldes-Anaya AS, Fonnum F, Eriksen GS, Rundberget T, Walaas I, Wigstrand MB. In vitro neuropharmacological evaluation of penitrem-induced tremorgenic syndromes: Importance of the GABAergic system. Neurochemistry International 2011; 59: 1074-1081.
- Cavanagh JB, Holton JL, Nolan CC, Ray DE, Naik JT, Mantle PG. The effect of the tremorgenic mycotoxin penitrem A on the rat cerebellum. Vet Pathol 1998; 35 (1): 53-63.
- Bagley RS. Tremor and involuntary movements. In: Platt SR, Olby NJ. BSAVA Manual of Canine and Feline Neurology 3rd ed. 2004; 189-201.
- Seljetun KO. Dekontaminering ved peroral forgiftning hos hund og katt. Nor Vet Tidsskr 2014; 6: 554-557.
- Plumb DC, ed. Plumb's veterinary drug handbook. 7th ed. Ames, Iowa: Wiley-Blackwell, 2011.
- Schell MM. Tremorgenic mycotoxin intoxication. Vet Med 2000; 95: 285-286.

Han har det vondt, men kan ikke fortelle hvor...



VetScan AS

MR egner seg svært godt til undersøkelse av hjerne, rygg, nakke og ledd.

Maskinene vi bruker er svært avanserte høytesla MR (1,5 T) som gir bilder av ypperste kvalitet. CT maskinen er en 64-snitts maskin, noe som gir meget detaljerte bilder.

Undersøkelsen gjennomføres av radiograf sammen med veterinær. Bildene avleses av våre erfarne radiologer (Dipl. ECVDI / ACVR). Rapport og bilder mottas normalt innen 24 timer (akuttpasienter innen 2 timer).



Oslo:
Bergen:
Stavanger:
Trondheim:
Kristiansand:

Alle hverdager, også kveld og helg
Alle hverdager, også kveld og helg
Ved behov
Ved behov
Ved behov

Nyhet!

Time på dagen
i Oslo og Bergen

Se www.vetscan.no for mer informasjon om våre tjenester og påmelding til vårt neste kurs.

E-post: jo@vetscan.no
Tlf.: 988 38 800

LEGEMIDDELNYTT

Legemiddelbruk i oppdrettsbransjen - økt tilsynsaktivitet fra Mattilsynet

Nærings- og fiskeridepartementet vil ha større oppmerksomhet rettet mot legemiddelbehandling i oppdrettsbransjen. Mattilsynet har derfor sendt et brev til alle store fiskehelsetjenester. Brevet gir råd om riktig bruk av legemidler i fiskeoppdrett og understreker at autorisert fiskehelsetjeneste har ansvaret for legemiddelbehandlingen.

Avvik fra god praksis som bare begrunnes med økonomiske hensyn innebærer ofte risiko for fiskevelferd. Dette er faglig og etisk uforsvarlig - og dermed ulovlig. Mattilsynet vil følge opp fiskehelsetjenester og øke tilsynsaktiviteten på området.

Forsvarlig legemiddelbehandling

Autorisert fiskehelsetjeneste er personlig ansvarlig for legemiddelbehandlingen i oppdrettsnæringen. Dette gjelder både fiskehelsetjenester som er ansatt i selskapet og de som arbeider i selvstendig fiskehelsetjeneste.

- Legemidler bør bare brukes når andre tiltak ikke er tilstrekkelig effektive. God hygiene kan redusere behovet.
- Legemiddelbehandling skal brukes ved riktig indikasjon, til beste for dyret og i tråd med godkjent preparatomtale.
- Bruk legemidler som er godkjent i Norge. Avvik fra indikasjon (for aktuell dyreart) må begrunnes dyrehelsefaglig og dokumenteres i journal.
- Ved alternativ behandling (udokumentert) kan det være vanskelig eller umulig å beregne tilbakeholdelsestiden.
- Behandlingen kan delegeres til kompetent medhjelper, men fiskehelsetjeneste har ansvaret og skal føre tilsyn for å sikre riktig bruk.

Resistens og miljøhensyn

Behandling med økt dose eller konsentrasjon, forlenget virketid eller kombinasjoner av preparater som følge av nedsatt følsomhet, kan være uforsvarlig.

- Under ellers like forhold bør det legemidlet som har minst miljøskadelige effekter brukes.

- Behandlingsforsøk som eksperimenterer med toksiske tålegrenser skal være godkjent av Legemiddelverket og Forsøksdyrutvalget.
- Valg av legemiddel, hyppighet av behandling og dosering skal kunne forsvares faglig, også med hensyn til resistensutvikling.

Konsekvenser av uforsvarlig legemiddelbruk

Svikt og regelbrudd kan få konsekvenser for forskriveren etter dyrehelsepersonelloven og dyrevelferdsloven.

Brevet ligger på mattilsynet.no

Endrede tilbakeholdelsestider

Panacur vet pulver 4% til geit, gris og sau:

Gamle tilbakeholdelsestider var 14 dager for slakt og fire dager for melk. De nye tilbakeholdelsestidene for sau og geit er som følger:

Slakt: 19 døgn

Melk: 8,5 døgn

Ved melking to ganger daglig innebærer dette at melk kan leveres til konsum fra og med den 17. melkingen etter siste behandling. Det er ikke endringer for slakt fra gris (fire døgn).

Finquel vet til laks, regnbueørret og torsk:

Den gamle tilbakeholdelsestiden var 21 dager.

Ny tilbakeholdelsestid for alle arter:

Slakt: 25 døgngader

Hos torsk må lever kasseres ved slakt innen 21 dager.

legemiddelverket.no/tilbakeholdelsestider

Valg av smertestillende legemidler ved nedsatt nyrefunksjon

VETLIS har gjort en litteraturgjennomgang og laget en veileder om valg av smertestillende midler til hund og katt med nedsatt nyrefunksjon.

vetlis.no/informasjon

Statens legemiddelverk
Norwegian Medicines Agency



Veterinary Care Nutrition

- sunn katt hele livet



Veterinary Care Nutrition

For å føre katten på riktig måte er det viktig å ta hensyn til de ernæringsmessige behovene katten har. Det er også viktig at føret tar hensyn til kattens alder, om katten er kastret/sterilisert eller ikke, hunn- eller hannkatt og om den lett får hårballer.

Veterinary Care Nutrition – sunn katt hele livet

Nytt fra Helsetjenestene:

Redigert av Vibeke Tømmerberg

Næringen ønsker økt bruk av vaksine mot rånelukt – regelverket er oppdatert



Det er et mål å komme bort fra rutinemessig kirurgisk kastrering av smågris. Dette er nedfelt i Odelsingsproposisjon nr. 15 om lov om dyrevelferd. I et møte mellom Statsråd Sylvi Listhaug og kjøttbransjen 10. november 2014 ble det nedsatt en arbeidsgruppe som fikk i oppdrag å utarbeide en plan for å redusere omfanget av kirurgisk kastrering.

Arbeidsgruppen la fram sin rapport 1. februar 2015. Bransjen er innstilt på å forplikte seg til en målsetting om at omfanget av kastrering ved vaksinasjon (Improvac) økes til 10 % innen utgangen av 2015 (1,3 % i 2014). Arbeidsgruppen mener imidlertid at det fortsatt er usikkerheter knyttet til både effekt og uønskede sideeffekter/bivirkninger av vaksinen. Det vurderes også uheldig å binde seg opp til bruk av et legemiddel fra en produsent som pr. i dag har monopol i det norske markedet. Arbeidsgruppen anbefaler derfor at det ikke ensidig satses på kastrering ved vaksinasjon når fremtidige alternativer til kirurgisk kastrering skal vurderes. Arbeidsgruppen trekker spesielt frem mulighetene for å redusere rånelukt gjennom avl.

På bakgrunn av dette vil Animalia og Norsvin søke om midler til nye forskningsprosjekter på hanngris. Samtidig er regelverket for kastrering ved vaksinasjon (VAK-griser) oppdatert (7/4-2015). For å stimulere til økt bruk av vaksinen er gebyret som gis dersom det påvises androstenon over grenseverdien i prøver fra slaktet redusert fra kr 10.000 til 3.000.

Det er også gjort en endring som innebærer at det må gå minst 4 uker fra siste vaksinerings til slakting (tidligere 3 uker).

Hovedtrekkene i vilkårene for kastrering ved vaksinasjon er:

- Bruk av vaksinasjon som kastrasjonsmetode forutsetter at det foreligger en skriftlig avtale om dette mellom produsent og varemottaker (gjelder ikke enkeltgriser)
- I slaktegrisebesetninger skal begge vaksinasjoner skje i denne

- Vaksinasjonen utføres av veterinær
- Første vaksinasjon minimum 28 dager før andre vaksinasjon
- Andre vaksinasjon 28 – 70 dager før slakting
- Egenkontroll 14 dager etter andre vaksinasjon
- Vaksinasjonsattest utfylt av veterinær og attestert av eier skal følge alle leveranser til slakteriet
- Vaksinerter griser skal ha et ekstra symbol på linje 2 på tatoveringsklubbemerke (enkeltgriser kan spraymerkes)
- Vaksinasjon utenfor angitte frister eller levering uten avtale eller uten attest, medfører at alle hanngriser i leveransen klassifiseres og avregnes som råne.
- Funn av androstenonverdier over 1 µg/g medfører et gebyr på 3 000 kr og at den aktuelle grisen avregnes som råne.
- Vaksinerter hanngriser avregnes 0,30 kr/kg lavere enn ordinær avregningspris på slakteriet.

Fullstendig regelverk og avtale om kastrering ved vaksinasjon finner du på animalia.no

Bente Fredriksen

Helsetjenesten for svin



Framtidig kontrollprogram for BRSV og BCoV



Helsetjenesten for storfe (HTS) er et samarbeid mellom TINE, Geno, Kjøtt- og fjørfebransjens landsforbund (KLF), Nortura, Tyr og Den norske veterinærforening. Q-meieriene deltar som observatør.

I april 2015 ble et framtidig kontrollprogram for BRSV og BCoV diskutert i Fagstyret og følgende vedtak ble gjort:

Fagstyret støtter prinsipielt arbeidet med å iverksette et kontrollprogram for BRSV og BCoV med hovedmål å hindre at nye besetninger blir smittet.

- Det er et mål at større regioner kan defineres som fri for disse to sjukdommene i løpet av 2-3 år og at livdyrsalg kan foregå mellom definerte lavrisikobesetninger (besetninger med svært liten sannsynlighet for å ha infeksjon).
- Fagstyret ber administrasjonen beskrive prosjektet med kostnadsramme med forslag til fordeling på de forskjellige organisasjoner.
- Det må også fattes vedtak i organisasjonene om hva som skal inngå i felles finansiering og hva som skal belastes den enkelte produsent.
- Arbeidet organiseres som et prosjekt med en egen prosjektgruppe og fagstyret som styringsgruppe. TINE Rådgiving oppnevner prosjektleder.

- Prosjektets hovedoppgave vil være å samle og presentere relevant informasjon (testresultat) om besetningers status slik at det kan benyttes aktivt i livdyrhandel, drive aktiv og relevant smitteverninformasjon både i forhold til livdyrhandel og personlig hygiene for aktuelle besøkende.
- De forskjellige organisasjoners rolle og bidrag klargjøres før 1. september 2015. Det oppnevnes samtidig personer til prosjektgruppa.
- Detaljerte planer og økonomi for kontrollprogrammet presenteres fagstyret høsten 2015.

Dette betyr at arbeidet med å konstruere detaljene og kostnadsfordelingen i et slikt prosjekt starter i løpet av mai 2015. Vi håper at finansiering og arbeidsfordeling, samt en operativ prosjektgruppe kan være på plass i løpet av våren, sommeren. Kontrollprogrammet skal forankres i de forskjellige organisasjonene i løpet av høsten 2015. Det er deretter et mål om å komme i gang med praktisk arbeid i løpet av 2016. Det kan bli aktuelt med noen pilotområder høsten 2015.

Olav Østerås

TINE Rådgiving/Helsetjenesten for storfe

Drektighetstest på mjølk



TINE og Geno skal nå introdusere en ny drektighets-test på mjølk. Testen er basert på analyse av et protein, pregnancy associated glycoprotein (PAG), som skilles ut fra embryoets fosterhinner, og kan påvises i mjølk. Proteinet er spesifikt for drektighet og har en sikkerhet på 97-98 %. Dyr kan testes fra dag 35 etter inseminasjon, men testen er ikke pålitelig før ca. dag 60 etter kalving. Årsaken til dette er at proteiner fra forrige drektighet har lang utskillelsestid og kan innvirke på analyseresultatet. Mjølkeprøver for denne type drektighetstest sendes til TINE Mastittlaboratoriet i Molde, hvor analysen skal utføres. Vi har nettopp avsluttet et pilotprosjekt med prøver fra utvalgte områder for å teste ut logistikken på alle ledd i prosessen. Fra 1. juni er TINE klare for å tilby tjenesten til hele landet. Testen anvendes allerede i mange land, bl.a. både Sverige og Danmark.

Et alternativ til vanlig drektighetskontroll

PAG-testen vil bli et supplement til vanlig drektighetskontroll utført av veterinærer eller semintekniker.

Det er naturligvis opp til den enkelte produsent om en vil benytte seg av tilbud om PAG-test eller ordinær drektighetskontroll. PAG-test vil først og fremst være aktuelt for produsenter som av ulike grunner ikke benytter inseminør/veterinær til drektighetskontroll. I enkelte områder beror dette på at inseminør/veterinær ikke har gode nok ferdigheter til å stille sikker diagnose 5-6 uker etter inseminasjon. Fordelen med tradisjonell drektighetskontroll er at en da får positivt eller negativt svar på stedet. Bonden slipper å vente på tilbagemelding fra laboratoriet og tomme dyr kan undersøkes og eventuelt behandles ved samme veterinærbesøk.

Vær obs på embryodød etter dag 35

På samme måte som ved tradisjonell drektighetskontroll må produsenten følge med på dyra etter tidlig testing. Dette fordi det er en viss risiko for embryodød også etter dag 35, sjøl om de fleste embryotap skjer tidligere i drektigheten. Ved mistanke om ny brunst etter positiv test må slike kyr derfor testes med ny prøve eller undersøkes av veterinær.

Forsendelse av prøver, prøvesvar og oppfølging

Mjølkeprøver skal tas ut i vanlige spenepreveglass og sendes til TINE Mastittlaboratoriet i Molde i adressert forpakning. Rekvisisjonsskjema for PAG-undersøkelse må fylles ut og legges ved. Resultatene rapporteres direkte fra laboratoriet til Husdyrkontrollen. Produsentene finner svar på enkeltkyr i Fjøsloggen (<https://medlem.tine.no>). Noen PAG-tester vil kunne gi usikkert resultat. I slike tilfeller bør produsenten sende inn ny prøve eller få veterinær eller tekniker til å drektighetskontrollere kua. Dyr som er negativ på PAG-test, må følges opp med brunstkontroll, evt. undersøkes av veterinær. Ved usikkert eller negativt resultat må produsenten sjekke at prøven ikke er tatt ut før dag 60 etter kalving eller før dag 35 etter siste inseminasjon. Testen er naturligvis ikke aktuell for kviger som ikke er i produksjon. PAG-test vil koste kr 75,- per prøve.

Per Gillund

Geno

Liv Søilverød

TINE Mastittlaboratoriet i Molde



Onsior «Novartis» Antiflogistikum. ATCvet-nr.: QM01A H91. INJEKSJONS- og TABLETTER til hund og katt 20 mg/ml: 1 ml inneholdende: Robenakoksib 20 mg, natriummetabisulfitt (E 223) 1 mg. TABLETTER til hund 5 mg, 10 mg, 20 mg og 40 mg til hund: Hver tablett inneholdende: Robenakoksib 5 mg, resp. 10 mg, 20 mg og 40 mg, hjelpestoffer. TABLETTER 6 mg til katt: Hver tablett inneholdende: Robenakoksib 6 mg, hjelpestoffer. **Indikasjoner:** Injeksjonsvæske, hund og katt: Behandling av smerter og inflammasjon forbundet med ortopedisk kirurgi eller bløtdelskirurgi. Tablett til hund: Behandling av smerter og inflammasjon forbundet med kronisk osteoartritt. Tablett til katt: Behandling av akutte smerter og inflammasjon forbundet med muskel- og skjelettsykdommer. Reduksjon av moderate smerter og inflammasjon i forbindelse med ortopedisk kirurgi. **Kontraindikasjoner:** Dyr med sår i mage-tarmkanalen. Hund med leversykdom. Skal ikke brukes samtidig med kortikosteroider eller andre NSAIDs. Skal ikke brukes til dyr med kjent overfølsomhet for noen av innholdstoffene. Drektige eller lakterende hunder/katter. Sikkerheten hos avlsdyr er ikke fastslått. **Bivirkninger:** Hund: Gastrointestinale bivirkninger er vanlige, men i de fleste tilfeller milde og bedres uten behandling. Oppkast og løs avføring (>10%), nedsatt appetitt og diaré (1-10%), blod i avføringen (0,1-1%). Stigning i leverenzymmer i kliniske forsøk over lengre tid i (1-10%). I de fleste tilfeller er det ingen kliniske symptomer og leverenzymnivåene stabiliseres eller reduseres ved fortsatt behandling. Stigning i leverenzymmer forbundet med kliniske symptomer som anoreksi, apati eller oppkast er uvanlig. Katt: Mild og forbigående diaré, bløt avføring eller oppkast (1-10%). **Forsiktighetsregler:** Vask hendene etter administrering av preparatet. Ved utilsiktet inntak hos små barn er det økt risiko for bivirkninger knyttet til NSAIDs. Søk straks legehjelp. Ved utilsiktet selvinjeksjon bør legehjelp søkes straks. For gravide og spesielt gravide som er nær termin, øker utilsiktet selvinjeksjon og langvarig hudkontakt risikoen for prematur lukking av ductus arteriosus hos fosteret. Hund: Skal ikke gis til hunder <2 måneder/3 måneder for tablett eller <2,5 kg kroppsvekt. Ved behandling over lengre tid skal leverenzymmer monitoreres ved behandlingsstart, f.eks. ved 2, 4 og 8 uker. Deretter anbefales regelmessig monitorering, f.eks. hver 3.-6. måned. Behandlingen skal seponeres ved markant leverenzymstigning, eller dersom hunden viser kliniske tegn som anoreksi, apati eller oppkast i kombinasjon med forhøyede leverenzymmer. Det er sett utilstrekkelig respons på behandlingen i 10-15% av hundene. Bruk til hunder med nedsatt hjerte- eller nyrefunksjon eller til hunder som er dehydrerte, hypovolemiske eller hypotensive, innebærer økt risiko. Disse dyrene må monitoreres nøye, dersom bruk ikke kan unngås. Til hunder med risiko for magesår, eller til hunder som tidligere har vist intoleranse for andre NSAIDs, er nøye oppfølging påkrevd. Katt: Skal ikke gis til katter <4 måneder eller <2,5 kg kroppsvekt. Bruk til katter med nedsatt hjerte- eller nyrefunksjon eller til katter som er dehydrerte, hypovolemiske eller hypotensive, innebærer økt risiko. Disse dyrene må monitoreres nøye, dersom bruk ikke kan unngås. Til katter med risiko for magesår, eller til katter som tidligere har vist intoleranse for andre NSAIDs, er nøye oppfølging påkrevd. Moderat til sterk smerte ved injeksjon er vanlig hos katt. **Interaksjoner:** Injeksjonsvæske og tablett: Skal ikke administreres samtidig med andre NSAIDs. Innledende behandling med andre antiinflammatoriske legemidler kan resultere i nye eller økte bivirkninger. Onsiørbehandlingen bør startes etter en behandlingsfri periode på minst 24 timer. Det skal tas hensyn til de farmakokinetiske egenskapene til legemidlene som er gitt tidligere. Samtidig behandling med legemidler som påvirker nyregjennomstrømmingen, f.eks. diuretika eller ACE-hemmere, bør overvåkes klinisk. Samtidig behandling med potensielt nyretoksiske substanser bør unngås, pga. økt risiko for nyretoksitet. Samtidig bruk av andre aktive stoffer med høy proteinbinding, som konkurrerer med robenakoksib om binding og således føre til toksiske effekter. Injeksjonsvæske: Anestetika kan ha effekt på renal perfusjon og det bør overveies å bruke parenteral væsketerapi under operasjonen, for å redusere nyrekomplikasjoner når NSAIDs brukes i tilknytning til operasjonen. **Dosering:** Injeksjonsvæske: Gis subkutant til katter eller hunder i en dose på 1 ml pr. 10 kg kroppsvekt (2 mg/kg) ca. 30 minutter før operasjonen skal begynne, f.eks. omkring tidspunktet for induksjon av generell anestesi. Etter operasjon på katt kan behandling én gang daglig fortsettes med samme dosering og på samme tidspunkt hver dag i opp til 4 dager. Tablett til hund: 1 mg/kg 1 gang daglig på samme tid. Bør gis uten for eller minst 30 minutter før eller etter et måltid. Tablettene er tilsatt smak og tas frivillig av de fleste hunder. Tablettene bør ikke deles eller knuses. Osteoartritt: 1 mg/kg kroppsvekt med et intervall på 1-2 mg/kg. Klinisk respons vil normalt sees innen 1 uke. Behandlingen bør stoppes etter 10 dager, hvis klinisk forbedring ikke er tydelig. Ved langtidsbehandling kan dosen, etter observasjon av klinisk respons, reduseres til laveste effektive dose, som avspeiler at graden av smerte og inflammasjon assosiert med kronisk osteoartritt kan variere over tid. Regelmessig monitorering bør utføres av veterinær. Tablett til katt: Gis enten uten eller med en liten mengde fôr. Tablettene er lette å administrere og aksepteres av de fleste katter. Tablettene bør ikke deles eller knuses. Anbefalt dose er 1 mg/kg kroppsvekt med et intervall på 1-2,4 mg/kg. Gis 1 gang daglig til samme tid hver dag, i opptil 6 dager. Ortopedisk kirurgi: Gis som én oral enkeltbehandling før ortopedisk kirurgi. Premedisinering bør kun brukes i kombinasjon med butorfanol-analgesi. Tablett (tablettene) bør administreres uten for minst 30 minutter før operasjonen. Etter operasjonen kan behandling én gang daglig fortsette i opp til to påfølgende dager. Hvis nødvendig, anbefales supplerende smertebehandling med opioider. **Overdosering/Forgiftning:** Symptomer: Høye sikkerhetsmarginer i begge arter. Overdose kan føre til gastrointestinal-, nyre- eller levertoksitet hos følsomme eller allerede syke dyr. Behandling: Intet spesifikt antidot. Symptomatisk støttebehandling med mage-tarmbeskyttende stoffer, samt infusjon av isotonisk saltvann anbefales. **Oppbevaring og holdbarhet:** Injeksjonsvæske: Oppbevares i kjøleskap (2-8°C). Unngå kontaminering. Oppbevar hetteglasset i kartongen. Holdbarhet i 28 dager etter anbrudd av hetteglasset. Tablett til hund: Oppbevares ved høyst 25°C. Tablett til katt: Oppbevares ved høyst 25°C. **Pakninger:** Injeksjonsvæske til hund og katt: 20 ml (hettegl.) 036130. Tablett til hund: 5 mg: 28 stk. (blister) 036142. 10 mg: 7 stk. (blister) 383108, 28 stk. (blister) 036164. 20 mg: 7 stk. (blister) 597786, 28 stk. (blister) 036188, 70 stk. (blister) 036199. 40 mg: 7 stk. (blister) 112523, 28 stk. (blister) 036211, 70 stk. (blister) 036222. Tablett til katt: 6 stk. (blister) 488913, 30 stk. (blister) 036084. Reseptstatus: C. **Innehaver av markedsføringstillatelse:** Novartis Animal Health UK **Forhandles av:** Elanco Animal Health A/S, Lyskær 3E, 2.tv., DK-2730 Herlev. Teknisk support i Norge tlf. 22881800.

Onsior is a registered trademark owned by or licensed to Eli Lilly and Company, its affiliates or subsidiaries. © 2015 Eli Lilly and Company or affiliates



Lindring. Akkurat der det trengs.

Onsior® er ikke som andre NSAID
Vevsselektivitet sikrer at konsentrasjonen
er høyest der hvor inflammasjonen er

- Kort halveringstid og dermed kort tilstedeværelse i blodet
- Når konsentrasjonen i blodet synker, forblir Onsior på inflammasjonsstedet, dermed virker det der hvor det er behov for det.
- Onsior tabletter til katt er små tabletter med gjærsmak som er lette å administrere.



onsior®
(robenacoxib)



Elanco Animal Health A/S
Lyskær 3E, 2. tv., DK-2730 Herlev



E-mail:
nordic@elanco.com



Teknisk support i Norge:
22 88 18 00





Sagita Dewi

Telefon: +62 81338206366

E-mail: gitaewi@yahoo.com / gitaewi@gmail.com

Nytt forsøksdesign reduserer bruken av forsøksdyr og pasienter

Både av etiske og økonomiske grunner bør antall dyr i laboratorieforsøk og antall pasienter i tidlig fase av kliniske studier reduseres. Ved optimalisering av forsøksdesignet eller forsøksutformingen, er det mulig å redusere antall studiesubjekter til en tredjedel av det som i dag benyttes uten tap av informasjon.

Metoden kalles «Response surface pathway design» (RSP) og basisutgaven ble første gang benyttet i en forsøksdyrstudie for å estimere LD₅₀ (dødelig dose for halvparten av testsubjektene) av giftstoffer på mus. Designet består av n antall dosenivåer hvor oppnådd resultat for et nivå bestemmer dosen på neste nivå. Metoden fungerte godt i praksis og ga meget tilfredsstillende resultater, men antall benyttede forsøksdyr kunne la seg redusere.

I doktorgraden sin har Sagita Dewi arbeidet med videreutvikling av denne metoden. Hun benyttet data fra den første forsøksdyrstudien, inkludere en optimalisert dosejusteringsprosedyre, innførte nye variabler og endret antall forsøksdyr for hvert nivå. Det optimaliserte RSP-designet ga sikrere estimater av LD₅₀ enn det opprinnelige designet. Antall forsøksdyr ble redusert fra 36 til 15 uten tap av informasjon.

Dewi benyttet også RSP-designet i to studier for å estimere maksimum toleransedose (MTD) i fase-1 kliniske studier for en ny kreftmedisin (BP-C1). I Dewi's studier ble BP-C1 benyttet i behandling av brystkreft hos menneske og hund. Den ene studien ble gjennomført på kvinner med metastasert brystkreft, og den andre på hunder med ondartede jursvulster. Forsøkene viste gode resultater og dokumenterte stor toleranse og få bivirkninger av BP-C1. Substansen er av stor interesse innen kreftforskning og fremtidig kreftbehandling.

Sagita Dewis doktoravhandling viser at det optimaliserte RSP-designet passer godt både for forsøksdyrstudier og dose-responsstudier, og at det lett kan tilpasses til bruk i andre kliniske forsøk.

Ni Putu Sagita Dewi disputerer 23. mars 2015 for graden ph.d. ved NMBU – Norges miljø- og biovitenskapelige universitet med avhandlingen "Development and Application of the Response Surface Pathway Design from Laboratory Animals to Phase I Studies".

Personalia:

Ni Putu Sagita Dewi ble født i Denpasar, Bali i 1977, er utdannet lege og har vært stipendiat ved Senter for epidemiologi og statistikk, NMBU – Norges miljø- og biovitenskapelige universitet fra 2007 – 2015.

Kontakt:

Sagita Dewi

Telefon: +62 81338206366

E-mail: gitaewi@yahoo.com / gitaewi@gmail.com

VETERINARYTM HPM

EN NY GENERASJON
AV ERNÆRING TIL
HUND OG KATT

NYHET



Nå lanserer VIRBAC HØYPROTEINFÔRET
til hund og katt! Det første høypoteinfôret på
det Norske markedet!

www.virbac.no

Nysgjerrig på å få vite mer? Kontakt Virbac!

Shaping the future of animal health

Virbac

Munn til snute-metoden på hund

Jeg har 25 års erfaring med feltanestesi og akuttmedisin på viltlevende pattedyr og har hørt mange historier om lekfolk som har utført «livredning» ved å blåse inn i nesen (munn til snute-metoden) på dyr med respirasjonsstans. Dette er noe jeg fraråder av flere årsaker. For det første er det åpenbart farlig; både tamme og ville dyr kan være bærere av zoonotiske agens og de kan dessuten bite, bevisst eller reflektorisk. For det andre, og det er det viktigste i denne diskusjonen, stiller jeg meg sterkt tvilende til om metoden i det hele tatt virker. Vi har testet dette på ulv og bjørn og (det meste av) luften som blåses inn gjennom nesen på et dyr som er anestesert eller bevisstløst av annen årsak, går ned i magesekken.

Jeg har registrert at flere veterinærer nå tilbyr kurs i førstehjelp til hundeiere der et av momentene er munn til snute-metoden på dyr med respirasjonsstans. Så langt jeg kjenner til finnes det ingen vitenskapelig dokumentasjon for at denne metoden virker. Hopper og medarbeidere (1) anbefalte munn til snute-metoden på hund og katt og skrev blant annet: *Although there are no veterinary studies addressing this question, there is a single veterinary case report documenting successful mouth-to-snout ventilation. From this, it is reasonable to recommend mouth-to-snout rescue breathing for dogs and cats with respiratory arrest. Mouth-to-snout rescue breathing is commonly recom-*

mended in veterinary medicine for lay rescuers and when immediate endotracheal intubation is not possible. The effectiveness of mouth-to-snout rescue breathing in dogs with CPA [cardiopulmonary arrest] is unknown. No studies in any animal species could be identified in which mouth-to-snout breathing was studied. Referansen til «a single veterinary case report» nevnt i sitatet ovenfor, gjelder en kuriøs anekdote om en hundeeier som holdt liv i en hund med respirasjonsstans ved hjelp av munn til snute-metoden til de ankom en veterinærklinikk.

Spørsmålet blir hvordan det er mulig å anbefale en «behandling» det ikke finnes dokumentasjon for. Jeg utfordret førsteforfatteren av artikkelen (1) på dette i en epost (6. mai 2013), uten å få svar. Kanskje norske veterinærer som lærer bort og anbefaler munn til snute-metoden, vet noe som ingen andre vet? I så fall er jeg takknemlig for å bli opplyst om vitenskapelige undersøkelser som dokumenterer at metoden virker.

Referanse

1. Hopper K, Epstein SE, Fletcher DJ, Boller M. RECOVER evidence and knowledge gap analysis on veterinary CPR. Part 3: Basic life support. J Vet Emerg Crit Care 2012; 22(S1): 26-43.

Jon M. Arnemo





Veronica Kristiansen, stipendiat i klinisk onkologi.

Vi vil se flere friske og lykkelige dyr, derfor skal vi være

DIN BESTE SAMARBEIDSPARTNER!

På Evidensia Oslo dyresykehus møter du veterinærer med særskilt kunnskap innen de fleste fagdisipliner, også onkologi.

Utredning og behandling av henviste pasienter har alltid stått sentralt ved Oslo dyresykehus. Vår veterinær, Veronica Kristiansen, tar imot pasienter til onkologiske utredninger, inklusiv eventuell behandling med cytostatika.

I tett samarbeid med deg som henvisende veterinær, våre billediagnostikere og kirurger, sørger Kristiansen for individuell plan og oppfølging av den enkelte pasient.

Du er hjertelig velkommen til å kontakte oss for å diskutere et kasus. På den måten kan vi sammen bli sikre på å være det aller beste for dyret og dets eier.

Du finner mer om hva vi ellers kan tilby på
www.oslodyresykehus.no

***Evidensia** er Nordens største og kvalitetsmessig ledende veterinærkjede. Vi har flere spesialister og mer avansert utstyr enn andre. Vi driver også med etterutdanning og klinisk forskning. På den måten skaper vi morgendagens veterinærmedisin. Les mer på evidensia.no*



Kontakt oss på oslodyresykehus@evidensia.no, eller tlf. 22 68 35 00. Tastevalg 2 for henvisende veterinærer (hverdager 8–16)

Velger du det rette ormemiddel til unge føll?

REFERANSER

- 1) Nielsen et al. 2013, AAEP Parasite Control Guidelines
- 2) Peregrine et al. 2014, Vet. Parasitol., 201, 1-8
- 3) Reinemeyer, CR, 2012, Vet. Parasitol., 185, 9-15
- 4) Tydén et al. 2014, Parasites and Vectors, 7:410

PANACUR VET. ORALPASTA - FENBENDAZOL

Et godt valg ved behandling av spolorm hos føll og unghester

Parascaris equorum

Resistens alminnelig forekommende ^{1,2,3}

Resistens påvist i mindre omfang ^{2,3}

Resistens IKKE påvist ⁴

Innholdsstoff



Ivermectin/Moxidectin

Pyrantel

Fenbendazol



Bredspekret anthelmintikum. ATCvet-nr.: QP52A C13

GRANULAT 22% til hest og storfe: 1 g inneh.: Fenbendazol, 222 mg. **MIKSTUR 2,5% til geit og sau:** 1 ml inneh.: Fenbendazol, 25 mg. **ORALPASTA 18,75% til hest:** 1 g inneh.: Fenbendazol, 187,5 mg. **ORALPASTA 18,75% til hund og katt:** 1 g inneh.: Fenbendazol, 187,5 mg. 1 stempelstrek inneh.: 50 mg fenbendazol. **PULVER 4% til geit, gris og sau:** 1 g inneh.: Fenbendazol, 40 mg. **TABLETTER 250 mg til hund og katt:** Hver tablett inneh.: Fenbendazol 250 mg. **TABLETTER 500 mg til hund:** Hver tablett inneh.: Fenbendazol 500 mg. **TABLETTER 250 mg til småfe:** Hver tablett inneh.: Fenbendazol, 250 mg. **Egenskaper:** Klassifisering: Fenbendazol hører til benzimidazolgruppen og har vermicide, larvicide og ovidicid virkning på de fleste vanlig forekommende gastrointestinale nematoder. Er også virksom mot lungeorm og bendelorm. **Virkningsmekanisme:** Hemmer karbohydratmetabolismen hos nematoder og har neurotoksisk virkning hos cestoder. **Absorpsjon:** Bli i liten grad absorbert. Absorpsjonen er hurtigere hos enmavede enn hos drøvtyggere. Maks. plasmakonsentrasjon er 1,10 µg/ml etter 30-48 timer hos storfe (7,5 mg fenbendazol/kg), 0,4 µg/ml etter 6-24 timer hos hund (10 mg fenbendazol/kg) 0,4 µg/ml etter 6-24 timer (5 mg fenbendazol/kg) hos sau og 0,86 µg/ml etter 4-5 timer (5 mg fenbendazol/kg) hos gris. **Halveringstid:** 13 timer hos storfe, 15 timer hos hund, 21-33 timer hos sau og 9-10 timer hos gris. **Metabolisme:** Absorbert fenbendazol metaboliseres i leveren til de aktive metabolittene FBZ-sulfoksid og FBZ-sulfon og deretter til inaktiv FBZ-amin. **Utskillelse:** Storfe: 77% via feces, 14% via urin og 0,3% via melk. Småfe: 91% via feces og 9% via urin. Gris: 60% via feces og 33% via urin. Hund: 94% via feces og 5% via urin. **Indikasjoner:** Storfe og småfe: Kjønnsmodne og larvestadier av: Haemonchus, Oestragia, Trichostrongylus, Cooperia, Nematodirus, Oesophagostomum, Bunostomum, Chabertia ovina, Trichuris, Capillaria, Strongyloides, Dictyocaulus viviparus og D. filaria. Kjønnsmodne stadier av: Moniezia hos lam og Muellerius capillaris hos geit. Hest: Kjønnsmodne stadier av: Parascaris, Oxyuris, Strongyloides, store og små strongylider. Gris: Kjønnsmodne og larvestadier av: Ascaris, Oesophagostomum, Hyostomylus, Trichuris og Metastrongylus. Hund: Spolorm, hakorm, piskorm, bendelorm (Taenia spp.) og Giardia. Katt: Spolorm og bendelorm (Taenia spp.). **Forsiktighetsregler:** Toleranse: De angitte verdier er mg fenbendazol pr. kg. Småfe og gris: 5000. Storfe: 2000. Hest: 1000. Hund: 500. Katt: 500. For hund og katt er større doser ikke prøvd. **Drektighet/Laktasjon:** Kan gis til drektige og diegivende dyr. **Drektighet:** Ingen uheldige effekter på foster er vist. **Laktasjon:** Preparatet skilles ut i melk, men har ingen virkning på diende avkom. **Dosering: Kattunger <6 måneder:** 50 mg fenbendazol/kg daglig i 3 dager, fortrinnsvis 3., 6. og 9. leveuke. **Oralpasta:** 1 stempelstrek/kg daglig i 3 dager. **Tabletter:** 250 mg: 1 tablett/5 kg daglig i 3 dager. **Voksen katt:** **Oralpasta:** 75 mg fenbendazol/kg daglig i 2 dager, 3 stempelstreker/2 kg daglig i 2 dager. **Tabletter:** 250 mg: 50 mg fenbendazol/kg daglig i 3 dager, 1 tablett/5 kg daglig i 3 dager. **Hund:** 50 mg fenbendazol/kg daglig i 3 dager, valper behandles fortrinnsvis i 3., 6. og 9. leveuke. **Oralpasta:** 1 stempelstrek/kg daglig i 3 dager. **Tabletter:** 250 mg: 1 tablett/5 kg daglig i 3 dager. **500 mg:** 1 tablett/10 kg daglig i 3 dager. **Hest:** **Gastrointestinale nematoder:** 7,5 mg fenbendazol/kg. **Granulat:** 10 g/300 kg. **Oralpasta:** 1 stempelstrek/100 kg. **Strongyloides westeri:** 50 mg fenbendazol/kg. **Oralpasta:** 1 sprøyte/90 kg. **Småfe:** **Løpe- og tarmorm:** 5 mg fenbendazol/kg. **Mikstur:** 2 ml/10 kg. **Pulver:** 12 g/100 kg. **Tabletter:** 250 mg: 1 tablett/50 kg. **Bendelorm:** 10 mg fenbendazol/kg. **Mikstur:** 4 ml/10 kg. **Tabletter:** 250 mg: 1 tablett/25 kg. **Mullerius capillaris:** 1,25 mg fenbendazol/kg daglig i 7 dager, gjenta etter 1 måned. **Mikstur:** 1 ml/20 kg. **Pulver:** 1,5 g/50 kg. **Storfe:** 7,5 mg fenbendazol/kg. **Granulat:** 10 g/300 kg. **Gris:** **Gastrointestinale nematoder:** 5 mg fenbendazol/kg. **Pulver:** 12 g/100 kg. **Piske- og lungeorm:** 25 mg fenbendazol/kg. **Pulver:** 30 g/50 kg. **Overdosering/Forgiftning:** Se Giftinformasjonens og NMBU Veterinærhøgskolens anbefalinger for hund og katt QP52A C13 side **Tilbakeholdesestider:** **Granulat:** Hest og storfe: Melk: 4 døgn. Slakt: 14 døgn. **Oralpasta:** Hest: Melk: Ikke tillatt brukt hos hopper som produserer melk til konsum. Slakt: 5 døgn. Behandlede diende føll: 60 dager. **Mikstur:** Geit og sau: Melk: 6 døgn. Slakt: 16 døgn. **Pulver:** Melk: Geit og sau: 8,5 døgn. Slakt: Gris: 4 døgn. Geit og sau: 19 døgn. **Tabletter:** Geit og sau: Melk: 7 døgn. Slakt: 21 døgn. **Oppbevaring og holdbarhet:** Mikstur bør oppbevares frostfritt. Frosset og opptint preparat har fullverdig anthelmintisk effekt, men kan tilstoppe doseringsprøyter pga. partikkelaggregasjon. **Andre opplysninger:** Hver sprøyte med oralpasta til hund og katt har 18 stempelstreker. **Pakninger:** **Granulat:** 22%: Til hest og storfe: 10 × 10 g (pose) 508077. **Mikstur:** 2,5%: Til geit og sau: 1 liter 507327, 2,5 liter 507335. **Oralpasta:** 18,75%: Til hest: 24 g (doseringssprøyte) 424960, 10 × 24 g (doseringssprøyte) 424986. Til hund og katt: 5 g (doseringssprøyte) 010417, 10 × 5 g (doseringssprøyte) 009085. **Pulver:** 4%: Til geit, gris og sau: 5 g (boks) 399923. **Tabletter:** 250 mg: Til hund og katt: 10 stk. (blister) 434639. 500 mg: Til hund: 20 stk. (blister) 506006. 250 mg: Til småfe: 20 stk. (blister) 038034. Sist endret: 10.02.2015

Hvordan bør mastitt hos ku behandles?

Dette og flere andre spørsmål ble reist av Ann Margaret Grøndahl, Nils Eivind Søli og Runa Rørtveit i NVT nr 2 i år. Jeg har i det følgende forsøkt å besvare spørsmålene ut fra de erfaringene vi har i Norge.

Hva er mastitt:

Mastitt er definert som inflammasjon av jurparenkymet uavhengig av årsak. Dette kan være assosiert med en intramammær infeksjon (IMI) eller bero på ikke infeksjøs årsaker. Mastitt kan forekomme med kliniske symptomer og i subklinisk form (1, 2). Ved subklinisk mastitt må man bruke laboratoriemetoder (for eksempel Schalm eller celletelling) for å stille diagnosen (1, 2). Et celletall over 200.000 har vært en mye brukt grenseverdi for subklinisk mastitt (2, 3). Denne grenseverdien benyttes også i Storfelhelse-tjenestens rapportering av nyinfeksjonsfrekvensen (<https://medlem.tine.no/>) og er i overensstemmelse med anbefalingene fra International Dairy Federation (IDF) (4). I noen studier har man funnet at terskelverdien mellom normale kjertler og kjertler med en positiv diagnose for jurpatogene bakterier kan settes lavere enn dette f.eks. et sted mellom 50-100.000 celler pr ml (5, 6). Det er viktig å merke seg at et positivt funn av patogene bakterier i en mjølkeprøve ikke *nødvendigvis* er diagnostisk for IMI fordi bakteriefunnet kan skyldes en forbigående kolonisering av spenehuden, spenekanalen eller cisternen i spenen / juret uten at jurparenkymet er affisert. Ofte er persistens av samme bakterietype også brukt som et mål for hvorvidt bakterien har sitt reservoar i juret eller om bakteriefunnet skyldtes en forbigående kolonisering uten affeksjon av jurparenkymet. For å bestemme dette er det nødvendig med gjentatte spenep prøver (7).

Alvorlig og moderat mastitt (303)

Ikke paretiske mastitter

Akutte og mer alvorlige kliniske mastitter opptrer gjerne med tydelige lokale symptomer, ofte er allmenntilstanden påvirket og tilstanden kan være smertefull (1, 8). I slike tilfeller er antibakteriell behandling, eventuelt i sammenheng med adekvat smertestillende behandling, den eneste faglig forsvarlige intervensjonen. Her spiller også hensynet til dyrevelferden inn. Dersom ikke spesifikke forhold som besetningsproblemer med penicillinresistente

Staphylococcus aureus skulle tilsi noe annet, anbefaler vi at det brukes benzylpenicillin ved alvorlige og moderate tilfeller av mastitt. En kombinasjon av systemisk (1 dag) og intramammær (4-5 dager) behandling er et godt alternativ (8, 9). Ved bakteriologisk dyrkning fra spenep prøver ved mistanke om klinisk mastitt fant man penicillinresistente *Staphylococcus aureus* hos mindre enn én prosent av norske kyr som det ble tatt prøve av i fjor (<http://storfelhelse.tine.no/>). Det er bare unntaksvis nødvendig å behandle koagulase negative stafylokokker (KNS) med antibiotika siden disse kun i beskjeden grad spres fra ku til ku (10), og det er bare i enkelttilfeller at man ser mer alvorlige former for klinisk mastitt forårsaket av KNS (11). Jurpatogene streptokokker er som kjent følsomme for penicillin, så det er lite som tilsier at man skulle fravike regelen om å benytte ren penicillin som førstevalg ved alvorlige og moderate kliniske mastitter slik situasjonen er i Norge i dag (9). Ved penicillinresistente *Staphylococcus aureus* kan man teoretisk benytte bredspektret behandling med amoxicillin og klavulansyre lokalt i juret, men suksessraten for behandling er lav i disse tilfellene (12). Dette skyldes muligens at penicillinresistens er koblet til andre virulensegenskaper hos mikroben (12). Ved funn av penicillinresistens er derfor utslakting ofte å foretrekke. Jeg har ikke funnet noen dokumentasjon på at systemisk behandling med amoxicillin og klavulansyre vil resultere i terapeutiske konsentrasjoner intramammært ved en intakt jur-blod barriere, så det er vanskelig å argumentere for noe annet enn lokal behandling ved påvisning av penicillinresistente *Staphylococcus aureus*.

Av de markedsførte preparater til systemisk behandling, som har blitt ansett som virksomme mot koliforme bakterier, er det kun trimetoprim-sulfa, oksytetrasyklin, og enrofloxacin som er tilgjengelige for systemisk behandling her i landet (1, 13). Den lokale effekten i juret ved systemisk bruk av samtlige av disse tre antibiotika har vist seg å være begrenset (13, 14). Det er ikke registrert noen preparater til intramammær behandling av koliforme bakterier i Norge. Intramammær behandling angis også som lite effektiv ved koliforme mastitter (13). De fleste mastitter forårsaket av koliforme bakterier blir bekjempet av kuas eget immunforsvar i løpet av relativt kort tid (15, 16). Det er derfor vanskelig å se at man kan forsvare systemisk bruk av andre antibakterielle midler enn benzylpenicillin på kyr som «kan holde seg på beina».

Paretiske mastitter

Bruk av bredspektret antibiotika kan, til en viss grad, legitimeres ved paretiske mastitter forårsaket av koliforme bakterier på grunn av bakteriemien som angis å oppstå i en tredjedel av «coli mastitt» tilfellene (1, 13). Det er som kjent ikke mulig å skille årsaks-mikrobene ved paretiske mastitter fra hverandre på grunnlag av kliniske symptomer. Paretiske mastitter der man har mistanke om bakteriemie er vel egentlig det eneste tilfellet hvor man kunne ønske seg en hurtig etiologisk diagnose. Behovet for en hurtigtest i Norge var imidlertid ikke større enn at «Limulus testen» for gram negative bakterier ble tatt av markedet på tross av relativt gode diagnostiske egenskaper (17). Dette kan ha en sammenheng med at antimikrobiell behandling er av liten betydning, og at det er antiinflammatorisk terapi og væskebehandling (intraruminalt, intravenøst) som er viktigst ved paretisk mastitt (1, 13, 18). Vi finner også faglig støtte for å unngå systemisk behandling med bredspektret antibiotika ved paretiske mastitter i nyere undersøkelser der det ikke kunne dokumenteres bedre overlevelse hos kyr som ble behandlet med enroflokasin og støtteterapi fremfor kyr som kun fikk støtteterapi ved paretisk mastitt forårsaket av koliforme bakterier (14). Enroflokasin er forøvrig et legemiddel som bør forbeholdes humant bruk (19). Vi anbefaler derfor bruk av trimethoprim-sulfa der systemisk og bredspektret behandling med antibiotika er indisert.

Mild og subklinisk mastitt (304 og 305)

I helsekortordningen brukes kodene 304 (mild mastitt) eller 305 (subklinisk mastitt) ved det som ofte betegnes som henholdsvis klinisk kronisk / mild og subklinisk mastitt. Skal man foreta antibakteriell behandling ved disse tilstandene, bør det først foreligge en bakteriell diagnose. *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus dysgalactie* og *Streptococcus agalactie* er de klassiske smittsomme bakteriene som det er mest aktuelt å behandle for å redusere smittepresset i besetningen (1). I de senere årene har vi også sett at *Streptococcus uberis* kan ha smittsomme egenskaper (20) og den kan ikke karakteriseres kun som en miljøbakterie. Antibiotikabehandling ved milde mastitter forårsaket av *Streptococcus uberis* må derfor også vurderes i tilfeller der besetningens historikk tilsier det. Fibrose og atrofi av kjertelvev er de vanligste kliniske tegnene på kronisk jurinfeksjon (1). I dag er det mer eller mindre konsensus om at det er kontraindisert med antibiotikabehandling av jurkjertler med palperbare forandringer av kronisk art (9, 12). Noen ganger kan de kliniske tegnene på kronisk mastitt være mer subtile og overgangen til subkliniske infeksjoner er ikke alltid like tydelige. Et spørsmål en skal stille seg i sammenheng med vurderingen av terapi av mild eller subklinisk IMI, er når i laktasjonen det er mest hensiktsmessig å behandle. Terapianbefalingene begrenser behandling i

laktasjonen av denne type mastitter til enkelte tilfeller av *Streptococcus dysgalactie* og *Streptococcus agalactie* etter bakteriologisk påvisning (9).

Sintidsterapi

Hvorfor sintidsterapi

Smittepresset i besetningen er av betydning for nyinfeksjonsfrekvensen, og nivået på sintidsbehandlinger må ses både i forhold til en kurativ effekt på kjertelnivå og et behov for å minske smittepresset på besetningsnivå (21). Ved milde eller subkliniske former av *Staphylococcus aureus* infeksjoner vil dannelsen av mikroabsesser, fibrose og bakteriens inntrengning i jurepitelet medføre lav suksessrate ved behandling i laktasjonen (12). I et tidligere norsk forsøk ble det funnet at selektiv sintidsterapi hos kyr med celletall mellom 100 og 600 tusen pr ml halverte forekomsten av *Staphylococcus aureus* i kjertler som var persistent infisert sammenlignet med kjertler med samme diagnose, men som ikke ble behandlet (22). Selektiv sintidsterapi har derfor etablert seg som det foretrukne alternativet ved milde eller subkliniske IMI med *Staphylococcus aureus*. Selektiv sintidsbehandling var enda mer effektivt mot *Streptococcus dysgalactie* i den refererte undersøkelsen (22). Selektiv sintidsterapi brukes derfor også som et alternativ til laktasjonsbehandling av *Streptococcus dysgalactie* og *Streptococcus agalactie*. I enkelte tilfeller er det trolig også riktig å vurdere sintidsterapi ved IMI forårsaket av *Streptococcus uberis*. I besetninger der *Streptococcus agalactie* har etablert seg, inngår sintidsbehandling som en rutinemessig del av saneringen i tillegg til behandling i laktasjonen.

I motsetning til mange land der samtlige kyr behandles med langtidsvirkende antibiotika ved avsining (23, 24), benyttes selektiv sintidsterapi i Norge (4, 9). Det er viktig å ha dette for øyet når potensialet for reduksjon i bruken av antibiotika vurderes på grunnlag av utenlandsk litteratur. I en norsk undersøkelse ble 14 % av kyrne sintidsbehandlet og dette resulterte i en nedgang i frekvensen av klinisk mastitt på 15 % (25). Det er relevant å spørre om bruken av antibiotika står i forhold til reduksjonen av mastittforekomst i dette tilfellet. Behandling av klinisk mastitt innebærer også systemisk behandling i Norge (8). Siden standard terapi-regimer ved kliniske mastitter innebærer et høyere antibiotikaforbruk enn sintidsbehandling (8, 9), så er det ikke umulig at man kunne oppnådd en reduksjon i totalt antibiotikaforbruk ved å øke snarere enn å redusere bruken av sintidsterapi i Norge. I fjor ble 3,5 prosent av norske kyr behandlet med antibiotika før avsining (<http://storfehelse.tine.no/>). Trolig ville man redusert både smittepress og nyinfeksjonsfrekvensen ved å sintidsbehandle flere kyr. De økonomiske tapene på grunn av økt antall kliniske mastitter må tas inn i vurderingen når hensiktsmessigheten av sintidsterapi skal vurderes (26). Norske undersøkelser dokumenterer



Foto: iStockphoto

Omfattende: Ut fra de erfaringene som er gjort i Norge, svarer forfatteren på spørsmålet om hvordan mastitt hos ku bør behandles. Foto: ©iStockphoto

vesentlige tap i ytelse, økning i celletall og økt risiko for utsjalting ved ulike bakteriefunn hos tilsynelatende klinisk friske kyr (27-29). Utsortering av mjølk på grunn av jurhelseproblemer utgjør et stort tap som det ikke er tatt hensyn til i disse undersøkelsene. Utsortering av mjølk medfører også at man ikke kan benytte celletallet i tankmjølk som et kriterium på jurhelsen i besetningen.

Utvelgelse av kyr til sintidsterapi

Det er etablert relativt gode rutiner for utvelgelse av kyr til selektiv sintidsterapi. Vi har vist at maksimal sensitivitet og spesifisitet for å avgjøre om en kjertel inneholder patogene bakterier eller ei, ligger så lavt som på 60.000 celler i geometrisk middel på de tre siste celle-

tallsmålingene (5). Når man velger kyr for spenep prøver før sintidsbehandling, er det derfor hensiktsmessig å starte noe lavere enn den angitte celletallsgrensen for subklinisk mastitt. I samsvar med dette anbefaler Storfelsetjenesten og IDF 100.000 celler i geometrisk middel av de tre siste prøver som nedre grense for når man bør foreta en bakteriologisk dyrkning før sining (<http://storfelset.tine.no/jurhelse/godt-jur>) (4). Noe vanskeligere kan det være å fastslå en øvre geometrisk celletallsgrense for når man bestemmer seg for ikke å behandle. Østerås et al. (30) har sett på effekten av sintidsterapi i forhold til geometrisk celletall under forskjellige scenarier hos norsk rødt fe. Dette arbeidet viser at hverken de øvre eller nedre celletallsgrenser er konstante størrelser, men et optimum for suksess ved

sintidsterapi ligger i intervallet 150.000 celler opp mot 750.000 celler i geometrisk middel. Med andre ord, noe høyere enn dagens anbefalinger fra storfehelsetjenesten (<http://storfehelse.tine.no/jurhelse/godt-jur>) og terapi-anbefalingene på 500.000 celler pr ml (9). Med tanke på at en restriktiv bruk av antibiotika, så synes også dette å være en god løsning.

Bildet av hvilke patogener som er de fremherskende i norske fjøs ser ut til å endres i takt med strukturendringene, så det kan hende vi må foreta nye undersøkelser og justere retningslinjene for sintidsbehandling i fremtiden. De smittemessige konsekvensene av ulike intervensjoner lar seg modellere (7, 10). På grunnlag av simuleringer basert på reelle data, kan man forutsi konsekvensene av ulike intervensjoner som sintidsterapi, behandlingsfrekvens, utsjalting, isolasjon og spenedyping (10). Dette kan bli svært nyttige redskap når man i fremtiden skal vurdere hensiktsmessigheten av antibiotika som innsatsfaktor i mjølkeproduksjonen.

Behovet for veterinærmedisinsk kompetanse

Det kan være relevant å spørre om det er behov for veterinærer når man oppfordres til å bygge sine terapeutiske vurderinger på forhåndsbestemte celltallsgrenser. I et større nordisk samarbeid så man at behandlingsfrekvensen ved milde mastitter varierte betydelig mellom de nordiske landene. Den reelle sykdomsfrekvensen varierte imidlertid mindre enn holdningene til antibiotikabruk blant veterinærene (31). På samme måte viser det seg at holdningene hos gårdbrukerne varierer mye i forhold til når disse ønsker veterinærbehandling ved nye tilfeller av mastitt (32, 33). Dette viser et behov for vitenskapelig funderte kriterier for hva som er mastitt, når man bør bruke antibiotika og når det er klokt å la være.

Jeg mener det er et økende behov for klinikere (infeksjonsmedisinere) som kan kommunisere grunnleggende hygieniske prinsippene og sammenhenger mellom jurpatogener og dårlig bås hygiene, manglende strø, nedsatt klauvhelse og generelt dårlig hygiene i fjøs og robot. Besetningens historikk fra bakteriologiske prøver kan fortelle hvor mye det er å hente på å redusere forekomsten av jurhelseproblemer med utgangspunkt i et dårlig miljø. Et stort utvalg av litteratur dokumenterer andre risikofaktorer som klinikeren må ta hensyn til i sine prognostiske og terapeutiske vurderinger. Betydningen av kuas paritet, laktasjonsstadium og sykdomshistorie er godt dokumentert i så måte (12). En infeksjonsmedisinere vet at økt antibiotikabruk øker faren for utvikling av resistens uansett preparat. På den andre siden minker smittepresset i hele besetningen når ei ku behandles og sannsynligheten for smitte både mellom kyr og mellom kjertler hos den samme kua avtar (10, 21). Dette er avveininger som krever god kjennskap til besetning, bakteriologi og arbeidskraft. Infeksjonsmedisinere «behandler» beset-

ningen mens funnene på enkeltku-nivå kan ses på som symptomer på tilstanden i populasjonen (besetningen). Uttak av spenepøver danner grunnlaget for å forstå besetningens infeksjonsdynamikk og resistensmønster.

«Hjemmedyrkning»

I mange land utføres bakteriologisk undersøkelse av melkeprøver ved de lokale veterinærkontorene. Resultatene brukes ofte til å justere antibiotikavalg etter igangsatt behandling. Derved er det også et behov for en relativt rask diagnostikk. Som det fremgår ovenfor, er dette lite relevant for den resistenssituasjonen vi har i Norge. På enkeltdyr nivå vil det eventuelt være aktuelt med «hjemmedyrkning» ved mistanke om bakteriemi forårsaket av koliforme bakterier. Ved andre diagnoser har man tid til å avvente svar fra et akkreditert laboratorium. Spenepøverne tjener derfor først og fremst som et besetningsverktøy i mastittarbeidet her til lands. Vi mener at prøvetaking og mikrobiologisk dyrkning er indisert ved all behandling av mastitt, både klinisk og subklinisk samt før avsining av utvalgte kyr. Erfaringen viser at presis diagnostikk og undersøkelser for antibiotikaresistens best gjennomføres ved akkrediterte laboratorier. Vi står nå overfor en strukturendring i mjølkeproduksjonen der antall tilfeller av *Streptococcus agalactiae* øker (<http://storfehelse.tine.no/>). En fornuftig håndtering av dette vil sette store krav til bruken av og kvaliteten på den bakterielle diagnostikken. I Norge blir resultatene fra speneproveanalyser gjort tilgjengelig gjennom Tines helseweb sammen med informasjon om tidligere mastittbehandlinger, bakteriefunn, antibiotikaresistens, celletall med mer (<https://medlem.tine.no>). På populasjonsnivå brukes dataene til å dokumentere og overvåke forekomst av mastittbakterier og antibiotikaresistens over tid. Penicillinresistens hos *Staphylococcus aureus* er forøvrig på et historisk lavt nivå og fokus mot dette kvalitetsaspektet vil trolig bare øke i framtida (<http://storfehelse.tine.no/>).

Teat sealant

Vi har ingen større undersøkelser med «internal teat sealants» i Norge, men Whist et al. (34) kunne konkludere at ytre «teat sealants» (DryFlex) ved sining ikke reduserte prevalensen av *Staphylococcus aureus* eller *Streptococcus dysgalactiae* på besetningsnivå etter to års bruk. Den samme undersøkelsen viste at jod dypping reduserte prevalensen av *Streptococcus dysgalactiae*, men ikke *Staphylococcus aureus*. Sistnevnte bakterie er mer utbredt i Norge enn de fleste land det er naturlig å sammenligne seg med (30, 35). I en britisk besetning fant man at 59 % av kjertler som hadde blitt behandlet med «internal teat sealant» (Orbeseal) ikke hadde IMI etter kalving sammenlignet med 45 % i en ubehandlet kontrollgruppe (36). Forskjellen var signifikant og ble brukt som argument for bruk av Orbeseal.

Jurhelsa i besetningen var imidlertid svært dårlig og ikke representativ for norske forhold. Det ble ikke funnet flere kliniske mastitter etter kalving i besetningen som brukte Orbeseal sammenlignet med en besetning der det ble benyttet sintidsterapi på samtlige kyr. Dette ble tatt til inntekt for «teat sealants» istedenfor sintidsterapi. De to besetningene hadde imidlertid svært forskjellige utgangspunkt med hensyn på jurpatogener slik at en direkte sammenligning mellom besetningene er vanskelig (36). I dette tilfellet blir det vanskelig å se overføringsverdien av denne studien til norske forhold. Det forhindrer likevel ikke at man bør se nærmere på potensialet for «teat sealants» når det gjelder reduksjon av IMI og klinisk mastitt også i Norge slik det fremheves i en større australsk metaanalyse (24).

Avslutningsvis ønsker jeg å bemerke at de største utfordringene med resistensutvikling i norsk dyrehold i nær fremtid trolig vil være relatert til MRSA i svineproduksjonen, manglende tilsyn med legemidler i husdyrproduksjonen og forbruk av antibiotika hos sports- og familiedyr. Når det gjelder sistnevnte tema, benytter jeg anledningen til å utfordre spørsmålsstillerne Grøndahl, Søli og Rørtveit om hva de mener bør gjøres på den fronten for å sikre fremtidig dyre- og folkehelse i Norge.

Referanser

- Radostits OM, Gay CC, Hinchcliff KW, Constable PD. Diseases of the mammary gland. I: Veterinary medicine : a textbook of the diseases of cattle, sheep, pigs, and goats. 10th ed. Oxford: Elsevier; 2007: 673-762.
- Harmon RJ. Physiology of mastitis and factors affecting somatic cell counts. J Dairy Sci 1994; 77: 2103-12.
- Dohoo IR, Leslie KE. Evaluation of changes in somatic-cell counts as indicators of new intramammary infections. Prev Vet Med 1991; 10: 225-37.
- Guidelines for the use and interpretation of bovine milk somatic cell counts (SCC) in the dairy industry. Bull Int Dairy Fed 2013; 466.
- Reksen O, Sølvørød L, Østerås O. Relationships between milk culture results and composite milk somatic cell counts in Norwegian dairy cattle. J Dairy Sci 2008; 91: 3102-13.
- Sargeant JM, Leslie KE, Shirley JE, Pulkrabek BJ, Lim GH. Sensitivity and specificity of somatic cell count and California Mastitis Test for identifying intramammary infection in early lactation. J Dairy Sci 2001; 84: 2018-24.
- Zadoks RN, Allore HG, Hagenaars TJ, Barkema HW, Schukken YH. A mathematical model of *Staphylococcus aureus* control in dairy herds. Epidemiol Infect 2002; 129: 397-416.
- Waage S. Comparison of two regimens for the treatment of clinical bovine mastitis caused by bacteria sensitive to penicillin. Vet Rec 1997; 141: 616-20.
- Statens Legemiddelverk. Terapi anbefaling: Bruk av antibakterielle midler til produksjonsdyr. Oslo 2012.
- Reksen O, Gröhn YT, Barlow JW, Schukken YH. Transmission dynamics of intramammary infections with coagulase-negative staphylococci. J Dairy Sci 2012; 95: 4899-910.
- Oliveira L, Hulland C, Ruegg PL. Characterization of clinical mastitis occurring in cows on 50 large dairy herds in Wisconsin. J Dairy Sci 2013; 96: 7538-49.
- Barkema HW, Schukken YH, Zadoks RN. Invited Review: The role of cow, pathogen, and treatment regimen in the therapeutic success of bovine *Staphylococcus aureus* mastitis. J Dairy Sci 2006; 89: 1877-95.
- Suojala L, Kaartinen L, Pyörälä S. Treatment for bovine *Escherichia coli* mastitis : an evidence-based approach. J Vet Pharmacol Ther 2013; 36: 521-31.
- Suojala L, Simojoki H, Mustonen K, Kaartinen L, Pyörälä S. Efficacy of enrofloxacin in the treatment of naturally occurring acute clinical *Escherichia coli* mastitis. J Dairy Sci 2010; 93: 1960-9.
- Burvenich C, Van Merris V, Mehrzad J, Diez-Fraile A, Duchateau L. Severity of *E. coli* mastitis is mainly determined by cow factors. Vet Res 2003; 34: 521-64.
- Roberson JR, Warnick LD, Moore G. Mild to moderate clinical mastitis: Efficacy of intramammary amoxicillin, frequent milk-out, a combined intramammary amoxicillin, and frequent milk-out treatment versus no treatment. J Dairy Sci 2004; 87: 583-92.
- Waage S, Jonsson P, Franklin A. Evaluation of a cow-side test for detection of gram-negative bacteria in milk from cows with mastitis. Acta Vet Scand 1994; 35: 207-12.
- Banting A, Banting S, Heinonen K, Mustonen K. Efficacy of oral and parenteral ketoprofen in lactating cows with endotoxin-induced acute mastitis. Vet Rec 2008; 163: 506-9.
- Collignon P, Powers JH, Chiller TM, Aidara-Kane A, Aarestrup FM. World Health Organization ranking of antimicrobials according to their importance in human medicine: A critical step for developing risk management strategies for the use of antimicrobials in food production animals. Clin Infect Dis 2009; 49: 132-41.
- Zadoks RN, Allore HG, Barkema HW, Sampimon OC, Gröhn YT, Schukken YH. Analysis of an outbreak of *Streptococcus uberis* mastitis. J Dairy Sci 2001; 84: 590-9.
- Dufour S, Dohoo IR, Barkema HW, DesCôteaux L, DeVries TJ, Reyher KK et al. Manageable risk factors associated with the lactational incidence, elimination, and prevalence of *Staphylococcus aureus* intramammary infections in dairy cows. J Dairy Sci 2012; 95: 1283-300.
- Østerås O, Aursjø J, Gjøl GG, Jørstad A. Effect of dry-cow therapy on subclinical mastitis : an evaluation of long-acting and short-acting intramammary. J Vet Med B 1994; 41: 529-40.
- Gundelach Y, Kalscheuer E, Hamann H, Hoedemaker M. Risk factors associated with bacteriological cure, new infection, and incidence of clinical mastitis after dry cow therapy with three different antibiotics. J Vet Sci. 2011; 12: 227-33.
- Rabiee AR, Lean IJ. The effect of internal teat sealant products (Teatseal and Orbeseal) on intramammary infection, clinical mastitis, and somatic cell counts in lactating dairy cows: A meta-analysis. J Dairy Sci 2013; 96: 6915-31.
- Whist AC, Østerås O, Sølvørød L. Clinical mastitis in Norwegian herds after a combined selective dry-cow therapy and teat-dipping trial. J Dairy Sci 2006; 89: 4649-59.
- Steenefeld W, van Werven T, Barkema HW, Hogeveen H. Cow-specific treatment of clinical mastitis: An economic approach. J Dairy Sci 2011; 94: 174-88.

27. Reksen O, Sølvørød L, Branscum AJ, Østerås O. Relationships between milk culture results and treatment for clinical mastitis or culling in Norwegian dairy cattle. *J Dairy Sci* 2006; 89: 2928-37.
28. Reksen O, Sølvørød L, Østerås O. Relationships between milk culture results and milk yield in Norwegian dairy cattle. *J Dairy Sci* 2007; 90: 4670-8.
29. Whist AC, Østerås O, Sølvørød L. *Streptococcus dysgalactiae* isolates at calving and lactation performance within the same lactation. *J Dairy Sci* 2007; 90: 766-78.
30. Østerås O, Edge VL, Martin SW. Determinants of success or failure in the elimination of major mastitis pathogens in selective dry cow therapy. *J J Dairy Sci* 1999; 82: 1221-31.
31. Espetvedt MN, Rintakoski S, Wolff C, Lind AK, Lindberg A, Virtala AMK. Nordic veterinarians' threshold for medical treatment of dairy cows, influence on disease recording and medicine use: Mild clinical mastitis as an example. *Prev Vet Med* 2013; 112: 76-89.
32. Nyman AK, Ekman T, Emanuelson U, Gustafsson AH, Holtenius K, Waller KP et al. Risk factors associated with the incidence of veterinary-treated clinical mastitis in Swedish dairy herds with a high milk yield and a low prevalence of subclinical mastitis. *Prev Vet Med.* 2007; 78: 142-60.
33. Sato K, Bartlett PC, Alban L, Agger JF, Houe H. Managerial and environmental determinants of clinical mastitis in Danish dairy herds. *Acta Vet Scand* 2008; 50: 4.
34. Whist AC, Østerås O, Sølvørød L. *Staphylococcus aureus* and *Streptococcus dysgalactiae* in Norwegian herds after introduction of selective dry cow therapy and teat dipping. *J Dairy Res* 2007; 74: 1-8.
35. Pitkälä A, Haveri M, Pyörälä S, Myllys V, Honkanen-Buzalski T. Bovine mastitis in Finland 2001 : prevalence, distribution of bacteria, and antimicrobial resistance. *J Dairy Sci* 2004; 87: 2433-41.
36. Bhutto AL, Murray RD, Woldehiwet Z. The effect of dry cow therapy and internal teat-sealant on intra-mammary infections during subsequent lactation. *Res Vet Sci* 2011; 90: 316-20.

Olav Reksen



Preparatnavn: Seresto vet.
Innehaver av markedsføringstillatelse: Bayer Animal Health GmbH
ATCvet-nr.: QP53A C55
Legemiddelform: HALSBÅND
Reseptpliktig, gruppe: C

1,25 g/0,56 g til katt og hund ≤8 kg: Hvert halsbånd (38 cm) inneh.: Imidaklopid 1,25 g, flumetrin 0,56 g, hjelpestoffer. Fargestoff: Svart jernoksid (E 172), titandioksid (E 171).

4,5 g/2,03 g til hund >8 kg: Hvert halsbånd (70 cm) inneh.: Imidaklopid 4,5 g, flumetrin 2,03 g, hjelpestoffer. Fargestoff: Svart jernoksid (E 172), titandioksid (E 171).

Egenskaper: *Klassifisering:* Imidaklopid: Ektoparasittmiddel i gruppen kloronikotinylforbindelser, klassifisert som kloronikotinyl-nitroganid. Flumetrin: Ektoparasittmiddel i pyretroidgruppen. *Virkningsmekanisme:* Imidaklopid: Høy affinitet for nikotinerge acetylkinolinreceptorer i det postsynaptiske området av sentralnervesystemet hos lopper. Påfølgende hemming av kolinerg overføring hos insekt fører til paralys og død. Minimal farmakologisk effekt hos pattedyr. Effekt mot larvestadier hos loppe, voksne lopper og lus. Effekt mot *Ctenocephalides felis* oppstår umiddelbart etter at halsbåndet er festet, mens tilfredsstillende effekt mot *C. canis* oppstår innen 1 uke. Flumetrin: Påvirker natriumkanalene i nervecellemembranene og forårsaker forsinkelse i repolarisering av nerven, som til slutt dreper parasitten. Sterilisierende effekt er vist på flått. Preparatet har repellerende effekt mot flått. Reduserer risikoen for vektoroverførte sykdommer. Virkestoffene frigjøres sakte og kontinuerlig med lave konsentrasjoner og befinner seg i dyrets pels i acaricide/insekticide konsentrasjoner i hele behandlingsperioden. Virkestoffene fordeler seg fra kontaktstedet til hele hudoverflaten. I tillegg til artene angitt i indikasjonen er det vist effekt mot *Ixodes hexagonus* hos katt og hund og mot *I. scapularis* hos hund, samt indirekte beskyttelse mot overføring av *Babesia canis canis* og *Anaplasma phagocytophilum* hos hund. Det er også vist signifikant redusert risiko for overføring av *Leishmania* via sandfluer hos hund. Det ble sett bedring ved bruk av halsbånd hos hunder som var infisert med skabbmiddelet *Sarcoptes scabiei*, og fullstendig restituering ble oppnådd etter tre måneder. *Absorpsjon:* Imidaklopid finnes kortvarig i systemisk sirkulasjon, mens flumetrin nesten ikke er målbart i overdoserings- og serumkinetikkstudier.

Indikasjoner: Til behandling (*Ctenocephalides felis*) og forebygging av loppeangrep (*Ctenocephalides felis* (hund og katt) og *C. canis* (hund)) hos hunder og katter i 7-8 måneder. Beskytter dyrets umiddelbare omgivelser mot utvikling av loppeangrep i 8 måneder hos hund og i 10 uker hos katt. Preparatet kan brukes som del av en behandlingsstrategi for kontroll av dermatitt forårsaket av loppeallergi (FAD). Preparatet har en vedvarende acaricide effekt (*Ixodes ricinus* (hund og katt), *Rhipicephalus sanguineus* og *Dermacentor reticulatus* (hund), *Rhipicephalus turanicus* (katt)) og hindrer at flått fester seg (antiblodsgående effekt) (*Ixodes ricinus* (hund og katt) *Rhipicephalus sanguineus* (hund)) i 8 måneder. Det har effekt mot larver, nymfer og voksne flått. Preparatet gir indirekte beskyttelse mot overføring av patogenene *Babesia canis vogeli* og *Ehrlichia canis* via flått vektoren *Rhipicephalus sanguineus* og reduserer dermed risikoen for babesiose og ehrlichiose hos hund i 7 måneder. Til behandling av pelslus (*Trichodectes canis*) hos hund. Flått som allerede finnes på dyret før behandling vil ikke nødvendigvis dø innen 48 timer etter at halsbåndet er festet. De kan fortsatt sitte fast og være synlige. Flått som allerede finnes på dyret bør derfor fjernes når halsbåndet festes. Den forebyggende effekten mot flått inntreffer innen 2 dager etter at båndet er satt på. Det beste er om halsbåndet settes på før sesongstart for lopper eller flått.

Kontraindikasjoner: Skal ikke brukes til kattunger <10 uker eller valper <7 uker, eller ved kjent overfølsomhet for noen av innholdsstoffene.

Bivirkninger: Hos dyr som tidligere ikke har brukt halsbånd kan lette adferdsendringer, inkludert kløe der båndet er festet, av og til forekomme de første dagene etter at båndet er festet. Påse at halsbåndet ikke er satt for stramt på. Lette reaksjoner som pruritus, erytem og røyting kan oppstå der båndet er festet. Disse reaksjonene er rapportert som sjeldne hos hund og rapportert som mindre vanlige hos katt og vil vanligvis gå over innen 1-2 uker uten at halsbåndet fjernes. I enkelte tilfeller anbefales midlertidig fjerning av halsbåndet inntil symptomene er forsvunnet. I svært sjeldne tilfeller hos hund og i sjeldne tilfeller hos katt kan reaksjoner som dermatitt, inflammasjon, eksem eller lesjoner oppstå der båndet er festet og i slike tilfeller anbefales det å fjerne halsbåndet. Hos katter kan i sjeldne tilfeller også lette og forbigående reaksjoner som depresjon, endret matinntak, salivasjon, oppkast og diaré oppstå i starten av behandlingen. Som ved bruk av andre topiske preparater kan allergisk kontaktdermatitt oppstå hos overfølsomme dyr.

Forsiktighetsregler: Halsbåndet må ikke sitte for stramt på. Som regel vil flått bli drept og falle av verten innen 24 til 48 timer etter infestasjon, uten å ha sugd blod. Det kan likevel ikke utelukkes at enkelte flått kan feste seg etter behandling. Overføring av flått-bårne infeksjonssykdommer kan derfor ikke helt utelukkes dersom forholdene ikke er optimale. Sesongbundet røyting kan medføre forbigående lett nedsatt effekt, men full effekt gjenoppnås uten tilleggsbehandling eller utskifting av halsbånd. For best kontroll av lopper i husholdning med store angrep, kan det være nødvendig å behandle omgivelsene med et passende insekticid. Vannbestandig effekt vedvarer, selv om dyret blir vatt. Langvarig, intens eksponering for vann eller grundig vask med sjampo bør imidlertid unngås, da effektens varighet kan reduseres. Månedlig vask med sjampo/bading forkorter ikke behandlingseffekten på 8 måneder i særlig grad mot flått, mens effekten mot lopper gradvis avtar f.o.m. 5. måned. Små barn skal ikke leke med halsbåndet eller putte det i munnen. Kjøledyr med halsbånd bør ikke sove i samme seng som sine eiere, spesielt barn. Personer med kjent overfølsomhet for innholdsstoffene bør unngå kontakt med halsbåndet. Overfløydige deler eller avkapp av halsbåndet kastes umiddelbart. Vask hendene med kaldt vann etter at halsbåndet er festet.

Drektighet/Laktasjon: Ikke anbefalt til tisper eller hunnkatter under drektighet eller diegiving, da sikkerhet ikke er klarlagt.

Dosering: Ett halsbånd pr. dyr, festes rundt halsen. Til katter og små hunder ≤8 kg brukes et 38 cm langt halsbånd. Til hunder >8 kg brukes et 70 cm langt halsbånd. Ta halsbåndet ut av den beskyttende posen umiddelbart før bruk. Båndet bør brukes kontinuerlig gjennom hele den 8 måneders behandlingsperioden og bør fjernes etter dette. Kontroller av og til, og juster båndet om nødvendig, spesielt hos kattunger/valper som vokser raskt. En sikkerhetsmekanisme frigjør katten dersom den skulle bli hengende fast i båndet.

Overdosering/Forgiftning: Lite sannsynlig pga. halsbåndets egenskaper. Skulle dyret spise halsbåndet, kan milde gastrointestinale symptomer oppstå (f.eks. løs avføring).

Pakninger: Halsbånd: 1,25 g/0,56 g: Til katt og hund ≤8 kg: 38 cm: 1 stk. 176889. Halsbånd: 4,5 g/2,03 g: Til hund >8 kg: 70 cm: 1 stk. 183825.

08.09.2014

Bayer AS, Animal Health, tel. 2411 1800, vet.info@bayer.com, www.vet.bayer.no



Science For A Better Life

Halsbånd til katt og hund



- Repellerer og dreper flått i 8 måneder
- Dreper lopper i 7-8 måneder
- Dreper lus på hund



seresto vet.

IMIDAKLOPRID + FLUMETRIN

Om ny forskrift om bruk av legemidler til dyr

Tillit eller ikke tillit til norske veterinærer

I NVT 1/2015 har Olav Reksen et innlegg om Mattilsynets forslag til ny forskrift om bruk av legemidler til dyr. I og med at Reksen underskriver med «Professor, Veterinærhøgskolen NMBU» og at han innleder med at han vil forklare hvorfor Mattilsynets forskrift ble møtt med reservasjoner ved institusjonen legger jeg til grunn at dette innlegget også representerer NMBU Veterinærhøgskolen sitt syn.

I innlegget refereres det til Mattilsynets tilsynsprosjekt i 2012 – dyrehelsepersonell som avslørte «store svakheter ved næringens medisinstandard». Nå var det vel ikke næringens medisinstandard Mattilsynet førte tilsyn med, men dyrehelsepersonell og bruk av medisiner i svineproduksjonen. Og ja, vi i næringen var fullt klar over at denne medisinstandarden ikke var perfekt. Derfor har næringen i mange år jobbet for å få på plass en forskrift som regulerer nettopp dette – bruk av legemidler til dyr. Vi har lenge ønsket et regelverk som er forutsigbart både for veterinærene og for husdyrproduzentene. På grunn av et manglende regelverk er det i dag store forskjeller i praksis mellom distrikter og mellom veterinærer innen samme distrikt. Det mener vi er uheldig. Reksen antyder at en ny forskrift er «å foreskrive mer av en medisin som ikke virker». Det blir for meg underlig at mangel på et regelverk, som næringen har forsøkt å bøte på med en egen medisinstandard, blir brukt som argument mot en forskrift som skal regulere dette området.

Det hevdes i innlegget at «Antibiotikaforbruket til svin er høyt i land der tilsvarende prinsipp for bønders adgang til både å «diagnostisere» og behandle egne dyr har blitt forskriftsfestet». Det henvises her til EMA-rapporten for 2012 (publisert i 2014). Så vidt jeg kan se i den rapporten er det ikke beskrevet noen slik sammenheng. I EMA-rapporten står det ingenting om lovverk rundt bruk av legemidler, men om forskrivning og distribusjon.

At antibiotikaforbruket til svin i mange land er altfor høyt er, etter min mening, hevet over enhver tvil. Min oppfatning, etter 25 år i svinebransjen, er imidlertid at det skyldes mangel på regelverk som regulerer dette forholdet og at veterinærene tjener store summer på salg av legemidler. Ofte tas det ikke betalt for konsultasjonen – det er legemiddelsalget som står for

inntjeningen. Det som imidlertid ikke må glemmes når man sammenlikner legemiddelforbruket i ulike land er smitte- og sykdomspresset. En viktig faktor til at vi i Norge kan ha et lavt antibiotikaforbruk er norske veterinærer og husdyrholderes holdninger til bruk av legemidler, samt, innen griseproduksjonen, fravær av en rekke patogener som ville medført behov for mer antibiotikaforbruk. Det er nok å nevne svineinfluensa (ikke pH1N1(09), men de klassiske svineinfluensavirusene), PRRS, Mycoplasma hyopneumoniae, PRCV, TGE og PED. Det blir noe enkelt å relatere et høyt forbruk av antibiotika til en forskriftsfestet rett til å diagnostisere og behandle egne dyr – en rett jeg stiller store spørsmål ved om eksisterer. Jeg savner i alle fall en referanse på dette i et innlegg fra en vitenskapelig institusjon.

At forbruket av antibiotika ikke har blitt redusert i Norge de siste årene er noe unyansert. Jeg savner en nyansering og en referanse for en slik påstand. Hvor er dokumentasjonen og hvor er spesifiseringen mellom de ulike dyreartene? Kildehenvisning er viktig for å få en god faglig diskusjon. Hvis antibiotikaforbruket så å si er konstant samtidig med at antall individer øker, i hvert fall innen svineproduksjonen så faller vel denne påstanden på sin egen urimelighet. Loven om avtakende utbytte gjelder begge veier. Vi kan ikke risikere at vi i redsel for å bruke antibiotika (fordi det ser pent ut på noens papirer eller publikasjoner) fører til underbehandling av syke dyr. For meg som jobber i «næringen» er også hensynet til dyrevelferden viktig.

Det som imidlertid skremmer meg mest ved innlegget fra Reksen (og NMBU – jeg legger som skrevet ovenfor til grunn at innlegget representerer NMBU Veterinærhøgskolen sitt syn) er den manglende tillit som uttrykkes til praktiserende veterinærer. Når det i innlegget brukes mye plass til å argumentere for at Mattilsynets veterinærer må bruke mer tid på å føre tilsyn med og behandle søknader fra den yrkesgruppen som institusjonen har (NMBU Veterinærhøgskolen) og tidligere har hatt (Norges veterinærhøgskole) ansvar for å utdanne, er det skremmende. I lys av dette vil jeg derfor oppfordre NMBU Veterinærhøgskolen til å gå gjennom undervisningsopplegget for å rette opp dette.

Jeg oppfatter at de aller fleste praktiserende veterinærer

utøver et meget godt faglig skjønn og har en god dialog med sine kunder (husdyrprodusentene) og en god kunnskap om problemene i de enkelte besetningene. Jeg møter mange av svinepraktikerne årlig, og jeg oppfatter dem som en ansvarsfull gruppe. Selvfølgelig er det forskjeller mellom veterinærer – som det er blant alle grupperinger. Men den underliggende skepsisen og mistroen til våre praktikere jeg synes å lese deler jeg ikke.

Jeg er ikke redd for at en slik forskrift, som vil regulere et uregulert område, vil føre til mer bakteriell resistensutvikling. Det er fortsatt veterinæren som skal forskrive legemidlene, bestemme hvordan de skal brukes, i

hvilke situasjoner de skal brukes og sjekke at dette blir etterfulgt. Selv har jeg større tillit til norske praktikere enn det NMBU synes å ha. Det, sammen med godt system for rapportering av medisinbruk som muliggjør et mer effektivt og risikobasert tilsyn fra Mattilsynet har fått meg til å ende på et annet standpunkt enn NMBU.

Jeg kan imidlertid slutte meg til at en «diagnoseliste» ikke bør nedfelles i en forskrift.

Peer Ola Hofmo

Veterinær

Omega-3

fettsyrer (EPA og DHA) av høyeste kvalitet

Dr. Baddaky – samme olje, ny design!

Besøk oss i vår stand, flere gode jubileumstilbud.



TRONDHEIM 10.-13. JUNI



Dr. Baddaky®

Sammen med veterinæren til det beste for dyret.



Pels



Hud



Klør



Ledd



Nyrer



Immunsystem

Fiskehelsekurs og styremøte i DNV-S i Wroclaw

Lørdag 21. mars var det de norske veterinærstudentene i Wroclaw, Polen, som hadde gleden av å høre Kari Norheim forelese om fiskesykdommer. De fremmøtte viste stor interesse for temaet.

For tiden har vi 31 DNV-S-medlemmer i Wroclaw. Stadig flere studenter viser interesse for fiskeoppdrett og fiskesykdommer. En gledelig utvikling som kan bidra til å skape og sikre arbeidsplasser for veterinærene fremover.

Det ble også tid til fagforeningsinformasjon hvor Hans Petter Bugge snakket om hva foreningen jobber med for tiden. Vi fikk også en omvisning i de nye klinikk-lokalene ved universitetet. Klubbstyret i Wroclaw hadde gjort en flott jobb og lørdagen ble avsluttet med en trivelig middag.

Styremøte i DNV-S

Hovedstyret i DNV-S har som mål å legge minst ett styremøte i året til et av de utenlandske lærestedene. Denne gangen hadde de lagt turen til Wroclaw. Styret i DNV-S jobber aktivt med en rekke aktuelle saker, herunder rekruttering, One Health og Kandidatdager på NMBU Veterinærhøgskolen.

Hans Petter Bugge
Generalsekretær



Om fiskehelse: Kari Norheim i ivrig passiar med studentene i Wroclaw. Foto: Hans Petter Bugge

Hovedstyret i DNV-S samlet i Wroclaw, Polen. Fra venstre: Peder Støre Amundsen (Oslo, leder), Sofie Coucheron (Oslo, strategi), Ida Amundsen (Košice, kommunikasjon), Kjetil Løland (Košice, økonomi/sponsorer), Jo Bruheim (Oslo, vara Oslo, økonomi/sponsorer), Benedicte Helljesen (Wroclaw, nestleder), Hans Petter Bugge (generalsekretær). Ikke til stede da bildet ble tatt: Heidi Steen Rønning (Budapest, vara utland). Foto: Kari Norheim.



Klubbstyret i Wroclaw: Øverst fra venstre: Arne Olav Persvingelen (styremedlem), Victoria Føreid (styremedlem), Mathilde Svensen Varegg (IT-ansvarlig) (bak), Malin Austnes (økonomi ansvarlig) Nederst fra venstre: Nina Klonteig Kolsung (leder), Marte Mørk (styremedlem), Gøril Elise Hoff Olsen (nestleder) med hunden Champis.





PEDER HAALAND

Ortopedi og bløtvevskirurgi



LINDA MOORE-CARLSEN

Odontologi



Vårt team står klart
for å hjelpe dine pasienter.



BABETTE BADAKKY TAUGBØL

Dermatologi



BIRGITTE GRANN GREVE

Oftalmologi



MARGRETHE HOVDEN

Kardiologi

*Vi tilbyr avanserte
utredninger og behandlinger,
spisskompetanse innen
flere ulike fagfelt, samt
avansert bildediagnostikk
og oppstalling.
Velkommen!*



SILVIA JAUERNIG

Diplomat i kirurgi. Ortopedi og bløtvevskirurgi



KARIN ANDERSEN

Dermatologi



REIDUN HEIENE

Indremedisin og urologi



MAGNUS HARJEN

Indremedisin, bildediagnostikk og onkologi



AniCura

DYRESYKEHUS OSLO

Pensjonistforeningen ved Norges veterinærhøgskole – en orientering

Norges veterinærhøgskoles pensjonistforening ble stiftet våren 2010 og foreningens vedtekter ble vedtatt på årsmøtet i april 2012. Foreningen er derfor ennå ung, men med et stort potensiale for vekst og utvikling

I formålsparagrafen heter det blant annet at foreningen skal:

- Opprettholde kontakten mellom NVH og pensjonistene
- Ivareta pensjonistenes felles interesser og rettigheter
- Være et møtested for sosialt samvær til glede og nytte for tidligere kolleger fra alle stillingsgrupper, og legge til rette for ulike typer møter med foredrag, kunstneriske innslag, omvisning og lignende.

Formålsparagrafen fremhever altså at foreningen skal være møtested for sosialt samvær med ulike aktiviteter, samt ivareta pensjonistenes interesser og rettigheter. Det er også meget viktig å merke seg at pensjonistforeningen er for alle yrkesgrupper og stillingskategorier ved NVH.

Medlemskap. Vedtektene markerer et skille i medlemskapet før og etter foreningen ble stiftet. Etter at foreningen ble dannet er alle som slutter ved NVH automatisk medlemmer i foreningen, med mindre de reserverer seg mot medlemskapet. Dette gjelder også ansatte i ytre etater som forsøkgårdene og vitenskapelige ansatte i II-stillinger. I tillegg bør nevnes at ansatte ved NVH som er over 60 år og som fortsatt er i arbeid, kan bli medlemmer dersom de ønsker det.

Alle som tidligere har vært ansatt ved Norges veterinærhøgskole og som nå er pensjonister, uansett hvor de bor, har også rett til å bli medlemmer, men må da melde seg inn. Dette er av praktiske årsaker. Ved innmeldingen får man registrert nødvendige opplysninger slik at informasjon om møter o.l. kan sendes vedkommende.

Foreningens organisering. Foreningens vedtekter legger premissene for organiseringen. Foreningen ledes av et styre som blir valgt på årsmøtet. Det valgte styret planlegger og gjennomfører foreningens forskjellige aktiviteter. Styret skal også opprettholde kontakten med NVH. Årsmøte avholdes annet hvert år. Her behandles



vanlige årsmøtesaker som: Årsberetning, revidert regnskap, valg av styre osv. Foreningen er med andre ord organisert på samme måte som de fleste pensjonistforeninger i Norge.

Økonomi. Foreningen får en del økonomisk støtte fra ulike lag og foreninger. Viktigste i denne sammenheng er NVH som både stiller møtelokale til disposisjon, hjelper til med utsendelse av nødvendige dokumenter og gir støtte til en enkel bevertning ved medlemsmøtene. Videre må nevnes DNV og enkelte lokallag. Selv om beløpene ikke er store er de viktige bidrag til å opprettholde foreningens aktivitet. Medlemskapet er gratis.

Aktiviteter. Bærehjelken i foreningens aktivitet er medlemsmøtene. Vanligvis avholdes et medlemsmøte pr. måned unntatt i sommermånedene. Her engasjeres både profilerte og mer ukjente foredragsholdere til å holde et foredrag/kåseri. I den forbindelse brukes naturlig nok også personer fra veterinærmiljøene. Etter foredragene er det sosialt samvær med en enkel servering. Det har også blitt en tradisjon at siste møtet om våren er en utflukt/guidet tur til kjente steder, i eller i nærheten, av Oslo. Medlemsmøtene har hatt en relativ bra oppslutning.

Utfordringer. Den viktigste og største utfordringen er faktisk å finne frem til personer som er, eller kan bli medlemmer. Da foreningen er relativt ung, er den naturlig nok ikke særlig kjent. En av hensiktene med foreliggende artikkel, er nettopp å rette på dette. Majoriteten av tidsskriftets lesere er veterinærer, og mange har i årenes løp i perioder vært ansatt på NVH. Disse kan altså bli medlemmer ved å kontakte en av styremedlemmene. Dette er kanskje først og fremst aktuelt for de som bor i, eller i rimelig nærhet av Oslo.

Alle veterinærer som har vært ved NVH, har også hatt rundt seg en rekke personer med annen yrkesbakgrunn (røkttere, teknisk/administrativt personell osv.). Disse er også medlemmer og vi ønsker at de får kjennskap til foreningen slik at de kan melde seg inn og bli registrert. Og her kan kanskje tidligere NVH ansatte veterinærer være til hjelp med informasjon, slik at styret kan komme i kontakt med personer i denne gruppen.

Økonomi. Økonomien er foreløpig ikke en utfordring, men kan kanskje bli det da det er en tendens til at eksterne dyktige foredragsholdere må tilbys et brukbart honorar dersom de skal si ja til å holde foredrag. Det vil også være naturlig at foreningen gradvis øker sin aktivitet, noe som erfaringsmessig vil bety økte utgifter. Men foreningen satser på at medlemskapet også i fremtiden skal være gratis.

Møtested. I løpet av år 2019 er all aktivitet ved NVH etter planen flyttet til Ås. Dette betyr at foreningen sannsynligvis må finne andre møtelokaler enn dem som brukes i dag. Foreningen er oppmerksom på dette, og styret vil i de nærmeste årene arbeide for å finne løsninger. På lengre sikt, 10-15 år frem i tiden, vil nok foreningen også måtte flytte til Ås for å være i kontakt med det nye miljøet som utvikles, og for å ivareta de nye medlemmenes interesser.

Samarbeidspartnere. Norsk Veterinærhistorisk Selskap er en tradisjonsrik og aktiv forening. Mye av møteaktiviteten til denne foreningen foregår i lokalene til veterinærmiljøene på Adamstua. Selv om nevnte forening og Pensjonistforeningen ved NVH har medlemmer med delvis ulik bakgrunn, har de også en del ting til felles, noe som gjør et visst samarbeid naturlig. Det samme vil kanskje også gjelde DNV sin nye planlagte pensjonistforening. Et samarbeid mellom de 3 nevnte foreninger vil kunne virke både styrkende og inspirerende.

Magne Yndestad

Leder av Pensjonistforeningen ved NVH

Fra venstre: Brit Heidenreich (styremedlem), Anne Sundby (styremedlem), Sidsel Sohlberg (styremedlem), Magne Yndestad (leder) og Øystein Andresen (kasserer/sekretær)

YesWeCanSee™

...monitoring care 24/7

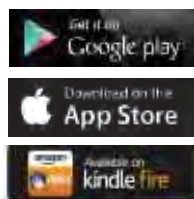
Overvåk dine pasienter fra hvor som helst i verden!

YesWeCanSee™ er et unikt overvåkningssystem som muliggjør 4-veis kommunikasjon med pasienten fra hvor som helst det er internett tilgang.

- **Se** - Fjernstyring av kamera så du kan stille det inn til ideell posisjon.
- **Snakke/Lytte** - snakk eller lytt på pasienten med den innebygde mikrofonen.
- **Lys** - Se bedre eller skift til infrarød modus for å se i mørket.
- **Ta opp** - Ta bilder eller videoer av pasienten

Last ned App'en og koble til WiFi generert av YesWeCanSee™ for en sikker overvåkning fra hvor som helst det er internetttilgang.

For mer informasjon gå til www.yeswecansee.com



SHOR-LINE

Quality Equipment...

An Investment for Life!



Musmyrveien 3 – 3520 JEVNAKER
Telefon: 61 31 49 49 - Fax: 61 31 49 50 - post@jfa.no

Besøk oss på Veterinærdagene i Trondheim 10.-13. juni

Bokomtaler

Ny håndbok i hygiene og smittevern

Björg Marit Andersen

Håndbok i hygiene og smittevern for sykehus. Del 1. Mikrobiologi og smittevern.

415 sider, illustrert med gode tabeller og grafer.

Fagbokforlaget Vigmostad & Bjørke AS, 2015

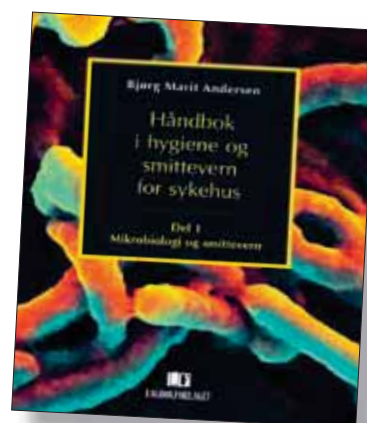
Pris NOK 749.

ISBN 978-82-450-1681-9

Professor i hygiene og smittevern, dr. med. Björg Marit Andersen, tidligere smittevernoverlege ved Oslo Universitetssykehus Ullevål, har nylig utgitt del 1 av en todelt *Håndbok for hygiene og smittevern for sykehus*. Boken er en lærebok i mikrobiologi og smittevern som har en bred målgruppe; fra spesialister i medisinsk mikrobiologi til medisinerstudenter og helsefagstudenter. Del 1 omhandler medisinsk mikrobiologi, og tar for seg forekomst, smittekilde, smitteveier, sykdom og smittevern. Del 2 vil omhandle prosedyrer, rutiner og retningslinjer tilpasset et optimalt smittevernsnivå.

Bokens første kapitler omhandler lover, forskrifter og annet regelverk samt forekomst, kostnader og dødelighet av sykehusinfeksjoner. Deretter følger en tabellarisk oversikt over aktuelle mikrober, smitteveier og levetid i miljø. Tabellen er organisert i henhold til biologisk materiale som sår, fremmedlegemer, blod og vevsvæsker, luftveier, faeces/mage-tarm, urinveier og andre organsystem. Disse kapitlene er interessante, men svært humanrettet.

Deretter gjennomgås ulike mikrobiologiske agens gjennom underkapitler som forekomst, smitteveier, sykdom og smittevern. Denne delen av boken er organisert i henhold til mikrobegruppe; bakterier, virus, prioner, parasitter og sopp. Alle mikroorganismene som omtales er humanpatogene, men mange har også et zoonotiske potensiale. Problemstillingene i boken er viktige, og ofte felles for human og veterinærmedisin. Kapittelet om meticillinresistente *Staphylococcus aureus* (MRSA) er meget relevant, det samme er kapitlene om alvorlige zoonotiske virus-infeksjoner og vektorbårne sykdommer.



Boken er lettest, oversiktlig og lett å finne frem i, språket er kortfattet og klart, og illustrasjonene er gode og relevante. Boken er hovedsakelig rettet mot infeksjonsmedisinere innen humanmedisinen, men er også av interesse for personer som arbeider med mattrygghet, veterinærmedisin, nasjonalt og internasjonalt smittevern og beredskap.

Berit Djonne

Veterinærinstituttet



Vi ønsker å se flere friske dyr.

**DERFOR SØKER VI NY KUNNSKAP
GJENNOM ALLE VÅRE FORSKNINGS-
OG UTVIKLINGSPROSJEKTER.**

evidensia.no

Hva skjer i SVF?

248

Dette er et utvalg av sakene Smådyrpraktiserende veterinærers forening (SVF) jobber med. Hold deg orientert ved å følge med på www.vetnett.no/svf eller på Facebook. Kontakt oss gjerne! Send e-post til vår sekretær Ellef Blakstad: eb@vetnett.no. Eller send melding til oss på Facebook.

- Kurs i øyekirurgi med Rick F. Sanchez DVM, Dipl ECVO, MRCVS, Royal Vet College, London ble utsatt fra februar til 25. - 26. september. Kurset er fulltegnet, men det kan bli enkelte ledige plasser. Kurssted NMBU Adamstuen.
- Høstkurset går av stabelen 6. -8. november 2015, på Clarion Hotel Oslo Airport, Gardermoen. Tema blir «Den Unge Hunden».
- Vi har nylig gjennomført en spørreundersøkelse blant veterinærer i smådyrpraksis. Hensikten er å kartlegge arbeidsforhold, psykososialt miljø og tilfredshet i arbeidssituasjonen blant medlemmer ansatt i smådyrklinner.
- WSAVA Global Pain Council har utarbeidet dokumentet "Guidelines for the Recognition, Assessment and Treatment of Pain". SVF har gitt sin tilslutning til dokumentet, som skal signeres av alle medlemsland på WSAVA-kongressen i Bangkok 14. mai. Vår representant i WSAVA frem til mai 2015 er Ellen Bjerkås. Deretter overtar Stein Istre Thoresen som representant for SVF i WSAVA.
- Velkommen til Veterinærdagene i Trondheim 11.-13. juni! Tema for smådyrseksjonen er cardiologi, med muligheter for workshop med veterinær Liva Ihle Vatne (CertVC) og DVM David Dickson (CertVC) fra Heartvets. Hele styret er til stede på Veterinærdagene, kom og snakk med oss!

Nytt styre i SVF

På årsmøtet i Smådyrpraktiserende veterinærers forening (SVF) lørdag 1. november 2014 ble det valgt nytt styre. Anne Torgersen gikk av som leder etter åtte år, og Clara Jalland gikk ut som styremedlem etter seks år i styret. Valget ble ledet av Martine Ziener, som var leder av valgkomitéen. Valgkomitéens forslag til leder, Eva Egeberg, ble enstemmig valgt. Likeledes ble styremedlemmene Vigdis Rædergård (gjenvalg to år), Marius Rudi (ny, to år) og Marianne Linder Olsen (ny, ett år) enstemmig valgt. Varamedlemmer er Marianne Mandelin og Halvor Øiestad, og desisor er Martine Ziener, alle valgt ved akklamasjon. Under følger en kort presentasjon av det nåværende styret i SVF.



Styreleder Eva Egeberg

Utdannelsessted og -år: Utekaminert fra Ludwig-Maximilians-Universität München i desember 1991.

Kort om Eva: Jobbet to år i Næringsmiddeltilsynet, og etter det har hun jobbet i smådyrklinner. Eva jobber i dag på Moss Dyreklinikk.

Hva er viktig for deg som styreleder i SVF: Det er spennende og utfordrende å kunne arrangere kurs for veterinærer i Norge, samt å få jobbe med fagrelaterte problemstillinger. I samarbeid med DNV-A ønsker styret nå å sette fokus på trivsel på arbeidsplassen. Vi skal også jobbe med å få SVF mer synlig og vi ønsker å fange opp og få innspill fra alle de engasjerte veterinærene som jobber i smådyrpraksis.



Styremedlem Trine Marhaug

Utdannelsessted og -år: Uteksaminert fra Norges veterinærhøgskole i 2004.

Kort om Trine: Siden Trine ble ferdig utdannet har hun vært litt «jobbnomade», med erfaring fra mange ulike steder. Hun har primært jobbet med smådyrpraksis, men har også vært borti et og annet fe i ny og ne. I dag jobber Trine på Lørenskog Dyreklinikk, hvor hun holder på med DNVs spesialisering innen smådyr.

Hva er viktig for deg som styremedlem i SVF: Jeg begynte i styret i SVF i 2007, og har trivdes svært godt med arbeidsoppgavene. Jeg er generelt sett opptatt av faget som helhet, og er opptatt av å jobbe med å arrangere gode kurs og etterutdanning for smådyrveterinærene.



Styremedlem Vigdis Børset Rædergård

Utdannelsessted og -år: Uteksaminert fra Norges veterinærhøgskole desember 2000.

Kort om Vigdis: Arbeidet først ett år i stordyrpraksis i Møre og Romsdal, og har etter det jobbet i smådyrpraksis på Anicura Dyresykehuset Tromsø (tidligere Tromsdalen Dyreklinikk). Hovedinteressene er tannbehandling, indremedisin og kattesykdommer.

Hva er viktig for deg som styremedlem i SVF: Vi arrangerer flere kurs i året, og det er viktig for meg å lage gode kurs med dyktige og inspirerende forelesere. Vi ønsker at kursene skal være en viktig og naturlig møteplass for smådyrveterinærer fra hele landet, både sosialt og faglig. Det er viktig for at medlemmene føler eierskap og engasjement til SVF - og da må vi bli synligere og fornye oss. Det blir et viktig arbeid for styret framover.



Styremedlem Marianne Linder Olsen

Utdannelsessted og -år: Uteksaminert fra Norges veterinærhøgskole våren 2003.

Kort om Marianne: Fordypning innen viltmedisin, engasjert i Skandulvs ulvemerking påfølgende to vintre. Marianne jobbet fulltid i smådyrpraksis siden hun var ferdig utdannet, med unntak av ett år som konsulent for Hills Pet Nutrition i 2005. Hun har jobbet ved fem smådyrklinikker rundt om i landet før hun etablerte Lofoten Dyreklinikk i Svolvær vinteren 2008. Marianne har også deltidsengasjement hos Europharma Dyrehelse.

Hva er viktig for deg som styremedlem i SVF: Jeg er opptatt av å bedre smådyrpraktikers vilkår og omdømme, og vil gjerne være med på å styre SVF til å bli en mer politisk aktiv forening, som samler sine medlemmer og kommuniserer tydelig smådyrpraktikernes saker og standpunkter både internt i foreningen og ut i samfunnet for øvrig.



Styremedlem Marius Rudi

Utdannelsessted og -år: Uteksaminert fra Szent Istvan University, Faculty of veterinary science, Budapest 2007.

Kort om Marius: Marius jobbet ett år i stordyrpraksis, og deretter seks år i smådyrpraksis. I dag er han partner og faglig leder ved Horten Dyreklinikk. Startet som kirurg ved Anicura Dyreklinikk i Drammen i februar 2015. Hovedinteressen er kirurgi.

Hva er viktig for deg som styremedlem i SVF: Bedre samhold og kommunikasjon internt blant smådyrpraktikere, samt kommunikasjon ut mot publikum. Tydeliggjøre hva det vil si å drive oppdatert smådyrpraksis etter lege artis prinsippet og få alle medlemmene til å strekke seg etter felles mål: konkurrere og samarbeide om faget og ikke prisen på tjenesten.

Fôrtilskudd med dokumentert effekt



Velkommen som forhandler

Vi har brukt flere år på forskning, utvikling og testing. Vi har samarbeidet med landets ledende ekspertise ved bl.a. Norges veterinærhøgskole, NMBU og ledende veterinærer.

VÅRE PRODUKTER:

- balanserer mage- og tarmfloraen
- er godt for ømfintlige mage-/tarmslimhinner
- styrker immunforsvaret
- letter hudirritasjoner og allergiplager
- er godt for såre koder, mugg og tørre poter
- gir fyldig og blank pels, normaliserer røytingen
- er godt for ledd og beveglighet
- gir trivsel, vitalitet og topp ytelse

BESTILLES HOS: VESO, Apotek 1 Svanen Hamar, Apotek 1 Tromsdalen samt hos oss direkte på ordre@vitalityinnovation.no.



Vitality Innovation

Kontakt oss for mer informasjon:
mail@vitalityinnovation.no
 eller telefon 33 11 63 00

Banminth® vet. pyrantel

Banminth vet. «Zoetis»

Anthelmintikum.

Reseptgruppe C.
 ATCvet-nr.: QP52A F02

ORALPASTA 44% til hest: 1 g inneh.: Pyrantelpamoat 439 mg. **Egenskaper:** Klassifisering: Anthelmintikum tilhørende tetrahydropyrimidin-gruppen. Effektivt mot både kjønnsmodne stadier og larvestadier av gastrointestinale nematoder hos hest, samt mot voksne stadier av bendelorm (Anoplocephala). **Virkningsmekanisme:** Påvirker parasit-tenes neuromuskulære transmisjon via stimulering av kolinerge neuroner. Dette forårsaker spastisk paralyse i parasittene. **Absorpsjon:** Meget liten. **Indikasjoner:** Pasta til hest: Store og små strongylider, Parascaris, Oxyuris. Bendelorm (Anoplocephala). **Drektighet/Laktasjon:** Kan gis til drektige og lakterende dyr.

Dosering:

	Pyrantelpamoat	Pasta 44%
Hest		
Gastrointestinale nematoder	19 mg	1 sprøyte/600 kg
Bendelorm	38 mg	1 sprøyte/300 kg

Overdosering: Pyrantelmononat absorberes i liten grad og risikoen for overdosering er liten. **Tilbakeholdelsestider:** Ingen. **Oppbevaring og holdbarhet:** Skal ikke oppbevares over 25 °C. **Pakninger:** **Oralpasta 44%:** Til hest: 26 g (doseringssprøyte), 10 × 26 g (doseringssprøyte).

Sist endret: 11.09.2014



Banminth® vet. – virker lokalt i tarmen

pyrantel

Å
OG
SÅ
TIL
FØLL



Absorberes kun i liten grad fra tarmen / Enkel dose mot rundorm / Dobbel dose mot bendelorm



zoetis



Presidentens

HJØRNE

Lammesesongen er i full gang i mange deler av landet vårt, og gode kolleger arbeider lange dager, kvelder og netter. At veterinærer fremdeles tilkalles ved patologiske tilstander rundt lamming er viktig for å opprettholde god dyrevelferd hos sau. I mange europeiske land er det sjeldent at veterinær tilkalles og derav besøker småfeprodusenter i det hele tatt.

Utfordringer i veterinæryrket er svært forskjellig i forhold til hvilket arbeid vi utfører og i hvilken del av landet. Det var derfor svært nyttig å få lov å hospitere hos kollega og kombinertpraktiker Jan Loopstra, i Vik i Sogn. Jeg opplevde flotte dager på Vestlandet i sol, regn og snø. Avstandene er store, men utfordringene løses godt av dyktige kolleger.

De sentrale forhandlingene i stat og kommune er avsluttet uten konflikt. Resultatet ligger omtrent på samme nivå som i «frontfaget», 2,7 %. Prisveksten har vært på ca. 2,1 %. Oppgjøret i vår egen klinikksektor er ikke ferdig, og vi oppfordrer medlemmene til å gjennomføre lokale forhand-

linger dersom de skal få en lønnsvekst som tilsvarer 2,7 %.

Rene Carlson, president i World Veterinary Association (WVA) og hennes mann, som også er veterinær, var nylig i Norge og ønsket et møte med Veterinærforeningen. Det ble en informativ samling, hvor Carlson informerte om hvilke saker WVA ville vektlegge i kommende periode. Organisasjonen jobber med flere av de samme problemstillingene som oss, for eksempel dyrevelferd, zoonoser, antibiotikaresistens og «one health».

Det har vært mange omstillinger ved veterinære arbeidsplasser den siste tiden. Utfordringene i forbindelse med disse omstillingene er forskjellige. Det er viktig for Veterinærforeningen å ha god kommunikasjon med kolleger som gjennomgår disse prosessene.

I forbindelse med overflytting av Giftinformasjonen fra Helsedirektoratet til Folkehelseinstituttet over nyttår, deltok organisasjons- og forhandlings-sjef Christian Tengs og undertegnede på en hyggelig samling som de tillitsvalgte ved Giftinformasjonen og Folkehelseinstituttet arrangerte for medlemmene for å markere at de nå var blitt en større gruppe. Så langt kan vi si at dette har vært en av de bedre omstillingsprosessene som er gjennomført, mye takket være våre gode tillitsvalgte. DNV berømmer dem for innsatsen i omstillings-arbeidet som er gjort.

Vi har levert flere høringssvar den siste tiden:

- Forslag til forskrift om økologisk akvakulturproduksjon og merking av økologiske akvakulturprodukter
- Høring – NOU 2014: 15 Norsk pelsdyrhold – bærekraftig utvikling eller styrt avvikling?

Høringssvarene kan leses i sin helhet på www.vetnett.no og høringssvaret om pelsdyrhold er gjengitt annet sted i tidsskriftet.

Vel møtt til Veterinærdagene i Trondheim, 10. – 13. juni!

Torill Moseng

tm@vetnett.no
President



Hektisk: Lammesesongen er en krevende og givende tid.
Foto: Jan Loopstra

Presidenten besøker vestlandskollega og pelsdyrgård

Etter invitasjon fra veterinærkolleger har Torill Moseng i løpet av de siste månedene besøkt veterinær Jan F. Loopstra i Vik i Sogn og pelsdyrbonde Nils Lykkja i Meldal i Sør-Trøndelag.

Jan F. Loopstra, mangeårig kombipraktiker og tidligere sentralstyremedlem i Veterinærforeningen, inviterte til vestlandstur umiddelbart etter at Torill Moseng ble valgt til president i november 2014. I løpet av de to hektiske dagene i Vik fikk presidenten, som til daglig er smådyrpraktiker, æren av å behandle børslyng på en søye og redde lammet etterpå.

Tilbakemeldingene fra bøndene var klare når det gjaldt de to veterinærene i distriktet Lise Marie Skjerven og Jan F. Loopstra: – Vi er svært fornøyde med våre to dyrleger her i bygda!

Besøket hos pelsdyrbonde Nils Lykkja kom i stand etter initiativ fra stordyrpraktiker Harald Magne Skagemo i Meldal. Han inviterte Veterinærforeningen for å gi et nyansert bilde av næringen. Leder i Trøndelag veterinærforening, Tor Inge Lien, deltok på møtet. Torill Moseng takker veterinærkollegene og familien Lykkja for en informativ, interessant og svært hyggelig dag.

– For meg er det svært nyttig å komme rundt og oppleve hverdagen til våre kolleger og få møte bøndene som samarbeider med veterinærene, sier Torill Moseng.

Steinar Tessem
Redaktør



Påsitterpraksis i Vik i Sogn: Jan F. Loopstra er på vei ut til en travel praksisdag med presidenten som medhjelper. Foto: Lise Marie Skjerven.



Hos pelsdyrbonden: F.v. Tor Inge Lien, Harald Magne Skagemo, Torill Moseng, Nils Lykkja, Helene Lykkja, Odd Lykkja, Arne L. Haugen og Fredrik Sivertsviken. Foto: Steinar Tessem

– Mykje å tene på tettare veterinærfagleg



oppfølging av

mjølkebøndene



Veterinær Gunnar Dalen i TINE Rådgiving trivst best ute i felten, hjå mjølkebøndene i Rogaland og Hordaland. Han køyrer over store område og jobbar tett saman med bøndene og lokale veterinærar som fagleg støttespelar på helsesida. God dyrehelse og riktig fôr gir betre mjølk og høgare prisar. Derfor er dette ein vinn vinn-situasjon, seier Gunnar som vaks opp på ein gard i Vindafjord i Nord-Rogaland. Han fekk gardsdrift og dyrevelferd inn med «morsmjølka». Foreldra dreiv med mjølkeproduksjon inntil i fjor.

– Drektigheitskontroll er ei prioritert oppgåve, seier veterinær Gunnar Dalen, her i aksjon som stordyrpraktikar i Vindafjord i Nord-Rogaland.

– Det er aukande interesse for veterinærfagleg bistand utover akutthjelp hjå mjølkebøndene. TINE stiller krav til bøndene for å sikre kvaliteten på mjølka. Men vi ser og at jungeltelegrafan mellom bøndene fungerer bra. Dei får betre betalt for mjølk av høg kvalitet. Derfor vel mange å knytte lokale veterinærar tettare til seg for å sikre dyrehelsa, slik TINE Rådgiving går inn for. Men det er framleis ein del «brannsløkking» i nokre besetningar, og det er eit stort udekket behov for veterinærfaglege tenester i denne sektoren, fortel den 30 år gamle veterinæren når vi møtest til ein samtale i lokala til Veterinærforeningen i Oslo. Han er medlem av styret i Veterinærforeningen og kjend som ein initiativrik og kreativ fagmann, samt ein roleg og omgjengeleg person som det er lett å koma i kontakt med.

– Eg meiner at vi treng Veterinærforeningen meir enn nokon sinne. Det skjer så mykje i vår bransje at vi treng ein sterk og profesjonell fagorganisasjon, der flest mogleg veterinærar er med, slår han fast.

– Du gjekk frå eigen praksis i Rogaland til TINE. Kvifor?

– Jobben i TINE Rådgiving såg så spanande ut at eg valde å gå frå ein god praksis i Vindafjord til TINE, sjølv om eg gjekk ned i løn. Det har eg har ikkje angra på. Eg har alltid vore mest interessert i stordyr, særleg ku og gris. Samstundes hadde jobben i TINE nye faglege utfordringar som gjorde meg nysgjerrig. TINE er eit stort konsern med 20 fast tilsette veterinærar. Dei spelar ei

nøkkelrolle i arbeidet med å kvalitetssikre mjølkeproduksjonen i Noreg. TINE Rådgiving har ei sentral fagavdeling med 6 veterinærar. I tillegg er det ein regional veterinær i kvart av dei 14 meieridistrikta. Her er vi faglege støttespelarar til bøndene og lokale veterinærar på helsesida. I lag med lokale veterinærar jobbar vi for best mogleg helse i besetningane og best mogleg produksjonsresultat.

– Bøndene bør helst ha kontroll av besetningane kvar månad?

– Ja, dette er ei klar tilråding frå TINE Rådgiving. Mange mjølkebønder har takka ja til ei slik ordning. Dei ser at slike kontrollar er god «butikk», fordi veterinærane driv førebyggjande arbeid i besetningane og fagleg bistand som gir betre kvalitet på mjølka og høgare produksjon. Det løner seg. Eg jobbar tett med dei lokale veterinærane som bøndene nyttar, og vi blir einige om kva som skal prioriterast i dei ulike besetningane. Her er tre hovudfelt spesielt viktige i den daglege drifta. Det er systematisk drektigheitskontroll, seksuell helsekontroll og avhorning. I tillegg er det viktig at besetninga har kontroll på jurhelsa, kalvehelsa og klauvhelsa. Det vanlegaste i dag er at den lokale veterinæren har ei fast månadleg oppfølging av mjølkebøndene. Utan dyktige lokale veterinærar lar det seg ikkje gjera å driva forsvarleg husdyrproduksjon i dag og i alle fall ikkje konkurransedyktig mjølkeproduksjon. Her er det viktig



å hugse på at utviklinga i landbrukspolitikken i større grad legg vekt på betaling for leverte varer og ikkje for hald av dyr. Det gjer at total leveranse og kvalitets-tillegg betyr meir enn tidlegare. Større leveransar av beste kvalitet på mjølka løner seg, medan det motsette gir svake resultat og dårleg lønsemd.

– Ikkje alle bøndene ynskjer faste avtalar med veterinærane?

– Nei, derfor har vi fortsatt ein jobb å gjera for å nå ut med budskapet til alle bøndene. Norske bønder spring stadig raskare i ein produksjon som utviklar seg kraftig på fleire område. Få næringar har vore gjennom så store omstillingar og vekst i produktiviteten som landbruket. Det er framleis slik at talet på mjølkebønder og kyr går ned medan produksjonen per ku aukar. I dag varierer produksjonen pr. ku frå 6 000 til 10 000 kilo mjølk pr. år. Det er med andre ord stor variasjon, og mange kyr kan produsera mykje meir mjølk utan at arbeidet aukar tilsvarande. Men i den travle kvardagen ender mange bønder opp med å reagere på sjukdom og elende heller enn å førebygga. Det blir ei form for «brannsløkking». Eg meiner norske bønder bør involvera ein av veterinærane sine meir i drifta og ha fast oppfølging. Då kan bøndene fokusera på andre deler av drifta og samla sett få betre dyrehelse, produksjon og økonomi. Dette er eigenleg noko vi jobbar med nesten kvar dag ute i felten.

– Kvifor er førebyggjande helsearbeid lønsamt?

– Det er mange grunnar til det. Utdringar vert handtert før dei vert eit problem. Bøndene sikrar seg at det er meir mål og meining med det som skjer i fjøset. Dyr som skal vera med i drifta, blir dratt med. Dyr som ikkje skal vera med, vert identifisert og sjalta ut. Dette gir resultat, og vi byrjar få dokumentasjon om dette frå norske forhold. Eg har dessutan erfaring og tal frå min eigen praksis i Vindafjord gjennom 4 år. Då eg køyrde praksis i Vindafjord, var eg på månadleg besøk hjå 37 mjølkebønder og 5 smågrisprodusentar. I ettertid har eg snakka med eit lokalt rekneskapskontor som fører rekneskap for over 200 mjølkebønder. 20 av dei 37 mjølkebøndene eg var veterinær for, brukte rekneskapskontoret. Vi såg på dei 20 bøndene med fast oppfølging mot dei 198 andre mjølkebøndene utan fast oppfølging. Foreløpige resultat syner at bøndene med fast oppfølging brukte 500 kroner meir pr. ku pr. år på veterinær

– Tverrfagleg samarbeid gir resultat, seier veterinær Gunnar Dalen (t.v.), her saman med gardbrukar Roy Erik Hetland og fôringsrådgjevar Anja Våg Skjold. TINE hentar mjølk hjå 10 000 mjølkebønder i Noreg.
Foto: Rasmus Lang-Ree.



– Vi treng meir fokus på kalvehelsa i mange besetningar, seier veterinær Gunnar Dalen som her tar temperaturen på ein kalv.
Foto: Rasmus Lang-Ree.

og semin, men dei hadde 2 500 kroner meir inntekt per ku enn dei andre bøndene. I praksis vil det seia at bøndene med fast oppfølging tente 2 000 kroner meir pr. ku pr. år før tilskot. Det vart med andre ord meir på dyrlegen, men endå meir på bonden, og ikkje minst betre dyrehelse.

– Er helsetilstanden i besetningane god eller er det store variasjonar?

– Det er store variasjonar i helsetilstanden i ulike besetningar. Når vi sorterar besetningar etter grove utslag på ein av helseparameterane, så finn vi at over 60 prosent av besetningane har eit eller fleire punkt der dei er vesentlig dårlegare enn gjennomsnittet. Det er ikkje vond vilje som gjer dette. Men det er ikkje så lett for bonden å vera best på alt. Derfor ser eg at det er ein stor marknad for veterinære besetningstenester. Her kan vi gå inn og gjere ein jobb som bonden tener meir på enn det vi gjer.

– Kva er dei største problema og utfordringane?

– Den veldige utviklinga i moderne mjølkeproduksjon stiller krav til oss som veterinærer. Vi har saman med bøndene lett for å bruka «klipp og lim» på løysingar vi ser andre stader. Det blir altfor ofte ein katastrofe, fordi vi i mange tilfelle ikkje får bøndene til å forstå det grunnleggjande med slike løysingar og driftinga av dei. Det gjer at løysingar som er supre nokre stader ikkje fungerer andre stader. Døme på dette er tilbodet vi har til sinkyr og spedkalvar og stellet av desse. Det er altfor dårleg i altfor mange moderne driftsbygningar. Det er ei



– Ein sjekk av klauvhelsa høyrer med. Foto: Rasmus Lang-Ree.

utfordring å motivera bønder som nett har sett seg i stor gjeld, til å endra på opplegget som dei trudde var bra.

– Kva kan mjølkebonden med fordel gjera sjølv?

– Norske mjølkebønder er dyktige på mykje, men det går i somme tilfelle for langt med tanke på kva dei vil og har kapasitet til å gjera sjølv. Mange mjølkebønder kan med fordel bruka meir tid på stell av jorda og produksjon av godt fôr og heller kjøpa tenester på oppfølging av dyrehelse. I jaget etter større og meir teknologiske maskinar kan det også sjå ut som at grunnleggande agronomi i somme tilfelle vert skadelidande. Det kan føre til mindre og dårlegare avlingar. Eit godt grovfôr er alfa og omega for å få gode resultat.

– Kva er optimal størrelse på eit mjølkebruk i dag?

– Eg kan ikkje gi noko fasitsvar på dette spørsmålet. I TINE Sør er snittstørrelsen på 30 mjølkekyr pr. bruk. Kvart bruk leverer i snitt 211 00 liter i året. Den øvre grensa for kutalet på mjølkebruk i Noreg har to hovedutfordringar, nemleg arbeidskraft og grovfôrareal. I mange distrikt gjer geografien at ein mjølke-robot dimensjonerer behovet for grovfôrareal. Ein robot har ein normalkapasitet på om lag 55-65 kyr. Forsøks-

ringen på Haugalandet meiner at køyreavstandar over 5 kilometer med traktor sjeldan lønner seg. Eg trur at vi i framtida må sjå meir på dei naturlege grensene enn dei teknologiske grensene. Elles risikerer vi over-investeringar i tapsprosjekt.

– Kor mykje betyr «elitetillegget» for bøndene?

– Elitetillegget gir ein høgare pris pr. liter levert mjølk av høgste kvalitet. Jo fleire liter bonden leverer av denne kvalitetsmjølka, desto meir pengar er det å henta. I 2014 var elitetillegget 32 øre pr. liter mjølk. Med ein kvote på 400 000 liter kan bonden henta 128 000 kroner ekstra ved å levera beste kvalitet. I 2014 var 94 prosent av 1,4 milliardar liter mjølk levert til TINE av elitekvalitet. Det gjer at TINE-bøndene kunne ha tent 27 millionar kroner meir i fjor om alle leveransane hadde vore av høgste kvalitet.

– TINE har satt høge mål for mjølkebøndene. Kva er viktigast?

– Det er kombinasjonen av lønsam produksjon, mest mogleg kvalitetsmjølk, samt optimisme og trivsel i næringa. Førebyggjande helsearbeid handlar særleg om å gjera det mest hensiktsmessige med dei rette dyra

til rett tid. For å klara dette må ein vera systematisk. I tillegg er førebyggjande helsearbeid veldig kjekt. Det gjev gode resultat og positivitet. Vi ser at friske besetningar skaper god stemning hjå bøndene.

– Korleis er TINE som arbeidsplass?

– TINE er ein profesjonell arbeidsgjevar og ein god arbeidsplass. TINE stiller krav til oss, men gir samstundes stor fridom. Det betyr mykje for meg, fordi eg trivst best ute hjå bøndene og i kontakt med dei lokale veterinærane. Rapport-skriving og den slags er sjølvstgt viktig, men eg prøver å gjera dette unna så raskt som mogleg. Dersom vi gjer jobben vår i TINE, så er det rom for fagleg oppdatering. I tillegg er det god kontakt mellom Veterinærforeningen og personalavdelinga i TINE, seier Gunnar Dalen til slutt.

Av Oddvar Lind



– Veterinærane treng ein sterk og profesjonell fagorganisasjon, seier Gunnar Dalen som er veterinær og medlem av styret i Veterinærforeningen, her fotografert utanfor Tinghuset i Oslo. Foto: Oddvar Lind

– Vi må bli flinkare til å tenkja solidarisk

– For meg er solidaritet eit honnørord. Vi må stå saman for å få best mogleg løns- og arbeidsforhold for veterinærane, seier Gunnar Dalen som vart medlem av styret i Veterinærforeningen i 2014. Før det var han leiar i Rogaland veterinærforening, og han har og vore tillitsmann i Forsvaret.

– Vi må bli flinkare til å tenkja solidarisk. La meg berre nemne eit døme. Vi må få slutt på eit kollektivt sjølvbedrag om inntekt. Vaktgodtgjersle og overtid er i realiteten sal av fritid og familieliv. Det kan ikkje reknast inn i grunnløna. Vi må jobba for at alle veterinærane i Noreg skal ha ei grunnløn dei kan leva av. Så må vaktgodtgjersle og overtid koma i tillegg som kompensasjon for manglande fritid og familieliv, seier den frittalande veterinæren som hadde eigen stordyrpraksis i fire år før han blei tilsett i TINE Rådgiving.

Ein slagkraftig organisasjon

– Eg er ikkje aktiv i noko politisk parti, men veit kor viktig det er med ein slagkraftig organisasjon som slåss for medlemmene sine interesser. Det gjeld for veterinærer i alle slags yrke, men ikkje minst dei som jobbar i distrikta. I dag er det vanskeleg å få veterinærane til å bli verande i distrikta, og ein viktig årsak er lange og uoversiktlege arbeidsdagar og låg løn i forhold til innsatsen, strekar han under. Ei viktig sak frametter blir å slåss for at vaktordninga for veterinærane vert oppretthalden over heile landet.

Gunnar er ifylgje kollegane ein fagleg nysgjerrig person og systematisk i arbeidet. Han er resultatorientert og gir seg ikkje så lett. Alt dette er gode eigenskapar for ein veterinær og ein fagleg tillitsmann. Han er gift, og kona er og veterinær. Dei trefte kvarandre på Veterinærhøgskolen i Oslo og føyer seg inn i ein lang tradisjon blant veterinærer.

Fin oppvekst

Gunnar vaks opp på ein gard på Bjoa i Vindafjord i Nord-Rogaland. Han hadde ein fin oppvekst og fekk tidleg smaken på det gode liv på landet. Han fekk interesse for jakt og fiske allereie som gutunge, og han spelar fotball for å halda seg i form og ha det gøy.



– Eg vaks opp på eit mjølkebruk med 14 kyr. Eg likar kyr og var med i fjøset frå eg var liten. Det er en eigen ro i fjøset når kyrne har det bra. Dei er snille og flotte dyr. Foreldra mine dreiv bruket, og dei har vore dobbeltarbeidande som så mange bønder i Noreg. Men i fjor var det slutt på mjølkeproduksjonen, og jorda og kvoten på garden er nå leigd ut, fortel han.

– På 1960-talet var det 1 400 gardsbruk i Vindafjord. I dag er det rundt 400. Likevel har produksjonen auka, og landbruket er framleis ryggraden i veldig mange norske bygder. Derfor er det viktig å styrke landbruket og matproduksjonen i Noreg, ikkje svekka han. Vi har store ressursar som kan utnyttast i Noreg, særleg av drøvtyggjarar. I dag er heile 84 prosent av føret til mjølkekyrne norskprodusert.

Mykje står og fell med landbruket. Eg tykker det er eit trist syn å reise rundt i utkant-Sverige, der nesten alle gardsbruk er lagde ned og bygdene ligg øyde, legg han til.

Aktiv i 4H

I oppveksten var Gunnar aktiv i 4H. På ungdomsskolen skreiv han stil om å bli veterinær. Han hadde allereie sett at veterinærane var «lønsleiane» i kommunen på den tida.

– Etter førstegongsteneste i militæret byrja eg på Veterinærhøgskolen, og deretter overtok eg ein praksis i heimkommunen. Det gjekk veldig bra. Eg var kjend i distriktet, og eg tente bra. Interesse for stordyr har eg alltid hatt, seier han.

– Likevel takka eg ja til jobben i

TINE, fordi det ga meg nye faglege utfordringar. Det betyr ikkje så mykje at eg går litt ned i løn, så lenge eg tener bra og jobben er interessant, meiner han.

– Foreldra mine har jobba ein god del i og med Afrika. Det har gitt meg nye perspektiv og ny innsikt. Eg tykkjer mellom anna Nortura gjer viktige ting i Afrika, ikkje minst med overføring av kunnskap til landbruket i nokre «minst utvikla land» i Afrika. Eg ser at denne form for bistand, der ein legg til rette for sjølvberging og handel, gir gode resultat. På ein måte er det mykje av det same vi prøver å få til i mjølkeproduksjonen i Noreg: At ein oppnår så gode resultat som mogleg med dei korta ein har fått utdelt. Det kan fort gå godt, seier optimisten Gunnar Dalen til slutt.



Sök forskningsbidrag ur Agrias och SKKs Forskningsfond

Agria Djurförsäkring och Svenska Kennelklubben inbjuder härmed forskare att ansöka om forskningsanslag för verksamhetsåret 2016.

Forskningspolicy

Fondens ändamål är att främja forskning om sällskapsdjur inom ramen för fondens forsknings- och utvecklingsprogram.

Prioriterade forskningsområden:

- Sällskapsdjurens betydelse för människan
- Forskning kring medicinsk rehabilitering
- Utvärdering av diagnos- och behandlingsmetoder

Fonden kommer att prioritera projekt där samverkan sker mellan länder och lärosäten.

Sista ansökningsdag är den 1 oktober 2015.

Mer information och ansökan finner du på www.agria.se och www.skk.se.

Agria 
Djurförsäkring



SVENSKA KENNELKLUBBEN
HUNDÄGARNAS RIKSORGANISATION

Agrias och SKKs Forskningsfond – www.agria.se och www.skk.se

INNEHOLDER
RICHMOND 1/07
STAMME

CLADE 2
SPESIFIKK

OIE
2014

OPPDATERT MED CLADE 2 – RICHMOND 1/07



INNEHOLDER
BÅDE CLADE 1
OG CLADE 2
VIRUSSTAMMER



NY

Proteq Flu



den første influensavaksinen med en Clade 2 virusstamme – Richmond 1/07. Clade 2 er årsak til nesten alle utbrudd av hesteinfluensa i Europa siden 2011.



er i overensstemmelse med OIE's gjeldende anbefalinger.¹

¹) OIE Expert Surveillance Panel on Equine Influenza Vaccine Composition – Conclusions and Recommendations – OIE Bull.: 2014-2 pp77-79 ; 2013-2 pp44-45 ; 2012-2 pp46-47 ; 2011-2 pp50-51

ProteqFlu. Merial. INJEKSJONSVÆSKE: En dose inneholder: Rekombinante canarypox-virus (vCP2242 og vCP3011) som uttrykker haemagglutinin HA-genet fra hesteinfluensavirusstammene A/eq/Ohio/03 (H₂N₂) (>5,3 log₁₀ FAID₅₀) og A/eq/Richmond/1/07 (H₂N₂) (>5,3 log₁₀ FAID₅₀). **Indikasjoner:** Aktiv immunisering av hester fra 4 måneders alder eller eldre mot hesteinfluensa for å redusere kliniske symptomer og utskillelse av virus etter infisering. **ProteqFlu-Te Merial. INJEKSJONSVÆSKE:** En dose inneholder: Rekombinante canarypox-virus (vCP2242 og vCP3011) som uttrykker haemagglutinin HA-genet fra hesteinfluensavirusstammene A/eq/Ohio/03 (H₂N₂) (>5,3 log₁₀ FAID₅₀) og A/eq/Richmond/1/07 (H₂N₂) (>5,3 log₁₀ FAID₅₀), Clostridium tetanitoxoid (>30 IU). **Indikasjoner:** Aktiv immunisering av hester fra 4 måneders alder, eller eldre, mot hesteinfluensa for å redusere kliniske symptomer og utskillelse av virus etter infisering, og mot stivkrampe for å forhindre dødelighet. **Følles for ProteqFlu og ProteqFlu-Te:** **Bivirkninger:** En forbigående hevelse som vanligvis går tilbake i løpet av 4 dager kan forekomme på injeksjonsstedet. I sjeldne tilfeller kan hevelsen nå en diameter på inntil 15-20 cm og vare inntil 2-3 uker, noe som kan kreve symptomatisk behandling. Smerte, lokal varmeknning og muskelstivhet kan forekomme i sjeldne tilfeller. I svært sjeldne tilfeller kan det observeres abscessdannelse. Litt forhøyet kroppstemperatur (maks. 1,5°C) kan forekomme en dag, og i enkelte tilfeller to dager. Apati og redusert appetitt kan i enkelte tilfeller observeres dagen etter vaksinasjon. Unntaksvis kan overfølsomhetsreaksjoner forekomme. **Forsiktighetsregler:** Bare friske dyr skal vaksineres. **Interaksjoner:** Kan gis samtidig med Merials inaktiverede vaksiner mot rabies hvis den gis på et annet sted på pasienten. **Dosering:** Rist vaksinen forsiktig før bruk. Administrer en dose (1 ml) intramuskulært, fortrinnsvis i nakke-regionen. **Grunnvaksinasjon:** Første injeksjon fra 5-6 måneders alder, andre injeksjon 4-6 uker etter den første. **Revaksinasjon:** 5 måneder etter grunnvaksinasjon, fulgt av: Mot stivkrampe: Injeksjon av 1 dose ProteqFlu-Te med inntil 2 års mellomrom. Mot hesteinfluensa: Injeksjon av 1 dose hvert år med ProteqFlu eller ProteqFlu-Te, med maksimalt 2 års mellomrom for stivkrampekomponenten. I tilfeller med økt infeksjonsrisiko eller utilstrekkelig inntak av råmelk kan en ekstra første injeksjon gis ved 4 måneders alder etterfulgt av det fullstendige vaksinasjonsprogrammet. **Pakninger:** 10 × 1 ml (hettegl.) **Reseptgruppe:** C. Merial Norden A/S: Postboks 462, Sentrum, 0105 Oslo, Norge.



A SANOFI COMPANY

Storlansering fra Dyreidentitet

I august lanserer Nye Dyreidentitet et unikt kundebehandlingsprogram. Med særlig fokus på helse, trygghet og sikkerhet, vil systemet gagne både veterinærer og dyreeiere.

I Norge er Dyreidentitet AS hovedaktøren for digital identifisering av dyr, og aktiv pådriver for sikring av dyrs identitet gjennom ID-merking. Den norske veterinærforening (DNV) eier Dyreidentitet, og siden oppstarten i 1993 er det bygget opp et stort dataregister over ID-merkede husdyr i Norge.

– Databasen for ID-merking av dyr er en av Norges største. Her finnes informasjon om cirka 500.000 hunder og katter. Via disse dataene har vi en relasjon til cirka én million dyreeiere, forklarer Gudbrand Vatn, daglig leder i Dyreidentitet AS.

Enormt datamateriale

Dyreidentitet er med sin omfattende digitale kompetanse toneangivende nasjonalt. Samtidig forvalter de enormt mye verdifullt datamateriale i sitt ID-register. Veterinærene sitter på sin side på kommunikasjonen ut mot dyreeierne.

Derfor har Dyreidentitet, DNV og Smådyrpraktiserende veterinærers forening (SVF) i løpet av de siste to åra samarbeidet om å utvikle et unikt kundeoppfølgingsprogram. Dette tilbys gratis for alle DNVs medlemmer.

– Dette er et komplett kundeoppfølgingsprogram, fullintegrert i veterinærenes eksisterende journalprogram, sier Vatn.

Kort forklart er systemet bygget opp slik at veterinærene, på bakgrunn av faktagrunnlaget i ID-registeret, får tilgang til et stort utvalg relevante aktiviteter og ferdige maler for kommunikasjon med sine egne kunder.

Aktivitetsplanene og malene utarbeides, tilpasses og styres av Dyreidentitets redaksjon. De ligger klare i systemet til bruk, når veterinæren velger sine klienter.

Slik kan veterinærene spesifisere og styre informasjonen etter hver enkelt klient sitt behov.

– Veterinærene får lett tilgang til malene, som sendes ut som nyhetsbrev på email og eventuelt sms. Med enkle tastetrykk kommuniseres informasjonen ut til dyreeierne, forklarer Vatn.

Skreddersydd kommunikasjon for hunder

I første omgang lanseres programmet for hundeeiere. I dag ID-merkes cirka 80 prosent av norske hunder med en chip, som til nå bare har blitt brukt til å identifisere hunden.

– I framtida vil chipen brukes til mye mer: diagnoseregister, med diagnose- og behandlings-data for hunden – og intelligente dialogprogrammer, som det vi lanserer nå, sier Vatn.

Etter ID-chipping får hundeeierne tilbud om å registrere sin hund på «Min side», hvor de kan signere opp for nyhetsbrev med selektert informasjon. Nybakte hundeeiere føler seg ofte usikre, og veterinærene utgjør en faglig autoritet som de lytter til.

– Vi har testet programmet på fokusgrupper fra TNS Gallup, som viste at behovsrettet og spesialisert



Vinn nettbrett med trådløs skanner

Besøk Dyreidentitet på Veterinærdagene i Trondheim og bli med i trekningen av 10 nettbrett med trådløs skanner.

Gevinst: Besøker du Dyreidentitet under Veterinærdagene i Trondheim kan du vinne nettbrett med trådløs skanner.

Lansering av program for kundeoppfølging:

- Et lojalitetsprogram mellom veterinærer og hundeeiere, som tar utgangspunkt i hundens ID-merking.
- Via nyhetsbrev på epost kommuniserer dialogprogrammet direkte med hundeeierne.
- Informasjonen fra veterinær til hundeeier utgår fra seleksjonskriterier som: hundens rase, helse, alder, bruksområde, samt sesong.

Slik fungerer det:

- Idet valpen ID-merkes vil hundeeier få en velkomstepost og sms fra Dyreidentitet AS.
- Hundeeier registrerer opplysninger digitalt på «Min side».

- Når veterinær får melding om ny kunde, starter programmet med utsendelse av nyhetsbrev.

Fordeler ved programmet:**For veterinær:**

- Lojalitetsbyggende, enkel og effektiv måte å kommunisere med hundeeier på via epost.
- Tilgangen til databasen er brukervennlig på grunn av ferdige maler, systemet er fleksibelt og integrert med eksisterende it-løsning.
- God opplæring for hundeeiere; virker forebyggende i forhold til dyrehelse.
- Fornøyde kunder vil anbefale klinikken videre; økt trafikk og lønnsomhet.

For hundeeier:

- Får relevant informasjon på «Min side». Føler seg tryggere i sitt hundehold og opplever seg ivaretatt.
- Tett dialog med veterinæren, med medisinske påminnelser om helse etc.
- Diagnoseregister som gir riktig behandling, samt forebygging av sykdommer.
- Får råd og tips «gratis», tilpasset hver enkelt hund. Samt sporing og gjenfinning.

informasjon om hundehold, er noe nye hundeeiere ønsker, sier Vatn.

Vinn-vinn-system

Veterinær og daglig leder ved Fredrikstad Dyrehospital, Carsten Glindø, mener at det nye dialogprogrammet er til fordel for både dyreeiere og veterinærer.

– Dette er en vinn-vinn-situasjon for bedre dyrehelse, hvor vi veterinærer kan bidra ytterligere til at folk får et bedre hundehold, sier Glindø.

Initiativet for å registrere hunden på «Min side» ligger hos hundeeier og er frivillig. Dialogprogrammet er ikke markedsføring som skal pøses utover klientene.

– Dyreeierne vil aldri «spammes» med kampanjer eller reklame. Etter frivillig registrering følges de opp av relevante spørsmål. Desto mer informasjon klienten gir ut om hunden sin, desto mer spesifikk informasjon får de i retur, sier Glindø.

Også for veterinærene blir programmet et nyttig verktøy.

– Som veterinær ser jeg kanskje smarte kampanjer, som jeg ønsker å få ut til mine kunder; for eksempel «nå nærmer flåttsesongen seg». Da kan jeg bruke «Min side»-informasjonen til å finne klienter ved vår klinikk, som jeg vet vil ha denne kunnskapen. Kampanjen kan personifiseres og tilpasses mine klienter, slik at vår klinikk står som avsender, sier Glindø.

Veterinærene opplever høy tillit og anseelse blant sine klienter.

– Dette tillitsforholdet må på ingen måte ødelegges. Derfor skal kvaliteten på innholdet være høy, og alltid faglig relevant, påpeker Glindø.

Digital revolusjon i kjæledyrmarkedet

Datagrunnlaget, som utgjør bakgrunnen for nyhetsbrevene, utformes etter seleksjonskriterier; basert på hundens helse, livsfase, rase, sesong og bruksområde.

– Helsefokus er svært viktig. Det fokuseres blant annet på åtte helsekriterier, og det utarbeides 30 seleksjonskriterier ut fra cirka 460 hunderaser. Vi har lagt ned et enormt grunnarbeid, forklarer Gudbrand Vatn.

Hovedbudskapet ut til hundeeierne er økt fokus på helse, trygghet og sikkerhet.

– Systemet sørger for en tettere dialog med dyreeierne, og klientene får kvalitetssikret og faglig god informasjon, sier Vatn. Dyreidentitet sin ambisjon for prosjektet er å lage et verdensledende helseregister for hund og katt, som også inkluderer en sporings-teknologi.

– I over 20 år har veterinærene bistått oss med den digitale ID-databasen, og gjort ID-registeret mulig. Nå vil vi gi noe tilbake, sier Vatn.

Vatn og Dyreidentitet sitt mål er at denne satsingen skal gi 10 prosent flere besøk i klinikk.

– Økt kundetilstrømning vil igjen ivareta dyrehelse på en bedre måte, både for eier, veterinær og dyret selv. Et såkalt «Columbi egg», vil jeg si, avslutter Gudbrand Vatn fornøyd.

Kristin Guttormsen



Sommerkampanje

TELEPACK VET X

5 enheter i en kompakt enhet
Monitor, Kameraprosessor, Lyskilde, Pumpe og Dokumentasjon

Med

Fleksibelt videoendoskop

Dimensjon 7,9mm x 140cm eller 5,9mm x 110cm

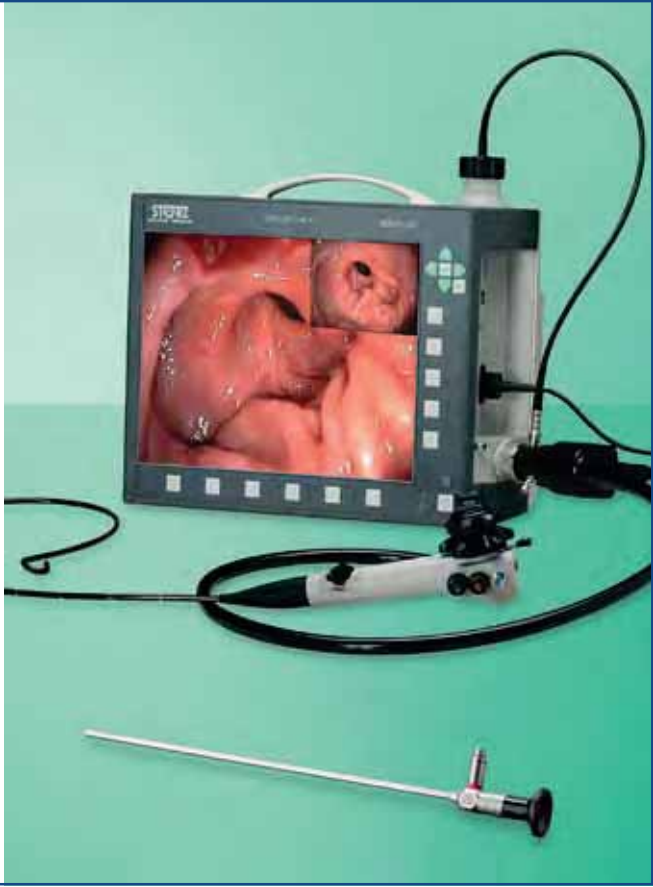
Ta kontakt for tilbud.

Gyldig ut september 2015

STORZ

KARL STORZ — ENDOSKOPE

KARL STORZ Endoskopi Norge AS, Østensjøveien 15B, 0661 OSLO.
endre@karlstorz.no tlf: 95282930






Hvorfor er den unge hunden halt?

Delta på vårt gratis webinar om diagnostisk radiologi

- Interaktivt case-basert seminar
- Delta hjemmefra
- Kort og "to the point"
- Velrenommert foreleser Jennifer Kinns BSc, VetMB, DECVDI, DACVR

Dato: 9. Juni **Tid:** 20.30-21.15

Du får link til webinar i vårt neste "Diagnostic news" nyhetsbrev.
Meld deg på her: <http://bit.ly/1zhMqqZ>

22. September: Er bilyden signifikant? Kardiologiske radiologiscaser

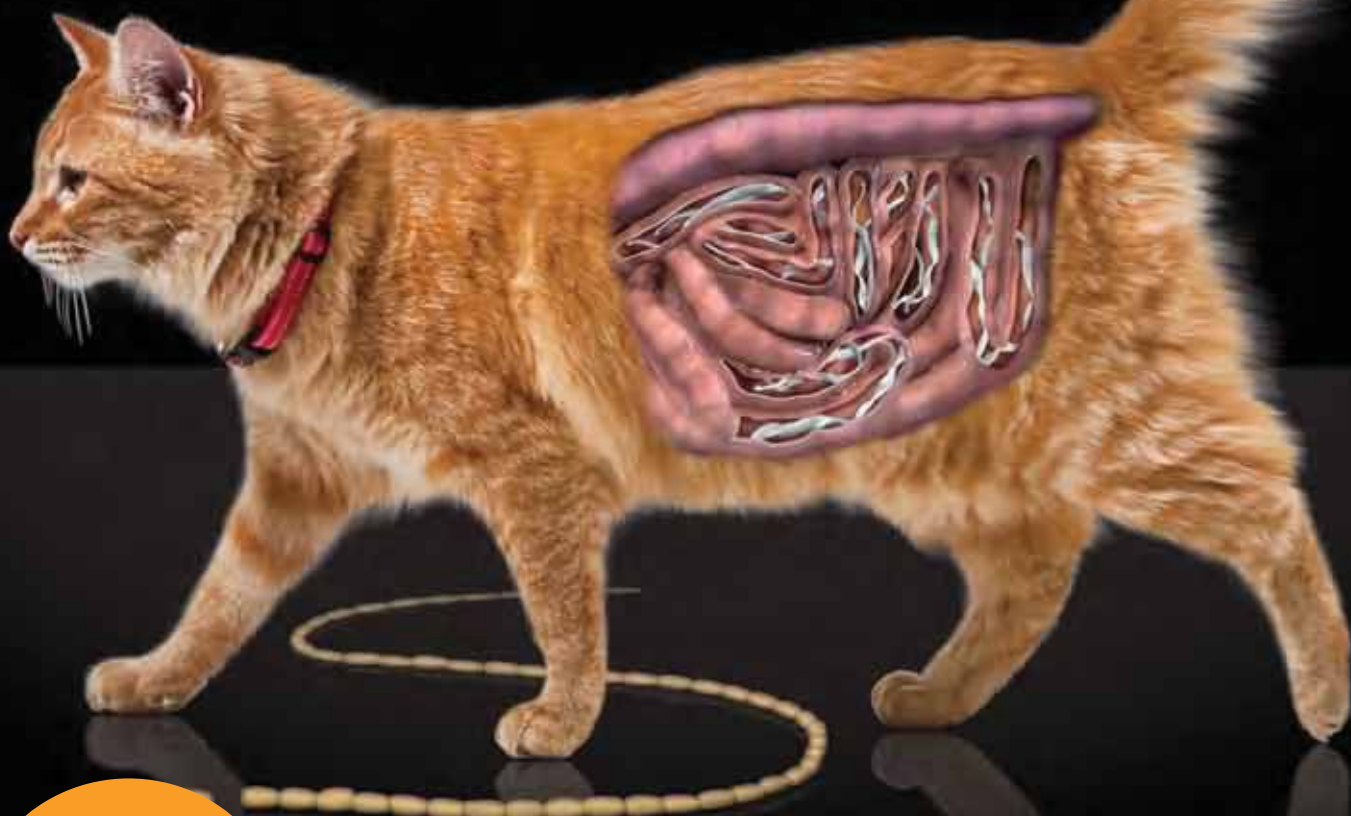
27. Oktober: Hvor kommer nydannelsene fra?

17. November: Pasienter med dyspné – kan røntgen gi svar?

● IDEXX **Telemedisin** – tilgang på over 68 veterinære spesialister


SPOT • ON

ormekur til katt



En enkelt
påføring pr.
behandling
er nok

- Endagsbehandling mot bendel- og rundorm effektiv mot migrerende stadier av *Toxocara cati*
- Reduserer signifikant utskillelsen av *Toxocara cati* egg til miljøet¹
- Kan brukes fra 8 ukers alder, og i drectige og diegivende katter

Profender Spot-On. ATCvet-kode: QP52A A51. Utleveringsbestemmelser: Reseptgruppe C. **Påflekkingsvæske, oppløsning:** 1 ml inneholder: Emodepsid 21,4 mg, prazikvantel 85,8 mg, butylhydroksyanisol (E 320) 5,4 mg. **Indikasjoner:** Til katter som har, eller er utsatt for, parasitære blandingssinfeksjoner forårsaket av følgende arter: Rundorm (Nematoder): *Toxocara cati* (voksne, juvenile, L4 og L3), *Toxascaris leonina* (voksne, juvenile og L4), *Ancylostoma tubaeforme* (voksne, juvenile og L4). Bendelorm (Cestoder): *Dipylidium caninum* (voksne), *Taenia taeniaeformis* (voksne), *Echinococcus multilocularis* (voksne). **Kontraindikasjoner:** Skal ikke brukes til kattunger under 8 uker eller under 0,5 kg. **Spesielle advarsler:** Behandlede dyr bør ikke bades før oppløsningen har tørket, da bading rett etter behandling kan redusere effekten. Resistens hos parasitter overfor en spesiell gruppe av anthelmintika kan utvikles etter hyppig, gjentatt bruk av et anthelmintikum fra den gruppen. Brukes på syke og svekkede dyr kun etter en risiko-/nyttevurdering. **Særlige forholdsregler for personer som gir veterinærpreparatet til dyr:** Les pakningsvedlegget for bruk. Ikke røyk, spis eller drikk under påføring. Unngå direkte kontakt med påføringsområdet mens det er vått. Hold barn unna behandlede dyr i denne periode. Vask hendene etter bruk. Ved sol på hud, vask straks med såpe og vann. Ved kontakt med øyne, skyll grundig med vann. Dersom hud- eller øyesymptomer vedvarer, eller ved utilsiktet inntak, søk straks legehjelp og vis pakningsvedlegget/etiketten. Barn må ikke ha langvarig tett kontakt (f.eks. ved soving) med behandlede katter de første 24 timene etter påføring. La påføringsstedet tørke før kontakt med lær, tekstiler, plastikk og behandlede overflater da løsemidlet i produktet kan farge slike materialer. Ekinokokkose er en risiko for mennesker. Da dette skal anmeldes helsemyndighetene, må særlige retningslinjer for behandling og oppfølging etterkommes og informasjon om sikkerhetsrutiner for mennesker skaffes fra relevante myndigheter. **Bivirkninger:** Spyttsekresjon og oppkast kan forekomme i meget sjeldne tilfeller. Dette er trolig et resultat av at katten slikker applikasjonsstedet rett etter behandlingen. I meget sjeldne tilfeller er det sett forbigående hårfall, kløe og/eller inflammasjon ved applikasjonsstedet. **Drekthet/Laktasjon:** Kan brukes under drekthet og laktasjon. **Interaksjoner:** Emodepsid er et substrat for P-glykoprotein. Samtidig behandling med andre legemidler som er P-glykoproteinsubstrater/hemmere (f.eks. ivermektin, andre antiparasitære makrosykliske laktoner, erytromycin, prednisolon, ciklosporin) kan gi farmakokinetiske interaksjoner. Mulige kliniske følger av slike interaksjoner er ikke undersøkt. **Dosering:** Til katter ≥0,5 kg - 2,5 kg: 1 pipette Profender til små katter. Til katter >2,5 - 5 kg: 1 pipette Profender til mellomstore katter. Til katter >5 kg - 8 kg: 1 pipette Profender til store katter. En enkelt påføring pr. behandling er nok. Kun til utvortes bruk. Skill pelsen på kattens nakke ved nedre del av bakhodet slik at huden blir synlig. Sett pipettetuppen på huden og press hardt flere ganger for å tømme innholdet direkte på huden. Påføring på nedre del av bakhodet vil begrense kattens mulighet til å slikke av preparatet. **Overdosering:** Spyttsekresjon, oppkast og neurologiske symptomer (skjelving) forekom i enkelte tilfeller etter administrering av inntil 10 ganger anbefalt dose til voksne katter og inntil 5 ganger anbefalt dose til kattunger. Symptomene ble antatt å være et resultat av at katten slikket påføringsstedet og var fullstendig reversibel. Det finnes intet kjent spesifikt antidot. **Pakninger:** Endosepipetter: 2 x 0,35 ml. 40 x 0,35 ml. 2 x 0,7 ml. 40 x 0,7 ml. 2 x 1,12 ml. 40 x 1,12 ml. **Særlige forholdsregler for deponering av ubrukt veterinærpreparat eller av avfallsmaterialer fra bruken av slike preparater:** Må ikke komme ut i vann og vassdrag, da emodepsid har vist skadelig effekt på vannlevende organismer. **Innehaver av markedsføringstillatelse:** Bayer Animal Health GmbH, D-51368 Leverkusen, Tyskland. **Referanse:** 1. Treatment of third-stage larvae of *Toxocara cati* with milbemycin oxime plus praziquantel tablets and emodepside plus praziquantel spot-on formulation in experimentally infected cats. Wolken S et al., Parasitol Res DOI 10.1007/s00436-012-3060-1, 2012

Høringssvar om pelsdyrhold

Den norske veterinærforenings høringssvar til «NOU 2014: 15 Norsk pelsdyrhold – bærekraftig utvikling eller styrt avvikling?» er gjengitt i sin helhet nedenfor. Høringsfristen var 27. april 2015.

Høring - NOU 2014: 15 Norsk pelsdyrhold - bærekraftig utvikling eller styrt avvikling?

Den norske veterinærforening (Veterinærforeningen) har fått NOU 2014:15 om pelsdyrhold til uttalelse. Stortingsmeldingen er grundig behandlet i de av foreningens underorganer med medlemmer som direkte eller indirekte er engasjert i norsk pelsdyrhold.

Innledning

Utredningen gir en grundig gjennomgang av norsk pelsdyrnæring, både i et historisk perspektiv og i forhold til dagens situasjon. Etter foreningens syn mangler en grundig gjennomgang av sammenhengen mellom dyrevelferdslovens krav i § 23 om at dyr skal gis god velferd ut fra artstypiske og individuelle behov herunder gis mulighet for stimulerende aktiviteter, bevegelse, hvile og annen naturlig adferd og hvordan pelsdyr faktisk har det i dagens pelsdyrhold.

Veterinærforeningen har lenge vært opptatt av de dyrevelferdsmessige problemstillingene i norsk pelsdyrhold, og foreningens sentralstyre fattet allerede i 2001 følgende vedtak:

«Dagens pelsdyrhold baseres på hold av aktive rovdyr i små nettingbur. Planmessig avls- og helsearbeid samt tilfredsstillende ernæring har ført til at den fysiske helsesituasjonen i næringen er god. Driftsformen medfører imidlertid at dyra gis begrensede muligheter for tilfredsstillende av naturlige behov. Styret i den norske veterinærforening er ut i fra dette av den oppfatning at nåværende driftsformer for pelsdyroppdrett vanskelig kan forsvares ut i fra et dyrevernmessig standpunkt».

Veterinærforeningens sentralstyre hadde saken oppe til ny behandling i 2009 og gjentok da i all hovedsak sitt standpunkt fra 2001 gjennom følgende vedtak:

«Dagens pelsdyrhold er basert på hold av aktive rovdyr i små nettingbur. Driftsformen betyr at dyrene ikke får tilfredsstillende naturlige atferds behov. DNV har tidligere uttrykt skepsis til pelsdyrholdet. På tross av gode intensjoner i næringen, viser det seg at det fortsatt er store dyrevelferdsmessige problemer i pelsdyrholdet. DNV mener derfor at tiden nå er moden for å vurdere avvikling av alt pelsdyrhold i Norge».

Drøfting av utredningen

Veterinærforeningen vil i sin kommentar til utredningen i det alt vesentlige konsentrere seg om de dyrevelferdsmessige aspekter ved norsk pelsdyrhold.

Veterinærforeningen mener at dagens pelsdyrhold åpenbart er uforenlig med dyrevelferdslovens krav i §§ 22 - 24. Imidlertid åpner dyrevelferdslovens § 3 for at man kan tillate «nødvendige belastninger» i gitte tilfeller.

Det vises her til lovforarbeidene hvor det i Ot.prp. nr. 15 (2008-2009) stortingsmelding om dyrevelferd sies: «I vurderingen av om en påkjenning eller belastning er unødigg, må det legges vekt på disses karakter og omfang, om de er påført av mennesker, hva som er formålet med å utsette dyr for dette og om handlingen er allment akseptert.»

Når det gjelder de påkjenninger som pelsdyr åpenbart blir utsatt for, tatt i betraktning deres artstypiske og individuelle behov, er de påført av oss mennesker med formål å markedsføre pelsverk. Om handlingen er allment akseptert vil være avhengig av den til en hver tid rådende oppfatning i et flertall av befolkningen. Det vil etter vårt syn være en helt sentral oppgave for Stortinget å ta stilling nettopp til dyrevelferdslovens § 3 og de presiseringene av paragrafen som fremgår av lovforarbeidene.

Veterinærforeningen mener at definisjonen av nødvendige og unødvendige belastninger i norsk husdyrhold er noe samfunnet må definere gjennom de politiske beslutninger som til en hver tid fattes på vegne av fellesskapet og det mandat velgerne har gitt de offentlige styrende organer. Utvalget har diskutert de etiske problemstillingene rundt pelsdyrholdet, uten etter vårt syn å relatere dette til en konkret vurdering av ordlyden og forarbeidene til Dyrevelferdslovens § 3.

Utvalgets vurderinger når det gjelder sammenligning med andre dyrearter er preget av en noe upresis og mangelfull argumentasjon, og Veterinærforeningen er på dette området sterkt uenig i sammenligningen med dyr som benyttes i konkurranser, da det her nettopp er dyrenes egenmotivasjon som stimuleres, og at dyrene utenom konkurransesituasjonene vanligvis lever under helt andre velferdsmessige forhold enn pelsdyr.

Veterinærforeningen er uenig med utvalget når de konkluderer med at «innskjerping av dyrevelferdskravene slik at næringen nedlegges, ikke er en aktuell framgangsmåte».

Dersom konklusjonene rundt § 3 i Dyrevelferdsloven skulle ende opp med at dagens pelsdyrhold utsetter dyrene for unødvendige belastninger, er det to måter å løse dette på. Enten ved et forbud mot pelsdyrhold,

eller å utarbeide forskrifter som tilfredsstillter dyrenes krav etter §§ 22 – 24.

Veterinærforeningen vil påpeke at dyrevelferd er en avgjørende innsatsfaktor i alt husdyrhold og følgelig har en kostnadsside. Om det innføres krav til husdyrholdet som innebærer økte kostnader, er det opp til næringsaktørene å avgjøre hvordan de løser den bedriftsøkonomiske utfordringen dette medfører. Det er ikke uvanlig at skjerpede krav fra samfunnet i form av lover og forskrifter endrer det økonomiske grunnlaget for drift og dermed fører til omstrukturering av hele næringer.

Når det gjelder pelsdyrhold er en slik tilnærming benyttet i flere land det er naturlig å sammenligne seg med, blant annet Sverige, Sveits og Tyskland.

Veterinærforeningen vil hevde at når det gjelder dyrevelferd, har de aller fleste endringer av vesentlig betydning, kommet gjennom skjerpede krav til produsentene som følge av nye lover og forskrifter. Ofte har dette skjedd på tross av betydelig motstand fra næringene det gjelder. Dette ser en ganske tydelig i prosessen med ny pelsdyrforskrift i 2010, hvor Mattilsynets opprinnelige forslag til forskrift ble endret etter innspill fra pelsdyrnæringen. Disse innspillene bar preg av bekymring for næringens økonomiske utvikling og internasjonale konkurranseevne, og drøftet i mindre grad forbedringer av dyrevelferden.

Utvalgets bekymringer for manglende oppfølging av mange sentrale dyrevelferdsmål i pelsdyroppdrettet gjennom flere år, signaliserer også at å basere seg på frivillige endringer ikke fører til målet når det gjelder å oppnå dyrevelferdsforbedringer.

I den sammenhengen virker det selvmotsigende at et flertall i utvalget fortsatt har tro på at man vil kunne oppnå en bedre dyrevelferd i næringen, når de samtidig uttrykker bekymringer for dagens pelsdyrhold, manglende oppfølging av målsettinger om bedre dyrevelferd, og flere uttrykte forbedringsbehov.

Veterinærforeningen stiller videre store spørsmål ved utvalgets vurdering av mulighetene for å oppnå større tamhetsgrad hos dyrene gjennom avl, hvilket har blitt definert som en forutsetning for videre drift.

I rapporten beskrives en utvikling med stadig større farmer, økte krav til effektivisering som leder til mindre personellmessige ressurser, større grad av automatisering, og dermed mindre kontakt mellom hvert enkelt dyr og mennesker. Det er tvilsomt om det er mulig å oppnå større tamhetsgrad med en slik utvikling når rapporten samtidig understreker følgende:

«Forskning har også vist at sosialiseringen må opprettholdes gjennom livet for at dyrene skal forbli sosialiserte og lite fryktsomme. Det har i tester for tillitsfullhet blitt avdekket store forskjeller mellom oppdrettere. Utvalget har erfart at tidlig sosialisering hos rev i hovedsak består i å snu valpekassen ved tre ukers alder slik at valpene vil se røkterne, dernest ved flytting av valpene når de skal avvennes Direkte positiv håndtering som et tiltak for at dyrene fra tidlig alder skal bli tillitsfulle og tamme nok til å håndteres og stelles på en dyrevelferdsmessig forsvarlig måte, blir derfor ikke gjort, eller gjort i svært liten grad. NPA opplyser at det per mink beregnes 2 timers arbeid per år og for revetispe beregnes det 7 timer arbeid per år. Dette vil i praksis si at det blir svært lite tid per dyr.

Rev håndteres i hovedsak ved brunstkontroll, inseminering og avlivning. Etter utvalgets oppfatning er det negativt at håndtering av dyret begrenses til disse periodene. Positiv kontakt med mennesker må sikres, slik at håndteringen blir minst mulig stressende for dyrene. Med bakgrunn i at farmene blir større og man i valpingsperioden må basere seg på flere innleide folk, kan dette bli en salderingspost i driften.

Utvalget er kjent med at det er et stort forbedringsbehov med hensyn til bruk av innretninger og objekter for økt utforskning og aktivitet for både rev og mink, både når det gjelder utskifting av dagens objekter, bruk av kjøttbein og forskning for nye innretninger og aktivitetsobjekter som i større grad tilfredsstillter artstypiske behov.»

Veterinærforeningen vil i denne sammenheng understreke vårt standpunkt til forskrift om hold av pelsdyr. «Det kan synes paradoksalt at en systematisk avler for å oppnå større tamhetsgrad og derved redusert angst

HD-diagnostikk AS

Parasittdiagnostikk for hest, produksjonsdyr og smådyr
Bestill prøveundersøkelser på:

www.hd-diagnostikk.no

- Enkelt å bestille online
- Prøvesvar, per e-post, samme dag som prøvene mottatt

(unntatt larvepåvisning/kultur - undersøkelsene tar lengere tid)



Den strake veien til bedre flokk helse

2 bolus - 240 dager

ALLTRACE CATTLE

AKSELENS AGENTURER A/S
tlf: 66 98 60 40 www.aksvet.no

SELGES KUN VIA VETERINÆR

AGRIMIN
viktig for norsk økonomi

hos individene, med formål å oppnå en type tamhetsgrad man ser hos hund og katt. Vårt samfunn aksepterer ikke at hunder og katter blir holdt innesperret i bur hele livet.»

Utvalget argumenterer i sin redegjørelse for en fortsatt bærekraftig pelsdyrnæring med at det vil styrke og framskynde forskningen på de ulike fagområder innen pelsdyr-oppdrett dersom det i større grad vil bevilges midler fra det offentlige til dette fagområdet. Forskningsresultatene vil i sin tur kunne benyttes til å iverksette dokumentert velferdsforbedrende tiltak som vil styrke næringens legitimitet. Det listes så opp en lang rekke tiltak som utvalget mener det bør forskes mer på. Mange av disse tiltakene er gjengangere både i stortingsmelding om dyrevelferd, i VKMs risikovurdering av norsk pelsdyrhold, og i høringsrunden i forbindelse med pelsdyrforskriften i 2010, uten at man har oppnådd særlig fremgang på disse områdene til nå.

DNV vil peke på at slik forskning har en ikke ubetydelig utgiftsside for samfunnet, dersom det skal bevilges offentlige midler, slik utvalget tar til orde for. Dette må tas med i det totale regnestykket når det gjelder å vurdere hvorvidt næringen er samfunnsmessig bærekraftig.

Ressursbruken norske myndigheter bruker på kontroll med pelsdyrnæringen må også påpekes. Mattilsynet er pålagt å føre fysisk tilsyn med alle pelsdyrfermer hvert andre eller hvert tredje år. Dette står i sterk kontrast til at Mattilsynet kun skal føre tilsyn med 5 % av alle storfebesetninger per år, og innebærer at det brukes store økonomiske og personellmessige ressurser på å føre tilsyn med pelsdyrnæringen.

Veterinærforeningen er i tillegg gjort kjent med at flere veterinærer i Mattilsynet opplever store faglige og etiske problemstillinger og belastninger med å gjennomføre tilsyn i pelsdyrfermer på grunn av måten dyrene holdes på, og at enkelte veterinærer av den grunn har ønsket å reservere seg mot å føre slike tilsyn.

Konklusjon

Veterinærforeningen er fortsatt tydelig på at dagens pelsdyrhold ikke er tilfredsstillende når det gjelder å ivareta dyrenes naturlige atferdsbehov, og tror ikke forholdene kan bli gode nok uten vesentlige endringer i driftsformen. Dyrevelferden i pelsdyrholdet har vist liten fremgang de siste 15 årene selv om det brukes uforholdsmessig store offentlige ressurser både når det gjelder forskning og tilsyn, sammenlignet med annen husdyrproduksjon. Dersom det ikke er omforent vilje til å finne straks løsninger som gir vesentlig bedre forhold for pelsdyrene bør det legges til rette for en styrt avvikling av dagens pelsdyrhold i Norge.

Ellef Blakstad

Fagsjef
Den norske veterinærforening

Torill Moseng

President
Den norske veterinærforening

Veterinærforeningens syn på pelsdyr og dyrevelferd

Oppsummeringen nedenfor er gjengitt i flere norske aviser etter at det gjennom media har blitt stilt spørsmål ved om Den norske veterinærforeningens syn på dyrevelferd for pelsdyr er forankret i organisasjonen.

Det blir til stadighet hevdet at Den norske veterinærforenings syn på dyrevelferd for pelsdyr, ikke har forankring i organisasjonen. Dette medfører ikke riktighet.

Det blir en uheldig dreining av debatten når noen aktører argumenterer med at DNV egentlig ikke mener det organisasjonen har vedtatt. Veterinærforeningen har i de siste fjorten årene hatt det samme tydelige standpunktet om dyrevelferd for pelsdyr.

Dette standpunktet har vært det samme under fire forskjellige presidenter og åtte representantskap. Hver gang pelsdyrdebatten blusser opp, blir det fra noen oppfattet som et nytt vedtak og nye meninger fra nytt styre. Det er det definitivt ikke!

Den norske veterinærforening er klar over at i en medlemsforening med over tre tusen medlemmer finnes det enkeltmedlemmer som ikke er enige i alle sentralt fattede vedtak. Foreningens standpunkt i denne saken er for øvrig svært godt forankret i organisasjonen. Det er faktisk få saker som er så godt forankret i Veterinærforeningen som standpunktene om dyrevelferd for pelsdyr. Veterinærforeningen har hatt det samme standpunktet om dyrevelferd for pelsdyr i over 14 år. Den norske veterinærforening har også fremmet sitt syn gjennom våre høringssvar til stortingsmelding om dyrevelferd (2003), dyrevelferdsloven (2008) og til forskrift om hold av pelsdyr (2010).

I arbeidet med høringssvaret til NOU-2014:15 "Norsk pelsdyrhold – bærekraftig utvikling eller styrt avvikling?" er selvfølgelig de av foreningens underorganer som direkte eller indirekte er engasjert i norsk pelsdyrhold, blitt involvert.

I Den norske veterinærforenings handlingsplan er dyrevelferd et av fem hovedpunkter foreningen skal engasjere seg i. Veterinærforeningen skal være dyrenes advokater. Som dyrleger er vi forpliktet etter dyrehelsepersonelloven til å arbeide for god dyrevelferd.

Vi har en plikt som veterinærer til å tale dyrenes sak. Veterinærer er fagpersoner med kompetanse på dyrevelferd. I tillegg støtter Den norske veterinærforening seg på kompetansen til andre fagmiljøer med kunnskap om dyrevelferd slik som Veterinærinstituttet, EUs Scientific Committee on Animal Health and Animal Welfare, Vitenskapskomiteen for mattrygghet, Rådet for dyreetikk, og forskning vedrørende dyrevelferd utført ved internasjonalt anerkjente institusjoner.

Vi deltar gjerne i en saklig debatt vedrørende dyrevelferd for pelsdyr og vil da argumentere for våre synspunkter i denne saken. Samtidig forventer vi at andre aktører argumenterer for sine synspunkter uten å tillegge Veterinærforeningen andre meninger enn de vi faktisk har uttrykt i 14 år.

Torill Moseng

President
Den norske veterinærforening



MAXIMUN – styrketrening av immunforsvaret

Kroppen utsettes daglig for angrep fra bakterier, virus og sopp. Alle kropp er avhengige av et godt naturlig immunforsvar for å overleve.

Maximun har en unik kombinasjon av naturlige virkestoffer som styrketrener immunforsvaret til å yte maksimalt. **Kan gis til alle arter!**

For mer informasjon om Maximun: 22 07 19 40 post@lifeline.no www.lifeline.no



Livsløp, helse og samhet i et faglig perspektiv

Nye forskrifter for tilskudd til veterinære reiser og utjevning av seminkostnad

Landbruks- og matdepartementets (LMD) formål med endringene er å forenkle søknads- og kontrollarbeidet, samt å fjerne noen urimelige forhold.

Veterinærforeningen, ved DNV-N, har jobbet aktivt med innspill til revisjonen av forskriftene. Vi leverte vårt høringssvar til Landbruksdirektoratet 5. desember 2014. LMD fastsatte 30. april 2015 ny «forskrift om tilskudd til veterinærers syke- og inseminasjonsbesøk» og ny «forskrift om tilskudd til utjevning av kostnadene ved forsendelse av sæd og inseminering av storfe og svin». Forskriftene trer i kraft 1. juli 2015. Nå vil DNV-N gå gjennom forskriftene og se hvordan praktiserende veterinærer kan søke om tilskudd fra ordningen med de nye reglene.

Viktige endringer fra tidligere med ny forskrift om tilskudd til veterinærreiser

Forskriften erstatter «forskrift 18. desember 2006 nr. 1496 om tilskudd til reiser ved veterinærers syke- og inseminasjonsbesøk». Det er gjort flere endringer for å forenkle søknads- og kontrollarbeidet, samt fjerne enkelte urimelige forhold. De viktigste endringene er som følger:

- Det er innført et samlet reisetilskudd som erstatter de to tidligere tilskuddene «skyssgodtgjørelse» og «reisetillegg». Satsene for reisetilskuddet fastsettes i jordbruksavtalen. Ved bruk av eget fremkomst-middel skal det gis tilskudd for reiste kilometer og utlegg i tilknytning til reisen, mens det ved bruk av leid skyss eller rutegående transportmiddel gis tilskudd for tiden veterinæren er på reise (inkludert ventetid). Det er kun én sats per km/time.
- Den tidligere «avstikkerbestemmelsen» er fjernet, og det skal nå beregnes et fradrag tilsvarende 40 km reise med egen bil per omsøkte rekvirentbesøk.
- Det tidligere grunnvilkåret om at det ikke skal gis tilskudd dersom reiseutgiftene overstiger dyrets antatte verdi er fjernet, og det er i stedet innført tilskuddstak per rekvirentbesøk og per km ved bruk av leid skyssbåt. Tilskuddstakene fastsettes i jordbruksavtalen.

Det er også gjort flere andre endringer som vil kunne ha konsekvenser for både forvaltning og utmåling av tilskuddet. Det er blant annet tydeliggjort hvilke dyr som kan gi grunnlag for tilskudd, og det er innført nye regler om beregning av tilskudd fra «nærmeste veterinær», søknadsfrist, dispensasjonsadgang, avkorting, tilbakekreving og renter.

Det er fremdeles en betydelig underdekning i ordningen. Imidlertid er ordlyden i den nye formålsparagrafen tydeligere på at ordningen skal bidra til å utjevne kostnaden for husdyrprodusentene, og ikke fjerne forskjellen. Det vil si at veterinærforetakene kan fakturere rekvirenten for underdekningen. Slik det sto i den forrige forskriften kunne det tolkes som at veterinærer som søkte om tilskudd ikke kunne fakturere bonden for denne differansen. Veterinærforeningen har funnet at kostnaden ved å sende en veterinær med bil i snitt er 18,- kr per km. Etter årets jordbruksforhandlinger dekker ordningen 9,70 kr per km over 4 mil. Det vil si at en veterinærbedrift, som ligger på samme kostnadsnivå som i undersøkningen vår, må fakturere rekvirenten 18,- kr for de første 4 milene og 8,30 kr per km videre kjøring i tillegg til skyssrefusjonen for å ha kostnadsdekning for bilen og veterinæren.

Viktige endringer fra tidligere med ny forskrift om insemineringstilskudd

Forskriften erstatter «forskrift 13. april 2008 nr. 368 om tilskudd til utjevning av kostnadene ved forsendelse av sæd og inseminering av storfe og svin. Det er gjort flere endringer i fra tidligere, de viktigste er som følger:

- Det er innført en ny beregningsmåte for fordeling av tilskudd mellom tilskuddssøkerne, i dag Geno SA og Norsvin SA. Midlene skal fordeles forholds-messig mellom Geno og Norsvin på bakgrunn av hvilket tilskuddsbeløp de måtte ha fått dersom de skulle satt produsentenes egenandel i hele landet lik de faktiske inseminasjon- og distribusjons-kostnadene i det rimeligste fylket distributøren opererer.
- Det er innført et nytt vilkår om at sæddistributørene ikke kan bruke tilskuddsmidlene til å godtgjøre reiseutgifter for mer enn 40 km av reiselengden ved inseminasjonsreise gjennomført av veterinær.

DNV-N

Kilde: Landbruksdirektoratets nettside 12. mai 2015: Nye forskrifter om tilskudd til veterinærreiser og insemineringstilskudd.

NYHET MOT FLÅTT OG LOPPER



“ER DET IKKE
SNART PÅ TIDE
IGJEN?”

LUDDE, 1½ ÅR

Nå vil de tigge
om behandling!



NexGard™

(afoxolaner)

**Ny, velsmakende behandling
mot flått og lopper**

- 12 ukers effekt mot flått i en pakning
- 15 ukers effekt mot lopper i en pakning
- God sikkerhetsprofil, uten kjente bivirkninger*



MERIAL  **LINE**
DESIGNED FOR PETS MADE FOR VETS

NEXGARD. MERIAL Tyggetabletter til hund.

Virkestof: afoxolaner. **Indikasjon:** Behandling av loppeinfestasjon hos hund, en behandling virker i minst 5 uker. Produktet kan brukes som del av en behandlingsstrategi mot dermatitt forårsaket av loppeallergi (FAD). Behandling av flåttinfestasjon hos hund. En behandling dreper flått i inntil én måned. Lopper og flått må feste seg til verten og begynne å spise for å bli eksponert for virkestoffet. For lopper inntreir virkningen innen 8 timer etter at de har festet seg. For flått inntreir virkningen (død) innen 48 timer etter at de har festet seg. **Drekthet/diegiving:** Veterinærpreparatets sikkerhet ved bruk under drektighet og diegiving eller hos avlshunder er ikke klarlagt. Skal bare brukes i samsvar med nytte/risikovurdering gjort av ansvarlig veterinær. **Kontraindikasjoner:** Skal ikke brukes ved kjent overfølsomhet for virkestoffet eller noen av hjelpestoffene. **Bivirkninger:** Ingen. **Forsiktighetsregler:** Fordi parasittene må suge blod av verten for å bli eksponert for afoxolaner, kan risikoen for overføring av parasittbårne sykdommer derfor ikke utelukkes. I fravær av tilgjengelige data, skal behandling av valper yngre enn 8 uker og/eller hunder som veier mindre enn 2 kg baseres på nytte/risikovurdering gjort av ansvarlig veterinær. For å hindre at barn får tilgang til veterinærpreparatet skal kun én tyggetablett tas ut av blisterpakningen hver gang. Legg blisterpakningen med resten av tyggetablettene tilbake i esken. Vask hendene etter håndtering av produktet. **Interaksjoner:** Ingen kjente. **Dosering:** Til oral bruk. 1 tabl. à 11 mg til hund 2-4 kg. 1 tabl. à 28 mg til hund >4-10 kg. 1 tabl. à 68 mg til hund >10-25 kg. 1 tabl. à 136 mg til hund >25-50 kg. Til hund over 50 kg kroppsvekt, bruk en egnet kombinasjon av tyggetabletter. Tablettene skal ikke deles. Behandlingen gis en gang i måneden i loppe- og/eller flåttseongen. **Pakninger:** Hver styrke er tilgjengelig i eske inneholdende én blister med 3 tyggetabletter. **Reseptgruppe:** C.

NX/NO/A/02.15

*ved registrering av produktet. Se SPC på www.ema.eu

MERIAL
A SANOFI COMPANY

Merkedager i Juni

70 år		
Jan Harry Teigland		06.06.
60 år		
Ivar Haugstad		04.06.
Jurgen Schönheit		09.06.
Astrid Røer Ulleren		16.06.
50 år		
Hege Askvik		16.06.
Tore Tollersrud		16.06.
Rolf-Arne Karlsen		26.06.

Merkedager i Juli

85 år		
Olav Grøtte		12.07.
75 år		
Gunnar Eidet		16.07.
Johannes Flaot		20.07.
Egil Simensen		25.07.
70 år		
Martha Jakobsen Ulvund		12.07.
Eivind Dragset		16.07.
60 år		
Eva Kristin Sjøberg		07.07.
Marit Halleraker		14.07.
Anbjørg Nessiøy		15.07.
Solveig M. R. Nygaard		24.07.
50 år		
Thora Johanna Jonasdottir		14.07.
Bjørn Groven		15.07.

Nye medlemmer

Den norske veterinærforening ønsker følgende nye medlemmer velkommen:

- Therese Berger
- Synnøve Dyrestad
- Karl Fjell
- Nora Groschke
- Jorun Jarp
- Patrick Smith
- Ina Merethe Tronrud
- Frøya Tunbridge
- Benedikt Philipp Wetzel



Minneord

Maren Jaakkola



Veterinær Maren (Strand) Jaakkola, Kuivalahti, Finland, døde 16.03. 2015

Maren tilhørte kull 52 ved NVH. Hun ble født 14.6. 1933 i Overhalla. Hun vokste opp på gård med allsidig husdyrhold, sammen med sine tre søstre. Etter engelskartium i Steinkjer i 1952 gikk veien til NVH, der hun tok avgangseksamen høsten 1957.

Marens veterinære karriere startet med ulike, midlertidige engasjementer som konstituert distrikts-veterinær, byveterinær og kommuneveterinær i Trøndelag og i Nord-Norge, før hun i januar 1960 ble ansatt som vitenskapelig assistent ved Institutt for kirurgi, NVH.

I 1962 giftet Maren seg med Heikki Jaakkola, som da hadde fullført sin veterinærutdanning ved NVH. Samme år flyttet hun og Heikki til Finland, hvor hun i 1963 mottok finsk veterinærautorisasjon. På et senere tidspunkt gjennomgikk hun spesialisering i smådyrsykdommer ved Veterinærhøgskolen i Helsinki. I 1969 var hun tilbake i et 6-måneders engasjement ved Institutt for kirurgi NVH, mens Heikki i samme periode var engasjert ved Institutt for næringsmiddelhygiene.

Maren startet i 1963 smådyrpraksis i Eurajokki på Finlands vestkyst, like ved hjemgården til Heikki, en gård som hadde vært i familien helt siden 1500-tallet. Med sin solide erfaring fra Institutt for kirurgi var det naturlig at Marens smådyrpraksis kom til å få et sterkt innslag av kirurgisk virksomhet. Maren hadde et faglig fundament og et vesen som medførte at stadig flere smådyreiere oppsøkte henne, og hennes praksis vokste dermed raskt. Hun ble kjent, og anerkjent, og hun ble således en god ambassadør for norsk veterinærmedisin. Hennes posisjon innen smådyrmedisin medførte at flere norske veterinærstudenter hadde studieopphold ved hennes klinikk. En av dem var NVH's siste rektor, Yngvild Wasteson. Både Maren og de norske studentene hadde stor glede og nytte av disse faglige besøkene.

Maren hadde stor tilpasningsevne. Den kulturen hun kom til i Finland var ganske annerledes enn den hun selv kom fra. Men hun fant seg til rette. Hun lærte seg raskt finsk, og hun lot seg fasinere av Finlands kultur og historie. Men samtidig forble hun hele livet sterkt knyttet til Norge og til sin barndoms Namdalen.

På vårt kull ved NVH, som startet studiet i 1952, var Maren eneste jente. Hun ble straks kullets dronning og midtpunkt. Med sitt varme, vinnende vesen, og med sin omsorg for andre, fikk hun en høy status blant oss, noe hun beholdt resten av livet.

For fire år siden ble Maren rammet av et alvorlig hjerneslag. I store deler av sykdomperioden som fulgte, bodde hun hjemme på den fine slektsgården i Kuivalahti sammen med Heikki, som pleiet henne.

Savnet etter Maren blir stort. Venner og kolleger på kull 52 lyser fred over hennes minne.

Kjell Kongsengen
Torstein Oftebro
Øystein V. Sjaastad

Autorisasjoner

- Rhonda Alijah - utdannet ved Michigan State Univesity
- Thomas Slagstad Amlie - utdannet ved NMBU
- Anouska Godtfredsen Andenæs - utdannet ved Szent István University, Budapest
- Magnus Backelin - utdannet ved Szent István University, Budapest
- Rania Yahya Bakhit - utdannet ved University of Bahri, Sudan
- Enrique Jose Orro Bello - utdannet ved Universidad de Santiago de Compostela, Spania
- Kristina Solås Berg-Sørensen - utdannet ved Københavns Universitet, Danmark
- Kine Bjerke - utdannet ved NMBU
- Bettina Holm Brandal - utdannet ved Szent Istvan University, Budapest
- Alexandra Broasca - utdannet ved University of Agronomical Sciences and Veterinary Medicine Bucharest, Romania
- Delphine Marie Clero - utdannet ved Ecole Nationale Vétérinaire d'Afort, Frankrike
- Monica Elin Dagsvik - utdannet ved Københavns universitet, Danmark
- Pernille Djupesland - utdannet ved NMBU
- Kirsti Margareth Engseth - utdannet ved Szent István University, Budapest
- Inger Anne Hovind Frøysedal - utdannet ved NMBU

- Elisabeth Gislefoss - utdannet ved Szent István University, Budapest
- Susana Vicario Gonzales - utdannet ved Universidad Complutense de Madrid
- Maiken Gravdal - utdannet ved Szent István University, Budapest
- Håkon Greve - utdannet ved NMBU
- Emma Josefin Gustafsson - utdannet ved NMBU
- Karoline Riiser Haraldsen - utdannet ved Szent István University, Budapest
- Tonje Hatland - utdannet ved NMBU
- Hanne Tunhøvd Haugan - utdannet ved NMBU
- Tone Heide - utdannet ved NMBU
- Natalie Hilmo - utdannet ved Universiteit Gent, Belgia
- Zifa Tagirovna Hohwu-Christensen - utdannet ved University of Moscow og Sveriges lantbruksuniversitet
- Ida Sæby Høiland - utdannet ved NMBU
- Toma Janusonyte - utdannet ved Lithuanian University of Health Sciences, Litauen
- Tone-Lise Barth Kristiansen - utdannet ved Szent István University, Budapest
- Maja Margrethe Kruuse - utdannet ved Københavns universitet, Danmark
- Thorunn Reilstad Landa - utdannet ved Warsaw University of Life Sciences -SGGW, Polen
- Ingri Kristine Lande - utdannet ved Ludwig-Maximilians-Universität München, Tyskland
- Ina Langbehn - utdannet ved Freien Universität Berlin, Tyskland
- Kjersti Lien - utdannet ved NMBU
- Nina Liknes - utdannet ved NMBU
- Kathrine Grubbe Lin - utdannet ved Københavns Universitet, Danmark
- Ellen Lovise Bjørheim Lye - utdannet ved NMBU
- Marit Gaastra Maaland - utdannet ved Københavns Universitet, Danmark
- Martin Michael William Stewart - utdannet ved University College Dublin, Irland
- Belinda Nunes Martinez - utdannet ved Universidad de Santiago de Compostela, Spania
- Silje Midtsæter - utdannet ved NMBU
- Tonje Molteberg - utdannet ved NMBU
- Jonas Koch Nørgaard - utdannet ved Kongelig veterinær og landbohøjskole, Danmark
- Eva Sara Bengtsdotter Olerud - utdannet ved NMBU
- Elin Lajord Oppegård - utdannet ved NMBU
- Malin Maria Oscarson - utdannet ved Københavns universitet, Danmark
- Inger Anna Pedersen - utdannet ved NMBU
- Jeanette Pedersen - utdannet ved NMBU
- Hans Askov Petersen - utdannet ved Den Kongelige Veterinær- og Landbohøjskole, Danmark
- Eiril Ruiz-Diaz Pettersen - utdannet ved NMBU
- Anne Katrine Reed - utdannet ved NMBU
- Astrid Finne Reenskaug - utdannet ved Szent István University, Budapest
- Camilla Forbord Roderburg - utdannet ved Warsaw University of Life Sciences -SGGW, Polen
- Henriette Rognved - utdannet ved Szent István University, Budapest
- Magdalena Anna Rother - utdannet ved Wroclaw University of Environmental and Life Science, Polen
- Amin Sayyari - utdannet ved Azad University og tilleggsutdannelse v/NMBU
- Mette Ioni Selbo - utdannet ved NMBU
- Kristin Sem - utdannet ved NMBU
- Kristine Skalle - utdannet ved NMBU
- Ingrid Akerhaug Stenhamar - utdannet ved Warsaw University of Life Sciences – SGGW, Polen
- Oda Sverdrup Strand - utdannet ved Warsaw University of Life Sciences -SGGW, Polen
- Regine Ursula Straub - utdannet ved Universität Zürich, Sveits
- Linn Nakita Nødland Svendsen - utdannet ved Københavns Universitet, Danmark
- Ingrid Fuglestad Syversen - utdannet ved NMBU
- Camilla Natalie Sæther - utdannet ved NMBU
- Synnøve Hommedal Thune - utdannet ved NMBU
- Sandra Eilen Trømborg - utdannet ved Szent István University, Budapest
- Carlos Guillermo Poveda Turrado - utdannet ved University of Las Palmas de Gran Canaria, Spania
- Charlotte Rosenberg Ulstad - utdannet ved NMBU
- Anette Værlid - utdannet ved NMBU
- Tamara Franziska Weitzer - utdannet ved University of Veterinary Medicine Vienna, Østerrike
- Christoph Georg Wähner - utdannet ved Szent István University, Budapest
- Susanne Åkerblom - utdannet ved Sveriges Lantbruksuniversitet
- Lise Marie Ånestad - utdannet ved Szent István University, Budapest



ÉN TYGGETABLETT

- 12 UKERS EFFEKT MOT FLÅTT OG LOPPER

BRAVECTO®
FLURALANER

12*

UKER

- Bravecto gir 12 ukers beskyttelse med én tyggetablett
- Nå også i pakker med 2 tabletter
- Bravecto inneholder virkestoffet fluralaner som gir umiddelbar og vedvarende effekt mot flått og lopper
- Systemisk effekt - hunden kan bade og vaskes med sjampo i hele behandlingsperioden

Bravecto - MSD Animal Health Norge
C. Ektoparasittmiddel

Ektoparasittmiddel. ATCvet-nr.: QP53B X05 **Tyggetabletter:** 112,5 mg, 250 mg, 500 mg, 1000 mg og 1400 mg til hund: Hver tyggetablett inneh.: Fluralaner 112,4 mg, resp. 250 mg, 500 mg, 1000 mg og 1400 mg, sukrose, maisstivelse, natriumlaurylsulfat, dinatriumembonatmonohydrat, magnesiumstearat, aspartam, glyserol, soyaolje, makrogol 3350. Med svineleversmak. **Egenskaper:** Klassifisering: Insekticid i gruppen akaricider. Virkningsmekanisme: Distribueres systemisk, og er høypotent mot flått og lopper når disse eksponeres for fluralaner via kontakt med hundens kroppsvæsker. Fluralaner er en potent hemmer av deler av leddets nervesystem, og virker antagonistisk på ligandstyrte kloridkanaler (GABA-reseptorer og glutamatreseptorer). Absorpsjon: Når maks. plasmakonsentrasjon i løpet av 1 dag. Fordeling: Distribueres systemisk og når høyest konsentrasjon i fett, etterfulgt av lever, nyrer og muskler. Halveringstid: 12 dager, individuelle variasjoner er observert. Metabolisme: Mangel på omfattende metabolisme fører til effektive konsentrasjoner mellom doseringsintervallene. Utskillelse: Hovedsakelig uforandret i feces (tilsv. 90%), i mindre grad renalt. **Indikasjoner:** Flått- og loppeinfestasjoner hos hund. Umiddelbar og vedvarende loppedrepende (Ctenocephalides felis) effekt i 12 uker, umiddelbar og vedvarende flåttedrepende effekt i 8 uker mot Ixodes ricinus, Dermacentor reticulatus og D. variabilis, og umiddelbar og vedvarende flåttedrepende effekt i 8 uker mot Rhipicephalus sanguineus. Lopper og flått må feste seg til verten og komme i kontakt med vertens kroppsvæsker for å eksponeres for virkestoffet. Begynnende effekt er innen 8 timer etter at lopper (C. felis) har festet seg og innen 12 timer etter at flått (I. ricinus) har festet seg. Kan også brukes som en del av behandlingsstrategien mot loppeallergidermatitt (FAD). **Kontraindikasjoner:** Kjent overfølsomhet for noen av innholdsstoffene. **Bivirkninger:** Vanlig observerte bivirkninger (hos 1,6%) er milde og forbigående gastrointestinale effekter som diaré, oppkast, appetittmangel og sikling. **Forsiktighetsregler:** Skal ikke brukes på valper <8 uker og/eller hunder <2 kg. Skal ikke administreres i intervaller kortere enn 8 uker. Overføring av parasittbårne sykdommer kan ikke utelukkes. Ikke spis, drikk eller røyk ved håndtering av preparatet. Vask hendene nøye med såpe og vann umiddelbart etter bruk. **Drektighet/Laktasjon:** Preparatet kan brukes under avl, drektighet og døgning. **Dosering:** Skal administreres iht. følgende tabell (tilsv. en dose på 25-56 mg fluralaner/kg kroppsvekt, innenfor et vektområde): Vekt, antall tyggetabletter (kg) 112,5 mg, 250 mg, 500 mg, 1000 mg, 1400 mg, 2 - 4,5 kg 1 tablett, >4,5 - 10 kg 1 tablett, >10 - 20 kg 1 tablett, >20 - 40 kg 1 tablett, >40 - 56 kg 1 tablett. Hunder med kroppsvekt >56 kg må gis den kombinasjonen av 2 tabletter som nærmest tilsvarer kroppsvekten. For optimal kontroll av loppeinfestasjon må preparatet administreres i intervaller på 12 uker. For optimal kontroll av flåttinfestasjon vil tidspunktet for neste behandling avhenge av hvilken flåttart man ønsker beskyttelse mot, se Indikasjoner. **Administrering:** Til oral bruk. Tyggetablettene skal ikke knuses eller deles. Administrer preparatet ved eller rundt tid for føring. **Overdosering/Forgiftning:** Ingen unormale funn ved studier gjort på ulike grupper av hunder. **Oppbevaring og holdbarhet:** Oppbevares i originalpakningen inntil bruk, for å hindre at barn får direkte kontakt med preparatet. **Pakninger:** Tyggetabletter: 112,5 mg: Til hund: 1 stk. (blister) 587312. 1 stk. (blister) 466743. 2 stk. (blister) 406798. 250 mg: Til hund: 1 stk. (blister) 390101. 1 stk. (blister) 537888. 2 stk. (blister) 423102. 500 mg: Til hund: 1 stk. (blister) 096459. 1 stk. (blister) 060776. 2 stk. (blister) 597222. 1000 mg: Til hund: 1 stk. (blister) 451530. 1 stk. (blister) 477721. 2 stk. (blister) 578136. 1400 mg: Til hund: 1 stk. (blister) 423457. 1 stk. (blister) 494421. 2 stk. (blister) 504520. Vnr. 587312, 390101, 096459, 451530 og 423457 skal utgå et-ter hvert, og erstattes av vnr. 466743, 537888, 060776, 477721 og 494421. Sist endret: 27.02.2015 For fullstendig preparatomtale (SPC), se www.legemiddelverket.no

Aktivitetskalender

2015

10.-13. juni

Veterinærdagene 2015

Arrangør/sted: Den norske veterinærforening
Clarion Hotel & Congress, Trondheim
Se komplett program: <http://dnv.ems123.no/Veterinærdagene2015/program.cfm>

10. – 11. juni 2015

Veterinærdagenes kurs for tillitsvalgte

Arrangør/sted: Den norske veterinærforening, forhandlingsutvalg for ansatte veterinærer/Clarion Hotel & Congress
Se: <http://www.vetnett.no/veterinærdagenes-kurs-for-tillitsvalgte-2015>

27. – 28. juni 2015

Oftalmologi i smådyrpraksis

Sted: JFA kurscenter Viul Ringerike.
Se: <http://www.jfa-as.no/kurs/oftamologi/>

22. – 23. august 2015

Onkologi, diagnostikk og medisiner

Sted: JFA kurscenter Viul Ringerike
Se: <http://www.jfa-as.no/kurs/onkologi-diagnostikk-og-medisiner/>

12. – 13. september 2015

Akuttmedisin hund/katt

Sted: JFA kurscenter Viul Ringerike
Se: <http://www.jfa-as.no/kurs/akuttmedisin-hundkatt-2/>

15. – 16. september 2015

Akademikerkurs for tillitsvalgte i UH-sektoren

Arrangør/sted: Akademikerne/Scandic Edderkoppen, Oslo
Se: <http://www.vetnett.no/akademikerkurs-for-tillitsvalgte-i-uh-sektoren>

19. september 2015

Endoscopy on Horses (Språk: Engelsk)

Sted: JFA kurscenter Viul Ringerike
Se: <http://www.jfa-as.no/kurs/endoscopy-on-horses/>

23. – 24. september 2015

Modul 1

Kurs i småfemedisin og flokkhelse

Sted: NMBU Høyland
Se: <http://www.vetnett.no/nmbu-kurs>

10. – 11. oktober 2015

Onkologi - kirurgi

Sted: JFA kurscenter Viul Ringerike.
Se: <http://www.jfa-as.no/kurs/onkologi-kirurgi/>

24. – 25. oktober 2015

Kardiologi, hund og katt, basiskurs

Sted: JFA kurscenter Viul Ringerike.
Se: <http://www.jfa-as.no/kurs/kardiologi-hund-og-katt-basiskurs/>

7. – 8. november 2015

Basiskurs i artroskopi (Språk: Engelsk)

Sted: JFA, München, Tyskland
<http://www.jfa-as.no/kurs/artroskopikurs-arthrex/>

14. – 15. november 2015

Kurs i inhalasjonsanestesi, videregående

Sted: JFA kurscenter Viul Ringerike
<http://www.jfa-as.no/kurs/gassanestesi-videregaende/>

Kollegahjelpen

Beinner du deg i en vanskelig situasjon og trenger noen å snakke med? Kollegahjelpen består av fem frivillige som stiller opp som samtalepartnere enten det gjelder sykdom, dødsfall, kollegiale problemer eller der det er opprettet tilsynssak. Kollegahjelpen er i regi av Den norske veterinærforening.



Mona Dverdal Jansen

Telefon: 934 99 808



Toralf Bernt Metveit

Telefon: 41 92 84 90



Sigbjørn Gregusson

Telefon: 971 98 225



Åshild Roaldset

Telefon: 916 26 773



Thor Einar Sparby

Telefon: 901 75 491



Droncit®

PRAZIKVANTEL

Spesifikk behandling

mot bendelorm

hos hund og katt
- inklusive Revens dvergbandelorm

...den usynlige
fare for deg som
hundeeier



 **Innreiseregler
krever prazikvantel-
behandling av hund**

NO1503E08

Droncit® vet. tabletter. ATCvet-nr.: QP52A A01. Reseptpliktig, gruppe: C. Bendelormmiddel. **Tabletter 50 mg til hund og katt:** Hver tablett inneh.: Prazikvantel. 50 mg, const. q.s. **Indikasjoner:** Bendelorm hos hund og katt. **Drektighet/Laktasjon:** Kan gis til drektige og diegivende dyr. Studier utført på hund, katt, rotte og kanin viser ingen embryotoksisk eller teratogen effekt ved orale doser på opptil 300 mg/kg. **Forsiktighetsregler:** Parasitresistens for en spesiell gruppe anthelmintika kan utvikles etter hyppig, gjentatt bruk av et anthelmintikum i den gruppen. Vask hender grundig etter behandling av dyrene. Søl av produktet på hud vaskes av med såpe og vann. En skal ikke spise, drikke eller røyke under applisering. **Dosering:** Normaldose (engangsadministrering): 5 mg/kg kroppsvekt dvs 1 tablett per 10 kg. Tablettene kan gis direkte eller blandes i føret. Ved infestasjoner med *Dipyllobotrium* spp. er dosen 40 mg/kg kroppsvekt (normaldose x 8). Lopper er mellomvert for en bendelormart (*Dipylidium*). Dersom det er lopper i besetningen, bør disse bekjempes samtidig. **Pakninger:** 2 stk. (blistre) – 20 stk. (blistre). **Innehaver av markedsføringstillatelse:** Bayer Animal Health GmbH, DE-51368 Leverkusen, Tyskland.

Bayer AS, Division Animal Health, Tel. 24 11 18 00, vet.info@bayer.com, www.vet.bayer.no





135 installasjoner i Norge

Ca 1000 brukere i dag!

Har du ikke Sanimalis i dag?
Vi er som vanlig tilstede på veterinærdagene,
besøk oss, få en demonstrasjon og muligheten til å vinne
en kostnadsfri overgang til Sanimalis.

I år stiller vi med Michael og Fredrik på stand, i tillegg kommer Marit, vår produksjef og Frode vår markedsjef.

Vi presenterer også noen nye gjester fra Oyatel—som en av våre nye samarbeidspartnere. Spennende...

PROF VET

www.profvet.com

Tlf: 71 20 27 70

salg@profvet.com



Nå med forbindelse til Dyrehelseportalen

*Animana er journalsystemet som gir deg fleksibilitet og muligheter
- Kom gjerne forbi standen vår ved veterinærdagene i Trondheim*

Brukerne våre i Norge sier følgende om Animana

*Du trenger ikke kjøpe forskjellige moduler
for hest, smådyr eller storfe, alt er inkludert*

*Det er enkelt, har alle nødvendige
funksjoner og jeg får god oversikt*

*Jeg har vært en av Animanas
prøvekaniner og var veldig
overrasket over kjempe god
support. Tilgjengeligheten av
kontaktperson var veldig bra og
jeg fikk alltid hjelp med en gang*



*Siden Animana er nettbasert
trenger jeg ikke å tenke på en
back up og jeg har alltid tilgang
til den oppdaterte versjonen av
Animana. Jeg kan logge meg på
hvor som helst, også hjemmefra*

Jeg er veldig fornøyd med Animana

*Med Animana får du et fullt
integrert dyrlegeprogram til
en betalbar pris*

*Det er prisgunstig og
supporten er veldig god*

Kontakt oss for en demo eller mer informasjon om systemet og vår attraktive oppstartspakke

Akselsens Agenturer A/S er nå stolt forhandler av MEDIVETs digitale røntgenprodukter i Norge

SPRINT AIR Ultralight DR™



DIRECT DIGITIZER

REGIUS Σ

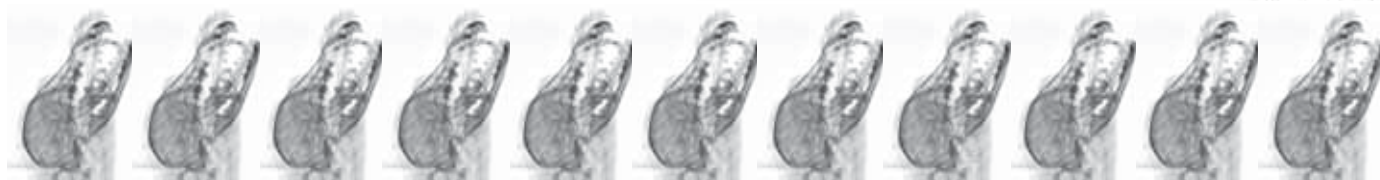


KONICA MINOLTA



Akselsens Agenturer A/S
www.aksvet.no tlf: 66 98 60 40

MEDIVET
Animal X-ray Solutions



Mastipen vet 300 mg, Intramammarie, salve

Ren penicillin i lav dose

1. valg i terapianbefalingene

84

Timers tilbakeholdelsestid på melk



Benzylpenicillinprokain. ATCvet-nr.: QJ51CE09. INTRAMAMMARIE. 300 mg. En intramammarie (10 g) inneholder prokain benzylpenicillin, 300 mg (300 000 I.E.) og vaselin 2500 mg, parafin til 10 g (hjelpstoffer). Egenskaper: Klassifisering: Benzylpenicillin er et baktericid antibiotikum, og er betalaktasømfintlig. Det er et smalspektret, syreløst penicillin med baktericid effekt på gram-positive bakterier. Virkningsmekanisme: Penicillin hemmer celleveggsyntesen (peptidoglykansyntesen) og har derfor ingen effekt på bakterier i hvilefasen. Penicillin har ikke effekt på de fleste gram-negative bakterier. Penicillin gir liten resistensutvikling sammenliknet med andre antibakterielle virkestoffer. Streptokokker som forårsaker mastitt er normalt sensitive overfor penicillin. Betalaktamase-produiserende bakteriestammer vil være resistente overfor penicillin. MIC-verdier for følsomme bakterier er vanligvis under 0,15 µg/mL. Absorpsjon: preparatet administreres intramammært og frigjør virkestoffet til melka og fordeles derfra i kjertelvevet. Det påvises godt over terapeutisk konsentrasjon av penicillin i juret i mer enn 24 timer etter administrasjon av preparatet. Ødem og eksudat fra melkekjertelen kan hemme fordelingen av penicillin i kjertelvevet. Det kan medføre at det ikke oppnås tilstrekkelige konsentrasjoner av virkestoffet i vevet. Penicillin absorberes i liten grad fra juret. Utskillelse: penicillin utskilles hovedsakelig uendret ut i melka. Systemisk absorbert penicillin utskilles i uendret form via nyrene. Indikasjoner: Mastitt hos lakterende storfe forårsaket av penicillinfølsomme bakterier, etter initialbehandling med penicillin parenteralt. Preparatet kan brukes til drektige kyr. Kontraindikasjoner: Overfølsomhet overfor penicillin eller prokain. Bivirkninger: Ved overfølsomhet overfor penicillin eller prokain kan det opptre bivirkninger som ødem, hudforandringer og anafylaktisk sjokk. Forsiktighetsregler: All bruk av antibiotika kan øke forekomst av resistens overfor virkestoffet. Penicillin gir lite resistensutvikling sammenliknet med andre antibakterielle virkestoffer. Det er likevel viktig at penicillin brukes til godkjente indikasjoner og i anbefalte doser. Interaksjoner: Den baktericide effekten av penicillin motvirkes ved samtidig behandling med bakteriostatisk virkende antibiotika som tetracyklin og spiramycin. Dosering: Innholdet i en intramammarie injiseres i melkekjertelen en gang per døgn etter grundig utmelking. Behandlingen gjentas i 4 - 5 dager. Initialt behandles kua også parenteralt med penicillin. Spenespissen rengjøres godt før applisering. Fjern hetta på sprøytespissen og injiser innholdet i spenekanalen. Masser deretter spenen for å vev fordelte preparatet jevnt. Det er sannsynlig at terapeutisk konsentrasjon av penicillin opprettholdes dersom kjertelen utmelkes flere ganger etter applisering av legemiddelet. Tilbakeholdelsestider: Slakt: 6 dager, melk: 5 dager. For kuer som melkes 2 ganger daglig innebærer dette at melk kan leveres til konsum fra og med den 10. melkingen etter siste behandling. Oppbevaring og holdbarhet: 2 år. Oppbevares i romtemp (< 25 °C). Beskyttes mot lys. Andre opplysninger: Personer med kjent hypersensitivitet overfor penicillin, andre betalaktam-antibiotika eller prokain bør unngå berøring av preparatet. Pakninger: 5x10g, 20x5x10g, 40x5x10g



Er du ny daglig leder for vår klinikk på Kvaløya i Tromsø?

Vi i AniCura er stolte og glade over å få jobbe sammen med noen av veterinærbransjens dyktigste kollegaer. Vi har nå blitt 1 250 ansatte i Skandinavia, hvor av 275 her i Norge. Med dette er vi Norges største veterinærmedisinske miljø, og vi vokser stadig.

VI SØKER NÅ DEG som brenner for både veterinærmedisin og ledelse, og som ønsker å bli ny daglig leder for en av våre klinikker på Kvaløya, Tromsø.

KLINIKKEN ER EN DEL AV ANICURA TROMSØGRUPPEN og fungerer som en filial under AniCura Dyresykehuset Tromsø. Ny daglig leder vil bli en del av Tromsø-teamet og vil også arbeide noe ved de andre avdelingene, samt delta i vaktordningen.

DYREKLINIKKEN KVALØYA ble etablert i 2012, og er en liten og velrennomert klinikk med stort vekstpotensial.

VI SØKER DEG som har interesse for å arbeide både selvstendig og i lederteam og som er god på å utvikle både behandlingstilbudet og de forretningsmessige sidene av driften.

I AniCura lever vi etter verdiene:

- Sammen
- Eget ansvar
- Kompetanse og utvikling
- Trygghet og omtanke
- Direkte og ærlig

Vi ønsker en verdiorientert daglig leder som gleder seg til å lede klinikken mot nye, spennende mål. Er du vår nye kollega?

SØKNAD PÅ STILLINGEN sendes til daglig leder for AniCura i Tromsø, Bente Akselsen, på e-post: bente@dyrelinikkentromso.no.

For spørsmål om stillingen, ring Bente på telefon: +47 911 93 991

VI GLEDER OSS TIL Å HØRE FRA DEG!

ANICURA består av flere av Nordens fremste dyresykehus og dyreklinikker. Vi tilbyr veterinærmedisin ved 75 avdelinger og tar årlig imot en halv million pasienter.



Den norske veterinærforening



282

Postadresse:

Den norske veterinærforening
Pb. 6781 St. Olavs pl.
0130 OSLO

Tlf. 22 99 46 00 (sentralbord)

Faks 22 99 46 01

E-post til Den norske veterinærforening dnv@vetnett.no

E-post til Norsk veterinærtidsskrift nvt@vetnett.no

E-post kurspåmelding kurs@vetnett.no

Kontortid:

15.9-14.5. 08.00-15.45

15.5.-14.9. 08.00-15.00

Telefontid fra kl. 9.00

Besøksadresse:

Keyzers gt. 5
0165 OSLO

Bankgiro:

5005 05 63771

President

Torill Moseng
tm@vetnett.no

Mobil: 930 93 064

Visepresident

Eirik Heggstad
eirik.heggstad@mattilsynet.no

Mobil: 916 18 268

Sentralstyremedlemmer

Hogne Bleie
hogne.bleie@merck.com

Mobil: 909 58 026

Helen Øvregaard
helen@ovregaard.com

Mobil: 918 36 893

Gunnar Dalen
gunnar@dyregod.no

Mobil: 995 00 428

Sekretariatet

Hans Petter Bugge

Generalsekretær
hpb@vetnett.no

922 80 301

Kjell Naas

Forhandlingssjef
kn@vetnett.no

922 80 303

Mette Rød Fredriksen

Juridisk rådgiver
mrf@vetnett.no

911 93 050

Ellef Blakstad

Fagsjef
eb@vetnett.no

922 80 315

Steinar Tessem

Informasjonssjef og redaktør
st@vetnett.no

400 42 614

Solveig Magnusson

Økonomisjef
sem@vetnett.no

938 39 261

Mona Pettersen (permisjon)

Redaksjonssekretær
mp@vetnett.no

940 24 652

Frauke Becher (vikar)

Redaksjonssekretær
fb@vetnett.no

Aina Skaug Berntsen

Kurssekretær
ab@vetnett.no

992 61 589

Anne Prestbakmo

Organisasjonssekretær
ap@vetnett.no

940 25 027

Kristine Fosser

Økonomimedarbeider
kf@vetnett.no

932 22 337

Christian Tengs

Organisasjons- og forhandlingssjef
ct@vetnett.no

469 28 595

Stein Istre Thoresen

Veterinærmedisinsk redaktør
stein.thoresen@nmbu.no

22 96 45 83

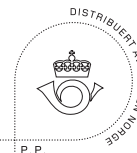
Nitrogene avfallsstoffer.. samles, omdirigeres og fjernes med; **Eukanuba Veterinary Diets Renal**



Våre nyredietter reduserer stress på nyrene ved å omdirigere deler av de nitrogene avfallstoffene gjennom tykktarmen. Derfor inneholder moderat proteinnivå for å ta vare på nyrene og samtidig vedlikeholde muskelmasse og kroppsfunksjoner.

EUKANUBA »
VETERINARY
DIETS

B-Economique
NORGE



Returadresse:
Den norske veterinærforening
Pb. 6781, St. Olavs plass
0130 Oslo



IDEXX
LABORATORIES

This is the **One**



The One **that delivers complete diagnostic chemistry information in minutes**
The One **that lets you practice better medicine**
The One **that is accurate and reliable**
The One **that is easy to use**
The One **that offers reference-lab quality for in-clinic use**

The IDEXX Catalyst One™ analyser offers veterinary professionals fast and accurate on-site laboratory-quality chemistry – allowing clinics to run more efficiently and offer better care.



More information? Call 00800 1234 3399 or 800 31026 or visit www.idexxcatalystone.no
Watch the video and see how it works!