svensk veterinär tidning

6–7 • MAJ • 2016 • VOLYM 68

Preventivmedicinska utmaningar i Mali

Veterinären som blev chef för hela försvarsmedicinen

Fatal administrering av mineralbolus till får

Foto: Jonas Svensson, Försvarsmakten

MEDIVET

Animal X-ray Solutions

Vi Har Nöjet Att Presentera Världens Bästa Bärbara DR

Unikt Optimerat Genom Medivet

Allt ryms i den här:

9 kg, 36 x 36 x 17cm. Vattentät. Stöttålig. Robust.

- Trådlös 25 x 30 cm AeroDR detektor helt inkapslad i kolfiber. Ytterst Robust och 1,7 kg lätt!
- Unik teknik utan batteri i detektorn – inget byte eller slitage av batterier!
- Världens enda detektor som fungerar nerkyld under 0 grader! (Minus 30 är ingå problem)
- Ingen koppling till röntgenkameran – magerar på röntgenrösen
- Ytterst hög känslighet och världens bästa bildkvalitet!
- Laptop med 2MP skärm och CD/DVD brännare USB etc.
- Image Pilot granskning och arkivering. Faktiskt ett komplett PACS!
- Inga lösa delar – Allt utom kameran finns i väskan!
- Frankallar ALLA djur och kroppsdelar med bästa resultat!
- Garanterat höjd Kund Garanti ingår. This is it!

Kontakta Medivet för mer information om den här unika produkten!

www.medivet.se info@medivet.se +46 (0)431 244 00 Medivet Scandinavien AB, Ängelholm Sverige

SVERIGES
VETERINÄRFÖRBUND
Box 12 709
112 94 STOCKHOLM

BESÖKSADRESS: **Kungsholms Hamnplan 7**

E-POST: *kansli@svf.se*
HEMSIDA: *www.svf.se*
TELEFONTID: Mån–tors 9.00–16.00,
Fre 9.00–15.00,
lunchstängt 11.30–13.00

KANSLI
TELEFON: 08-545 558 20
TELEFAX: 08-545 558 39

Ordförande
MARJA TULLBERG, *leg vet*
TELEFON: 08-545 558 22
MOBIL: 072-748 78 98
E-POST: *ordforande@svf.se*

Kansli- och ekonomichef
PER CARLSSON, *pol mag*
TELEFON: 08-545 558 21
MOBIL: 070-567 12 35
E-POST: *per.carlsson@svf.se*

Förhandlingschef
ANDERS GRANELD, *jur kand*
TELEFON: 08-545 558 26
MOBIL: 070-625 64 44
E-POST: *anders.graneld@svf.se*

Informationschef
JOHAN BECK-FRIIS, *leg vet*
TELEFON: 08-545 558 33
MOBIL: 070-717 73 25
E-POST: *johan.beck-friis@svf.se*

Generalsekreterare SVS
SIMONE HÄUSLER, *leg vet*
TELEFON: 08-545 558 24
MOBIL: 0730-928 113
E-POST: *simone.hausler@svf.se*

Arbetsrättsjurist/förhandlare
JESSICA BERLIN, *jur kand*
TELEFON: 08-545 558 25
MOBIL: 073-540 08 00
E-POST: *jessica.berlin@svf.se*

Redovisningsansvarig
LINDA WIKSTRÖM, *ekonom*
TELEFON: 08-545 558 23
E-POST: *linda.wikstrom@svf.se*

Administratör SVF
KARIN HENRIKSSON
TELEFON: 08-545 558 28
E-POST: *karin.henriksson@svf.se*

Administratör SVS
VASSO NORLUND
TELEFON: 08-545 558 27
E-POST: *vasso.norlund@svf.se*

Ekonomiassistent
CAROLA ERIKSSON
TELEFON: 08-545 558 31
E-POST: *carola.eriksson@svf.se*

Bankgiro: 530-52 22 Allmänna kassan

SVENSK
VETERINÄRTIDNING
se sista sidan

Inte alltid lätt att vara optimist

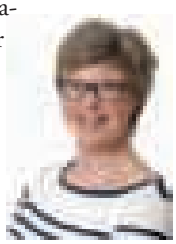
EN KLOK MAN SADE en gång att det är bättre att skratta än att gråta. Jag tog honom på orden och försöker alltid vara optimist. Ibland är det dock inte lika lätt som annars.

Under vårvintern har två av de stora försäkringsbolagen haft kampanjer där slutklämmen blivit reklam. Det har varit lite olika respons när FVF har påpekat det vi upplever som snedvriden konkurrens. I det ena fallet (länk till de stora kedjorna i samband med information om kattvaccinering) togs detta bort ganska omgående efter påpekande från bland annat en FVF-medlem. Tanken var bra, att underlätta för kattägaren att nå en veterinär, men resultatet blev lite konstigt. Det finns ju fler än de stora kedjorna som är bra på att vaccinera katter. I det andra fallet (självriskrabatten som ges till kunder som vänder sig till Distriktsveterinärerna) har inget konkret hänt ur vår synvinkel. Resultatet är att det finns kunder som kommer in till privata veterinärer och undrar om de inte längre kan gå till den privata kliniken med sina djur. Nu är detta inte enbart ett problem för egenföretagare, det gäller även för veterinärer på de större djursjukhusen.

Det finns många ”småfrågor”, som ibland inte är så små, att brottas med som liten egenföretagare. Det senaste är utredningen ”Postbefordran och pristak i ett digitaliserat samhälle” som föreslår att kravet på övernattbefordran i den samhällsomfattande posttjänsten ersätts med en tvådagars bastjänst. Visserligen verkar det rimligt att om fler brev ska vara framme inom två dagar än tre så är det en förbättring. Transporttiden är dock redan idag ett problem för oss som skickar prover, det tar sällan bara ett dygn. Många anlitar istället utländska laboratorier med transportföretag som hämtar proverna, men det känns inte bra vare sig miljömässigt eller för i förlängningen möjligheten till bibehållen inhemsk laboratoriekompetens, sjukdomsövervakning och sjukdomsstatistik. Jag håller tummen för att det kommer en bra lösning för oss. Jag har t o m provat med humor, jag skrev och ritade på kuvertet att provet kom från en arg katt och varken jag eller katten ville ta om provet. Det funkade inte heller men provet gick att analysera ändå som tur var.

Så lite av optimismen jag nämnde i början: Företagarna har publicerat rapporten Föräldrafällan där de pekar på att det ofta är svårt för egenföretagare att ta ut föräldraledighet i samma utsträckning som anställda. Socialförsäkringsminister Annika Strandhäll skrev efter detta en debattartikel i Aftonbladet med rubriken ”Företagare ska också kunna vara barnlediga”. Där lovade hon att den kommande föräldraförsäkringsutredningen skulle ha företagare som ett av sina fokusområden. Det finns med i direktiven till utredningen så nu håller vi tassar och tår för denna förbättring.

Som ett brev på posten (?) kommer en positiv nyhet till: Försäkringskassan har infört ett speciellt telefonnummer där man som egenföretagare kan få hjälp med frågor kring egna försäkringsskyddet, t ex föräldrapenning, VAB eller sjukpenning, av en handläggare som har inriktning på just dessa frågor.



Glöm inte att vända ansiktet mot solen (eller regnet) på (eller från) himlen och njut!

JOHANNA HABBE
ordförande FVF

NexGard

(afoxolaner)

NYHET 2016

Stor NYHET

1 förpackning:

- **6** välsmakande tuggtabletter
- **24 veckors** effekt mot fästingar
- **30 veckors** effekt mot loppor

MERIAL LINE

DESIGNED FOR PETS

ledare J Habbe

Inte alltid lätt att vara optimist 3

reportage S Fredriksson

Militär och veterinär
Claes fick toppjobb inom försvaret 6

vetenskap

Fallbeskrivningar
Förgiftning hos hund av musgift innehållande alfakloralos F Norrvik, L-M Johansson och A Annas 11

Läkemedelsbiverkningar hos djur 2015, del 1
Biverkningar rapporterade hos häst H Tjälve m fl 17

Läkemedelsbiverkningar hos djur 2015, del 2
Biverkningar rapporterade hos nöt, får och gris
H Tjälve m fl 23

från fältet

Fatal administrering av mineralbolus till får
H Björk Averpil m fl 27

vilken är din diagnos?

– Epizootologi 30
– Svar 64

månadens epiztel 31

allmänt

Svensk militär personal i Mali – en beskrivning av den medicinska hotbilden F Cerenius och N Arvidsson 35

Valberedningens förslag inför fullmäktigemötet 2016 A-S Lagerstedt 45

fackliga frågan

Förtroendearbetstid för distriktsveterinärer F Ritter 47

FVF informerar

Löneväxling K Berggren 49

debatt

Många medlemmar i Sveriges Veterinärförbund får höjd skatt A Lööf och E Källström 51

replik

ViLA ger fördelar för djurskydd och smittskydd
H Lomander och J Olsson 53

föreläggande från länsstyrelserna

Slarvade med läkemedelsanvändning, journalföring och intygsskrivning J Beck-Friis 57

ansvarsärende

Intygade ”utan anmärkning” trots entropion
J Beck-Friis 60

från studenterna

Vårens eldar brinna,
vårens bäckar rinna I Brandt 67

noterat

- Trikiner hittade hos vildsvin från Dalarna 29
- Regeringen stärker djurskyddskontrollen 45
- Kaningulsot nu även norr om Mälaren 52
- Draghundsportutmärkelse till veterinär 61
- Jordbruksverket anmäler operation av tassprotes 62
- EUs djurhälsolag publicerad 62
- Nytt butiksmärke ”Från Sverige” 74

kongresser & kurser 68

ord från ordföranden

Årets avtalsrörelse M Tullberg 72

Militär och veterinär

Claes fick toppjobb inom försvaret

Text och foto:
Suzanne Fredriksson

Militär eller veterinär? Valet var inte helt enkelt, så det blev både och. Claes Ivgren har ett jobb som innebär en kombination av två yrken. Sedan oktober förra året är han chef för all medicinsk verksamhet inom försvaret.

Den officiella titeln är C PROD FLOG FÖMED vilket på vanlig svenska betyder chef för den försvarsmedicinska avdelningen inom försvarslogistiken under produktionsledningen. Bakom titeln döljer sig en person som står med ena foten på högkvarteret med funderingar kring ”fältsjukhus istället för u-båt” och med andra foten djupt i myllan på gården i Vallentuna.

Att en veterinär får jobbet som chef för all försvarsmedicin är unikt. Vägen dit för Claes innehåller en blandning av militär och veterinär utbildning.

– Det finns militära traditioner i familjen

och det var självklart att jag skulle bli reservofficer, men att det skulle bli en fortsatt militär bana var inte lika givet när jag utbildade mig på 1980-talet. Då var försvaret under nedrustning och jag velade mellan att bli militär eller söka till veterinärutbildningen som också lockade, berättar Claes.

Familjen Ivgrens lantbruk, Löfsta Säteri i norra Vallentuna, fanns naturligtvis också med i bilden. Men även lantbruksnäringen var lite nedåt när Claes på allvar skulle välja yrkesbana. Så det blev veterinär.

Claes gick ut 1994 och började som så många andra med vikariat på distrikt.

– Det var inte riktigt min grej, kommenterar Claes som istället började arbeta på djursjukhus.

Det blev fem år i Lund och Helsingborg med mycket jobb och lite ledighet.

– Jag behövde ett andningshål i patientlistan och återvände till försvarsmakten, förklarar han.

Där blev han erbjuden en heltidstjänst år 2000 och har sedan arbetat inom flera olika ansvarsområden. Till en början Swedint, det förband som då ansvarade för Sveriges internationella insatser.

– Vi hade ungefär 900 personer ute på olika håll i världen, vilket gav god insikt i behovet av preventiv medicin. Det är en väldigt liten del av det medicinska arbetet som innefattar stridsskador, även om det förekommer, berättar Claes.

Att arbeta med medicinska insatser utomlands handlar till stor del om planering och logistik, att rekognosera inför nya insatser och att utbilda den styrka som ska arbeta på plats. Förhållandena är oftast mycket spartanska i en miljö där vatten- och livsmedelsförsörjning är en utmaning liksom möjligheten att sköta den personliga hygienen.

– Jag har tidigare rekognoserat inför internationella insatser och följt upp pågående i Sudan, Kongo, Afghanistan, Pakistan och Liberia t ex, berättar Claes.

Han har även arbetat i Kosovo där problemställningen var annorlunda och bland annat handlade om farliga föroreningar. Han var dessutom engagerad i det uppmärksammade och lyckade minhundsprojektet i Kambodja.

Andningshålet från patientlistan blev permanent. Claes hade inte tid att fördjupa sina veterinära kunskaper inom smådjur och bli specialist parallellt med uppdragen inom försvaret. Han valde istället att gå försvarets tvåårigа chefsutbildning med inriktning på ämnen som operationskonst, militärhistoria och ledarskap. Det andra året är en fördjupning som elever med annan yrkesutbildning normalt inte läser.

– Jag fick möjligheten att läsa även denna kurs och valde då strategi och säkerhetspolitik, berättar han och fortsätter:

– Efter Försvarshögskolan lämnade jag medicinen helt under sju år och arbetade först vid överbefälhavarens ledningsstab och sedan som militär sakkunnig på försvarsdepartementet. Arbetet var inledningsvis styrt mot långsiktig förmågeutveckling av Försvarsmakten. Tiden vid Försvarsdepartementet handlade om strategisk analys och säkerhetspolitik i militär kontext. Att arbeta vid departementet gav en djupare förståelse i skillnaden mellan att arbeta för en myndighet visavi regeringen. Vid myndigheten är verksamheten alltid i fokus medan

Namn: Claes Ivar Heine Ivgren

Födelseår: 1965

Veterinärexamen: 1994

Militär grad: Överste

Hemort: Vallentuna

Familj: Hustru Marie och fyra barn

Aktuell som: Chef för försvarets medicinska verksamhet

Om Claes inte är på resa har han som rutin att titta till alla djur varje morgon.

”Hej på dig, ska vi ta en tur?” Claes står med ena foten i det militära och det andra i lantbruket där en riktig skogshäst ingår.

regeringskansliet av naturliga skäl inriktar sin kraft på styrning och uppföljning, förklarar Claes.

I Claes nuvarande befattning är styrning och uppföljning en lika stor del av arbetet som att driva verksamheten framåt. Han har i sin organisation 950 personer med legitimationsyrken som läkare, sjuksköterskor, veterinärer med flera, och ytterligare personal som t ex hälsoskyddsinspektörer.

I fredsproduktionen ligger den medicinska tyngdpunkten på Försvarshälsan som svarar för daglig sjukvård och även är den interna företagshälsovården. Försvarshälsan finns på 20 orter i landet och omfattar cirka 200 anställda. I Göteborg finns Försvarsmedicincentrum med ungefär 300 personer och på högkvarteret i Stockholm är man åtta personer. Till detta kommer krigsorganisationen som innehåller medicinska enheter vid nästan alla Försvarsmaktens förband.

– Verksamheten är spridd över landet och även utomlands. Jag är oftast i Stockholm tre dagar i veckan, resten av tiden går åt till resor. Jag vill av flera skäl träffa dem jag har ansvar för, inte minst för att se enskilda individers kompetens och att matcha dem rätt. Ser man bara arbetskraft, då misslyckas man, säger Claes.

Inom landet besöker han också utbildningsplatserna för dem som ska ut på internationella uppdrag, t ex regementena i Arvidsjaur eller Karlsborg där det bland annat hålls överlevnadskurser, en bra utbildning för dem som tänker sig ut och jobba under svåra förhållanden. Claes hänvisar till reportaget i Svensk Veterinärtidning nr 10 2015 som beskriver kollegan Börje Nilssons veterinära uppdrag i Mali.

– En av mina uppgifter som chef är att besöka dem som jobbar där nu. Även för mig som besökare är klimatet oerhört påfrestande. Sommartid går temperaturen upp till 50 grader, tänk då på soldaterna som arbetar med full stridsutrustning och tillhörande grupputrustning. Bara den burna personliga utrustningen kan väga upp till 20 kilo, kommenterar Claes.

Han har redan hunnit med ett flertal resor i det nya jobbet och bland annat bevistat en Natoövning i Norge med 15 000 man där ett av försvarsmaktens sjukhuskompanier deltog. Vid en resa till östra Ukraina tackade han av svenska instruktörer som drivit en utbildning i stridssjukvård.

– Det svenska bidraget gick ut på att lära ut kamrathjälp, det alla måste kunna göra de första tio minuterna efter en stridsskada och som markant ökar chansen till överlevnad, berättar Claes.

Försvarsmakten arbetar sedan den senaste inriktningspropositionen förra året med att bygga upp förmågan för nationellt försvar igen. I det arbetet är tillgången till kvalificerad medicinsk vård en viktig del. Här sker ett nära samarbete med den civila sidan för att på bästa sätt nyttja landets samlade kompetens. Ett problemområde är att den civila vården idag är så högspecialiserad att tillgången på traumakirurger

med en bred allmänkompetens är begränsad.

– Det finns ett behov inom försvarsmedicinen av läkare som är mer generalister än specialister. Idag är kirurgerna så otroligt specialiserade och nu skissar vi på en specialistutbildning med inriktning på traumakompetens i samarbete med Karolinska och Sahlgrenska sjukhuset, säger Claes.

Själv har han stor nytta av veterinärutbildningen som ger en bred allmänmedicinsk kunskap och av att ha arbetat kliniskt inom smådjursvården. Att se helheten och inte fokusera på ett problem åt gången samt att förstå vad som ska prioriteras först är något som åren som praktiserande veterinär lärde honom.

Men den största tillgången på den nya befattningen är enligt honom själv intresset för människor, den analytiska förmågan, och den dubbla kompetensen som veterinär och officer.

– Omvärldsläget är instabilt med en pågående konflikt i Ukraina och krig i Syrien och Irak, USA fokuserar allt tydligare mot Europa. Sveriges internationella engagemang ökar och vi söker aktivt samarbetspartners. Där har Finland en särställning. Det var länge sedan anslagen till försvaret ökade, men det har hänt nu och nationellt försvar är åter i fokus, sammanfattar Claes.

– Försvarmedicin har en viktig roll i denna utveckling. Sverige måste vara självförsörjande på den medicinska sidan och tillsammans med berörda myndigheter pågår det en översyn av sjukvården i krig.

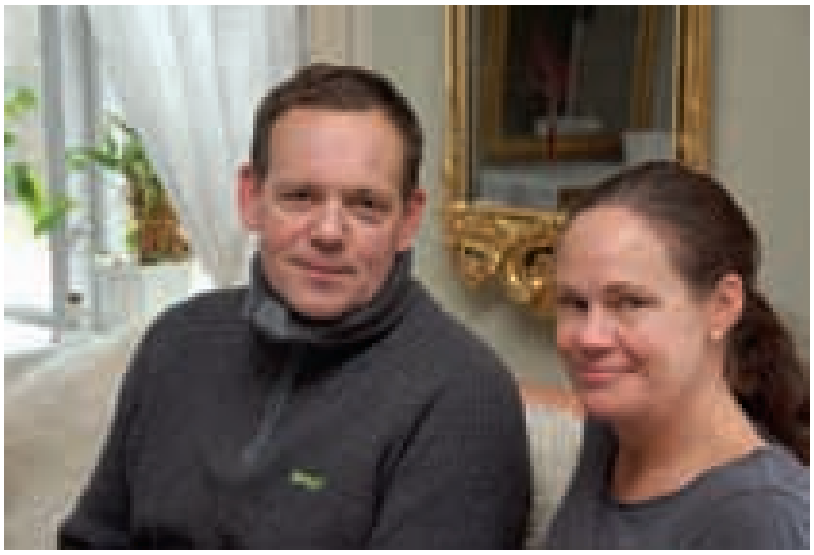
Då och då, på sätt och vis dagligen, praktiserar han fortfarande som veterinär. På den egna gården finns det ett hundratal djur, getterna av svensk lantras är flest. Här finns också jerseykor och några fjällkor, några hästar, hundar, katter och höns. På Löfsta Herrgårdsmejeri görs det prisbelönt ost och det är Claes hustru Marie som sköter mejeriverksamheten.

– Marie är doktor i rymdfysik, men när hon blev erbjuden ett arbete i USA under fem år samtidigt som jag beslutat mig för att satsa på det militära, tog vi beslutet att göra ett generationsskifte och ta över driften av Löfsta. Marie är uppväxt på landet och hon kände starkt för att återvända till ”sitt rätta element”, berättar Claes.

Gården är på 215 hektar och mejeriet är huvudnäringen. Getterna bevakas dygnet runt av två gigantiska hundar av rasen kuvasz, känd för sin rovdjursskärpa.

– Det är gott om rovdjur här, både lo och varg. Tidvis har vi haft stora problem så det var nödvändigt att skaffa dugliga hundar.

Familjen Ivgren har ett hundratal getter för ostproduktion. Två hundar av rasen kuvasz vaktar djuren dygnet runt mot rovdjur.



Marie Backrud Ivgren lämnade rymdforskningen och landade på Löfsta. Idag driver hon ett mejeri som gör prisbelönta ostar. Claes sköter djurhälsan.

Intresserad av försvaret, lättläst om säkerhetspolitik eller hur man gör god ost? Läs mer på:
Forsvarsmakten.se
Sakerhetspolitik.se
Lofsta.se

Claes bidrag till verksamheten är förstås att sköta djurhälsovården. När han inte är på resa har han som rutin att titta till djuren klockan fyra på morgonen, innan han åker till Stockholm.

– Det är en bra rutin eftersom det är rätt så förargligt att få ett samtal om t ex kalvförlamning halvvägs till jobbet, kommenterar Claes och tillägger att han även sköter mjölkningen varje söndag.

Det låter som om du har långa arbetsdagar och sällan är ledig?

– Det stämmer, i princip är jag aldrig ledig då arbetet i Försvarsmakten kräver ständig tillgänglighet, mjölkkor och getter är också en tidskrävande aktivitet som fyller ut eventuella luckor i schemat. Till vardags delar jag upp dagen i olika pass. Är tidigt uppe, kör till Stockholm innan köerna börjar, åker hem före rusningen och tillbringar några timmar med familjen. Sedan blir det ett par timmars kvällsjobb. De minsta barnen som är fem och sju år deltar i det mesta som sker på gården och dottern har sin ponny att sköta. Några speciella aktiviteter i övrigt handlar det inte om i dagsläget för dem.

Semester?

– Mejeriet är den trånga sektorn då det är svårt att hitta någon som kan ysta. Det blir som regel två veckor i januari då getterna och de flesta korna är sinade. Då åker vi någonstans långt bort och kopplar av helt.

Efter att ha träffat Claes Ivgren såväl på högkvarteret som hemma på gården, måste den självklara frågan ställas: är du mest veterinär eller militär?

– Jag är både och. På jobbet ser man mig som officer med särskild kompetens, hemma på gården betraktar nog grannarna mig som veterinär då det i deras ögon är den nyttigaste delen av min förmåga, medan veterinärkolleger antagligen ser mig mest som militär. ■

Nu har vi möjlighet att skilja på ny och gammal borreliainfektion!

Vi erbjuder en helt ny analys för borreliadiagnostik:

Borrelia IgG Line blot

- Differentiering mellan ny (aktiv) och gammal infektion möjliggörs
- Antikroppsbildning efter vaccination kan bekräftas
- Ospecifika korsreaktioner kan upptäckas eller uteslutas
- Överflödig behandling med antibiotika kan förhindras genom en säkerställd diagnos

CaniLab-EquiLab

adress: Box 7065, 300 07 Halmstad tel: 035-22 81 40 e-mail: info@canilab.se hemsida: www.canilab.se

FRIDA NORRVIK, leg veterinär,
LIS-MARIE JOHANSSON, leg veterinär, specialistkompetens i sjukdomar hos hund och katt och
ANITA ANNAS, farmacie dr, apotekare*

Fallbeskrivningar

Förgiftning hos hund av musgift innehållande alfakloralos

Sedan 2013 får alfakloralos användas som musgift i Sverige. Substansen verkar CNS-deprimerande och påverkar inte koagulationen, varför antidot saknas. Flera förgiftningar av sällskapsdjur som av misstag ätit musgift innehållande alfakloralos har inträffat de senaste åren. Artikeln beskriver tre aktuella hundfall, diskuterar behandlingsstrategier och sammanfattar litteratur i ämnet.

INLEDNING

Hösten 2013 blev bekämpningsmedel med det aktiva ämnet alfakloralos godkänt att användas mot möss i Sverige (13). Alfakloralos verkar genom att mössen blir medvetslösa, får nedsatt ämnesomsättning, sänkt kroppstemperatur och dör av hypotermi. Musgift med alfakloralos får endast användas i betesstationer inomhus. Döda möss brukar hittas i närheten av betesstationen strax efter att de har ätit av giftet (15, Håkan Kjellberg, Anticimex, personligt meddelande 2016) (Figur 1).

Förgiftning av sällskapsdjur beror så gott som uteslutande på felhantering i samband med handhavande av bekämpningsmedlet. Till skillnad från tidigare rodenticider, som ofta innehåller warfarin eller superwarfarin, saknar alfakloralos antidot. Behandlingen av förgiftade sällskapsdjur inriktas på understödjande åtgärder.

Här beskrivs tre allvarliga fall där hundar blivit förgiftade av musgift innehållande alfakloralos. Vi går även igenom befintlig litteratur som redogör för förgiftning med alfakloralos hos sällskapsdjur.

Foto: Dellex

Figur 1. *Döda möss brukar hittas i närheten av betesstationen strax efter att de har ätit av giftet. Musgift med alfakloralos får bara användas i betesstationer inomhus.*

FALLBESKRIVNINGAR

Fall 1

I juli 2015 inkom en fyra år gammal blandrashund till Anicura Falu Djursjukhus några timmar efter att ha ätit en förpackning med åtta till tio dospåsar av bekämpningsmedlet Black Pearl (3,2–4 gram alfakloralos, 290–363 mg/kg). Hunden vägde ca elva kg och var frisk sedan tidigare.

Vid ankomst till kliniken var hunden medvetslös, bradykard och hade en rektaltemperatur på 34,1°C. Slemhinnorna hade normal färg. Pupillerna var normalstora och svarade på ljus. Andningsfrekvensen var normal. Små ryckningar/kramper i extremiteterna kunde ses.

Hunden lades på värmedyna i kuvös och fick uppvärmt dropp. Efter diskussion med Giftinformationscentralen intuberades hunden och kopplades till syrgas då syresättningen var något låg. Urinkateter anlades. Ett blodprov togs där bland annat glukos och elektrolyter analyserades. Inga avvikelser kunde ses. Hjärtfrekvens, blodtryck, syresättning och temperatur kontrollerades kontinuerligt. Hunden var under konstant övervakning och syrgas gavs vid behov beroende på hur syresättningen låg. Med jämna mellanrum vändes hunden. Dess medvetandegrad ökade successivt de närmaste två dygnen och alla värden stabiliserades. Dygn två kunde hunden extuberas. Dygn tre var den fullt medveten, rörde sig normalt, hade normal hjärtfrekvens, god aptit och kunde lämna kliniken. Hunden var enligt ägaren något tröttare upp till två veckor efter händelsen men har sedan betett sig helt normalt.

Fall 2

I september 2015 inkom en sexårig labrador retriever till Anicura Djursjuk- ➤

➤ huset i Jönköping efter att fem timmar tidigare börjat krampa. Hunden hade någon gång under natten fått i sig större delen av innehållet från en förpackning Black Pearl (3,2 gram alfakloralos, 93 mg/kg). Hunden vägde 34,5 kg och var frisk sedan tidigare.

Vid ankomst till kliniken var hunden medvetslös, bradykard med en puls på 45 slag i minuten och hade en rektaltemperatur på 35,7°C. Den krampade och hade låsta käkar. Hunden behandlades med Stesolid för att bryta kramperna och fick chockbehandling med dropp. Hypotermin behandlades med 3M Bair Hugger varmluftstäcke och uppvärmt dropp. Urinkateter anlades då hunden inte kunde urinera själv. Kroppstemperaturen normaliserades, men hunden fortsatte att vara medvetslös. Hon syresatte sig initialt väl med stöd av syrgastillförsel via nosgrimma. 14 timmar efter ankomst kräktes hunden en stor mängd gråsvart massa som på grund av medvetslösheten även aspirerades till lungorna. Syresättningen försämrades därefter succesivt och hunden avlivades då prognosen bedömdes som avvaktande och vidare behandling krävde fortsatt intensivvård.

Fall 3

I oktober 2015 inkom en sjuårig strävhårig tax till Anicura Djursjukhuset i Jönköping efter att tre timmar tidigare ätit ca 1,5 doskudde à 10 gram Muridax AK Pasta (ca 600 mg alfakloralos; 43 mg/kg) (Figur 2). Hunden vägde 14 kg och var frisk sedan tidigare.

Vid ankomst till kliniken låg hunden på sidan med tremor och kramper. Den var inte kontaktbar men reagerade lite vid stimuli. Den hade en rektaltemperatur på 37,0°C och värmdes med 3MR Bair Hugger varmluftstäcke samt fick uppvärmt dropp. Hunden behandlades med Stesolid för att bryta kramperna. Därefter fick den laktulos och Carbomix via esofagussond och Primperan subkutant för att försöka minska upptaget av alfakloralos. Den fick chockbehandling med dropp och syrgas via syrgasgrimma. Fyra timmar efter ankomst var hunden vid medvetande och rastades. Den var lite vinglig, men kissade och fick sedan en liten portion kvällsmat. Dagen efter var den helt återställd och kunde åka hem utan vidare behandling och mår i dagsläget bra.

Foto: Anticimex

Figur 2. *I fall 3 togs en tax till djursjukhuset efter att tre timmar tidigare ätit ca 1,5 doskudde à 10 gram av Muridax AK Pasta.*

ALFAKLORALOS

Musgift med den aktiva substansen alfakloralos godkändes i Sverige hösten 2013. De flesta av de produkter som finns på marknaden idag är av behörighetsklass 3 för bekämpningsmedel, dvs de får användas av alla utan att någon utbildning krävs. Samma ämne har tidigare förekommit i bekämpningsmedel för kontroll av gnagare och fåglar, både i Sverige och utomlands. De musgifter med alfakloralos som är godkända i Sverige idag innehåller alla fyra procent aktiv substans och säljs under namnen Black Pearl, Kobra Rax Musgift och Muridax. Utländska produkter med andra namn kan förekomma genom köp på internet eller utomlands. Då marknaden är rörlig kan produkter och produktnamn ändras med tiden. Bekämpningsmedlet finns som korn eller pasta, förpackade i 5 eller 10 grams portionspåsar/doskuddar. I Sverige saluförs förpackningar om 80 eller 200 gram som får användas av privatpersoner och 1 kg för yrkesmässigt bruk (Nelly LeGall, LodiGroup, personligt meddelade 2015). Produkterna är endast godkända för att användas inomhus och de ska ligga i betesstationer (1–2 portionspåsar/station). Möss som äter av musgiftet blir snabbt sederade och hinner inte ta sig långt från betesstationen innan de somnar och sedan dör. Enligt handhavandeinstruktion ska döda möss plockas bort och inte bli liggande så att husdjur kan komma åt dem (Håkan Kjellberg, Anticimex, personligt meddelande 2016). Alfakloralos har tidigare använts som anestesimedel för försöksdjur och som aktiverande substans vid diagnostisering av epilepsi och andra hjärnskador hos människa (1, 14).

VERKNINGSMEKANISM FÖR ALFAKLORALOS

Den exakta verkningsmekanismen för alfakloralos är inte helt klarlagd. Man vet dock att substansen har en CNS-deprimerande effekt, men också kan ha en stimulerande effekt på spinala reflexer. Den CNS-deprimerande effekten har i viss litteratur förklarats med att alfakloralos till en del metaboliseras till trikloretanol som har en CNS-deprimerande effekt (14). Andra studier visar dock att alfakloralos inte metaboliseras utan utsöndras i oförändrad eller glukoroniderad form och beskriver att den CNS-deprimerande effekten liknar den hos stryknin (12, 20). Vid lägre doser kan alfakloralos ha stimulerande effekt på spinala reflexer vilket resulterar i en hyperreflexitet med spontana muskelryckningar och generella kramper. Vid högre doser efterföljs hyperreflexiteten av symtom som medvetslöshet, andningsdepression och paralys (1, 19). CNS-excitationen vid de lägre doserna har förklarats med att alfakloralos undertrycker hämmande mekanismer på kortikala neuroner i hjärnan. Vid högre doser sker en neuronal dämpning i det uppstigande retikulära aktiverande systemet (RAS), vilket kan förklara den CNS-deprimerande effekten (1).

Kortfattat fungerar musgiftet genom att djuren inom några minuter efter intag av letal mängd substans blir medvetslösa, får sänkt ämnesomsättning, nedsatt andning och hjärtverksamhet samt nedsatt kroppstemperatur och avlider till följd av hypotermi innan de hunnit vakna (8, 15) (Figur 3). Jämfört med större djur är möss extra känsliga för

alfakloralos effekt då de har liten kroppsstorlek och hög ämnesomsättning.

FÖRGIFTNINGSFÖRLOPP OCH SYMTOM

De misstänkta och konstaterade förgiftningsfall som kommit till Giftinformationscentralens kännedom (ca 20 stycken under 2014–2015) beror i de allra flesta fall på att hundar har kommit åt förpackningar med musgift och ätit ur dem. I några oklara fall misstänks att förgiftning kan ha skett efter att katter ätit döda möss, alternativt fått i sig bete som i strid mot gällande instruktioner har använts på annat sätt än i betesstation inomhus. Katterna beskrivs ha uppvisat symtom som kramper och nedsatt medverkandegrad, men förtäringen har inte kunnat bekräftas och det går därför inte att göra en säker bedömning på om katterna fått i sig alfakloralos, och om så skulle vara fallet, hur stor mängd det rör sig om.

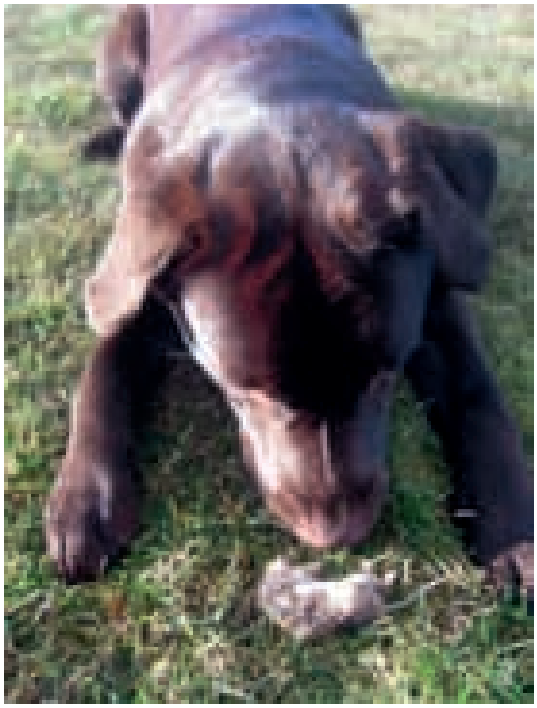


Foto: Lis-Marie Johansson

Figur 3. *Musgiftet fungerar genom att djuren inom några minuter efter intag av letal mängd substans blir medvetslösa, får sänkt ämnesomsättning, nedsatt andning och hjärtverksamhet samt nedsatt kroppstemperatur och dör till följd av hypotermi.*

Om bekämpningsmedlet används enligt föreskrift torde risken för förgiftning av husdjur vara låg. Teoretiskt kan man tänka sig sekundärförgiftning genom att hundar eller katter äter döda möss, men den dos alfakloralos en hund eller katt får i sig genom att äta en förgiftad mus torde i de flesta fall inte ge upphov till allvarliga symtom. Orala LD50-värden för katt och hund är 100–250 respektive 250–1 000 mg/kg (6, 8). En husmus äter ca 10–20 procent av sin kroppsvikt per dygn. Det normala beteendet är att mössen äter på nätterna och då från ca 20 olika ställen varje natt (Håkan Kjellberg, personligt meddelande 2016).

Om en mus som väger 20 gram enbart skulle äta från en betesstation skulle den teoretiskt kunna få i sig 2 till 4 gram musgift, vilket skulle innebära 80–160 mg alfakloralos. Utifrån verkliga observationer, då en beteskudde vägdes före och efter att en mus ätit av den i en betesstation, konstaterades att musen hade ätit 1 gram musgift (Håkan Kjellberg, personligt meddelande 2016). Enligt tillverkaren och Anticimex (15, Håkan Kjellberg, personligt meddelande 2016) blir de flesta möss som ätit alfakloralos påverkade inom några till 30 minuter och hittas döda i betesstationen eller högst 30 cm därifrån.

När alfakloralos användes som anestesimedel hos försöksdjur gavs doser om 40–100 mg/kg intravenöst för att ge anestetisk effekt hos hund och katt under sex–tio timmar (14). Vid förgiftningstillbud finns det rapporterat att hundar har överlevt doser på 610 mg/kg (5). I äldre djurstudier har det rapporterats att mediandosen för anestetisk effekt av alfakloralos hos råtta var 31 mg/kg. Lägsta letala dos i dessa studier var 75 mg/kg medan vissa råttor dog först vid 300 mg/kg (1). Andra källor uppger 400 mg/kg som LD50 för råtta (6). NOAEL (no adverse effect level) för råtta har fastställts till 20 mg/kg i en studie där djuren doserades i 28 dagar (8). Tyvärr har inga motsvarande data för hund eller katt kunnat hittas.

Hund och katt

I en studie över effekten av olika typer av bekämpningsmedel för vildkatter i Nya Zeeland (16) fick infångade katter äta föda preparerade med treprocentig respektive sexprocentig alfakloralos. Födan innehållande sexprocentig alfakloralos åts av tre av fem katter, medan två katter i gruppen undvek den preparerade maten. Motsvarande siffror för födan innehållande treprocentig alfakloralos var att åtta av nio katter åt, medan endast en katt undvek maten. Den genomsnittliga mängden alfakloralos katterna fick i sig var cirka 925 mg/katt (detta medeltal inkluderar även katterna som inte åt någonting). I försöket dog sju av 14 katter. Döden inträffade i snitt cirka 20 timmar efter att djuren ätit av den preparerade maten (16). Tyvärr presenteras inte katternas individuella vikt eller konsumtion kopplat till utfall i studien.

I en retrospektiv studie som inkluderade 33 hundar och 13 katter som fått i sig bekämpningsmedel innehållande alfakloralos var de vanligaste symtomen kramper, tremor, ataxi, hyperestesi, hypotermi, salivering, stupor och koma (19). Koma var vanligare hos katter jämfört med hundar, medan salivering och ataxi oftare sågs hos hundar. Kräkning framkallades med hjälp av Apomorfin hos 14 hundar och en katt som var vid fullt medvetande och hade aktiv kräkreflex och där alfakloralos förtärts högst fyra timmar innan ankomst till djurklinik. Ventrikelsköljning följt av medicinskt kol via magsond utfördes på 19 hundar och två katter. Alla djur behandlades symtomatiskt (t ex antikonvulsiv medicinering, vätska intravenöst, värmebehandling) under noggrann övervakning. Tre hundar hölls sövda på grund av svårbehandlade kramper. Behandlingstiden varierade mellan ett och tre dygn. En hund och två katter dog inom några timmar efter ankomst till kliniken. De djuren hade då haft ihållande kramper och var djupt medvetslösa.

BEHANDLINGSSTRATEGIER VID ALFAKLORALOSFÖRGIFTNING

Alfakloralos är ett CNS-deprimerande musgift som inte påverkar koagulationen som warfarin/superwarfarin gör. Det finns ingen antidot att ge. Behand- ➤

Foto: Johan Beck-Friis

Figur 4. *Behandling av sällskapsdjur som förgiftats med alfakloralos bör inriktas på att upprätthålla cirkulation, andning, kroppstemperatur och att behandla eventuella kramper medan giftet elimineras från kroppen.*

➤ ling av sällskapsdjur som förgiftats med alfakloralos bör inriktas på att upprätthålla cirkulation, andning, kroppstemperatur och att behandla eventuella kramper medan giftet elimineras från kroppen (Figur 4). Det kan ta upp till ett par dygn innan medvetslösa djur återfår medvetandet. Inga bestående men förväntas när djuren har återhämtat sig.

Diskussioner har förts kring initiala åtgärdes som kräkningsprovokation med hjälp av Apomorfin och/eller sondering av maginnehållet hos djur som ätit musgift med alfakloralos. Om man väljer att framkalla kräkning, bör man ha i åtanke att effekten hos alfakloralos kommer snabbt och att det därför finns risk för att medverkandepåverkan och/eller kramper uppkommer innan djuret har kräkts. Detta kan i sin tur medföra en ökad risk för aspiration. Ventrikelsköljning har troligtvis liten effekt då alfakloralos ofta har hunnit tas upp i blodet och att djuret redan är påverkat när det kommer till veterinär. I vissa fall kan ventrikelsköljning på ett sövt och intuberat djur med skyddad andningsväg ändå övervägas för att undvika risk för aspiration om ett djur skulle kräkas i ett senare skede.

Medicinskt kol anses i flera handböcker inte vara användbart som behandling (4, 5). Det är dock oklart om denna rekommendation syftar till att den snabba absorptionen gör att behandling med medicinskt kol blir verkningslös eller om alfakloralos faktiskt inte binder till kol. Vid förgiftning hos människa rekommenderar Giftinformationscentralen, liksom andra källor, att medicinskt kol ges inom en till två timmar efter intag av stora doser, under förutsättning att patienten är vaken så att kol kan drickas utan risk för aspiration (3, 17).

Flumazenil ska inte ges

Alfakloralos saknar antidot. I Veterinary Pharmacology and Therapeutics (18) uppges dock att flumazenil (bensodiazepinantagonist) har använts för att motverka överdos med kloralhydrat på människa. Kloralhydrat metaboliseras till den sederande produkten trikloretanol, samma metabolit som enligt viss litteratur tros ge upphov till den sedativa effekten hos alfakloralos (14). Det finns dock inga uppgifter om att motsvarande behandling har prövats vid överdos eller förgiftning med alfakloralos, varken hos människa eller hos djur. Då alfakloralos kan framkalla kramper, som lindras med benzodiazepiner, avråder vi bestämt från att använda bensodiazepinantagonister för att försöka väcka ett djur som är medvetslöst på grund av alfakloralos.

Lipidterapi (”lipid rescue”) har diskuterats som möjlig terapi, men denna behandling är relativt ny och dåligt dokumenterad. Inom veterinärmedicinen finns endast experimentella data och enstaka fallrapporter gällande behandling av allvarliga förgiftningstillbud med lokalanestetika och andra lipofila läkemedel beskrivna (2, 7, 9, 10, 21). Hos människa har man vid en sammanställning av publicerade fallbeskrivningar av olika typer av läkemedelsförgiftningar (dock inte alfakloralos) inte kunnat visa att behandling med lipidterapi är effektivt, även om behandlingen i vissa fallbeskrivningar har rapporterats ge positiv effekt (11).

KONKLUSION

Baserat på genomförd litteraturgenomgång och de tre beskrivna fallen kan det konstateras att alfakloralos kan ge kramper och medvetslöshet hos sällskapsdjur som äter av musgift innehållande detta ämne. Behandling av förgiftade sällskapsdjur bör inriktas på att upprätthålla cirkulation, andning, temperatur och behandla eventuella kramper medan giftet metaboliseras och går ur kroppen. Det finns exempel då djur har varit medvetslösa upp till några dygn efter förtäring av alfakloralos utan att få några bestående men av förgiftningen.

SAMMANFATTNING

Tre allvarliga fall där hundar blivit förgiftade av musgift innehållande alfakloralos beskrivs. Fallen inkluderar en blandrashund som var medvetslös i två dygn, en tax med sänkt medvetandegrad och kramper och en labrador som var medvetslös, hade svåra kramper och avlivades på grund av kraftigt nedsatt syresättning efter kräkning och aspiration av maginnehåll. Alla hundar hade hypotermi och nedsatt syresättningsgrad. Hundarna fick understödjande, symtomatisk behandling, främst inriktad på antikonvulsiv terapi, intravenöst dropp, värme för att höja kroppstemperaturen och syrgas.

Verkningsmekanismen för alfakloralos är inte helt klarlagd men substansen har en CNS-deprimerande effekt som utnyttjas då den används som musgift.

Kortfattat fungerar giftet genom att mössen inom några minuter efter intag av letal mängd substans blir medvetslösa, får sänkt ämnesomsättning, nedsatt andning, hjärtverksamhet och kroppstemperatur och avlider till följd av hypotermi innan de hunnit vakna. De musgifter med alfakloralos som finns i Sverige är endast godkända för att användas inomhus och de ska ligga i betesstationer. Om bekämpningsmedlet används enligt föreskrift torde risken för förgiftning av sällskapsdjur vara låg. Förgiftning av sällskapsdjur beror så gott som uteslutande på felhantering i samband med handhavande av bekämpningsmedlet.

Behandling av sällskapsdjur som förgiftats med alfakloralos bör inriktas på att upprätthålla cirkulation, andning, temperatur och behandla eventuella kramper medan giftet metaboliseras och går ur kroppen. Framkallande av kräkning kan övervägas om djuret är vid medvetande, men risken för medvetslöshet bör beaktas. Om djuret har förtärt en stor mängd musgift kan sondering av maginnehåll övervägas på ett sövt och intuberat djur med skyddad andningsväg för att undvika kräkningar med risk för aspiration i ett senare skede. Förgiftade djur kan vara medvetslösa upp till några dygn efter förtäring av alfakloralos. Inga bestående men förväntas när djuren har återhämtat sig.

SUMMARY

Case reports: Poisoning of dogs with alphachloralose

The article describes three cases of poisoning of dogs following ingestion of alphachloralose, a rodenticide used to kill mice. The cases include a dog of mixed breed which was unconscious for two days, a dachshund with reduced consciousness and seizures and a Labrador which was unconscious, had severe seizures and was euthanized due to hypoxia following vomiting and aspiration of stomach content. All dogs showed hypothermia and were hypoxic. The dogs received symptomatic treatment mainly focusing on anticonvulsive therapy, iv fluids, whole body warming and administration of oxygen. In mice, alphachloralose serves as a narcotic which also reduces the metabolic rate and the unconscious animals will die from hypothermia within minutes of eating the bait.

Rodenticides containing alphachloralose are registered for indoor use only and the bait should be kept in tamper resistant bait boxes. Risk of secondary poisoning could be considered low provided the regulations are followed. Poisoning of pet animals is often caused by misuse of the rodenticide products. Treatment of poisoned dogs and cats should be focused on symptomatic and supportive care with emphasis on anticonvulsant therapy, addition of oxygen and whole body warming. If large amounts of rodenticides have been ingested, emptying of the stomach with a gastric tube could be considered, provided that the airways of the animal are protected. This could prevent voluminous vomiting and aspiration during treatment. It should be noted that poisoned animals have been reported to stay unconscious for up to 3 days, however the prognosis for alphachloralose poisoning still seem to be favorable.

Referenser

1. Balis GU & Monroe RR. The pharmacology of chloralose. Psychopharmacologia, 1964, 6, 1–30.
2. Bates N, Chatterton J, Robbins C et al. Lipid infusion in the management of poisoning: a report of 6 canine cases. Vet Rec, 2013, 172, 13, 339.
3. Bates N, Edwards N, Roper J & Volans G, eds. Paediatric toxicology. Handbook of poisoning in children. London, Macmillan reference LTD, 1997.
4. BSAVA/VPIS. Guide to common canine and feline poisons. BSAVA (British Small Animal Veterinary Association), Quedgeley, Gloucestershire, 2012.
5. Campbell A & Chapman M. Handbook of poisoning in dogs and cats. Oxford, UK, Blackwell Science Ltd, 2002.
6. ChemIDplus. Chloralose. Toxnet, US National Library of Medicine, Bethesda, Maryland. Hämtad 18 januari 2016 från http://chem.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/chemidlite.jsp
7. Clarke DL, Lee JA, Murphy LA & Reineke EL. Use of intravenous lipid emulsion to treat ivermectin toxicosis in a Border Collie. J Am Vet Med Assoc, 2011, 239, 10, 1328–1333.
8. Cornwell PB. Alphakil – a new rodenticide for mouse control. Pharm J, 1969, 202, 74–75.
9. Crandell DE & Weinberg GL. Moxidectin toxicosis in a puppy successfully treated with intravenous lipids. J Vet Emerg Crit Care (San Antonio), 2009, 19, 2, 181–186.
10. Fernandez AL, Lee JA, Rahilly L, Hovda L, Brutlag AG & Engebretsen K. The use of intravenous lipid emulsion as an antidote in veterinary toxicology. J Vet Emerg Crit Care (San Antonio), 2011, 21, 4, 309–320.
11. Forsberg M, Forsberg S & Höjer J. Inget stöd för att lipidterapi är en effektiv antidot vid akut förgiftning. En systematisk litteraturöversikt och analys av 114 fallbeskrivningar. Läkartidn, 2015, 112, 1723–1726.
12. Kintz P, Jamey C & Mangin P. Trichloroethanol is not a metabolite of alpha chloralose. Int J Legal Med, 1996, 108, 4, 191–193.
13. Kemikalieinspektionen. Produktgodkännande för alfakloralos. Hämtad 16 december 2015 från http://webapps.kemi.se/BkmRegistret/Kemi.Spider.Web.External/Aemne/Details/653
14. Lees P. Pharmacology and toxicology of alpha chloralose: a review. Vet Rec, 1972, 91, 14, 330–333.
15. McKim F. A new gem? Does Lodi's Black Pearl mouse killer have what it takes? Pestmagazine, 2012, 20, 12–15.
16. Morgan DR & Meikle L. Assessment of brodifacoum and alphachloralose as toxins for feral cat control. In: Baits and baiting strategies for multi-species pest control and feral cats. Science for Conservation 40. Wellington, Department of Conservation, 1996, 21–27.
17. POISINDEX® System. Alphachloralose. Truven Health Analytics, Greenwood Village, Colorado, USA. Hämtad 18 december 2015 från www.micromedexsolutions.com
18. Riviere JE & Papich MG, eds. Veterinary Pharmacology and Therapeutics. 9e uppl. Ames, Iowa, Wiely-Blackwell, 2009.
19. Segev G, Yas-Natan E, Shlosberg A & Aroch I. Alpha-chloralose poisoning in dogs and cats: a retrospective study of 33 canine and 13 feline confirmed cases. Vet J, 2006, 172, 1, 109–113.
20. Thomas HM, Simpson D & Prescott LF. The toxic effects of alpha-chloralose. Hum Toxicol, 1988, 7, 3, 285–287.
21. Weinberg G, Ripper R, Feinstein DL & Hoffman W. Lipid emulsion infusion rescues dogs from bupivacaine-induced cardiac toxicity. Reg Anesth Pain Med, 2003, 28, 3, 198–202.

***FRIDA NORRVIK,** leg veterinär, AniCura Falu Djursjukhus, Samuelsdalsvägen 2B, 791 61 Falun.
LIS-MARIE JOHANSSON, leg veterinär, specialistkompetens i sjukdomar hos hund och katt, AniCura Djursjukhuset i Jönköping, Oskarshallsgatan 6, 553 03 Jönköping.
ANITA ANNAS, farmacie dr, apotekare, Giftinformationscentralen, 171 76 Stockholm.

VERSICAN *Plus*

VERSICAN® Plus är nya DHPPI + PI vacciner till hund som är resultatet av flera års forskning och utveckling för att kunna möta de utmaningar som hundvacciner ställs inför.

- *För aktiv immunisering av hundar från 6 veckors ålder.*
- *Parvovirusskydd genom en ny CPV-2b stam.*
- *Minst 3 års skydd mot valpsjukevirus, adenovirus och parvovirus efter grundvaccination.*
- *Minst 1 års skydd mot parainfluensavirus efter grundvaccination.*

VERSICAN Plus DHPPI
25 x 1 dos VNR: [illegible]

VERSICAN Plus PI
25 x 1 dos VNR: [illegible]

[illegible]

ORION PHARMA

Orion Pharma Animal Health | Box [illegible] | [illegible] | Tel [illegible] | [illegible]

HANS TJÄLVE, leg veterinär, VMD, seniorprofessor,
PETER EKSTRÖM, leg veterinär, klinisk utredare, veterinärmedicin och
ANNA-KARIN BENGTSSON, leg sjuksköterska, biverkningshandläggare*

Läkemedelsbiverkningar hos djur 2015, del 1

Biverkningar rapporterade hos häst

I en serie artiklar beskrivs de biverkningar av läkemedel till djur som skickats in till Läkemedelsverket under 2015. I föreliggande artikel redogörs för biverkningarna hos häst. Kommande artiklar redovisar biverkningarna hos nöt, får, gris, hund, katt och kanin samt negativa reaktioner som setts hos människor som exponerats för veterinärmedicinska preparat.

Under 2015 sändes 486 biverkningsrapporter in till Läkemedelsverket. I Tabell 1 anges hur biverkningarna fördelas på djurslag och läkemedelsgrupper (läkemedlen har grupperats enligt ATCvet-systemet). Det framgår att de flesta rapporterna rör hund och därefter följer katt, häst och nöt. Det finns sex rapporter för respektive gris och får och sju för kanin. Tre rapporter rör reaktioner hos människa. De reaktioner som rapporteras oftast är de som ses vid vaccinationer (grupp QI). Det finns även ett avsevärt antal rapporter för antiparasitära medel (grupp QP), för NSAID (icke-steroida antiinflammatoriska medel) (grupp QM) och för läkemedel inom gruppen ”QN – Nervsystemet”.

HÄST

Vaccinationer

Liksom tidigare år hör reaktioner efter vaccinationer (grupp QI) till de biverkningar som rapporterats oftast hos häst under 2015. Vaccinationsbiverkningar är oftast immunmedierade reaktioner, orsakade av vaccinantigenet eller av någon annan vaccinkomponent såsom adjuvans eller konserveringsmedel. Biverkningar har rapporterats hos hästar som vaccinerats mot hästinfluensa, tetanus och/eller botulism. Rapporterna under 2015 fördelas på följande sätt: Equilis Prequenza Te – sex rapporter, Equilis Prequenza – fem rapporter, Equip FT vet – fyra rapporter, Equip F vet – en rapport, Equip T vet – en rapport, Duvaxyn IE-T vet – två rapporter, Duvaxyn IE vet – två rapporter, Proteq Flu-Te – fem rapporter, ProteqFlu-Te + Botvax B – två rapporter och Botvax B – en rapport.

I de flesta fallen sågs nedsatt allmäntillstånd och feber, oftast (men inte alltid) i kombination med lokala reaktioner på injektionsplatserna i form av ömhet och svullnader (Figur 1). En del hästar visade muskelstelhet i halsen och ibland även i andra delar av kroppen, svårigheter att lyfta huvudet och ovilja att röra sig och att äta, särskilt från marken. Biverkningsreaktionerna kom som regel efter några timmar upp till ca ett dygn och de avklingade som regel efter ➤

FIGUR 1. *I de flesta fallen av vaccinationsbiverkningar sågs nedsatt allmäntillstånd och feber hos hästarna.*

FOTO: SUZANNE FREDRIKSSON

Tabell 1. LÄKEMEDELSBIVERKNINGAR HOS DJUR 2015 GRUPPERADE ENLIGT ATCVET-SYSTEMET.

ATCvet-grupp	Häst	Nöt	Får	Svin	Hund	Katt	Kanin	Människa	Summa
QA Matsmältningsorganen	1								1
QB Blod och blodbildande organ				1					1
QC Hjärta och kretslopp					4	4			8
QD Hud					3				3
QG Urin- och könsorgan					11				11
QH Hormoner					5	9			14
QI Immunologiska medel	29	8	3	5	81	38	6	2	172
QJ Infektionssjukdomar	8	6	1		2	2			19
QL Immunsystemet	1				11				12
QM Rörelseapparaten	13	1			41	7			62
QN Nervsystemet	21	1			22	5		1	50
QP Antiparasitära medel	2	1	2		86	23	1		115
QR Andningsorganen	4								4
QS Ögon och öron					8	3			11
QV Varia					3				3
Summa	79	17	6	6	277	91	7	3	486

➤ ett par dagar upp till ca en vecka efter injektionerna. I en del fall har bara en häst reagerat bland flera vaccinerade hästar. I andra fall har flera hästar som vaccinerats samtidigt reagerat. I flera rapporter meddelas att hästar som reagerat under 2015 även reagerat vid tidigare års vaccinationer. Det är troligt att sådana hästar har en hög förmåga att bilda antikroppar och därför är benägna att få lokala reaktioner.

Hos en häst (new forestponny, elva år) sågs på morgonen dagen efter en vaccination mot hästinfluensa och stelkramp feber, nedsatt allmäntillstånd, hyperemiska slemhinnor, kraftig halsstelhet och en cirka 10 cm stor ansvällning på injektionsplatsen på den högra sidan av halsen. Hästen togs till en klinik där den fick vätska och metamizol. Ansvällningen och halsstelheten ökade och på kvällen samma dag täckte ansvällningen större delen av den högra sidan av halsen. Dessutom sågs ödem ventralt under trakea. Påföljande dagar tilltog ansvällningen med spridning till den vänstra sidan av halsen och med milt ödem även mellan skuldrorna. Ultraljud visade förekomst av interstitiell vätska mellan musklerna på halsen. Hästen behandlades med penicillin intravenöst och med trimetoprimsulfa och meloxikam oralt. Den generella svullnaden i halsen minskade något de följande två dagarna, men ett mindre område var mer svullet och palpatoriskt fluktuerande. Vid provpunktion kom en illaluktande gas ur kanylen samt nekrotisk vätska. En drän lades och bakterieanalys på vätskan visade växt av *Clostridium perfringens* i nästan renkultur. Senare kunde även måttlig växt av *Pseudomonas* och *Corynebacterium* konstateras. De påföljande dagarna gjordes under lokalanestesi ytterligare fyra öppningar i den övre delen av halsen och en ny drän lades in varvid stora mängder fibrin och debris kom fram och en djup nekrotisk uppluckring av muskulaturen (ca 50 cm lång) på den högra delen av halsen kunde konstateras. Hästen behandlades fortsatt med penicillin och den fick även NSAID och metronidazol (Metronidazol Actavis, humanpreparat). Hästen var mycket öm på halsen men allmäntillståndet var förvånansvärt gott, den hade ingen feber och den åt och drack. Under de följande dagarna utfördes fortsatt sårvård, bland annat med spolning av böldhålan. Hästen fick senare ett par episoder med övergående tecken på fång, men halsskadan blev successivt bättre och hästen kunde åka hem efter att ha varit cirka två veckor på klinik. Den bedömning som görs, och som även anges av den rapporterande veterinären, är att hästen efter vaccinationen initialt fick en lokal allergisk reaktion och därefter, som en mycket ovanlig komplikation, en kraftig bakteriell infektion i den syrefattiga miljön i muskeln till följd av den svullnad och stas som uppkom vid den allergiska reaktionen.

I en rapport meddelas att en häst (halvblod, tio månader) cirka tre månader efter en vaccination mot hästinfluensa och stelkramp fick feber (40,2°C), var hängig och snorig och visade smärta och hälta i bakbenen. Den behandlades med meloxikam och flunixin men febern och hältan kvarstod ännu efter cirka en månads behandling. Hästen togs då till en klinik där blodprov visade en kraftig inflammationsbild med mycket förhöjda inflammationsmarkörer och ett kraftigt förhöjt antal vita blodkroppar. Hästen ställdes på penicillin och dexametason varvid den blev bättre. Cirka en månad efter det att denna behandling avslutats återkom dock symtomen. Hästen fick då på nytt NSAID och, när detta inte gav någon förbättring, återigen penicillin och dexametason. Därefter blev hästen successivt bättre och behandlingen kunde trappas ned och avslutas ca två månader senare. Veterinären på hästkliniken bedömde att symtomen framkallats av en immunmedierad polyartrit. En sådan kan orsakas av en infektion, men trots omfattande undersökningar kunde inget infektionslokus identifieras. En annan möjlig orsak bedömdes vara att polyartriten var en följd av den vaccination som hästen fick cirka tre månader före symtomdebuten. Det framgår att hästens mor och moster reagerat med biverkningar vid vaccinationer, vilket skulle kunna stödja möjligheten att även den här hästen av ärftliga skäl kunde reagera på vaccinationer. Biverkningar vid vaccinationer domineras av immunallergiska reaktioner som oftast når sitt maximum den första tiden efter vaccinationen. Immunmedierade polyartriter kan förekomma men de är ovanliga och även de uppträder oftast den första tiden efter vaccinationerna.

Vid granskningen av de biverkningar som rapporteras till Läkemedelsverket görs en kausalitetsbedömning, dvs man uppskattar om det finns ett möjligt samband med läkemedlet som givits eller om symtomen kan bero på annan orsak. Vid kausalitetsbedömningen används följande kategorier: A – troligt, B – möjligt, O1 – osäkert, O – går inte att klassificera/bestämma och N – inte troligt. Läkemedelsverkets kausalitetsbedömning har i det här fallet blivit ett O.

Läkemedel mot infektionssjukdomar

Det finns fem rapporter om hästar som reagerat akut efter intramuskulära injektioner av bensylpenicillinprokain (Figur 2), Penovet vet i tre fall och Ethacillin vet i två fall (penicillinchock). Reaktionerna inträffade hos tre hästar den första behandlingsdagen, hos en häst den sjätte behandlingsdagen och hos en häst den tjugofjärde behandlingsdagen. Den sistnämnda hästen föll ihop efter att 25 ml av planerade 45 ml hade injicerats och dog omedelbart. Den visade inga kramper eller andra symtom innan kollapsen. De övriga hästarna reagerade kraftigt, men återhämtade sig.

Exempel på beskrivningar av förloppen är: ”Några minuter efter injektionen blev hästen stressad och orolig och gick omkull upprepade gånger. Reaktionen avtog successivt under cirka 10–15 minuter”, ”Efter att 16 ml av planerade 34 ml hade injicerats fick hästen en kraftig penicillinchock och gick omkull i boxen och den hade sedan en intensiv reaktion under ca 5 minuter. Den lugnade sedan ner sig och var återställd efter ca en timme”, ”Efter att 20 ml av planerade 28 ml hade injicerats kastade sig hästen omkull i boxen. Anfallet varade ungefär en halvtimme och då hade hästen sår över hela kroppen” och ”Vid avslutad injektion började hästen hyperventilera, krampa, kasta sig och rulla runt. Symtomen klingade av efter cirka tio minuter”.

Penicillinchock hos häst är ett välkänt fenomen som beskrivits i flera tidigare artiklar i Svensk Veterinärtidning. Reaktionerna erhålls i samband med eller i nära anknytning till injektionerna. Häs-

Foto: Suzanne Fredriksson

Figur 2. *Det finns fem rapporter om hästar som reagerat akut efter intramuskulära injektioner av bensylpenicillinprokain.*

tarna kan visa tecken på stark oro, stegra sig, plötsligt backa, få kramper, visa balansrubbningar och ramla omkull. Ytterligare symtom kan vara flämtning, takypné/hyperventilation, nystagmus, svettning och takykardi. Förloppen pågår som regel från några minuter till cirka 30–60 minuter, varefter hästarna återhämtar sig. Dödsfall förekommer, men är sällsynta.

Reaktionen orsakas troligen i de flesta fallen av prokain som frigörs från muskeldepån där bensylprokainpenicillinet injicerats. Om frisättningen sker snabbt kan man få så höga halter i blodet att det ger CNS-effekter. Experimentella undersökningar har visat att då prokain ges till häst i doser som motsvarar dem som ges vid injektion av bensylpenicillinprokain erhålls CNS-effekter, liknande dem som ses vid penicillinchock (9). Prokain stimulerar det limbiska systemet i hjärnan och då prokain ges till människa erhålls emotionella och somatiska effekter, med symtom i form av akuta akustiska och visuella hallucinationer samt medvetslöshet och kramper (6). Bensylpenicillinprokain användes tidigare i human praktik och det förekom då biverkningar med liknande symtom (Hoignés syndrom) (2, 6). Det limbiska systemet är känsligt för neuronal sensitisering. Fenomenet benämns på engelska för ”kindling” och innebär att repetitiva stimuleringar ger ett gradvis ökat svar vid samma dos som initialt var utan effekter (1). Det är möjligt att en ”kindlingmekanism” till följd av upprepade injektioner av bensylpenicillinprokain kan öka risken för penicillinchock hos häst. Prokain är ett lokalanestetikum och det har föreslagits att kindlingmekanismen kan involvera en ”korssensitisering” med andra lokalanestetika (2). Detta innebär att det är möjligt att anestesi med t ex xylokain i samband med tidigare kirurgi eller kliniska undersökningar för hälta kan öka känsligheten för bensylpenicillinprokain hos häst.

I blodet metaboliseras (hydrolyseras) prokain under inverkan av plasmaesteraser till de non-toxiska metaboliterna paraaminobensoesyra och dietylaminoetanol (8). Det har i en studie visats att en grupp hästar som reagerat på bensylpenicillinprokain hade en signifikant lägre prokainhydrolyserande kapacitet jämfört med en kontrollgrupp (5). Hos hästar som har en reducerad plasmaesterasaktivitet kan detta, genom att metabolismen av prokain fördröjs, vara ytterligare en faktor som ökar sannolikheten för prokainreaktioner.

I sällsynta fall kan pencillinchock även bero på en anafylaktisk allergireaktion, sannolikt betingad av bensylpenicillindelen i bensylpenicillinprokainet. Sådana reaktioner kan även i sällsynta fall ses efter intravenösa injektioner av vattenlösliga kalium- eller natriumsalter av bensylpenicillin (7). Bensylpenicillin innehåller en betalaktamenhet och har liksom ett par metaboliter en affinitet för proteiner. Det kan orsaka komplex (konjugat) som kan ge en immunisering och framkalla en anafylaktisk chock. Detta är en potentiellt livshotande systemisk allergireaktion som ofta sker mycket snabbt och primärt ger effekter på de respiratoriska och kardiovaskulära systemen. Symtomen framkallas av effekter av histamin och andra kemiska mediatorer som frigörs från mastceller och basofila granulocyter. De dramatiska och potentiellt letala effekterna inkluderar obstruktion av de övre respirationsvägarna med laryngealt ödem och bronkospasm samt en vaskulär kollaps. I ett mindre akut skede kan angioödem med urtikaria ses. Det är troligt att det beskrivna fallet där en häst föll ihop och omedelbart dog i samband med injektionen av bensylpenicillinprokain beror på en akut anafylaktisk reaktion.

I en rapport meddelas att en häst som fick dagliga intramuskulära injektioner av bensylpenicillinprokain (Penovet vet) efter sex dagars behandling fick ömma och varma ansvällningar på injektionsplatserna samt feber.

En häst som fått en infektion i samband med en kastration behandlades först med Penovet vet intramuskulärt i två dagar och därefter med Hippotrim vet (trimetoprim-sulfadiazin) oral pasta i fem dagar. Två dagar efter den insatta Hippotrim vet-behandlingen fick hästen hudknottror som utvecklades till krustor. Tre dagar efter avslutad Hippotrim vet-behandling sågs ödem i benen och i huden på övriga delar av kroppen och hästen fick också feber. Som behandling mot hudlesionerna fick hästen först en injektion dexametason (Vorenvet vet) intramuskulärt och därefter daglig terapi med prednisontabletter (Deltison, humanpreparat) med en hög initial dos som sedan trappades ned under cirka en månad. Hästen blev därvid successivt bättre. Det är troligt att den utvecklat en allergi mot trimetoprim och/eller sulfa- ➤

diazin, med angioödem och vaskulit som följd. Kärlförändringar ses vid många typer av allergiska reaktioner som en del av den inflammatoriska processen. Därutöver kan det förekomma mer specifika kärlreaktioner, som allergisk vaskulit, som kan leda till sårbildning. T ex sulfonamider kan framkalla sådana reaktioner.

En häst som hade en luftvägsinfektion behandlades i sex dagar med Penovet vet intramuskulärt. Dag sju fick hästen i stället Hippotrim vet oral pasta. Dag åtta hade hästen vattentunn diarré och på natten till dag nio fick den cirkulationspåverkan med cyanotiska slemhinnor och ett kraftigt nedsatt allmäntillstånd. Symtomatisk behandling med bland annat vätska var utan resultat och hästen avlivades påföljande dag. Antibiotikabehandling kan ge rubbningar i tarmfloran med överväxt i kolon av toxinproducerande klostridier (Figur 3), vilket leder till akuta koliter och allmänpåverkan. Under de senaste åren har man på flera kliniker i Sverige upplevt ett ökat problem med hästar som drabbats av mycket akuta, ibland dödliga diarréer. Den vanligaste riskgruppen är vuxna hästar som behandlats med antibiotika för andra sjukdomstillstånd än diarré. Diarréerna kan framkallas av de flesta vanligen använda antibiotika, inkluderande trimetoprimsulfa och betalaktamantibiotika, och är oftast förknippade med förekomst av *Clostridium difficile* (3).

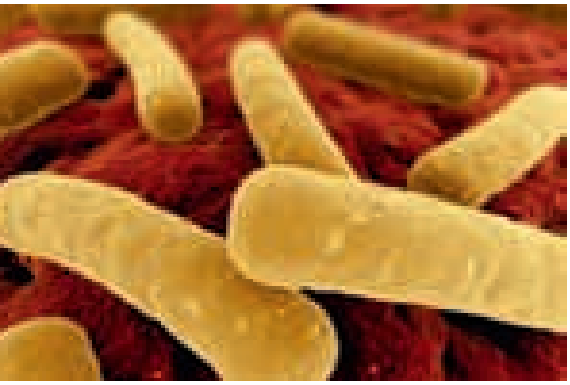


Foto: Shutterstock

Figur 3. *Antibiotikabehandling kan ge rubbningar i tarmfloran med överväxt i kolon av toxinproducerande klostridier.*

NSAID

Det finns 13 rapporter gällande hästar som fått NSAID-preparat oralt eller intravenöst (grupp QM). Sju av hästarna hade fått meloxikam (Metacam oral suspension i fem fall, Metacam injektionsvätska i ett fall, Loxicom injektionsvätska + Metacam oral suspension i ett fall), två hästar hade fått fenylbutazon (Fenylbutazon vet oralt pulver), två hästar hade fått flunixin (Flunixin N-vet injektionsvätska i ett fall, Cronyxin vet injektionsvätska i ett fall), en häst hade fått flunixin (Finadyne vet injektionsvätska) + fenylbutazon (Fenylbutazon vet oralt pulver) och en häst hade fått Compagel vet gel (hydroxietylsalicylat + heparin + levomentol).

Hos de sju hästar som fick Metacam oral suspension eller Fenylbutazon vet oralt pulver sågs gastrointestinala biverkningar i form av inappetens, diarréer och kolik. Symtomen var hos ett par hästar relativt lindriga och hos ett par hästar mera allvarliga. En häst (shetlandsponny) med fång fick under en vecka behandling med Finadyne vet injektionsvätska och Fenylbutazon vet oralt pulver. Efter en veckas behandlingsuppehåll fick hästen igen under nio dagar Fenylbutazon vet oralt pulver av djurägaren. Sista behandlingsdagen informerade djurägaren veterinären om att ponnyn sedan morgonen inte ätit och hade bleka slemhinnor. Vid besök morgonen därpå fann veterinären hästen liggande på bröstet med bleka slemhinnor, dreglande med illaluktande andedräkt och med mycket mörk avföring med blodstråk. Beslut togs om omedelbar avlivning.

Det är välkänt att NSAID hos häst, liksom hos andra djurslag, kan orsaka gastrointestinala biverkningar, som i en del fall kan vara mycket allvarliga.

Det finns tre rapporter där hästar fått överkänslighetsreaktioner i nära anslutning till intravenösa injektioner av NSAID. En häst, som hade en kraftig hälta, fick en första behandling med 12 ml Cronyxin vet (flunixin) injektionsvätska utan att chocka. Påföljande dag fick hästen en ny Cronyxin vet-injektion och den fick då, efter injektion av 5 ml av planerade 12 ml, en chockreaktion. Den gavs dexametason intravenöst och återhämtade sig då. Den andra hästen fick, som smärtlindring mot kolik, Metacam (meloxikam) injektionsvätska. Efter injektion av 5 ml av planerade 15 ml föll hästen omkull och cyklade med benen. Efter 10–15 minuter stod hästen upp igen om än vingligt. Veterinären anger att det är mycket osannolikt att injektionen av misstag skulle ha skett intraarteriellt. Den tredje hästen fick mot smärta en injektion av Flunixin N-vet och blev då svettig, flåsig och trött under cirka 30 minuter efter givan. Den återhämtade sig sedan. Det är känt att NSAID som ges intravenöst till häst kan ge upphov till akuta överkänslighetsreaktioner. För flunixin finns tidigare i Sverige ett stort antal sådana biverkningsrapporter. Det finns också ett par biverkningsrapporter om sådana reaktioner hos hästar som fått meloxikam eller ketoprofen. Det anges i den av FDA godkända produktbeskrivningen för flunixin, som sammanställdes då preparatet först introducerades på marknaden, att anafylaxilika reaktioner, som kan vara fatala, observerats hos häst och att risken för anafylaxi ökar om preparatet accidentellt injiceras intraarteriellt (4). Det anges i produktresuméerna för NSAID innehållande flunixin eller metacam att intravenösa injektioner kan ge akuta överkänslighetsreaktioner. Det är oklart vad som orsakar reaktionerna.

En häst som hade fång fick den första behandlingsdagen Loxicom (meloxikam) injektionsvätska. Påföljande dag fick hästen Metacam oral suspension och den fick då efter cirka 30 sekunder en anafylaktisk reaktion då den ramlade omkull. Den reste sig efter cirka fem minuter och var då trött men annars normal. Det anges i produktreumén för Metacam för häst oral suspension att allvarliga anafylaktiska reaktioner har observerats i mycket sällsynta fall.

En häst som hade en ögonskada fick Finadyne vet injektionsvätska intramuskulärt i halsen i fyra dagar. Fyra dagar senare sågs i halsmuskulaturen stelhet och en djup böld som öppnades. Det är känt att intramuskulära injektioner av flunixin kan ge lokala reaktioner hos häst, vilket anges i produktresuméerna för preparat innehållande denna substans.

En häst som hade en överbelastning av tibia behandlades lokalt med Compagel gel (hydroxietylsalicylat + heparin + levomentol). På platsen för applikationen utvecklades en stor ansvällning med krustor.

Nervsystemet

Inom gruppen ”QN – Nervsystemet” finns fem biverkningsrapporter för hästar i samband med sedering och analgesi. En häst fick vid en tandextraktion av misstag en för stor dos Domosedan vet (detomidin). Hästen blev trots det stabilt stående under ingreppet och visade omgående ökad vakenhet efter injektion av Antisedan vet (atipamezol) (Figur 4). Hos en häst som inför en klippning fick Domosedan munhålegel och Plegicil oral gel (acepromazin) sågs hyperemi, svullnad och erosioner på applikationsplatsen under tungan. En häst som fick Cepesedan vet (detomidin) intravenöst började en till två minuter efter injektionen klia sig mot frambenen med mulen och oavbrutet fnysa och slicka med tungan. Kort därefter sågs rikligt med tårflöde och kärlinjicerade nosslemhinnor. Efter cirka fem minuter gavs Antisedan vet och reaktionen avklingade då inom cirka 15 minuter. En häst som fick en injektion av Cepesedan vet i vänster jugularven fick urtikaria på vänster sida av halsen och även på vänster sida av övriga delar av kroppen. Veterinären är helt säker på att injektionen skedde strikt intravenöst. Hästen svarade bra på den injicerade dosen, som gav en adekvat sedering. Det är troligen fråga om en allergi. Det är möjligt att den ensidiga reaktionen kan bero på att en liten mängd detomidin läckte ut i den omgivande vävnaden när injektionsnålen efter injektionen drogs ut ur jugularvenen. En häst med kolik orsakad av konstipation fick som smärtlindring Domidin vet (detomidin) och Alvegesic vet (butorfanol). För att lösa upp konstipationen motionerades hästen och den fick vätska intravenöst. Tillståndet förbättrades inte och hästen avlivades.

I en rapport meddelas att en häst vid eutanasi injicerades med rekommenderad dos Somulose via en intravenös kateter vars position noggrant hade kontrollerats. Hästen lade sig på ett normalt sätt inom cirka tio sekunder men hade kvarstående puls och nystagmus och den fortsatte att andas med djupa andetag under ett par minuter. Hästen fick då Euthasol vet (pentobarbital) intravenöst och avled därvid snabbt. Det finns sedan tidigare flera rapporter om att bristande effekt kan förekomma vid eutanasi med Somulose. Orsaken till detta är oklar. En möjlighet är att vissa hästar i sällsynta fall har en lägre känslighet för Somulose än de flesta hästar. En annan orsak kan vara att om en häst har en försämrad cirkulation, t ex på grund av en dehydrering, kan detta medföra att de aktiva komponenterna i Somulose (sekobarbital och cinkokain) når målorganen (hjärnan respektive hjärtat) så långsamt att dosen inte blir tillräcklig för eutanasi. Avlivning av hästar är en krävande uppgift och tillgängliga metoder har både fördelar och nackdelar. För farmakologisk (kemisk) avlivning finns ännu inte någon helt optimal substans. Det anges i produktresumén för Somulose att en alternativ avlivningsmetod alltid bör finnas till hands.

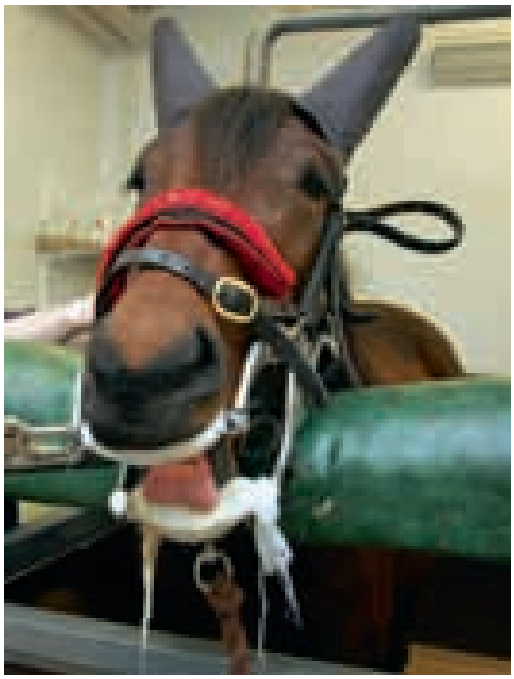


Foto: Suzanne Fredriksson

Figur 4. *En häst fick vid en tandextraktion av misstag en för stor dos detomidin men blev trots det stabilt stående under ingreppet.*

En häst (connemaraponny) med lindriga till måttliga koliksymtom fick några minuter efter en intravenös injektion av Vetalgin vet (metamizol) utslag, blev orolig och hade ökad andningsfrekvens och försvårad andning. Efter 30 minuter hade hästen muskelfascikulationer och rikligt med urtikaria, främst över hals, bog och bakben. Det är troligen fråga om en allergisk reaktion. En annan häst (russ) som hade allvarliga koliksymtom ramlade omkull cirka 20 sekunder efter en intravenös injektion av Vetalgin vet och blev sedan liggande på sidan. Då hästen var i mycket dålig kondition och hade krampanfall togs beslut om avlivning.

Det finns 13 rapporter för Prascend (pergolid), som verkar som en agonist till dopaminreceptorer i hypofysen. Då dessa receptorer stimuleras hämmas hos häst frisättningen av ACTH (adrenokortikotropin) från pars intermedia i hypofysen. Indikationen för Prascend är behandling av hypofysär pars intermedia-dysfunktion (PPID/pituitary pars intermedia dysfunction) hos häst. Hästar med PPID har en förhöjd utsöndring av ACTH från hypofysen vilket ger en ökad syntes och frisättning av kortisol från binjurebarken (Cushings syndrom). PPID diagnostiseras främst hos äldre hästar. I föreliggande rapporter var hästarnas ålder 18, 19, 20, 20, 21, 21, 24, 25, 25, 25 och 27 år. I två rapporter angavs inte hästarnas ålder. Reaktioner som rapporterades var aptitlöshet, diarré, ataxi, tecken på kolik, upprepade kolikattacker, oro, apati, nedsatt allmäntillstånd, intermittenta perioder med feber, ”hästen låg mycket”, ”perioder då hästen sparkade med frambenen” samt ”korta perioder då hästen ramlade omkull”. Ett sto som var dräktigt under Prascendbehandlingen födde ett normalt föl, men hade ingen mjölkproduktion. Pergolid, som är en ergotalkaloid, stimulerar även de dopaminreceptorer i hypofysen som hämmar frisättningen av prolaktin. Detta leder till ett undertryckande av mjölkproduktionen, vilket är den troliga mekanismen för att stoet inte hade någon mjölk. En annan ergotalkaloid som har denna effekt är kabergolin (Galastop vet, registrerat med denna indikation till hund och katt). Vid Parkinsons sjukdom hos människa ses tidigt i sjukdomsförloppet förändringar i dopaminerga neuron i basala ganglier i hjärnan (substantia nigra och striatum). Dopaminreceptorer finns i dessa neuron och dopaminagonister, såsom pergolid och kabergolin, finns med i den till- ➤

gängliga behandlingsarsenalen. Vid långtidsbehandling kan dock pergolid (och i mindre grad även kabergolin) orsaka fibroser i hjärtklaffarna samt pleurala, pulmonella och retroperitoneala fibroser. Pergolid är inte godkänd för human användning i Sverige. I USA avregistrerade FDA 2007 pergolid för human användning, främst på grund av de skador som kan framkallas på hjärtklaffarna. Hos häst har inga sådana biverkningar rapporterats och pergolid finns i USA, liksom i Sverige, registrerat för användning vid PPID hos häst.

Övrigt

En häst som avmaskades med Fyrantel vet oral pasta (pyrantel) fick efter två timmar ett par kolikanfall. En häst som avmaskades med Cydectin vet gel (moxidektin) hade på morgonen dagen efter kraftig urtikaria på hals och bål, troligen som en följd av en allergi (Figur 5).

En häst med bronkit som fick Equipulminsirap (klenbuterol) reagerade dag sex av behandlingen med muskelryckningar i höftpartiet. Dagen efter behandlingen var hästen symtomfri. En annan häst som flämtade och hostade fick en injektion av Ventipulmin vet (klenbuterol) och fick då darrningar och skakningar i framben och skuldror. Samma reaktion sågs ett par dagar senare då hästen fick Equipulmin vet sirap. Symtomen varade tre till fyra timmar. En tredje häst som hade hosta fick tremor i ett framben efter injektion av Ventipulmin vet. Vid ett senare tillfälle fick hästen Equipulmin vet-sirap och reagerade då med tremor som varade ett par dagar. Det anges i produktresumeérna för Ventipulmin vet och Equipulmin vet att muskelryckningar/muskeltremor kan förekomma. En häst som fick Acetylcystein brustabletter (humanpreparat) som slemlösande medel reagerade behandlingsdag två med urtikaria och lindrig gaskolik.

En häst som fick en intravenös injektion av EqStim Immunostimulant (licenspreparat innehållande inaktiverat *Propionibacterium acnes*) kastade sig omedelbart efter injektionen bakåt och ramlade omkull. Den kom upp på benen igen efter 1–1,5 minut, men var då väldigt vinglig. Tillståndet varade i cirka 15–25 minuter varefter hästen återhämtade sig.

FIGUR 5. *En häst som avmaskades med moxidektin hade på morgonen dagen efter kraftig urtikaria på hals och bål, troligen som en följd av en allergi.*

FOTO: SUZANNE FREDRIKSSON

SUMMARY

Adverse reactions to veterinary drugs in horses reported in Sweden during 2015

This article describes the suspected adverse drug reactions in horse reported by Swedish veterinarians during 2015. In coming articles the adverse reactions reported in cattle, sheep, swine, dog, cat and rabbit, and human reactions to veterinary drugs will be described. The total number of reports was 486. Most reports concern dogs followed by cats, horses and cattle. There are only few reports in sheep, swine and rabbits. Three reports concern human reactions to veterinary drugs.

A few examples of adverse drug reactions in horses are given. 29 reports concern adverse reactions to vaccines. Thirteen reports concern horses which showed adverse reactions after administration of NSAID. There were five reports of acute negative reactions in horses injected intramuscularly with procaine benzylpenicillin ("penicillin-shock").

Referenser

1. Adinoff B, Devous MD, Best SM et al. Limbic responsiveness to procaine in cocaine-addicted subjects. Am J Psychiatry, 2001, 158, 390–398.
2. Araszkiewicz A & Rybakowski JK. Hoignés syndrome, kindling, and panic disorder. Depress Anxiety, 1996–1997, 4, 139–412.
3. Båverud V. *Clostridium difficile* in horses. Acta Universitatis Agriculturae Sueciae, 2002, 129.
4. Food and Drug Administration. Flunixin injection, Original Abbreviated New Animal Drug Application (ANADA), ANADA 1998, 200–308.
5. Olsén L, Ingvast-Larsson C, Broström H et al. Clinical signs and etiology of adverse reactions to procain benzylpenicillin and sodium/potassium benzylpenicillin in horses. Journal of Veterinary Pharmacological Therapy, 2007, 30, 201–207.
6. Servan-Schreiber D, Perlstein WM, Cohen JD & Mintun M. Selective pharmacological activation of limbic structures in human volunteers: a positron emission tomography study. J Neuropsychiatry Clin Neurosci, 1998, 10, 148–159.
7. Tjälve H. Adverse reactions to veterinary drugs reported in Sweden during 1991–1995. Journal of Veterinary Pharmacological Therapy, 1997, 20, 105–110.
8. Tobin T, Blake JW, Sturma L & Arnett S. Pharmacology of procaine in horses: procaine esterase properties of equine plasma and synovial fluid. Am J vet Res, 1976, 37, 1165–1170.
9. Tobin T, Blake JW, Sturma L et al. Pharmacology of procaine in horses: pharmacokinetics and behavioural effects. Am J Vet Res, 1977, 38, 637–647.

***HANS TJÄLVE,** leg veterinär, VMD, seniorprofessor, Enheten för Läkemedelssäkerhet, Läkemedelsverket, Box 26, 751 03 Uppsala.
PETER EKSTRÖM, leg veterinär, klinisk utredare, veterinärmedicin, Enheten för Läkemedelssäkerhet, Läkemedelsverket, Box 26, 751 03 Uppsala.
ANNA-KARIN BENGTSSON, leg sjuksköterska, biverkningshandläggare, Enheten för Läkemedelssäkerhet, Läkemedelsverket, Box 26, 751 03 Uppsala.

HANS TJÄLVE, leg veterinär, VMD, seniorprofessor,
PETER EKSTRÖM, leg veterinär, klinisk utredare, veterinärmedicin och
ANNA-KARIN BENGTSSON, leg sjuksköterska, biverkningshandläggare*

Läkemedelsbiverkningar hos djur 2015, del 2

Biverkningar rapporterade hos nöt, får och gris

I en serie artiklar beskrivs de biverkningar av läkemedel till djur som skickats in till Läkemedelsverket under 2015. Föreliggande artikel redogör för biverkningarna hos nöt, får och gris. För nöt finns flest biverkningsrapporter om kalvar som fått olika reaktioner efter vaccination mot ringorm. För får och gris handlar de flesta rapporterna om överkänslighetsreaktioner mot vacciner.

Foto: Jim Champion

Figur 1. *Det finns fem biverkningsrapporter om kalvar som cirka en månad efter vaccinationer mot ringorm fått bölder på platserna för injektionerna.*

NÖT

Vaccin mot ringorm

Det finns fem biverkningsrapporter om kalvar som cirka en månad efter vaccinationer mot ringorm med Trichoben vet (innehåller försvagade mikrokonidier av *Trichophytum varrucosum*) fått bölder (cirka 20 cm i diameter) på platserna för injektionerna (Figur 1). De kalvar som vaccinerades var spädkalvar upp till cirka tolv veckors ålder. I en rapport sågs två kalvar med bölder bland 100 vaccinerade kalvar. I en rapport sågs en kalv med böld bland 20–30 vaccinerade kalvar. I en rapport sågs 15 kalvar med bölder bland 20 vaccinerade kalvar. I en rapport där antalet vaccinerade kalvar inte angavs sågs två kalvar med bölder. I en rapport sågs tre kalvar med bölder bland 25 vaccinerade kalvar. I denna rapport vaccinerades kalvarna antingen i halsmuskeln eller i lårmuskeln. Två av kalvarna hade bölder i lårmuskeln och en hade en böld i halsmuskeln. Bölderna bedömdes inte ge någon allmänpåverkan på djuren. I 2014 års biverkningsrapportering anmäldes ett stort antal kalvar med bölder efter vaccinationer med Trichoben vet. Orsaken till bölderna är oklar. Bioveta AS, som är den läkemedelsfirma som producerar Trichoben vet, anger att man inte har kunnat finna några felaktigheter i vaccinet.

I en rapport meddelas att bland fem kalvar som fick en första vaccindos av Trichoben vet dog en kalv cirka två timmar efter vaccinationen. Kalven återfanns med blodblandad fradga i mule och mun. 14 dagar senare hände samma sak med en annan kalv då den fick sin andra vaccindos med Trichoben vet. Övriga vaccinerade kalvar var opåverkade. Vaccinet preparerades cirka tio minuter innan det användes. I en annan rapport meddelas att bland 20 kalvar som vaccinerats med Bovilis Ringvac vet hittades en kalv död en till två timmar efter vaccinationen. En tredje rapport rör en kalv som vaccinerades med Trichoben vet och samtidigt inför avhorning gavs lokalbedövning med Lidokel-Adrenalin vet. Efter cirka 1,5 timme sågs kalven ligga på sidan, slog med benen och bölade. Den dog cirka tre timmar efter injektionerna. Nya flaskor användes i båda fallen. Tio andra kalvar som vaccinerades, varav tre även avhornades, påverkades inte.

Det finns sedan tidigare flera biverkningsrapporter om akuta reaktioner och dödsfall hos kalvar som vaccinerats mot ringorm. Eftersom ett stort antal djur årligen vaccineras mot ringorm i Sverige blir incidensen för dessa biverkningar låg. Reaktionerna antas ha en allergisk genes. Det är dock oklart varför en del djur reagerar med en så allvarlig akut anafylaxi. Det anges i produktresuméerna för Trichoben vet och Bovilis Ringvac vet att injektionslösningarna som bereds ➤

➤ ska användas inom respektive två timmar och sex timmar. Det finns en misstanke om att ett överskridande av dessa intervall innebär en ökad risk för anafylaxi. Som angetts inträffade reaktionerna i de här aktuella fallen vid användande av nyberedda lösningar. I det fall där kalven både fick Trichoben vet och Lidokel-Adrenalin vet går det inte att avgöra vilken medicinering som framkallat den anafylaktiska reaktionen.

Övrigt

Det finns två rapporter där kor med mastiter som fick Ethacillin vet (bensylpenicilinprokain) intramuskulärt blev stela och ramlade till marken i omedelbar anslutning till injektionerna (Figur 2). Efter cirka fem till tio minuter lyckades korna resa sig och de återhämtade sig sedan snabbt. Bensylpenicillinprokain kan hos nöt, liksom hos häst (men mera sällan) framkalla akuta anafylaktiska reaktioner. De tänkbara mekanismerna är desamma som hos häst, dvs toxicitet av prokain som frisatts från bensylpenicillinprokainet, eller en anafylaktisk allergireaktion, troligen riktad mot bensylpenicillindelen av preparatet.

En ko som fick en injektion av Penovet vet och en injektion av Rheumocam (meloxikam) fick kraftig urtikaria och svullnader kring ögonen och läpparna cirka 1,5 timme efter injektionerna. Kon fick dexametason (Vorenvet vet) intramuskulärt och återhämtade sig inom två till fyra timmar. En ko som fick en injektion av Loxicom (meloxikam) och en injektion av Penovet vet reagerade efter fem till tio minuter med urtikaria, kraftig klåda, svullna ögonlock, salivering och lindrigt ansträngd andning. Det är troligt att detta är allergiska reaktioner, antingen mot meloxikam eller mot bensylpenicillinprokain eller möjligen mot båda substanserna. En ko som på kvällen fick Hippotrim vet injektionsvätska intramuskulärt mot en misstänkt kolimastit hade på morgonen kraftig urtikaria och igensvullna ögon. Efter 24 timmar var kon helt återställd. Även i detta fall kan man utgå från att det var en allergisk reaktion. I två rapporter meddelas att det fanns rester av antibiotika i mjölken utöver de stipulerade karenstiderna hos kor som behandlats med Penovet vet.

Två nötkreatur i en besättning om 14 djur dog tre veckor efter behandling med Bayticol vet pour-on lösning (flumetrin). Flumetrin har en bred säkerhetsmarginal då det appliceras utvärtes på nötkreatur och det är mindre troligt att dödsfallen kan relateras till detta preparat. I en rapport meddelas att sju kalvar som fick injektioner av Procamidor vet (prokain) för lokalanestesi vid avhorning visade smärtreaktioner i samband med injektionerna. Den förpackning som användes var tidigare öppnad och den rapporterande veterinären föreslår att detta kan ha bidragit till reaktionerna. 28 dagar anges vara hållbarheten i en öppnad innerförpackning av Procamidor vet men det är oklart om intervallet hade överskridits i detta fall. Tre kalvar som injicerades med Procamidor vet från en nyöppnad flaska visade inga tecken på smärtreaktioner.

FIGUR 2. *Det finns två rapporter där kor med mastiter som fick bensylpenicilinprokain intramuskulärt blev stela och ramlade till marken i omedelbar anslutning till injektionerna.*

FOTO: SUZANNE FREDRIKSSON

FÅR

Det finns tre rapporter för Covexin 8A, ett polyvalent klostridievaccin (licensvaccin) innehållande åtta klostridieantigener bland annat mot *Clostridium perfringens* typ D (gasbrand) och *Clostridium tetani* (tetanus). I den ena rapporten meddelas att bland 35 vaccinerade ungtackor sågs två till sex timmar efter injektionerna reaktioner hos åtta av djuren. En tacka satte sig på bakdelen och blev sedan liggande på sidan med ett övergående krampanfall, två tackor förblev stående men med generella övergående skakningar och fem tackor blev liggande på bröstet med symtom på somnolens och nedsatt aptit (Figur 3).

FOTO: JOHAN BECK-FRIIS

FIGUR 3. *I en rapport om biverkningar av ett polyvalent klostridievaccin (licensvaccin) blev fem tackor liggande på bröstet med symtom på somnolens och nedsatt aptit.*

Alla djuren tillfrisknade till dagen därpå. I den andra rapporten meddelas att bland 30 ungtackor som vaccinerades åtta veckor före lamning sågs sex dagar efter vaccinationerna hos tio av djuren reaktioner där de visade klåda, stampade med benen, lade sig ned på mage och skakade sig (pälsen riste). Efter sex timmar var alla djuren återställda. Den tredje rapporten meddelade att bland 31 tackor som vaccinerades fyra veckor före lamning sågs reaktion hos ett djur. På natten efter vaccinationen stod tackan konstigt med sträckt huvud och bakåtvriden nacke. Dagen därpå fick tackan penicillin och meloxikam, men den blev inte bättre. Den fick kramper till kvällen och avlivades.

En tacka med mastit fick under sju dagar injektioner med Ethacillin vet och Metacam. Efter behandlingsperioden hade mastiten läkt ut, men tackan hade redan första behandlingsdagen börjat tappa päls och var dag sju helt kal.

Ett av sex får som behandlades mot ohyra med Blaze vet pour-on (deltametrin) började tre dagar efter behandlingen tappa päls och fick kraftig rodnad och ömmande svullnader på ryggen och sidorna av kroppen. Reaktionen utvecklades till sår och behandling sattes då in med penicillin och NSAID, varvid avläkning erhölls efter cirka sju till tio dagar. Sju av 45 gotlandsfår som fick Bayticol vet pour-on (flumetrin) mot ektoparasiter visade efter cirka tolv timmar symtom på svaghet och ataxi i bakbenen och ”de ställde sig i urineringsställning”.

GRIS

En rapport rör en besättning om 720 fyra veckor gamla grisar som vaccinerades med Enterisol Ileitis (vaccin mot infektion med *Lawsonia intracellularis,* vaccinet ges oralt) och Ingelvac CircoFLEX (vaccin mot infektion med porcint circovirus typ 2 (PCV2), som kan orsaka post weaning multisystemic wasting syndrome (PMWS), vaccinet ges intramuskulärt). Vid nio veckors ålder sågs att cirka 20 procent av grisarna hade nedsatt tillväxt, var magra och långhåriga och hade framträdande ryggkotor. Några grisar hade även diarré. Obduktion utfördes på två grisar och de diagnostiserades med *Lawsonia intracellularis* och *Brachyspira pilosicoli*. På grund av besättningens storlek uppskattades att cirka 10–20 procent av grisarna inte blev vaccinerade och veterinären framförde som en möjlighet till den bristande skyddseffekten att det var dessa grisar som blivit sjuka. Immunsuppression orsakad av stress, undernäring eller infektion kan också ge bristande skyddseffekt. Skyddseffekten av vacciner kan vidare försämras vid infektion som inträffar innan immunitet hunnit utvecklas, vid interferens av de maternella antikroppar som överförs via råmjölken och om vaccinet är sådant att det inte ger ett tillräckligt immunsvar. En annan rapport rör en besättning om 50 tre veckor gamla grisar som vaccinerades med Porcilis PCV M Hyo (vaccin mot PCV2 och *Mycoplasma hyopneumoniae*). Vid tio till tolv veckors ålder sågs många små tunna grisar med symtom på ➤

FOTO: ARKIVBILD

FIGUR 4. *I en besättning med tre veckor gamla grisar som vaccinerades med vaccin mot PCV2 och* Mycoplasma hyopneumoniae *dog en gris kort efter injektionen medan två andra grisar hittades döda de två följande dagarna.*

➤ PMWS. Obduktion av fyra grisar visade sektionsbilder typiska för PMWS och grisarna testade också positivt för PCV2. Möjliga orsaker till den bristande skyddseffekten är de som beskrivits ovan.

I en rapport meddelas att i en besättning om 700 tre veckor gamla grisar som vaccinerades med Porcilis PCV M Hyo dog en gris kort efter injektionen medan två andra grisar hittades döda de två följande dagarna (Figur 4). En dräktig sugga som vaccinerades med Porcilis ColiCos (vaccin för passiv överföring till smågrisar via råmjölken av antikroppar mot *Escherichia coli* och *Clostridium perfringens* typ C) blev en kort stund efter injektionen röd över hela kroppen och kollapsade. Suggan återhämtade sig sedan snabbt. Vid förnyad vaccination två veckor senare reagerade inte suggan. I en rapport meddelas att två grisar som vaccinerades mot galtlukt med Improvac (innehåller ett GnRF-analog-proteinkonjugat) reagerade akut med häftig andning. Den ena grisen dog medan den andra återhämtade sig.

I en rapport meddelas att tio stycken fem dagar gamla spädgrisar (i en kull) började kräkas och blev helt utslagna efter att ha fått Uniferon injektionsvätska (järndextran) och Zorabel vet oral suspension (toltrazuril, preparat för förebyggande av koccidios). Grisarna återhämtade sig snabbt. 50 grisar i fem andra kullar reagerade inte. Det är välkänt att injektioner av järndextran i sällsynta fall kan ge akuta överkänslighetsreaktioner. Det är även möjligt att reaktionerna i detta fall kan ha orsakats av någon komponent i Zorabel vet.

SUMMARY

Adverse reactions to veterinary drugs in cattle, sheep and swine reported in Sweden during 2015

This article describes the suspected adverse drug reactions in cattle, sheep and swine reported by Swedish veterinarians during 2015. In coming articles the adverse reactions reported in dog, cat and rabbit, and human reactions to veterinary drugs will be described.

A few examples of adverse drug reactions in cattle, sheep and swine are given. In cattle there were five reports of local reactions (large abscesses) in calves vaccinated against ringworm *(Trichophyton verrucosum)*. In three reports calves were reported to suffer from severe anaphylactic reactions after ringworm vaccination. In sheep and swine most reports concern adverse reactions to vaccines.

***HANS TJÄLVE,** leg veterinär, VMD, seniorprofessor, Enheten för Läkemedelssäkerhet, Läkemedelsverket, Box 26, 751 03 Uppsala.
PETER EKSTRÖM, leg veterinär, klinisk utredare, veterinärmedicin, Enheten för Läkemedelssäkerhet, Läkemedelsverket, Box 26, 751 03 Uppsala.
ANNA-KARIN BENGTSSON, leg sjuksköterska, biverkningshandläggare, Enheten för Läkemedelssäkerhet, Läkemedelsverket, Box 26, 751 03 Uppsala.

ATC VET-KOD QI02AB RECEPTBELAGT GODKÄND SPC 2009-02-11

HIPRA

Laboratorios Hipra, S.A.
Avda. la Selva, 135
17170 Amer (Girona)
Spain
Tel (34) 972 43 06 60
Fax (34) 972 43 06 61
hipra@hipra.com
www.hipra.com

STARTVAC är ett mastit-vaccin mot **Staphylococcus aureus** koagulas negativa stafylokocker (**KNS**) och **koliforma bakterier**. Godkänt för användning i 30 europeiska länder.

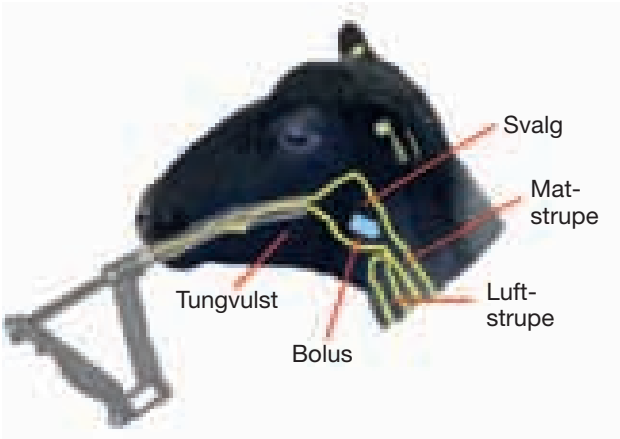
Marknadsförs av
Nordvacc AB
Box 112, 129 22 Hägersten
Tel. 08-449 46 50
Fax 08-449 46 56
vet@nordvacc.se
www.nordvacc.se

NORDVACC

HELEN BJÖRK AVERPIL, leg veterinär,
KERSTIN ORTMAN, leg veterinär, VMD,
KATINKA BELÁK, laboratorieveterinär och
ULRIKA KÖNIG, leg veterinär*

Fatal administrering av mineralbolus till får

Ett stort antal tackor från två olika gårdar dog efter felaktigt administrerad mineralbolus. Tackorna hade utbredda skador då bolusarna hade perforerat svalget och deponerats i vävnaden utanför. Tackorna dog omkring två veckor efter att de fått bolusarna på grund av kraftiga vävnadsreaktioner och förblödning.



FIGUR 1. *Korrekt placering av ingivare vid administrering av mineralbolus. Ingivaren ska föras över tungvulsten tills den når tungans bakre del och sväljreflexen utlöses.*

från fältet

INLEDNING

I länder där fårbranschen är mer omfattande än i Sverige är bolus ett vanligt sätt att administrera mineraler. Användandet av bolus har under senare år även i vårt land blivit ett populärt sätt att administrera selen, kobolt och koppar till får. Bolus läggs i svalget med särskild ingivare av fårskötaren själv. Tekniken är densamma som vid avmaskning då ingivaren förs in i munnen och dorsalt längs tungan, över tungvulsten (torus lingue) tills den når tungans bakre del och sväljreflexen utlöses (Figur 1). Ingivning av bolus kräver dock ännu större försiktighet och konsekvenser av en oförsiktig hantering kan resultera i dödsfall hos djuret, vilket är uppmärksammat t ex i Storbritannien (1).

På två gårdar i Mellansverige dog fyra procent av de djur som fått mineralbolus. Djuren på de båda gårdarna hade behandlats med samma typ av bolus vid ungefär samma tidpunkt under februari 2016. Dödsfallen inträffade cirka två veckor efter hanteringen. Några djur obducerades och visade sig ha omfattande skador i svalg och gom då bolusarna deponerats i mjukdelsvävnaden utanför. Bolusarna hade orsakat kraftig vävnadsreaktion i form av nekros och blödningar samt i vissa fall sekundär aspirationspneumoni vilket lett till dödsfallen.

FALLBESKRIVNING

Sjukdomshistoria

På den ena gården (Gård 1) kontaktade djurägaren veterinär på Gård & Djurhälsans telefonrådgivning då fyra ungtackor plötsligt hade dött under senaste veckan. Djuren tillhörde en grupp djur på 100 dräktiga ungtackor som vaccinerats mot gasbrand och lunginflammation två veckor tidigare. Inga uppgifter lämnades då om att de också hade fått mineralbolus. Inga sjukdomssymtom hade noterats hos något av djuren och alla hade ätit till synes normalt. Det beslutades om obduktion av två ungtackor som dött samma natt och en som hade dött två dagar tidigare. Två av de döda djuren hade blodskum från munnen och veterinärens frågeställning till obducenten var pasteurellos. Djurägaren transporterade själv kadavren till SVAs obduktionslaboratorium för att få dem obducerade så snabbt som möjligt.

På den andra gården (Gård 2) hade det dött ett flertal vuxna tackor omkring två veckor efter administrering av mineralbolus. Flera av de döda tackorna hade obducerats på Eurofins obduktionslaboratorium i Skara och kom på så sätt till Gård & Djurhälsans kännedom. På gården hade 315 tackor fått mineralbolus och ca fyra procent av tackorna hade dött eller avlivats på grund av att de visade allvarliga symtom som påverkat allmäntillstånd och hos några även blödning från munnen.

Djurägaren upplevde problem när bolusen administrerades på vissa individer. På en del gled bolusen ner utan problem medan andra individer krånglade. En del av tackorna spottade ut en eller flera av bolusarna så att proceduren fick upprepas. Ingen av dessa tackor var dock bland dem som dött eller avlivats. De flesta av de tackor som dött hade inte visat några tecken på obehag eller smärta varken direkt efter hanteringen eller de närmaste dagarna därefter. De åt, drack och idisslade normalt. Först efter en vecka upptäcktes att tre tackor var hängiga och det första dödsfallet inträffade tio dagar efter hanteringen.

Totalt dog tolv tackor, varav nio självdog. Gemensamt för de döda tackorna var att det fanns blod, ofta rikligt, runt munnen. Några tackor som visade ospecifika symtom behandlades först av veterinär med antibiotika och smärtlindrande och inflammationshämmande medicin (NSAID), men fick senare avlivas. Tre tackor avlivades, den sista 24 dagar efter hanteringen.

Vid upprepad kontakt med de aktuella gårdarna kontrollerades att inga ytterli- ➤

gare djur insjuknat eller dött efter den aktuella tiden.

Patologisk-anatomisk undersökning

Gård 1

Vid obduktionen av de tre självdöda ungtackorna påvisades i huvudsak likartade förändringar i form av en höggradig, något äldre inflammation med uttalad vävnadsdöd (nekros) i form av grågrönaktig missfärgning, dåligt lukt och blödningar längs esofagus och trakea i intilliggande mjukvävnad. I den nekrotiska vävnaden upphittades mineralbolus hos två djur dorsalt om esofagus cirka 7–8 cm kaudalt om struphuvudet (Figur 2). Hos det tredje djuret återfanns en mineralbolus inkilad i mjuka gommen (Figur 3). Hos en av tackorna konstaterades ett ingångshål, cirka 1,5 cm i diameter, i svalget, cirka 1 cm lateralt om struplocket (Figur 2). Esofagus och trakea var intakta hos alla tre djur.

Vidare förelåg en lung- och lungsäcksinflammation med kraftig nekros (aspirationspneumoni) främst i främre lungloberna hos samtliga djur. Inga sjukliga förändringar observerades i övriga organ. Tackorna var dräktiga med ett till två foster.

Gård 2

Sammanlagt obducerades sex tackor mellan den 11 och 19 februari. Samtliga tackor var dräktiga och i normalt hull. De två första tackorna som dog och obducerades tio dagar efter ingivning av bolusar var mycket bleka med en relativt riklig mängd blod runt mularna. En riklig mängd blod påvisades i trakea, långt ner i bronkträdet och i förmagarna. En tacka som dog 14 dagar efter ingivning hade liknande förändringar som de två tidigare obducerade djuren. I vävnaden dorsalt om esofagus cirka tio centimeter kaudalt om struphuvudet sågs en mineralbolus inkilad. Ett ingångshål sågs i bakre delen av svalget cirka tre centimeter ovanför öppningen till esofagus. Vävnaden kring bolusen var svåligt förtjockad och mörk. Området var illaluktande.

Hos ytterligare två tackor som obducerades 17 respektive 18 dagar efter ingivning påvisades förutom blod i luftvägar och förmagar två respektive en mineralbolus i svalgvävnaden dorsalt om esofagus med kraftig svålig förtjockning av omgivande vävnad (Figur 4). Hos dessa två individer kunde en slits från håligheten med förbindelse till närliggande artär påvisas (Figur 5). Den sista tackan hade dött av brusten diafragma med ett bråck av bukorgan in i bröshålan. Två mineralbolusar påvisades i svalgvävnaden, vilka i detta fall ännu inte hade orsakat någon större blödning.

FIGUR 2. *Upphittad bolus i mjukvävnaden längs matstrupen (röd pil). Perforerande sår i svalget, vid sidan om struplocket med kraftiga blödningar (svart pil).*

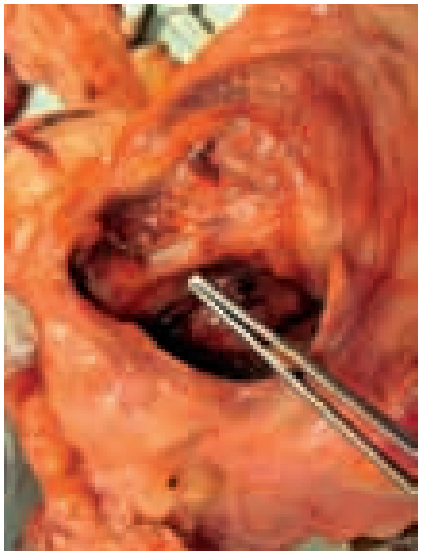
FIGUR 3. *Mineralbolus inkilad i mjuka gommen (röd pil). Höggradig nekrotiserande inflammation i mjukvävnaden längs halsen (svart pil).*

DISKUSSION

På de båda gårdarna användes uppenbarligen en felaktig teknik vid administreringen av mineralbolus. Det resulterade i omfattande skador med fatal utgång hos flera djur.

Bolus och ingivare kom från samma tillverkare. Efter kontakt med försäljaren visade det sig att försäljaren av misstag hade levererat en ingivare avsedd för kalv till den ena gården (Gård 1). Detta hade inte noterats av djurägaren, vilket kan vara en bidragande orsak till att ingivaren nått för långt bak i svalget och bolusen deponerats på felaktig plats. På

FIGUR 4. *Hålighet där mineralbolusar legat dorsalt om larynx.*



FIGUR 5. *Erosion in till ett kärl från hålighet bakom svalget där mineralbolus var applicerad.*

den andra gården (Gård 2) användes dock rätt ingivare avsedd för får. Ingen av djurägarna på de båda gårdarna hade administrerat bolus till får tidigare och var således helt oerfarna på tekniken. Däremot hade båda mångårig erfarenhet av annan hantering av får som t ex avmaskning och var övertygade om att de skulle kunna ge bolus utan speciell utbildning. Det bifogades inte någon instruktion till köparna av ingivaren om hur den skulle användas. På tillverkarens hemsida saknas tydlig instruktion om tekniken vid användandet av ingivaren.

De första tackorna som kom från Gård 2 obducerades utan att bolus kunde påvisas. I Sverige fanns ingen tidigare erfarenhet av felaktigt administrerad bolus som dödsorsak hos får. Därför fanns ingen kunskap om var den skulle förväntas finnas och inte heller hur sjukdomsförloppet kunde bli. Även om dödsorsaken till de först obducerade djuren aldrig fastställdes, var den sannolikt felaktigt administrerad mineralbolus.

Det tog flera dagar innan djuren med skador efter de feldeponerade mineralbolusarna dog. Dessutom visade de inga eller otydliga symtom trots sina skador. Detta medförde att det på den ena gården inte gjordes någon tankemässig koppling mellan dödsfallen och nedläggningen av mineralbolus.

Eftersom bolus som administreringsform för mineraler till får sannolikt kommer att bli allt vanligare, måste djurägare tydligt informeras om hur ingivningen ska gå till. Med de erfarenheter som beskrivits i fallrapporten måste ansvaret för instruktioner ligga på den som säljer utrustningen. Ingivare som säljs bör vara försedd med tydliga bilder på hur den ska hanteras och var bolusen ska deponeras i relation till djurets anatomi. Det bör klart framkomma att det är djurets sväljreflex som ska säkerställa att bolusen hamnar på rätt ställe. Djurägare måste varnas för att det finns risker med att ge mineralbolus till får och att en oaktsam hantering kan leda till stort djurlidande och dödsfall.

SUMMARY

Fatal administration of intraruminal bullets to sheep

Several ewes from two different flocks died about two weeks after they were treated with trace elements as intraruminal bullets. At necropsy of nine ewes it was found that the applicator had penetrated the wall of the pharynx and administered the bullets in the surrounding tissue, which caused extensive damage and necrosis in this area. In the majority of the ewes that were necropsied in one of the two flocks (Farm 2), this led to damage of an adjacent artery and fatal hemorrhage.

It is important to use a correct technique while administering intraruminal bullets. The applicator must be placed over the dorsum of the tongue all the way to the end of the tongue, forcing the animal to swallow the bullets. Special care must be taken because rough or inexperienced handling can cause injury predominantly to the back of the pharynx. Detailed instructions need to be given by the manufacturer and salesman.

Referens

1. Sargison N. Sheep flock health. A planned approach. Blackwell Publishing Ltd, 2008, 212.

*HELEN BJÖRK AVERPIL, leg veterinär, Gård & Djurhälsan, Lindholmen Gård, Sandövägen 470, 434 94 Vallda.
KERSTIN ORTMAN, leg veterinär, VMD, Eurofins Agro Testing Sweden AB, Box 399, 532 24 Skara.
KATINKA BELÁK, laboratorieveterinär, Statens veterinärmedicinska anstalt, Avdelning för patologi och viltsjukdomar, 751 89 Uppsala.
ULRIKA KÖNIG, leg veterinär, Gård & Djurhälsan, Kungsängens Gård, 753 23 Uppsala.

noterat

Trikiner hittade hos vildsvin från Dalarna

SVA har för första gången hittat trikiner hos ett vildsvin från Dalarna, rapporterade myndigheten i ett pressmeddelande den 7 april. I Dalarna har trikiner tidigare påvisats hos två björnar och hos andra vilda djur som rödräv och varg.

Vildsvinet, vars kött skickats till SVA för trikinanalys, innehöll ca en trikinlarv per gram kött. Detta är det första trikinfyndet hos vildsvin i år. Varje år påvisas trikiner hos en handfull vildsvin från södra och mellersta Sverige. Under 2015 skickades ca 90 000 vildsvinsprover till olika trikinlaboratorier i Sverige. Detta är en rejäl ökning jämfört med året innan då ungefär 70 000 prover analyserades.

Enligt livsmedelslagstiftningen ska allt kött som ska säljas eller ges bort testas för trikiner. Kött från björn, vildsvin och andra vilda djur som kan vara smittade av trikiner ska alltid levereras till vilthanteringsanläggning. Däremot behöver man inte testa köttet om man tänker äta det själv.

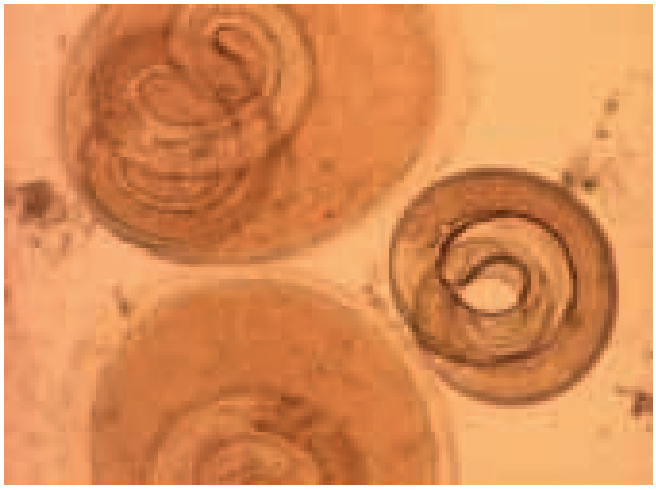


Foto: Johan Lindh/Folkhälsomyndigheten.

Trikiner har för första gången hittats i ett prov från vildsvin i Dalarna.

– Det är väldigt ovanligt med smittade vildsvin, men vi rekommenderar ändå att man tar prov, även om man ska äta köttet själv, råder parasitolog och veterinär Eva Osterman Lind, SVA.

Vilken är din diagnos? – Epizootologi

En sex år gammal ko uppvisar rörelsestörningar vid ankomst till ett slakteri. Det fiktiva fallet är sammanställt och kommenterat av Maria Nöremark, avdelningen för epidemiologi och sjukdomskontroll, SVA.

Ko, köttras, sex år

Anamnes: En sex år gammal ko av köttras kommer in för slakt till ett mindre slakteri. Då kon ska kliva av slaktbilen tvekar hon länge och istället för att gå tar hon sats och hoppar över den smala glipan mellan bilen och lastkajen (Figur 1). I hoppet landar hon illa och blir liggande på golvet. Stallpersonalen ser om hon kan resa sig och vid en lätt beröring på länden reagerar hon väldigt kraftigt men kommer ändå inte upp. Personalen tror att det beror på att hon brutit benet och vill skjuta och avbloda henne på plats och kallar på veterinär för levandedjursbesiktning.

Klinisk undersökning: Vid undersökning ett par minuter senare försöker kon resa sig men det verkar som om hon inte kan koordinera resningsrörelserna. Ett försök görs att öppna en grind för att ge henne mer utrymme. I samband med detta faller en skiva i golvet med ett brak och då reagerar kon återigen mycket kraftigt och lugnar sig inte heller med en gång.

Transportören berättar att kon redan vid lastning verkat annorlunda. Dels var hon lite svajig i bakdelen när hon gick och dessutom verkade hon rädd för att gå upp på bilen. Transportören, som är släkting till djurägaren, brukar köra djuren till och från betet och det brukar inte vara problem vid lastning, just denna ko har det heller inte varit problem med tidigare. Djurägaren är pensionär och har en liten besättning med djur som är vana att hanteras. Transportören och djurägaren pratade om svårigheterna vid lastningen och då berättade djurägaren att anledningen att just den kon valts ut för slakt var att hon de senaste två månaderna blivit svårhanterlig och betett sig konstigt i flocken.

Fråga: Som ansvarig veterinär, hur agerar du i detta läge?

SVAR SE SIDAN 64

Foto: The Animal and Plant Health Agency, Weybridge, UK.

Figur 1. *Då kon ska kliva av slaktbilen tvekar hon länge, tar sats och hoppar över den smala glipan mellan bilen och lastkajen.*

Epizteln rapporterar om två fall av möjlig zoonotisk överföring av *Streptococcus zooepidemicus* från häst till människa i Sverige. Tidigare har främst lantbrukets djur varit smittkälla i liknande fall. Texten är sammanställd av Madeleine Gertzell, Jordbruksverket.

INFEKTION MED STREPTOCOCCUS ZOOEPIDEMICUS HOS MÄNNISKA

Två humanfall med infektion av *Streptococcus zooepidemicus* har rapporterats på senare tid i landet. Båda dessa personer har varit i kontakt med hästar.

Streptococcus zooepidemicus är underarter av *Streptococcus equi (S equi* subspecies *zooepidemicus* och *S equi* subspecies *equi)*. Bakterien kan ibland isoleras från sårinfektioner hos hästar och har även isolerats från andra däggdjur som kor, getter, kaniner och svin. Bakterien förekommer i hästens naturliga bakterieflora men kan under vissa betingelser orsaka kliniska symtom som i vissa delar påminner om kvarka. Som medlem av gruppen C-streptokocker är denna mikroorganism mycket känslig för penicillin.

Smittämnet har inte hittats i människans normalflora men i vissa fall har *Streptococcus zooepidemicus* isolerats från symtomlösa människor och då genom svalgprov. Den kan också vara orsak till en patogen utveckling och orsaka infektion hos människa. I de fall då human infektion påvisas skulle en symtomlös häst som utskiljer bakterien kunna vara infektionskällan.

Tidigare fall smittade av animalieproduktionens djur

Historiskt har det inte diagnostiserats speciellt många humanfall med denna infektionsorsak. De som förekommer är tidigare rapporterade från bland annat Brasilien, Finland och Storbritannien och de flesta som infektion via opastöriserade mjölkprodukter eller genom kontakt och sannolik introduktion från animalieproduktionens djur.

Foto: Patrik Svedberg

Två humanfall med infektion av Streptococcus zooepidemicus, *där smittan misstänks komma från kontakt med hästar, har nyligen rapporterats i landet.*

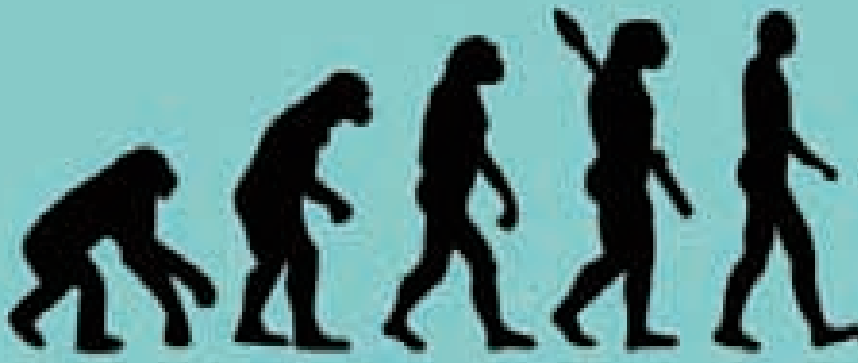
Det finns äldre rapporter om fall där nedsatt immunitet kan vara den avgörande bakomliggande orsaken till infektion med *Streptococcus zooepidemicus.*

- Telefonnumret till SVAs epizootologjour är 018-67 40 01.
- Detta nummer kan enbart användas då SVAs växel är stängd, dvs utanför ordinarie arbetstid. Epizootijouren ger råd och hjälp till veterinärer vid misstanke om epizootisjukdom. Provsvar eller allmänna råd kan inte ges på detta nummer.

JUNIORKURS20

En vecka full av föredrag, studiebesök, workshops och uppplevelser med fokus på koveterinärens utmaningar idag och i morgon.

För dig, som kan tänka dig en framtid som koveterinär!



MÅNDAG 22 AUG.

TILLSAMMANS

17.15 **Avesa Kastrup**

16.30 **Ankomst och inkvartering**

17.00 **Introduktion till kursen**
Ulrike Fuhrenpaul
Thomas Monsäke
Boehringer Ingelheim Vetmedica - Team Kveg

18.00 **Middag**

19.00 **Teambuilding - Koveterinärens vardag i teori och praktik**
Team Kveg

21.00 **Vickning**

TISDAG 23 AUG.

KALVEN I FOKUS

08.00 **Besättningsbesök - Så jobbar vi praktiskt och systematiskt med kliniska undersökningar**
Nils Hansen, Kvægfagtjenesten
Jannie Hed Hansen, Kvægfagtjenesten
Djurlägenheten Sjöbol ApS

11.00 **Användning av kliniska undersökningar i dansk sundhetsrådgivning inom mjölkproduktionen**
Jannie Hed Hansen, Kvægfagtjenesten

12.00 **Lunch**

13.00 **Kalven i fokus - En god start förlänger livet!**
Anne-Marie Danielsen
Sonna Salevskog
Boehringer Ingelheim Vetmedica - Team Kveg

14.30 **Kaffe**

15.00 **Klövsignaler och andra viktiga kosignaler - Lär dig "läsa ko"!**
Marie Skov, Kvægfagtjenesten LIN Kvægrådgivning Syd

17.30 **Paus**

18.00 **Antenatalproduktion under insulära förhållanden - studiebesök på Ramsø**
Nils Hansen, Kvægfagtjenesten

20.00 **Middag**

ONSDAG 24 AUG.

HUNDEN I VETERINÄREN

08.00 **Gårdagens upplevelser och dagens aktiviteter**
Sofie Helgesen
Boehringer Ingelheim Vetmedica - Team Kveg

08.15 **Bundens ekonomi "fox dunovier"**
Sonna Salevskog

09.30 **Paus**

10.00 **LEAN i laundens och min arbetsdag - också i din?**
Emelie Gustafsson, Rådgivare, Vård Sverige

11.00 **Från problemlösare till framgångsfixare - så jobbar jag som veterinär i mjölkbesättningar**
Helene Kristiansen, Rådgivare, Vård Sverige

12.00 **Lunch**

Boehringer Ingelheim
Vetmedica
Box 640 · DK-2630 Tåstrup
Tel. 0045 23 34 69 · www.boehringer.dk

LOKALISERING:

Skærhave Kursus- og Feriecenter
Storegade 40-48, DK-5700 Skærbæk
www.kursus-feriecenter.dk

16

Insikt
Inspiration
Nätverk
Utveckling

JOIN THE (R)EVOLUTION!

22-26 AUGUSTI 2016

13.00 **Det kött vi just åt, hur producerades det? Produktionssystem för nötkött**
Margareta Dahlberg, Rådgivare, MU Lantbrukarna

13.30 **Senaste nytt från den koveterinära världen**
Christina Judin, Leg Vet, Distriktsveterinärerna

14.30 **Paus**

15.00 **Vad gör veterinären på foderbordet?**
Margareta Dahlberg

18.00 **Middag**

19.00 **Varför hör inte folk vad man säger - och vad kan man göra åt det?**
Sigge Bisbergsäll, Communicera AB

22.00 **Vidkning**

TORSDAG 25 AUG.

DE BÄSTA TRANSLÖSNINGARNA PÅ NYA GÅRDEN

08.00 **Gårdagens upplevelser och dagens aktiviteter**
Thomas Mansike

08.15 **The cow at milking - optimizing and troubleshooting the interaction between animal, man and machine**
Jan Olsstad, Director, The Dairy Group

12.00 **Lunch**

13.00 **Beslutningsbæsik - fokus på juver, klövar, kalv och fodring**
-Juver
Peter Dahlgaard, Kvægtyrlæge, Arla Kvægrådgivning
-Klövar
Hanne Schultz, Kvægtyrlæge, Albæugnens Dyrlæger
-Kalv
Katrine Lawaetz, Kvægtyrlæge, Vestjydske Dyrlæger
-Fodring
John Thomsen, Kvægtyrlæge, DC Systems A/S

16.30 **Vad såg jag, vad hörde du? Avrapportering i grupper**

18.00 **Motiverande samtal - Hur går du från observation via analys till råd som ger det?**
Louise Juhl Ryttar, Kvægtyrlæge
Dyrlægerne Bredsten - Jelling - Billund

20.00 **Middag**
Hjemstad Gårdhotelpark

FREDAG 26 AUG.

DE - OCH DIN FRAMTID

09.00 **Gårdagens upplevelser och dagens aktiviteter**
Anne Marie Danielsen

09.15 **Morgondagens koveterinära arbetsformer - en trendspaning!**
Troels Lønly Larsen
Boehringer Ingelheim, Vetmedica - Team Kvæg

10.15 **Making the change into practice - key success factors**
Hannah Batty, Innovation, Lambert Leonard and May Farm Vets

11.45 **Kursavslutning och utvärdering**
Viberke Fullerngaard
Thomas Mansike

17.30 **Lunch**

13.30 **Avfärd**

17.30 **Ankomst Kastrup**

ANMÄLNINGSAVGIFT:

2.000,- kr (exkl. moms) för veterinär
1.500,- kr (exkl. moms) för ekl. stud
Kursledare: Thomas Mansike
Tel: 0703-42 [illegible]
thomas.m.[illegible]@[illegible]

OBS:

Vår vänlig notera att sista dagen för anmälan är **fredag den 24 juni 2016** på www.[illegible].nu
Observera antalet platser!

BLAZE VET.

Deltametrin
7,5 mg/ml pour-on, suspension

Effekt mot flugor i upp till 10 vecko - sparar tid och arbetskostnader genom få behandlingar under betesperioden

Blaze vet. 7,5 mg/ml pour-on, suspension är ett receptbelagt läkemedel. Datum för senaste översyn av produktresumé: 2015-02-04.
För mer info: www.fass.se

BEHANDLINGSKOSTNAD
En förpackning Blaze vet. 7,5 mg/ml pour-on, 1 000 ml kostar 1 034 kr*. Vid lusbehandling med rekommenderad dosering om 10 ml blir behandlingskostnaden 10,34 kr per djur

*

MSD Animal Health

Svensk militär personal i Mali – en beskrivning av den medicinska hotbilden

Svensk militär personal är sedan januari 2015 del i ett FN-förband i Mali. Personalen kan under denna tjänstgöring utsättas för en insatsmiljö som närmar sig det extrema. I artikeln redogörs för hur detta bedöms kunna påverka personalens hälsa och vilka preventiva åtgärder som har vidtagits. Försteförfattaren tjänstgjorde under den inledande missionen (Mali 01) som veterinär och "Environmental Health Officer" med ansvar för den preventivmedicinska planeringen. En kort redovisning av skade- och sjukdomsutfallet under de första månaderna med svensk personal i operativ tjänst ges.

FOLKE CERENIUS, leg veterinär, stabsveterinär, major och **NICLAS ARVIDSSON,** leg läkare, infektionsläkare*

FÖRSVARSMAKTENS UPPDRAG

Försvarsmakten (FM) fick i början av 2014 regeringens uppdrag att inleda planering för en insats under Förenta Nationerna (FN) i Mali. Riksdagen fattade beslut om en sådan insats den 12 juni 2014. FNs insats går under namnet MINUSMA och har ett mandat som innefattar bland annat stabilisering av större tätbefolkade områden, skydd av civila och stöd till att skapa förutsättningar för ett humanitärt bistånd. Den totala militära numerären för MINUSMA innefattar 11 200 personer.

För närvarande utgörs Sveriges förbandsbidrag av cirka 250 personer med huvuddelen, ett sammansatt underrättelseförband (ISR), stationerat i Timbuktu, samt en mindre nationell stödenhet i huvudstaden Bamako (Figur 1). Det svenska engagemanget ska enligt regeringens inriktning ses som långsiktigt. Sveriges camp i Timbuktu (Camp Nobel) är avsedd att bli en integrerad del i en ny "supercamp", vilken fullt utbyggd ska härbärgera knappt 3 000 personer. Det svenska förbandets huvudsakliga uppgift är informationsinhämtning i ett område norr om Timbuktu.

SJUKVÅRDENS ORGANISATION

FN har vid sina insatser en hierarkisk medicinsk organisation (18) där sjukvårdsresurserna delas in i tre vårdnivåer (Level 1–3 där 1 markerar den lägsta nivån).

FIGUR 1. *Karta över Mali och landets största städer. Grafik: UN Office for the Coordination of Humanitarian Affairs.*

Det svenska förbandet har i uppdrag att upprätta en Level 1-enhet med ansvar för den dagliga sjukvården på Camp Nobel. Den kirurgiska förmågan på supercampen ska upprätthållas av ett Level 2-sjukhus bemannat med nigeriansk personal. Försvarsmakten bedömde dock tidigt att denna förmåga inte var tillfyllest. Dels bedömdes att kvaliteten på sjukhuset inte motsvarade västerländsk standard, särskilt ansågs då avsaknaden av säkert helblod som besvärande. Därutöver såg man svårigheter i att snabbt transportera en skadad patient till detta sjukhus. FN saknar för närvarande helikopterresurser som är dedikerade enbart för sjuktransporter. Det beslutades därför att det svenska förbandet skulle innehålla en sjukvårdspluton med kirurgisk kapacitet och en möjlighet att ge intensivvård inne på Camp Nobel, men som även skulle ha möjlighet att följa det svenska förbandet på uppdrag utanför campen.

Den svenska Level 1-enheten byggdes ut med ett operationslag för akut kirurgi och intensivvård. Som komplement upprättades två mobila enheter. Framskjuten kirurgisk förmåga skapades ➤

genom en grupp som kan säkerställa livräddande kirurgi (Damage Control Surgery) inom två timmar. Gruppen har material för tre operationer och kan vårda en svårt skadad patient i 24 timmar, för att ge tid för avtransport till en högre vårdnivå. Blodförsörjning ordnades med hjälp av ett holländskt koncept (Militaire Bloedbank).

Högre vårdnivå (Level 3) som erbjuder specialistvård upprättas sällan av FN, utan här tecknas vanligen avtal med ett militärt eller civilt sjukhus i det berörda landet eller något grannland. För svenskt vidkommande innebär det evakuering till ett svenskt sjukhus.

Slutligen finns på stabsnivå i Timbuktu två medicinska befattningar: en chefläkartjänst (SMO) och en veterinärtjänst. SMO har ansvar för att samordna och leda den medicinska tjänsten medan veterinären framför allt har svarat för den preventiva medicinen.

FIGUR 2. *Dammbildning vid fordonstransport utanför Timbuktu.*

FOTO: MARTIN PERNAR

INSATSMILJÖN

Mali är ett stort land, med en yta nästan tre gånger Sveriges. Klimatmässigt är det en betydande skillnad mellan de södra och norra delarna av landet. Den norra delen, i vilken Timbuktu ingår, utgör 60 procent av landets yta men här bor endast tio procent av landets befolkning. Även närområdet runt Camp Nobel erbjuder ett flertal olika miljöer vilka avsevärt påverkar den medicinska hotbilden. Campen ligger ca halvvägs mellan floden Nigers norra begränsning (NRB) och staden Timbuktu, en stad som i sin tur balanserar på gränsen till Sahara. På en sträcka av ca en mil kan man därmed förflytta sig från så skilda biotoper som ett floddelta via halvöken (Sahel) och stadsmiljö till ren öken.

En gemensam nämnare för området runt Timbuktu är mycket höga dagstemperaturer, framför allt under perioden april–oktober. Till detta ska läggas en intensiv UV-strålning och en finkornig sand som lätt virvlar upp. Under perioden februari till juni dominerar den nordostliga Harmattan och då är även partikelkoncentrationerna som högst (Figur 2).

Nederbördsmängden i området är normalt mycket begränsad (150–180 mm per år), men Niger kan svämma över efter regnperioden. Vid denna ”flooding season”, som brukar inträffa under november–februari, kan NRB förvandlas till ett svårframkomligt träskområde.

Sverige etablerade sig tidigt på supercampen, vilken bara utgjordes av en schaktad yta då svenska ingenjörssoldater under vintern 2014 började bygga

FIGUR 3. *Översiktsbild över Camp Nobel Timbuktu.*

FOTO: JONAS SVENSSON, FÖRSVARSMAKTEN.

Camp Nobel. Förläggningen utgörs av luftkonditionerade tält. Bostadstälten rymmer 10–12 personer och all personal har ett eget litet myggnätsförsett utrymme, en ”puppa”. Även sjukhuset är tältbaserat (Figur 3).

Vid verksamhet i fält sker fordonstransport i luftkonditionerade bilar, men detta kombineras vanligen med fotpatrullering. Övernattning i fält sker på fällbara sängar med myggnät.

MEDICINSKA HOT OCH RISKER

Allmänt

Inom FM finns en särskild grupp (MEDUND) som har i uppgift att sammanställa och analysera medicinsk information om olika insatsområden. Det kan röra sig om möjligheter att omhänderta skadad eller sjuk personal men det rör sig framför allt om en bedömning av olika medicinska hot, det senare i betydelsen skador och sjukdomar som beror på insatsmiljön och som inte har samband med stridsrelaterade aktiviteter. I MEDUND ingår därför sakkunskap om exempelvis infektionssjukdomar, hälsoskydd och miljömedicinska hot. MEDUND baserar vanligen sin analys på ett rekognosceringsbesök på plats och en genomgång av olika källor, framför allt öppen information åtkomlig via internet. Inför Mali 01 tog MEDUND fram detaljerad information om de medicinska hoten i Mali, med tonvikt på området runt Timbuktu (5). FM använder begreppen hot för att beskriva det medicinska hotet innan förebyggande åtgärder har vidtagits samt risk för att beskriva motsvarande efter det att sådana åtgärder vidtagits.

Indelningen är översiktlig och det verkliga hotet och den verkliga risken avgörs naturligtvis av faktorer som tid och plats samt individens hälsostatus och arbetsuppgifter. Utifrån den medicinska hotbilden sammanställer FM de förebyggande åtgärderna i ett preventivmedicinskt program (Tabell 1).

Här görs en kort genomgång av de medicinska hot som i planeringsskedet inför Mali 01 fick särskild uppmärksamhet, nämligen värmerelaterade hot, giftiga djur och infektionssjukdomar. Utöver detta identifierades ett flertal andra hot, exempelvis livsmedelsburna sjukdomar, UV-strålning och en tidvis hög koncentration luftpartiklar.

Värmerelaterade hot

Militär personal är ofta utsatt för höga värmebelastningar och risken för värmerelaterade sjukdomsbesvär måste beaktas redan vid låga omgivningstemperaturer (4). Exempel på sjukdomstillstånd som kan bli en realitet i en militär miljö är värmesynkope, värmekramper, värmeutmattning och ansträngningsutlöst värmeslag (EHS). Det senare sjukdomstillstån- ➤

Tabell 1. Några exempel från MEDUNDs bedömning av hot och det preventivmedicinska programmets bedömning av risk för olika infektionssjukdomar med relevans för folkhälsan under Mali 01.

Sjukdom	Bedömt hälsohot utan prevention/ försiktighetsåtgärder	Bedömd hälsorisk med prevention/ försiktighetsåtgärder	Kommentar
Vatten- och livsmedelsburna sjukdomar			
Diarré: viral, bakteriell, parasitär	Mycket hög	Hög	Fälthygien, handtvätt, livsmedel/mat bara från godkända källor.
Kolera	Hög	Låg	Som ovan. Vaccinering möjlig.
Hepatit A	Hög	Inte observerbar	Som ovan. Vaccinering möjlig.
Hepatit E	Hög	Låg	Som ovan. Vaccinering inte möjlig.
Tyfoid/paratyfoid	Hög	Låg	Som ovan. Vaccinering möjlig.
Vektorburna sjukdomar			
Malaria (mygg)	Mycket hög	Förhöjd	Stora geografiska variationer. Mycket hög risk i landets södra delar. Kemoprofylax möjlig. Repellent (DEET), permetrinimpregnerad uniform och myggnät, heltäckande klädsel då vektorn är aktiv.
Gula febern (mygg)	Förhöjd	Låg	Repellent (DEET), permetrinimpregnerad uniform och myggnät, heltäckande klädsel då vektorn är aktiv. Vaccinering möjlig.
Denguefeber (mygg)	Förhöjd	Låg	Som ovan. Vaccinering inte möjlig.
Leishmaniasis – kutan (sandmyggor)	Förhöjd	Låg	Som ovan. Vaccinering inte möjlig. Undvik djurkontakt.
Sjukdomar som sprider sig med djurkontakt			
Rabies	Hög	Låg	Rapportering av alla bett och övriga misstänkt smittsamma djurkontakter. Preexpositionsprofylax för personal med fälttjänst, postexpositionsprofylax efter alla misstänkt smittsamma djurkontakter.

FIGUR 4. *Att militär personal är särskilt utsatt för värme beror på att där det finns en militär hotbild måste soldaterna oftast bära en heltäckande uniform och ett ballistiskt kroppsskydd.*

FOTO: JONAS SVENSSON, FÖRSVARSMAKTEN.

det diagnostiseras sällan i Sverige men är direkt livshotande (16). Värmebelastningen identifierades också tidigt som det största medicinska hotet för den svenska personalen i Mali. Att militär personal är särskilt utsatt för värme beror på att där det finns en militär hotbild måste soldaterna oftast bära en heltäckande uniform och ett ballistiskt kroppsskydd som skydd mot splitter och finkalibrig eld (Figur 4). Kroppsskyddet utgör ett problem då det inte bara medför en ökad buren vikt, och därmed en ökad värmeproduktion, utan också därför att det försvårar värmeavgivning. Utöver detta bär en spaningssoldat på uppdrag vapen och annan stridsutrustning som sammanlagt kan uppgå till ca 35 kg buren vikt.

I vardagliga situationer regleras vår värmeavgivning till största delen viljemässigt genom att vi vid hög värmebelastning söker skugga, vilar, lättar på klädseln etc. I en militär miljö är detta (ofta) inte möjligt. Därmed blir personalen än mer beroende av den fysiologiska värmeregleringen, vilken i sin tur kräver bar hud och luftcirkulation för att värme ska kunna avges torrt (strålning etc) eller vått (avdunstning av svett). I en miljö med mycket höga omgivningstemperaturer, som Malis, är den våta värmeavgivningen den enda möjliga.

För den svenska personalen inkluderar spaningsuppdragen såväl förflyttning i fordon som fotpatrullering. Fotpatrullering sker ofta i den finkorniga sand som är typisk för Sahel-området och vid dessa uppdrag utsätts personalen för mycket hög värmebelastning. Möjligheterna att finna skugga är begränsade och personalen bär i allmänhet en komplett stridsutrustning. US Army använder en tredelad skala för att beräkna arbetets inverkan på värmebelastningen (7) och här räknas fotmarsch i sand med packning i den högsta kategorin (hard work), och detta redan vid ett måttligt tempo (4 km/tim). En svensk studie (3) har också visat att risken för värmeutmattning är stor hos markstridssoldater med ballistiskt kroppsskydd som utför lätt patrulleringsarbete i hett klimat.

Prevention

Preventionsåtgärderna har i första hand byggt på värmeacklimatisering och i andra hand på en anpassning av verksamheten. Det har också bedömts viktigt att fastställa om personal som ska tjänstgöra i Mali har några riskfaktorer för värmerelaterad sjukdom (eller skada till följd av hög solstrålning), som saltrestriktioner, nedsatt svettningsförmåga eller dålig perifer cirkulation.

Programmet för värmeacklimatisering har inkluderat de två första veckorna på plats i det varma klimatet. Tanken är att tillvänjningen ska ske gradvis och ansträngningsnivån vara anpassad till den uppgift som ska utföras i Mali. Inledningsvis ska träning ske med lägre intensitet och under kortare tid. Efter några dagar kan träningen gå över till en mer lågintensiv uthållighetsträning, vilket till en början sker under dygnets svalare timmar. Värmeacklimatisering underlättas av en daglig värmeexponering om minst två timmar, först i vila sedan i kombination med lågintensiv uthållighetsträning (7).

Som en grund för att kunna anpassa verksamheten har värmebelastningen beräknats genom mätning av det så kallade WBGT-värdet. WBGT är ett empiriskt framtaget mått där temperatur i solen och skuggan, vindhastighet och

luftfuktighet vägs samman (8). På detta sätt erhålls ett mått på vår möjlighet att värmereglera. Ett högre värde innebär att det är svårare att göra sig av med överskottsvärme och att värmebelastningen ökar. WBGT togs fram av den amerikanska marinkåren 1956 som ett sätt att minska värmebelastningen hos rekryter. Mätningarna har skett mitt på dagen (mellan kl 14.00–15.00) på campen i Timbuktu samt kontinuerligt vid verksamhet utanför campen.

Att WBGT-värdet har valts beror på att det är ett värde som är normerande för att mäta värmebelastning inom svenskt arbetsskydd (1). Det är också en metodik som används internationellt inte bara inom civilt arbetarskydd utan även vid idrottsaktiviteter och inte minst inom militär verksamhet. WBGT-värdet är numera enkelt att mäta med fältmässig utrustning (Kestrel 4400 Heat Stress Meter). Som framgår av Figur 5 var värmebelastningen i början av missionen måttlig men ökade succesivt och blev från och med maj månad mycket hög.

US Army delar in värmebelastningen i en femgradig färgskala, vilket i sin tur ligger till grund för rekommendationer om vätska och vila (7).

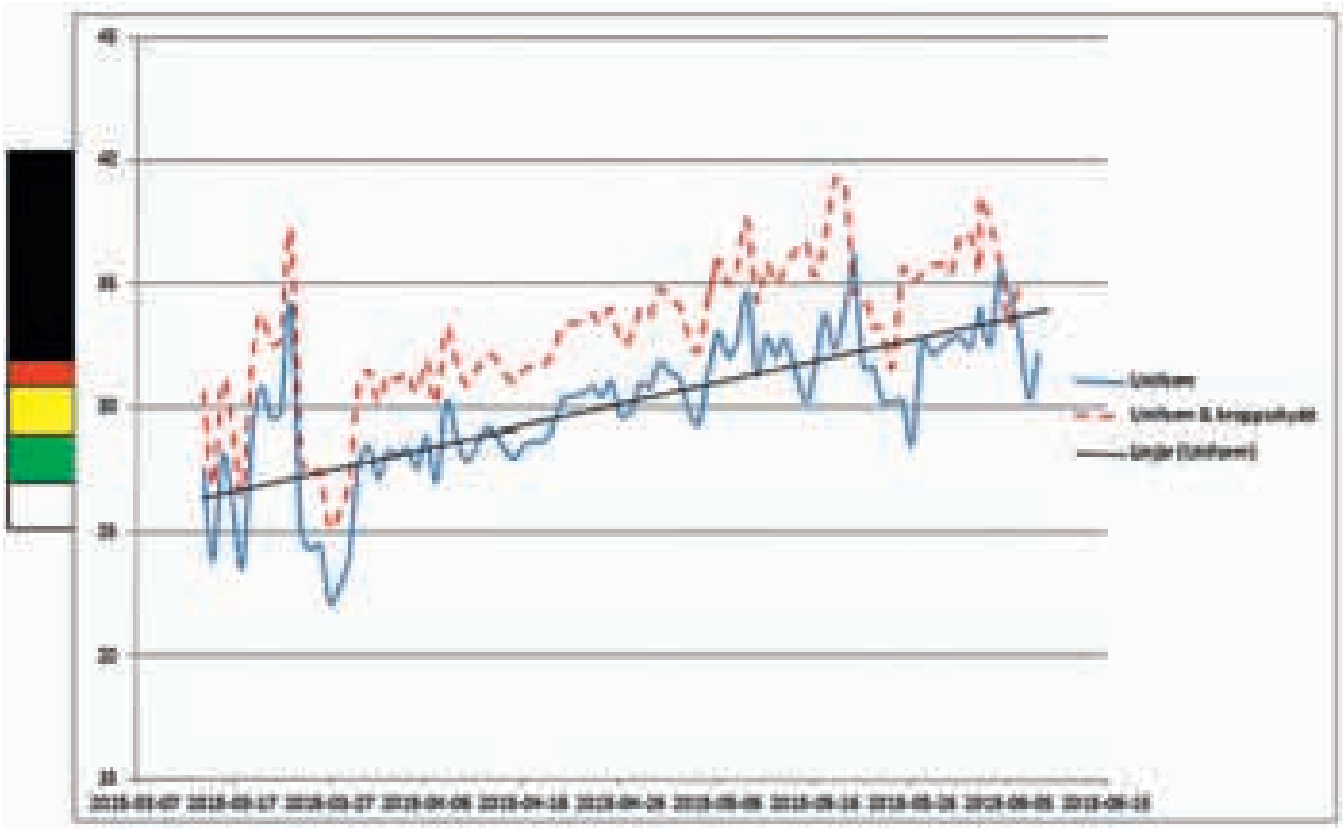
Giftiga djur – skorpionstick och ormbett

Giftiga djur som ormar, skorpioner och spindlar är en realitet i alla afrikanska insatsområden, men militär personal är i allmänhet mindre utsatta för stick och bett än civilbefolkningen i motsvarande område. Uniform, kängor och handskar ger ett bra grundskydd. Vid militära camper läggs i allmänhet stor vikt vid skadedjursbekämpning och hygieniskt säker avfallshantering, vilket begränsar tillgången på föda för ormar. Till detta kommer att militär personal i allmänhet har tillgång till kvalificerad sjukvård. Den medicinska riskbedömningen blir därmed oftast betydligt lägre än hotbedömningen.

Vid MEDUNDs hotbedömning sågs skorpionstick som ett större hot än ormbett. Denna bedömning överensstämmer också med internationella erfarenheter (13). Skorpionen är mycket väl anpassad till den heta, torra miljö som finns i området runt Timbuktu (Figur 6) medan det är få ormarter som trivs i direkt ökenmiljö.

Skorpionstick förekommer året runt i norra Afrika, men de flesta sker under de varmaste månaderna april–augusti. Vanligen utvecklas enbart lokala symtom som avtar inom loppet av ett dygn (17). Riktigt allvarliga stick drabbar oftast barn då den injicerade mängden gift blir stor i förhållande till kroppsvikten. Vid multipla stick där skorpionen har blivit instängd i en känga eller sovsäck kan dock mängden injicerat gift bli betydligt högre och symtomen svårare. Skorpionens gift består i allmänhet av en blandning av hemolytiskt, neurotoxiskt och kardiotoxiskt toxin varför symtombilden kan vara mycket komplex. Det är framför allt två arter som ger upphov till allvarliga stick i norra Mali (2). Den israeliska ökenskorpionen *(Leiurus quinquestriatus)* står för majoriteten av fallen, följt av den nordafrikanska tjocksvansade skorpionen *(Androctonus amoreuxi)*.

Som kontinent är Afrika hårt belastat av ormbett, med högst incidens inom den västafrikanska savannregionen. Inom detta område är det framför allt afri- ➤



FIGUR 5. *Uppmätt värmebelastning på Camp Nobel mars 2015 – juni 2015. Färgskalan till vänster motsvarar en indelning av värmebelastningen i nivåerna 1–5 (7).*

FOTO: FOLKE CERENIUS

FIGUR 6. *Skorpionen är mycket väl anpassad till den heta, torra miljö som finns i området runt Timbuktu.*

➤ kanska sandrasselhuggormar (*Echis* spp), spottkobror *(Naja nigricollis* och *N katiensis)* och puffhuggormar *(Bitis arietans)* som kan ge upphov till dödsfall, men även egyptisk *(N haje)* och sengalesisk kobra *(N senegalensis)* orsakar allvarliga bettskador (19). För landet Mali finns få publicerade rapporter men enligt WHO varierar dödligheten (CFR) mellan 4–15 procent för rapporterade fall, där *E leucogaster* och *E ocellatus* anses vara den vanligaste orsaken till ormbett med dödlig utgång. I april 2015 blev en holländsk soldat i Gao, beläget ca 30 mil öster om Timbuktu, biten av en orm som okulärt identifierades som en *E leucogaster*. Soldaten fick behandling med antivenin (20 ml FAV-Afrique, Sanofi-Pasteur) vid ett närbeläget franskt sjukhus.

Prevention

Preventiva åtgärder mot giftiga djur baserar sig mycket på sunt förnuft och att undvika kontakt med djuren. I en engelsk undersökning hade 11 av 13 ormbett hos soldater uppkommit i samband med försök till hantering av djuren (6). Bland de allmänna regler som ingår i utbildningen för militär personal ingår att aldrig gå barfota, att kontrollera kläder före användning och då särskilt att skaka ur kängor som inte förvaras upp och ner en bit upp från mark. Vid verksamhet i fält föreskrivs upphöjd liggplats och stängd tältöppning.

Markytan närmast bostadstält, hygienutrymmen etc görs fria från vegetation och ovidkommande föremål som kan utgöra skydd för giftiga djur, en ansträngning som tydligt underlättas av det torra klimatet – växtligheten är naturligt mycket begränsad.

FM har köpt in ett polyvalent antivenin framställt av South African Vaccine Producers Ltd. Anledningen till att serat köpts in är i första hand för att användas vid behandling av bett från *Naja haje*. Ormen har ett neurotoxiskt gift som redan efter kort tid kan ge fatal påverkan på andningsmuskulaturen (19). Det finns även andra polyvalenta antiveniner på marknaden. Sanofi-Pasteurs polyvalenta antivenin FAV-Afrique har en profil något bättre lämpad för Västafrika (med verkan mot exempelvis *Echis* spp) men har inte kunnat levereras.

Infektionssjukdomar

Mali har som land ett infektionspanorama som innefattar i princip hela läroboken i infektionsmedicin. Av de resemedicinskt relevanta sjukdomarna är dock det mesta koncentrerat till landets södra, tropiska delar. Annars förhåller det sig för militär personal på samma sätt som för vanliga utlandsresenärer att övre luftvägsinfektioner och mag-tarminfektioner dominerar stort när antalet sjukdomsfall och sjukdagar ska sammanställas. En enkätundersökning (15) av drygt 15 000 amerikanska soldater hemvändande från Irak och Afghanistan visade att 69,1 procent rapporterade minst en episod av respiratorisk sjukdom, 76,8 procent respektive 54,4 procent minst en episod av diarrésjukdom och 34,7 procent minst en icke stridsrelaterad skada.

Prevention

I den allmänna infektionsprofylaxen ingår ett flertal åtgärder. Samtlig personal ska vara vaccinerad enligt ett fastställt schema. Förutom de vacciner som ingår i svenskt grundvaccinationsprogram ges vaccin mot hepatit A/B, tyfoid, kolera, meningokocker, säsongsinfluensa, gula febern och preexpositionsprofylax mot rabies, det sistnämnda till dem som i sin tjänst riskerar att komma i närkontakt med djur. Vikten av handtvätt uppmärksammas ständigt. Handtvätt är exempelvis obligatoriskt innan inträde i matsalen. Boende i mindre, sektionerade förläggningstält är en annan faktor. Preventionsåtgärderna blir ofta något mer komplexa för indirekt spridda sjukdomar.

Livsmedelsburna sjukdomar

Camp Nobel försörjs med livsmedel via FNs försorg och lokala råvaror används i mycket begränsad utsträckning, dels för att den hygieniska kvaliteten är osäker och dels för att vare sig FN eller FM vill belasta en redan ömtålig lokal livsmedelsförsörjning (Figur 7). Logistiken är dock problematisk. Med FNs kontraktor transporteras livsmedel in till Mali via huvudstaden Bamako och sedan till Gao, vilket är den livsmedelscentral som ligger närmast Timbuktu. Mellan Gao och Timbuktu är vägarna dock dåliga och det finns en påtaglig hotbild mot de civila kontraktorer som kör maten. Sedan en chaufför dödades under maj 2015 går mattransporterna med militär eskort. Oaktat detta har erfarenheten från Mali 01 varit att mattransporterna ofta är försenade, ibland flera veckor. Framför allt de kylda livsmedlen (exempelvis grönsaker) har då kommit fram i

dålig kondition och mellan 10–50 procent har fått kasseras direkt på plats. Vid tillfällen då köket inte har haft tillräckligt med råvaror har utspisning skett med fältransoner (MRE). Maten tillreds i ett militärt containerkök av svenska militära kockar eller civilt kontrakterad personal.

Prevention

Hela livsmedelshanteringen stöds av ett omfattande egenkontrollprogram (EKP) som övervakas av veterinär. Den centraliserade livsmedelshanteringen under FNs regelverk ger en viss garanti för livsmedlens kvalitet. Frukt och grönsaker kloreras innan de bereds i köket.

Vattenburna sjukdomar

Även vattenförsörjningen bjuder på utmaningar. Vattenkonsumtionen kan bli mycket hög i ett varmt klimat jämfört med i ett tempererat. Värmeacklimatisering och hög arbetsintensitet medför en ökad svettning och därmed ett ökat vätskebehov. Behovet av vätska kan därvid öka från fem till upp emot tolv liter per person och dygn (10). Att tillse att dricksvattnet håller ”dricksvattenkvalitet” får därmed en hög prioritet (Figur 8). Vattenburna sjukdomar skulle även kunna överföras via eventuella vad i floden Niger. De sjukdomar som skulle kunna vara aktuella är exempelvis leptospiros eller schistosomiasis. Det finns få epidemiologiska data rörande dessa sjukdomar i området runt NRB. Generellt är dock seroprevalensen hög hos ➤

Foto: Jonas Svensson, Försvarsmakten.

Figur 7. *Lokal slaktare i Timbuktu. Camp Nobel försörjs med livsmedel via FNs försorg och lokala råvaror används i mycket begränsad utsträckning.*

Foto: Börje Nilsson

Figur 8. *Den lokala befolkningen hämtar vatten i Kadaffikanalen utanför Camp Nobel, mars 2015.*

➤ lokalbefolkningen runt floden (14).

Prevention

FN är ansvarig för att tillhandahålla råvatten (obehandlat vatten) och har för detta ändamål borrat ett antal brunnar på supercampen. På Camp Nobel har FM etablerat ett vattenreningsverk som renar brunnsvattnet med hjälp av omvänd osmos. Så länge processen fungerar som den ska är detta en metodik som garanterar ett mikrobiologiskt helt rent vatten (11). För att vattnet därefter ska få en ”hållbarhet” kloreras det till en nivå fritt klor om mer än 0,2 ppm. Från reningsverket går det osmotiskt renade och klorerade vattnet via vattenledningsrör till kök samt hygiencontainrar. Hela vattenhanteringen stöds av ett EKP som övervakas av veterinär.

Då det inte finns möjlighet att buteljera det renade vattnet köper FM ändå in buteljerat vatten som komplement. Erfarenhetsmässigt är det dessutom svårt att få personal att dricka kranvatten om flaskvatten finns tillgängligt, bland annat därför att kranvattnet måste kylas för att ges en smaklighet. För att minska transporterna används ett lokalt flaskvatten (Diago®). Fabriken i Bamako har vid ett flertal tillfällen besökts av norska veterinärer.

Foto: Folke Cerenius

Figur 9. *Den norske veterinären Jens Julsrud i Bamako (Camp Bifrost) visar det norska systemet för vektorövervakning.*

Vektorburna sjukdomar

Malaria är den dominerande vektorburna sjukdomen och stod enligt WHO för 14 procent av barndödligheten i Mali under 2013. Sjukdomen förekommer framför allt i landets södra delar men förefaller uppträda mesoendemiskt längs Nigers norra utbredning (9), och då även i områden nära Timbuktu (men söder om NRB). Aktiv spridning kan förekomma året runt men är som störst under regnperioden och under ”flooding season”. Sjukdomar som i motsats till malaria sprids med dagaktiva myggor (som Aedesmyggan) har ett särskilt resemedicinskt intresse då de kan ställa krav på skyddsåtgärder även dagtid (Figur 9). Anekdotiskt förekommer uppgifter om denguefeber hos militär personal stationerad i Bamako. Det finns dock inga indikationer på att dengue, eller andra arboviroser, skulle utgöra något folkhälsoproblem i området runt Timbuktu. Fästingar återfinns emellanåt på campen och fästingburna sjukdomar är vanliga i de södra och västra delarna av landet samt runt de stora boskapsmarknaderna i närheten av huvudstaden Bamako. Uppgifter om fästingburna sjukdomar runt Timbuktu har dock inte gått att återfinna. Kutan leishmaniasis som sprids med sandmyggor var ett påtagligt problem för svensk militär personal i Afghanistan. Vektorn finns men sjukdomen förefaller inte finnas i området runt Timbuktu (12).

Prevention

FMs skydd mot vektorburna sjukdomar bygger på flera samverkande åtgärder. De tropikuniformer som bärs i insatsområden med risk för vektorburna sjukdomar är impregnerade med permetrin. Permetrin är ett kontaktgift som därmed blir effektivt framför allt mot långsamkrypande fästingar. Under tidpunkter då det finns mygg ute ska skyddet kompletteras med myggmedel (innehållande dietyltoulamid, DEET) på bar hud samt nedkavlade ärmar. Under Mali 01 användes dessutom malariaprofylax, med meflokin (Lariam®) som förstahandsval och kombinationen atovakon och proguanil (Malarone®) som andrahandsval. Att doxycyklin inte används beror bland annat på risken för fotosensibilitet och att det är resistensdrivande. Vid förläggning i fält används myggnät (MozzieDome®) impregnerade med permetrin. Som en följd av en låg luftfuktighet har det varit mycket lite mygg och andra möjliga sjukdomsvektorer på Camp Nobel, något mera vid verksamhet ute i fält. Efter tolv månaders etablering i insatsområdet planerar FM att göra en utvärdering av vektorprofylaxen.

RAPPORTERADE SKADOR OCH SJUKLIGHET

Sammanfattningsvis var hälsoläget bland svensk personal i Mali gott under Mali 01. Några stridsrelaterade skador, annat än stressreaktioner knutna till stridsupplevelser, registrerades inte. Antalet infektionssjukdomar som mag-tarminfektioner och övre luftvägsinfektioner har varit begränsat. Den extremt låga luftfuktigheten medförde inte någon ökad sjuklighet. Inga fall av värmerelaterad sjukdom eller bett eller stick av giftiga djur rapporterades. Några keratitfall konstaterades dock, sannolikt beroende på långvarig solexponering utan solglasögon.

Förbandet hade under ca halva missionstiden tillgång till en sjukgymnast som fick runt 15 besök i veckan. Det var då framför allt belastningsorsakade rygg- och axelbesvär som drabbade personal

med många fältdygn samt personal med tung tjänst på campen.

Personal med många fältdygn hade återkommande problem med fotsvamp. Vid en okulär besiktning i slutet av missionen var tre av fyra soldater drabbade.

DISKUSSION

FM har ett system för att studera medicinska hot i ett planerat insatsområde. Detta behövs då infrastrukturen i de områden där FM ska verka ofta är svårt skadad och nationella myndigheter sällan tillhandahåller tillförlitliga data om exempelvis sjukdomar. Utifrån de medicinska hoten planeras preventiva åtgärder i syfte att minska höga hot till acceptabla risker. Orsakssambanden vid skador och sjukdomar är ofta komplexa och de preventiva åtgärderna inkluderar utbildning, materiel, vaccination, läkemedelsprofylax och anpassning av verksamheten (exempelvis värmeacklimatisering). Att göra detta i ett sammanhållet koncept (preventivmedicinskt program) gör det enklare att få en överblick över planerade åtgärder och att se till att dessa samverkar på ett optimalt sätt (Figur 10).

Att FM fäster stor vikt vid det preventiva arbetet är först och främst ett sätt att uppfylla ett arbetsgivaransvar, men det finns även ett mer verksamhetsanknutet skäl. Av ekonomiska skäl är personalramarna vid utlandsinsatser snäva. I en högt specialiserad organisation kan en förmåga vara avhängig av en enskild befattningshavare. Därmed blir det även av detta skäl viktigt att minimera ohälsotalen och hålla personalen tjänstbar. Ett motsvarande resonemang går sannolikt att föra även för andra myndigheter som MSB, polismyndigheten, frivilligorganisationer etc som har att utföra uppgifter inom katastrofområden. I en mindre och tillämpad skala borde den här typen av helhetssyn för sjukdomspreventiva åtgärder kunna tillämpas även för andra grupper där kraven på att vara frisk och prestera i en främmande miljö är vitala, t ex för idrottsmän.

Även om det är för tidigt att dra några långtgående slutsatser tyder de preliminära resultaten på att de preventiva åtgärderna som vidtagits för svensk personal i Mali är ändamålsenliga. Det är också vår bedömning att FMs arbetssätt bidrar till att begränsa skade- och sjukdomsutfallet och gör att vår personal kan utföra de uppgifter vi är ålagda, oaktat en extrem omgivningsmiljö.

Foto: Jonas Svensson, Försvarsmakten.

Figur 10. *Tillfälliga toaletter på Camp Nobel. Ett sammanhållet preventivmedicinskt program gör det enklare att få en överblick över planerade åtgärder och se till att de samverkar på ett optimalt sätt.*

SUMMARY

Swedish military personnel in Mali – a description of medical threats

Swedish military personnel are since January 2015 part of the UN troops in Mali. The staff can during this service be subjected to an operation environment that approaches the extreme. These environmental liabilities consist primarily of the heat stress but also enhanced medical threats related to infectious diseases and poisonous animals.

The Swedish Armed Forces have developed a coherent preventative medical program to minimize the risk of injury and disease. The corresponding preparatory work could be applicable to other agencies and organizations to operate under extreme conditions, for example natural disaster areas.

Referenser

1. Arbetarskyddsstyrelsen. Arbete i stark värme. Arbetarskyddsstyrelsens författningssamling (AFS 1997:2), 1997.
2. Dabo A, Golou G, Traoré MS et al. Scorpion envenoming in the north of Mali (West Africa): epidemiological, clinical and therapeutic aspects. Toxicon, 2011, 58, 2, 154–158.
3. Eiken O, Grönkvist M, Kölegård R et al. Termisk belastning hos markstridssoldater vid simulerad patrullering i ökenklimat; effekter av två olika ballistiska kroppsskydd samt av två olika strategier för avkylning. Stockholm, KTH STH Rapport 2010–0063:8, 2011.
4. Försvarsmakten. Bedömning av värmebelastning vid insats och övning. HKV, beteckning 14 990:63220, 2008.
5. Försvarsmakten. Swedish Armed Forces Medintel Report, Mali September 2014.
6. Hawley A. Adder Bite in the British Army 1979–1988: a decade of experience. J R Army Med Corps, 1990, 136, 114–118.
7. HQ US Department of the Army and Air Force. Heat stress control and heat casualty management. Technical Bulletin TB MED 507, 2003.
8. International Organization for Standardization. Hot environments – Estimation of the heat stress on working man, based on the WBGT-index (wet bulb globe temperature). ISO 7243:1989, 1989.
9. Koita OA, Sangaré L, Sango HA et al. Effect of seasonality and ecological factors on the prevalence of the four malaria parasite species in northern Mali. J Trop Med, 2012, Article ID 367160, doi:10.1155/2012/367160
10. Montain SJ & Ely M. Water requirements and soldier hydration. Borden Institute Monograph Series, 2010, 23–24.

11. Park SK & Hu JY. Assessment of the extent of bacterial growth in reverse osmosis system for improving drinking water quality. J Environ Sci Health A Tox Hazard Subst Environ Eng, 2010, 45, 8, 968–977.
12. Paz C, Doumbia S, Keita S et al. Cutaneous leishmaniasis in Mali. Dermatol Clin, 2011, 29, 1, 75–78.
13. Riddle M. Self-reported incidence of snake, spider and scorpion encounters among deployed U.S. military in Iraq and Afghanistan. Mil Med, 2007, 172, 1099–1102.
14. Sacko M, Magnussen P, Keita A D et al. Impact of *Schistosoma haematobium* infection on urinary tract pathology, nutritional status and anaemia in school-aged children in two different endemic areas of the Niger River Basin, Mali. Acta Trop, 2011, 120, Suppl 1, 142–150.
15. Sanders JW, Putnam SD, Frankart C et al. Impact of illness and non-combat injury during operations Iraqi Freedom and Enduring Freedom (Afghanistan). Am J Trop Med Hyg, 2005, 73, 4, 713–719.
16. Schött U, Henriksson BÅ & Hansson P. Ansträngningsutlöst värmeslag gav svår lever- och njursvikt. Läkartidn, 2006, 103, 2050–2053.
17. Suchard J. Scorpion envenomation. In: Auerbach PS. Wilderness Medicine, 6th ed, 2011, 996–1011.
18. United Nations. Medical support manual for United Nations peacekeeping operations, 2nd ed. UN Department of Peace-keeping Operations, New York, 1999.
19. WHO Regional Office for Africa. Guidelines for the prevention and clinical management of snakebite in Africa. Document Reference WHO/AFR/EDM/EDP/10.01, Brazzaville, 2010.

***FOLKE CERENIUS,** leg veterinär, stabsveterinär, major, Försvarsmedicincentrum, Göta Älvsgatan 20, 426 76 Västra Frölunda.
NICLAS ARVIDSSON, leg läkare, infektionsläkare, Försvarsmedicincentrum, Göta Älvsgatan 20, 426 76 Västra Frölunda.

Nominera kandidater

till SVFs fullmäktige 2017–2020

Sveriges Veterinärförbunds medlemmar direktväljer ledamöter till förbundets fullmäktige.

Valet avser 15 ledamöter samt ersättare och sker senare under hösten 2016. Namnen på kandidaterna som nomineras ska vara förbundskansliet tillhanda *senast den 31 augusti 2016*.

Nominering – hur gör man?

Alla förbundsmedlemmar som är röstberättigade kan nominera kandidater till fullmäktige och är också valbara. Mandatperioden gällande detta val kommer att vara fyra år (2017–2020) med tillträde den 1 januari 2017.

Nominering ska vara skriftlig (kan ske via e-post kansli@svf.se) och innehålla följande uppgifter för att vara giltig:

– Namn på den nominerade kandidaten, personnummer och kontakt- och adressuppgifter.
– Skriftlig (gärna via e-post kansli@svf.se) bekräftelse av den som nominerats att hon/han accepterar att kandidera till fullmäktige för den gällande mandatperioden (2017–2020).
– Kontaktadresser till den person som står bakom nomineringen.

En särskild nomineringsblankett finns på veterinärförbundets hemsida www.svf.se, *Förbundet/Blanketter/Övriga blanketter.* Den går även att beställa via e-post kansli@svf.se, alternativt genom att ringa 08-545 558 20.

Nuvarande fullmäktigeledamöter kan nomineras för omval om de accepterar det. En lista på nuvarande fullmäktiges ledamöter finns på den lösenordsskyddade delen på förbundets hemsida www.svf.se, under fliken *Förbundet* och *Fullmäktige*. Medlemmar kan även få den informationen från förbundskansliet, kansli@svf.se eller 08-545 558 20.

Ytterligare frågor kring nomineringsprocessen besvaras av SVFs kansli via kansli@svf.se.

Valberedningens förslag inför fullmäktigemötet 2016

Den 30 maj äger veterinärförbundets fullmäktigemöte rum i Stockholm, när fullmäktige bland annat ska välja nya förtroendepersoner. Inga nomineringar till förtroendeposter skickades in från medlemmar i förbundet innan nomineringstidens slut den 1 april, men valberedningen har lämnat ett förslag till förtroendevalda för den kommande mandatperioden. Valberedningen består av Anne-Sofie Lagerstedt, Ove Wattle, Johan Lindsjö, Mats Westman och Christian Jurc och deras förslag presenteras här.

TEXT: ANNE-SOFIE LAGERSTEDT, *sammankallande, SVFs valberedning*

FÖRBUNDSSTYRELSEN
Val av ordförande i förbundet, mandatperioden 2016–2020.
Förslag till omval: Marja Tullberg.

Val av ordförande i SVS, mandatperioden 2016–2020.
Förslag till nyval: Susanna Sternberg Lewerin.

Val av vice ordförande i SVS, mandatperiod 2016–2020.
Förslag till nyval: Torkel Ekman.

Val av tre ledamöter i förbundsstyrelsen, mandatperioden 2016–2020.
Förslag till omval: Karolina Dahlkvist och Lotta Hofverberg.
Förslag till nyval: John-Filip Lundin.

Övriga sittande ledamöter är Anders Forslid, vice ordförande, Marlene Areskog, Lotta Möller och Lars-Erik Staberg.

REVISORER
Fullmäktige ska för två år i taget välja två revisorer och två suppleanter för dem, varav en suppleant ska vara förbundsmedlem och den andra suppleanten auktoriserad revisor.

Förslag till omval: Fredrik Sjölander (aukt revisor, KPMG), Knut Heilborn (aukt revisor för Sjölander, KPMG), suppleant och Mats Westman (förbundsmedlem).
Förslag till nyval: Anders Karlsson (förbundsmedlem), suppleant.

VALBEREDNINGEN
Fullmäktige ska även välja fem ledamöter i valberedningen. Mandatperioden är fyra år (FM 2016 – FM 2020).

Förslag till omval: Ove Wattle, sammankallande och Johan Lindsjö.
Förslag till nyval: Jacob Herslow, Stina Nilsson och Satu Päivi Zaff.

---

noterat

Regeringen stärker djurskyddskontrollen

Den 13 april presenterade regeringen sin vårändringsbudget för 2016. I budgeten föreslås att 30 miljoner kronor ska avsättas i extra anslag till djurskyddskontrollen. Pengarna fördelas mellan Jordbruksverket (5 miljoner kronor) och länsstyrelserna (25 miljoner kronor).

En väl fungerande, träffsäker och effektiv djurskyddskontroll är en viktig samhällsfunktion och bidrar till en bättre djurvälfärd, konstaterade Näringsdepartementet i en kommentar till vårbudgeten. De medel som regeringen nu föreslår till riksdagen syftar till att stödja myndigheternas arbete med att utveckla djurskyddskontrollen. Länsstyrelserna och Jordbruksverket behöver tillföras medel för att Sverige ska leva upp till de krav som ställs i Europaparlamentets och rådets förordning 882/2004 om offentlig kontroll för att säkerställa kontrollen av efterlevnaden av foder- och livsmedelslagstiftningen samt bestämmelserna om djurhälsa och djurskydd, skriver regeringen i propositionstexten.

Riksdagen fattar beslut om vårändringsbudgeten i juni.

FOTO: REGERINGEN

Finansminister Magdalena Andersson presenterade den 13 april vårbudgeten, som bland annat ger 30 miljoner kronor i extra anslag till djurskyddskontrollen.

Din ägare sätter samma värde på dig hela livet.

Vi med.

Agria Veterinärvård ger din lurad trygghet livet ut: [illegible] Om du försäkrar din valp innan den blir fyra månader får du det nuvarande skyddet till 30% rabatt första året.

Ring 0775-55 55 55 eller gå in på agria.se

Agria Djurförsäkring är [illegible] specialförsäkring för djur- och grödeförsäkring.

Agria
Djurförsäkring

Förtroendearbetstid för distriktsveterinärer

Som distriktsveterinär har man förtroendearbetstid, vilket innebär att man fått ett förtroende att disponera sin arbetstid på det sätt som arbetsuppgifterna kräver. En nackdel med detta system är att man inte har rätt till särskild ekonomisk ersättning för övertidsarbete.

FRÅGA

Jag arbetar inom Distriktsveterinärerna och jag undrar lite om våra arbetstider. Vad är förtroendearbetstid? Gäller inte arbetstidslagen för oss? Hur mycket beredskap kan man ha?

SVAR

Förtroendearbetstid definieras i det centrala statliga kollektivavtalet Villkorsavtal-T, 4 kap, 29 §:

”Med förtroendearbetstid avses sådan arbetstid som en arbetstagare med hänsyn till sina arbetsuppgifter har förtroendet att själv disponera. Följande arbetstagare har förtroendearbetstid:

– Arbetstagare som enligt enskild överenskommelse med stöd av 16 § har förtroendearbetstid.

– Arbetstagare som med hänsyn till arbetsuppgifter och anställningsvillkor har verksledande eller därmed jämförbar ställning.

– Ledamot i högsta domstolen, högsta förvaltningsdomstolen, hovrätt, kammarrätt, tingsrätt, förvaltningsrätt eller hyresnämnd, justitiesekreterare eller assessor och fiskal i hovrätt, kammarrätt, tingsrätt eller förvaltningsrätt.

– Åklagare och åklagaraspirant vid åklagarmyndighet.

– Distriktsveterinärer.

– Arbetstagare som normalt utför arbete i hemmet eller annars under sådana förhållanden att det inte kan anses vara arbetsgivarens uppgift att vaka över hur arbetet är ordnat.”

Gammalt system

Av detta följer att en arbetstagare med förtroendearbetstid har fått ett förtroende att själv disponera sin arbetstid, ska disponera sin arbetstid på det sätt som arbetsuppgifterna kräver, inte har någon bestämd ordinarie arbetstid att hålla sig till och inte har rätt till särskild ekonomisk ersättning för övertidsarbete.

För andra statligt anställda är den ordinarie genomsnittliga arbetstiden vid heltidsarbete 39 timmar och 45 minuter. Men detta gäller inte distriktsveterinärer. Inte heller arbetstidslagen gäller för distriktsveterinärer. Avtalet kom till för länge sedan när distriktsveterinärorganisationen såg helt annorlunda ut och möjligheten att själv disponera sin arbetstid var väsentligt större än i dagsläget. Veterinärförbundet, såväl lokalt som centralt, har i flera år försökt att få till stånd en ändring till mer reglerade arbetstider och krav på att dygns- och veckoviloreglerna tillgodoses. Det är dock svårt att hitta en lösning som både arbetsgivaren och arbetstagarna finner godtagbar. Även dagens lönesystem med grundlön och tantiem är en pusselbit i detta.

Beredskap ingår inte i arbetstiden

När det gäller beredskap ingår inte den i arbetstiden. Arbetstid blir det först när beredskapen bryts av arbete. Inom den privata djursjukvården räknas det som övertid med övertidskompensation när beredskapen bryts av arbete, men inte hos distriktsveterinärer eftersom ni har förtroendearbetstid. Det finns ingen exakt gräns för hur mycket beredskap man kan ha.

Värt att poängtera är dock att även om arbetstidslagen inte gäller för distriktsveterinärer så är bestämmelserna i arbetsmiljölagen tillämpliga. Det innebär bland annat att arbetsgivaren systematiskt ska följa upp att arbetstagare inte utsätts för fysiska eller psykiska belastningar som kan medföra ohälsa. Den 31 mars 2016 trädde också en ny arbetsmiljöföreskrift i kraft, AFS 2015:4 om organisatorisk och social arbetsmiljö. Föreskriften riktar tydligt fokus mot bland annat arbetstider och arbetsbelastning.

FREDRIKE RITTER
ordförande, AVF

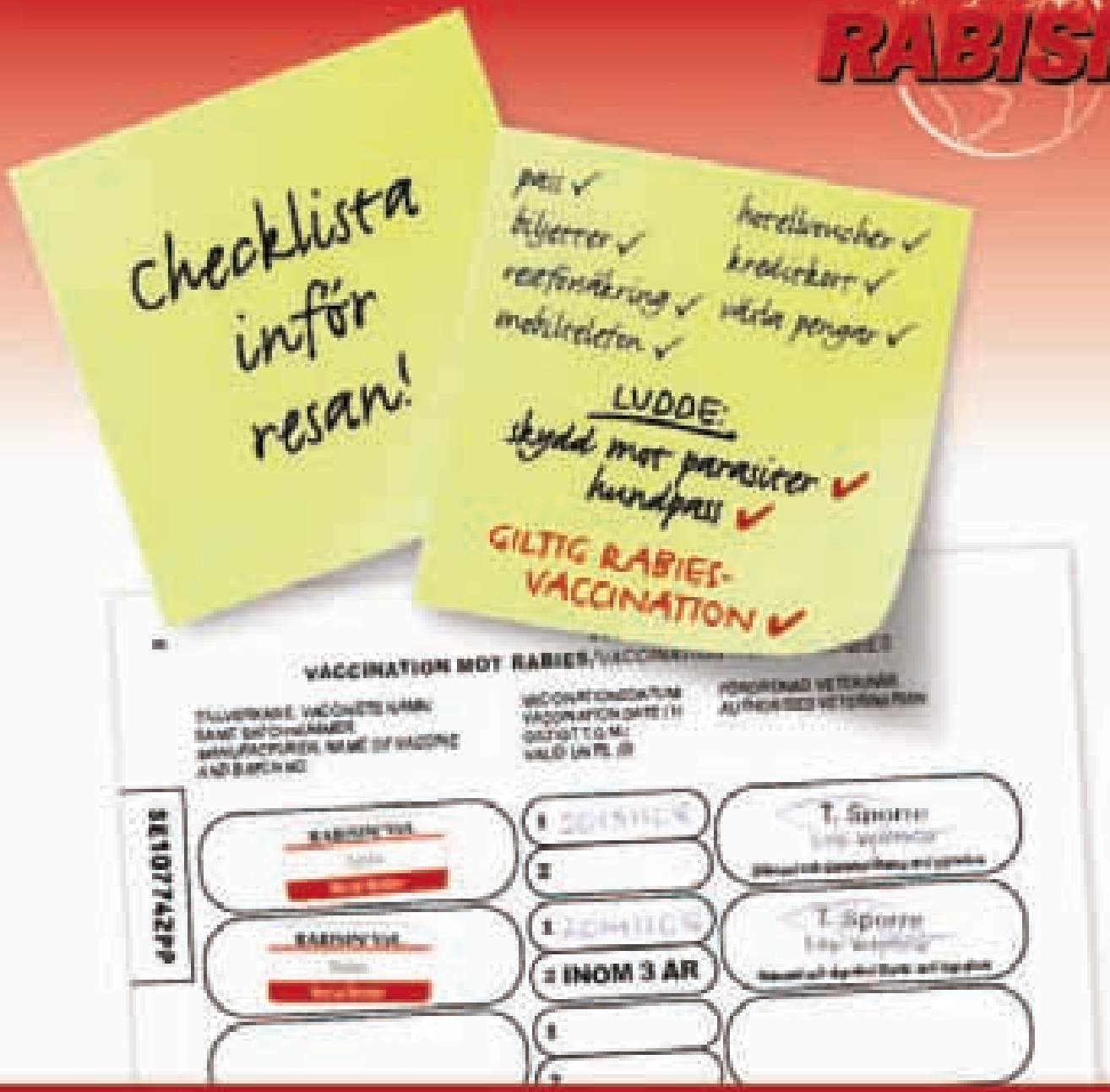
HEROFONDEN – pensionsfond för veterinärer

Herofonden är en privat pensionsfond för veterinärer inom Sveriges Veterinärförbund. Veterinärer som är över 60 år kan idag få del av fondens avkastning. De krav som ställs är att veterinären under tio år ska ha betalat en årlig premie till fonden och under samma tid ha varit medlem i SVF.

Idag uppgår premien till Herofonden till 210 kronor per år. När veterinären fyllt 60 år får inte fler premier betalas, vilket innebär att den person som vill få del av medlen måste börja betala till fonden senast vid 50 års ålder. Tilldelningen beräknas på avkastningens storlek och på hur länge veterinären har betalat till fonden.

Ytterligare upplysning om Herofonden samt anmälningsblankett finns på veterinärförbundets hemsida www.svf.se. Om du behöver ytterligare upplysningar, ring Sveriges Veterinärförbund, 08-545 558 20.

RABISIN



RABISIN godkänt till hund med 3 års duration i Sverige sedan 2014

– En valpspruta, en spruta efter ett år och därefter en spruta vart tredje år säkrar!

- En långvarigt hög virusneutraliserande antikroppstiter[1]
- Konsekvent hög seroskonverteringsgrad[2,3]
- En hög nivå av antikroppar även vid en eventuell närvaro av maternella antikroppar vid valpvaccineringen

En hund tidigare grundvaccinerad med Rabisin eller ett annat vaccin mot rabies, som nu revaccineras med Rabisin behöver sedan bara vaccineras vart tredje år!

[1] Wiedner J.M. et al. Comparison of antibody responses after vaccination with two inactivated rabies vaccines. 2009 Veterinary Microbiology 133, 289-294.
[2] Zanoni R.G. et al. Making the dog and keeping the owl: Rabies serological profile control after mass dog rabies vaccination. 2010. Schweiz Arch Tierheilkd.
[3] Gerhardsson, T. et al. Factors associated with the success of rabies vaccination of dogs in Sweden. 2011 Acta Veterinaria Scandinavica 53:22

Rabisin vet., inaktiverat vattenfritt vaccin. Rabiesvirus glykoprotein. Vaccin mot rabies hos hund, katt och iller och rödbenskatt. Datum för senast godkända SPC: 04/2014. För mer info, se www.fass.se.

Merial Norden A/S, Postbox 169, 251 31 Helsingborg, Sverige. Tfn 042 40 44 00. Mail: info.nordic@merial.com

MERIAL

Löneväxling

Sedan det allmänna avdraget för tjänstepensionsinbetalningar infördes har det blivit populärare att anställda avstår lön för att få högre inbetalning till tjänstepensionen. Som företagare anställd i sitt eget aktiebolag kan det också vara fördelaktigt i vissa fall. Men som företagare kan ett alternativ vara att investera i företaget.

Skriv en överenskommelse om löneväxlingen där villkoren framgår och även hur överenskommelsen kan sägas upp.

Att byta en löneökning eller annan lön mot extra inbetalningar till tjänstepension kallas för löneväxling. För arbetsgivaren leder det till extra administration men samtidigt är det inte arbetsgivaravgifter (31,42 procent) utan särskild löneskatt på pensionskostnader (24,26 procent) som ska betalas på pensionspremien.

Som anställd betalar man ingen inkomstskatt på pensionspremien utan betalar inkomstskatt när tjänstepensionen utbetalas. Om man har så hög lön att man på marginalen betalar även statlig inkomstskatt och dessutom inte längre får pensionspoäng i det allmänna pensionssystemet, kan det vara aktuellt att öka tjänstepensionssparandet istället för sparande med löneinkomst.

SKRIV EN ÖVERENSKOMMELSE

Tänker man som arbetsgivare erbjuda sina anställda löneväxling för högre tjänstepensionsinsättningar, bör man tänka igenom detta noga och dokumentera vad som gäller. Skriv en överenskommelse om löneväxlingen där villkoren framgår och även hur överenskommelsen kan sägas upp.

Till att börja med bör man välja löneväxling till högre tjänstepensionsinbetalning för den del av årslönen som är högre än 478 551 kr år 2016, dvs över gränsen för den pensionsgrundande inkomsten i det allmänna pensionssystemet. Annars förlorar man pensionspoäng i inkomstpensionssystemet. Man får även lägre sjukpenning, föräldrapenning och a-kassa om det skulle bli aktuellt.

Den lägre lönen innebär också lägre inbetalningar till tjänstepension i övrigt från arbetsgivarens sida. Beroende på vad ni har för tjänstepensionsavtal i grunden kan det därför finnas skäl att arbetsgivaren betalar in tjänstepensionspremierna som om löneväxling inte skett.

Men lönenivån får också konsekvenser för löneutveckling eftersom lönehöjningar ofta uttrycks i procent av lönen. Naturligtvis kan man avtala även om att löneväxlingen ska tas med vid beräkningen av lönehöjningar.

ATT TÄNKA PÅ

Arbetsgivare och arbetstagare bör särskilt avtala om vad som ska gälla vid längre frånvaro t ex på grund av sjukdom eller föräldraledighet. Som arbetsgivare vill man inte att företaget ska fastna i inbetalning av tjänstepensionspremier för personal som inte är på arbetsplatsen.

Det kan även finnas skäl till att ha ett tak för hur stor löneväxlingen kan vara. Företag får skatterättsligt avdrag för pensionspremierna med högst 35 procent av lönen, dock högst tio prisbasbelopp (443 000 kr år 2016).

Viktigt att komma ihåg är att man inte ska låsa in pengar i en tjänstepensionsförsäkring som man kommer att behöva använda innan man fyller 55 år eller går i pension. Det är bara i undantagsfall det går att få Skatteverkets medgivande till återköp eller förtida avslutande av en tjänstepension.

För den som är företagande veterinär kan det vara intressant att se över om det kan vara lönsamt att sätta av en del av sitt löneutrymme till tjänstepension. Tänk på att såväl skatteregler som avgifter för placeringarna kan förändras och att man därför bör se över detta minst en gång om året.

KARIN BERGGREN
jur kand, ansvarig rådgivningen, Företagarna

FÖLET I FOKUS

Väljer du rätt avmaskningsmedel till det unga fölet?

Axilur® vet.

Fenbendazol

Det självklara valet vid avmaskning mot spolmask, Parascaris equorum.

Parascaris equorum		*Substans*
Resistens vanligt förekommande		Ivermektin/moxidektin
Indikationer på resistens		Pyrantel
Full effekt		Fenbendazol

Axilur® vet. Oral paste 10%
Axilur® vet. Granulat 22%

Datum för senaste ändring av produktresumén:
Axilur® vet. Oral paste 10% 2015-03-19
Axilur® vet. Granulat 22% 2015-03-19
Receptbelagda läkemedel
För mer information: www.fass.se

Intervet AB
Box 6195
102 33 Stockholm
www.msd-animal-health.se

MSD Animal Health

Många medlemmar i Sveriges Veterinärförbund får höjd skatt

Regeringen har beslutat att frysa brytpunkten för statlig skatt 2016. Det innebär skattehöjningar för mer än 900 SVF-medlemmar samtidigt som det blir mindre lönsamt att jobba, skriver centerns partiledare Annie Lööf tillsammans med partiets ekonomiskpolitiske talesperson.

Det är deklarationstider, vilket innebär att miljontals svenskar får hem deklarationsblanketter i brevlådan. För vissa är det ett positivt besked, med några tusenlappar i skatteåterbäring lagom till semestern. För andra som tvingas betala restskatt är beskedet inte en lika angenäm upplevelse.

Men oavsett om man får tillbaka eller ska betala blir 2016 ett dyrare år för alla med en inkomst över 37 000 kronor. I januari trädde nämligen regeringens skattehöjningar i kraft, vilket drabbar hundratusentals löntagare, många av dem veterinärer. Det handlar om minst 900 medlemmar i Sveriges Veterinärförbund som fått höjd skatt sedan årsskiftet. Det är en stor del av de yrkesverksamma medlemmarna. Totalt sett drabbar skattehöjningarna runt 225 000 Saco-medlemmar.

HÖJDA SKATTER MEN DÅLIG UTDELNING

Brytpunkten för statlig skatt, gränsen för den lön där man börjar betala mer i skatt, brukar normalt sett räknas upp varje år. I dag ligger den på 36 900 kronor/månad. Med en normal uppräkning skulle den ha hamnat på cirka 37 500 kronor/månad. Efter en uppgörelse mellan S, V och MP ligger den i stället kvar, vilket innebär att ytterligare cirka 58 000 löntagare får börja betala statlig skatt 2016. Totalt höjs skatten för 1,2 miljoner människor.

Dessutom har regeringen infört en avtrappning av jobbskatteavdraget för alla som tjänar över 50 000 kronor i månaden. För dem som tjänar mer än 51 300 kronor innebär det en marginalskatt på cirka 60 procent. Sex av tio intjänade kronor över den nivån går till staten med regeringens politik.

De här skattehöjningarna ska ge regeringen 2,7 miljarder genom avtrappat jobbskatteavdrag och 1,7 miljarder genom fryst brytpunkt, dvs totalt 4,4 miljarder i tillskott. Men stämmer det? Nej, faktum är att regeringens skattehöjningar inte ens är bra för statskassan.

MINDRE LÖNSAMT ATT JOBBA

Höjd marginalskatt innebär att det blir mindre lönsamt att jobba, vilket leder till färre arbetade timmar. Många väljer att skippa de där extra övertidstimmarna eller att inte ta det där helgpasset, eftersom det blir så lite kvar när inkomsterna över en viss nivå skattas hårdare.

Ekonomiprofessorn Lennart Flood har räknat på regeringens avtrappning ➤

TILL SALU

Smådjursklinik i Örnsköldsvik säljes. Omsättning cirka 4,3–4,5 miljoner. Rehab.utrustning, digitalröntgen. Kontakt: 090-12 16 67. Info: www.exitpartner.se.

Preliminär föredragningslista

vid ordinarie fullmäktigemöte med Sveriges Veterinärförbund

30 maj 2016, kl 10.00–17.00
Piperska Muren, Stockholm

1 §. Mötets öppnande. Upprop och justering av röstlängd.
2 §. Val av mötesordförande och sekreterare.
3 §. Mötets stadgeenliga utlysande.
4 §. Fastställande av föredragningslistan. Anmälan av ev övriga ärenden.
5 §. Fastställande av sista tidpunkt för personvalsnominering.
6 §. Val av två justeringsmän, tillika rösträknare.
7 §. Styrelsens förvaltningsberättelse 2015 (årsredovisning).
8 §. Revisorernas berättelse 2015.
9 §. Fastställande av resultat- och balansräkning 2015.
10 §. Fråga om ansvarsfrihet för styrelsen 2015.
11 §. Den aktuella verksamheten.
12 §. Förslag till ev utmärkelser.
13 §. Behandling av inkomna motioner.
14 §. Styrelsens propositioner.
15 §. Förslag till verksamhetsplan för 2017.
16 §. Fastställande av medlemsavgift för 2017.
17 §. Val.
18 §. Övriga vid fastställande av föredragningslistan upptagna ärenden.
19 §. Mötets avslutande.

av jobbskatteavdraget. Hans slutsats är att ingenting av intäkterna kvarstår när man drar av de förlorade skatteintäkter som färre arbetade timmar innebär. Mycket få kronor extra i statskassan, men mindre pengar i tusentals människors plånböcker är alltså effekten av regeringens skattehöjningar.

GRÖN SKATTEVÄXLING

Centerpartiet vill inte bara låta brytpunkten räknas upp – utan dessutom höja den. Det skulle ge hundratusentals akademiker mer i plånboken. För att finansiera det vill vi höja skatten på miljöförstöring. En grön skatteväxling, helt enkelt.

Och vi är stolta över jobbskatteavdraget, som gett människor i alla inkomstnivåer ett ordentligt tillskott i privatekonomin. Finanspolitiska rådet bedömer att jobbskatteavdraget har skapat cirka 100 000 jobb. Så för vår del är saken glasklar: Någon avtrappning är inte aktuell.

Vi tycker att det ska löna sig att studera. Den som pluggar i flera år och drar på sig studieskulder ska belönas, inte straffas, av staten. Lägre skatter på högre inkomster uppmuntrar fler att studera, att göra karriär och lockar dessutom fler utländska talanger till Sverige. Ska vi bygga en stark kunskapsnation som kan stå sig i den internationella konkurrensen kan vi inte börja med straffskatter på utbildning. Det är bara att beklaga att regeringen inte inser det.

Foto: Centerpartiet

Fryst brytpunkt för statlig skatt drabbar över 900 veterinärer och regeringens skattehöjningar är inte ens bra för statskassan, menar Annie Lööf och Emil Källström.

Annie Lööf (C),
partiledare
Emil Källström (C),
riksdagsledamot och ekonomiskpolitisk talesperson

noterat

Kaningulsot nu även norr om Mälaren

Kaningulsot, eller Rabbit Viral Hemorrhagic Disease (RVHD), finns nu spridd norr om Mälaren. Det konstaterade SVA i ett pressmeddelande den 6 mars, efter undersökning av en död kanin från Enköpings kommun. I och med vårens ankomst ökar risken för att sjukdomen sprids av myggor och knott till vilda kaniner och tamkaniner. Därför rekommenderar SVA vaccinering, särskilt i riskområden.

RVHD orsakas av ett calicivirus. Sjukdomen drabbar bara kaniner och har en mycket kort inkubationstid, ett till tre dygn. De flesta kaniner som smittas dör och dödligheten är större hos djur som är äldre än två månader. Ett fåtal kaniner verkar vara motståndskraftiga mot viruset. Även en ung till synes frisk individ kan bära på viruset och smitta andra kaniner. Ibland sker plötsliga dödsfall utan föregående symtom. Vid andra tillfällen får kaninen svårt att andas, hög feber, tappar matlusten, skummar från nosen eller drabbas av kramper. Redan under tidig vår börjar kaningulsot spridas i Sverige. Viruset överlever utanför värddjuren och kan smitta direkt från kanin till kanin, eller indirekt via t ex kläder och skor som förorenats eller via kaninhår, avföring, blod, saliv, färskt gräs, hö och foder. När en farm drabbas av viruset krävs en omfattande sanering och desinfektion av exempelvis stallar och burar innan nya djur tas in.

Det nu gjorda fyndet av kaningulsot i Enköping är det första norr om Mälardalen. Tidigare har framför allt Skåne, Blekinge, Öland, Gotland och Östergötland betraktats som riskområden. ■

Kaningulsot finns nu spridd norr om Mälaren, efter ett fynd i Enköpings kommun.

Foto: Dezidor

SÄLJES
Stockholms Djurklinik AB
Info: h.bjorklund@telia.com

ViLA ger fördelar för djurskydd och smittskydd

I veterinärtidningen 4/16 kritiserade SVFs tidigare ordförande Evamari Lewin den nyligen godkända villkorade läkemedelsanvändningen i mjölkbesättningar (ViLA). Två distriktsveterinärer i Skaraborg håller inte med om kritiken utan ser mest fördelar med systemet för såväl mjölkproducenten, veterinären som kon.

Evamari Lewin skrev i veterinärtidningen nr 4 2016 en debattartikel med rubriken

replik

”Vila ViLA-projektet”. I artikeln framhöll hon ett flertal farhågor inför vad som skulle kunna bli följden när de nya föreskrifterna om ViLA nu trätt i kraft vid årsskiftet. Bland många risker med fel- och överbehandlingar lyfter hon fram att det veterinärmedicinska ansvaret inte kan villkoras bort. Vidare menar hon att såväl den veterinära yrkesrollen som djurskyddet riskerar att urholkas när ViLA introduceras.

Vi som på nära håll sett och delvis varit delaktiga i utvecklingen av arbetsmetoder i ViLA i mjölkbesättningar kan förstå Evamari Lewins farhågor, men delar dem absolut inte. Vår ståndpunkt blir ännu tydligare efter att ha börjat arbeta praktiskt enligt ViLA-metoden i en handfull, högt motiverade besättningar.

MÅNGA FÖRDELAR

Vi ser en mängd fördelar för både mjölkproducenten och deras anställda, för veterinären samt inte minst för kon, djurskyddet och smittskyddet i och med införandet av ViLA som arbetssätt i ➤

Svenska sällskapet för DJURTANDVÅRD

inbjuder till höstkurs 16–17 september 2016

”Interactive radiology”

En fallbaserad kurs i dentalröntgen

Föreläsare: Leen Verhaert Dipl. EVDC

Plats: Hotel Elva, Göteborg

Kursavgift: 2 800 kr plus betald medlemsavgift 200 kr för 2016

Anmälan: Icke anonym inbetalning av 2 800 kr samt ev medlemsavgift 200 kr till plusgiro 156 95 57-0 senast den 15 augusti 2016 samt mail till SSDts kontaktperson, sophiesmail82@gmail.com. Ange namn, mailadress, arbetsplats samt om du önskar middag och ev specialkost/allergier.

Information: För mer information om kursen samt information om rumsbokning se www.ssdt.se

Kontaktperson: Sophie Liström, sophiesmail82@gmail.com

Kurs i

HJÄRT-SJUKDOMAR

hund och katt

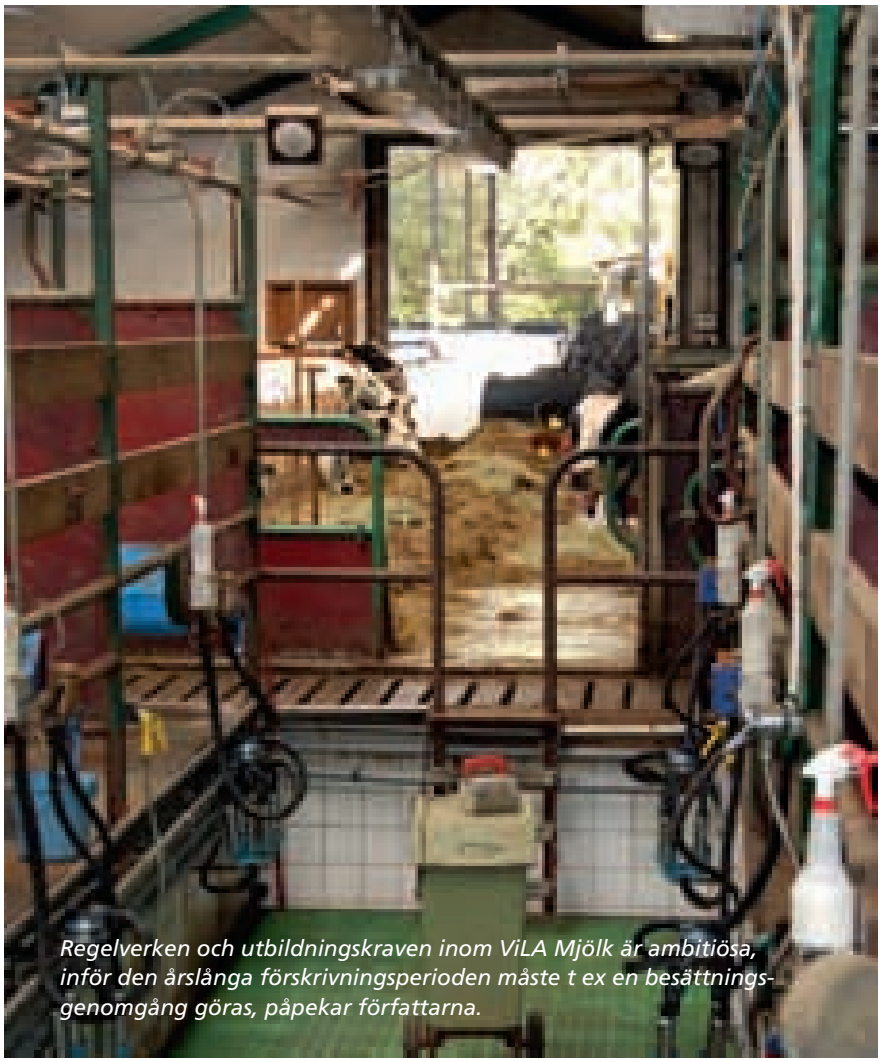
29 september – 1 oktober 2016
Wallby Säteri, Vetlanda

Kursledare
Anna Tidholm
Associate professor
Dipl ECVIM (cardiology)

Övriga föreläsare
Jens Häggström
Kerstin Hansson
Ingrid Ljungvall
Katja Höglund

Mer information och anmälan
se www.wallby.se eller
maila magnus@wallby.se

Wallby Säteri ANNO 1333 LÅNGT IFRÅN VARDAGEN



Regelverken och utbildningskraven inom ViLA Mjölk är ambitiösa, inför den årslånga förskrivningsperioden måste t ex en besättningsgenomgång göras, påpekar författarna.

FOTO: SUZANNE FREDRIKSSON

mjölkproducerande besättningar. Behandling av uppkomna mastiter, klövspaltsinflammationer eller de fem inkluderade symtombilderna på kalvar kan nu inledas så fort de upptäcks.

Vi är nog många fältverksamma veterinärer som upplever den klassiska anhopningen av mastiter på måndagmornarna. Sent insatt behandling är förkastligt från djurskyddssynpunkt och prognosen för juvrets tillfrisknande försämras. En tidigt insatt behandling på en ko utan tidigare juverhälsoproblem har däremot god prognos – givetvis oavsett om det är veterinär eller utbildad djurägare som inleder behandlingen.

ENBART PENICILLIN TILLÅTET

I ViLA Mjölk är den enda tillåtna antibiotikatypen penicillin. Ur ett resistensperspektiv är penicillin fördelaktigt att använda och vi ser trots långvarig användning mycket sällan resistens mot penicillin i prover från mjölkkor och deras kalvar. Användning av bredspektrumantibiotika som cefalosporiner och trimetoprimsulfa är betydligt mer utbredd inom smådjurs- och hästsjukvården. Dessutom är behandlingstiderna hos dessa djurslag ofta väsentligt längre än behandlingstiderna av lantbrukets djur. Det är också hos smådjur och häst man mer frekvent hittar bakterier med resistens mot flera olika typer av antibiotika.

Att fokusera på en minskad antibiotikaanvändning är ur ett globalt hälsoperspektiv mycket viktigt, men att skylla ViLA Mjölk som en betydande enskild bidragande orsak till antibiotikaresistens är fel. Man har bedömt att behandlingsfrekvensen inom mjölkproduktionen inte kommer att öka i och med ViLA. De svenska mjölkgårdarna kommer därmed att fortsätta vara internationella föredömen avseende djurhälsa och resistensläge.

AMBITIÖST REGELVERK

Erfarenheter från ViLA-arbetet på de andra djurslagen (slaktnöt, gris och får) har tagits med i arbetet inför ViLA i mjölkbesättningar och därför är regelverket och utbildningskraven inom ViLA Mjölk betydligt ambitiösare. Inför den årslånga förskrivningsperioden måste en besättningsgenomgång göras. Besättningsgenomgången ligger till grund för besättningens djurhälsoarbete och tydliggörs i en handlingsplan med tidsbestämda mål och ansvariga personer. Här väljer många veterinärer ett ännu mer genomarbetat djurhälsoarbete med analys, dokumentation och måluppföljning än vad föreskrifterna kräver. Veterinären måste vidare förse gården med noggrant uppgjorda instruktioner som beskriver åtgärder vid olika symtombilder.

Gården ska ha besök med bestämda intervall (baserat på besättningsstorlek och hälsoläge, vanligen mellan varje till var fjärde vecka). Vid besöken följs de behandlade djuren upp men man tittar också på riskdjur, främst kalvar och nykalvade kor, och på djur som inte presterat eller betett sig som förväntat. Detta är djur som med en enkel insatt förebyggande åtgärd (kanske VIP-grupp, en extra verkning, lite hö) kan få förbli friska istället för att tappa i produktion och hull. Dessa djur träffar i många fall ingen veterinär men både djurskydd och produktionsekonomi tjänar på att så sker. Med ViLA blir det enklare att som veterinär rutinmässigt få göra detta.

BÄTTRE ANVÄND TID

Ytterligare en fördel med ViLA i mjölkbesättningar är att både mjölkproducentens och veterinärens tid blir bättre använd. Den tid som vanligtvis ägnas åt kortare akutbesök (och den tid det tar att köra många mil i bil mellan gårdarna) kan med ViLA läggas på gårdens långsiktiga förebyggande hälsoarbete. Inte minst det faktum att man får sin ”egen” veterinär nämns av många lantbrukare som en viktig fördel med ViLA. En av bönderna i vårt område som var med i pilotprojektet och som nu åter inlett ViLA-samverkan har tydligt deklarerat att det mest sannolikt inte blir billigare än tidigare akutbesök, men det ger honom mer för pengarna. Detta sam-

manfattar väldigt väl ViLA Mjölk när det är som bäst.

ANSVARSFULL INSTÄLLNING KRÄVS

Den största och egentligen enda risken med ViLA som vi ser är att det kan finnas mjölkproducenter som vill tolka regelverket alltför liberalt. Om det dessutom finns veterinärer som är alltför beroende av enskilda mjölkbesättningar som kunder så skulle flera av de farhågor som Evamari Lewin har kunna besannas på enskilda gårdar. Det är därför viktigt att vi som kår håller en professionell och ansvarsfull linje och inte hemfaller till kortsiktig konkurrens med oetiska metoder.

Ansvaret i ViLA Mjölk är delat mellan veterinär och producent. Om upptäckta missförhållanden inte rättas till är båda parter ansvariga för det. Lantbrukaren riskerar vitesföreläggande och veterinären får svara inför ansvarsnämnden, enligt Jordbruksverkets jurister. Genom att fortsätta en ViLA-samverkan tar veterinären ansvar för vad som sker på gården. Därför blir en nära och förtroendefull relation ett villkor.

PASSAR INTE ALLA

Under den gångna vintern har vi hållit kurser för över 100 personer som driver eller arbetar på mjölkgårdar. Nivån på de frågor som ställdes vittnar om en mycket hög kunskapsnivå hos kursdeltagarna, något som vi som jobbar mycket inom mjölkproduktionen inte förvånas över. Vårt intryck från kurserna är att bönderna absolut inte ser ViLA Mjölk som ”penicillin på postorder” utan som ett sätt att utnyttja både sin egen och vår tid bättre. De som vill vara med på framtidens sannolikt tuffa mjölkmarknad måste vara bra, något annat finns det inte utrymme för.

Vi tror på svenskt lantbruk där man arbetar tillsammans för allas bästa – djurens och konsumenternas såväl som veterinärernas och lantbrukarnas. ViLA Mjölk passar inte alla gårdar och kanske inte alla veterinärer, men det är definitivt ett steg in i framtiden och där vill vi vara med.

Hanna Lomander och
Jessica Olsson
Distriktsveterinärerna Skaraborg

NYHET!

Noromectin Comp vet ℞

Anthelmintikum mot nematoder, bandmask samt styngflugelarver hos häst. Dosspruta á 7,49 g räcker till 700 kg häst.

För behandling av blandinfektioner med cestoder och nematoder eller artropoder, orsakade av adulta och omogna rundmaskar, lungmask, styngflugelarver och bandmask hos häst. Kontraindikationer: Använd inte hos föl under två månaders ålder. Använd inte vid överkänslighet mot aktiva substanser eller mot något hjälpämne. Engångsbehandling, ett skalstreck på den graderade dossprutan motsvarar 50 kg kroppsvikt.

Vi på N-vet har som målsättning att alltid hålla lägsta pris.
Det kan därför löna sig att jämföra pris på läkemedel.

Datum för senaste översyn av SPC: 2015-11-24. För ytterligare information, se Fass.se.

Tel: 018 - 57 24 30/31/34
info@n-vet.se
www.n-vet.se

N-vet
LÄKEMEDEL

URINARY S/O

Med fokus på STRUVIT- OCH KALCIUMOXALATSTENAR!

Välj extrem precision!

Det finns ett näringsmässigt alternativ för varje diagnos,
som **både främjar hälsan i urinvägarna** och **den allmänna hälsan hos katten och hunden.**

S/O* INDEX LOW

ROYAL CANIN

Föreläggande från länsstyrelserna

Slarvade med läkemedelsanvändning, journalföring och intygsskrivning

Veterinärtidningen startar från detta nummer en rapportering om förelägganden från landets länsstyrelser beträffande brister i veterinär yrkesutövning. Det första ärendet handlar om avsteg från gällande föreskrift om läkemedel och läkemedelsanvändning respektive journalföring.

föreläggande

Sveriges 21 länsstyrelser har många kontrolluppgifter varav en är att utöva tillsyn över djurhälsopersonalen i länet. Om man upptäcker brister får tillsynsmyndigheten meddela de förelägganden som behövs för att lagen om verksamhet inom djurens hälso- och sjukvård (2009:302) ska följas. Länsstyrelsens beslut måste efterlevas omgående efter det att den som granskats tagit del av det. Förelägganden får förenas med vite, och om en tillsynsmyndighet misstänker att någon som tillhör djurhälsopersonalen i sin yrkesutövning har begått ett brott som ska straffas med fängelse ska myndigheten göra anmälan till åtal. Beslut om föreläggande kan överklagas hos Förvaltningsrätten.

Veterinärtidningen inleder i detta nummer en redovisning av aktuella förelägganden från länsstyrelserna mot veterinärer eller veterinärkliniker, utifrån de beslutsprotokoll som offentliggörs av myndigheterna. I likhet med referaten av ansvarsärenden i tidningen kommer ärendena att avpersonifieras men i övrigt att återges så ordagrant som möjligt jämfört med de ursprungliga protokollen.

Det första fallet handlar om en kontroll som utfördes med anledning av att två anmälningar kommit in mot veterinärens verksamhet. Fokus vid kontrollen låg på läkemedelsanvändning, journalföring och intygsskrivning.

REDOGÖRELSE FÖR ÄRENDET

Länsstyrelsen gjorde ett föranmält kontrollbesök hos veterinär NN på dennes klinik. Vid kontrollen deltog NN själv och från länsstyrelsen länsveterinären och en djurskyddsinspektör. Länsstyrelsen konstaterade i samband med kontrollen flera brister.

Läkemedel

Genomgången visade att NN behandlat djur med antibiotika preoperativt, utan att tydlig indikation funnits för detta. Läkemedel hade lämnats ut till djurhållare för att NN sedan skulle kunna ordinera behandling om komplikationer tillstötte efter operationer. Behandling med kinoloner och cefalosporiner genomfördes utan bakterieodling och resistensbestämning.

Journalföring

NNs journaler saknade ofta tillräckligt utförliga uppgifter om anamnes och status. Vid behandling med läkemedel saknades i flera fall även uppgift om läkemedlets namn, styrka, dosering och behandlingstidens längd.

Intygsskrivning

NN sparade inte vaccinationsintyg i minst fem år och samtliga uppgifter i intygen framgick inte av journalen eftersom batchnummer inte skrevs in i journalen. På intyg använde NN formuleringen ”utan anmärkning” trots att den undersökta punkten haft anmärkningar/noteringar om avvikelser från det normala.

VETERINÄRENS YTTRANDE

NN underrättades om att länsstyrelsen övervägde att förelägga honom att rätta till bristerna. I NNs yttrande framkom att han ändrat rutinerna för preoperativ antibiotikaanvändning så att detta endast ges vid operationer som tar längre tid än 45 minuter. NN meddelade vidare att behandling med kinoloner och cefalosporiner utan föregående resistensbestämning inte kommer att ske i framtiden. NN hade även tagit till sig av kritiken mot sin journalföring och förbättrat den. NNs rutiner runt läkemedelsbehandlingar på kliniken höll dessutom på att förbättras. Batchnummer på vacciner skrivs numera in i journalen. NN ansåg dock att det är ansvarsnämnden som borde pröva användningen av formuleringen ”utan anmärkning”, trots att den undersökta punkten haft anmärkningar/noteringar om avvikelser från det normala.

LÄNSSTYRELSENS BESLUT

Mot bakgrund av sitt kontrollbesök och veterinärens yttrande beslutade länsstyrelsen att förelägga NN på fem punkter. För det första förelades NN att alltid undersöka och göra en bedömning av det aktuella djuret eller djurgruppen innan ordination av läkemedel sker. NN förelades vidare att använda läkemedel med återhållsamhet och endast då det finns behov av det, att endast ordinera behandling med läkemedel innehållande kinoloner eller tredje eller fjärde generationens cefalosporiner när mikrobiologisk undersökning och resistensbestämning visar att verksamt alternativ saknas, att för varje undersökning och behandling noga ange status och anamnes i journalen och att för varje läkemedelsbehandling ange läkemedlets namn, styrka, dosering och behandlingstidens längd i journalen.

Skäl för beslutet

Undersökning före ordination

Undersökning och bedömning av djur ➤

➤ före ordination av läkemedel: En veterinär ska, som huvudregel, undersöka och göra en bedömning av djuret eller djurgruppen innan ordination sker (1 kap, 3 §, Statens jordbruksverks föreskrifter [SJVFS 2013:42] om läkemedel och läkemedelsanvändning D9).

Det förekom att NN lämnade ut medicin för att djurägaren, efter telefonkontakt med NN, skulle kunna sätta in den om komplikationer uppstod efter en operation. Länsstyrelsen bedömde att NN i dessa fall ordinerat läkemedel för ett tillstånd som uppstått efter att han senast undersökt djuret och att förfarandet därför inte är förenligt med lagstiftningens krav. NN angav inte hur den bristen skulle åtgärdas i sitt yttrande.

Återhållsamhet med läkemedel

Återhållsamhet vid läkemedelsanvändning: Läkemedel ska användas återhållsamt och bara när det finns behov av det, t ex för att minimera risken för uppkomst av resistens (1 kap, 2 §, D9).

NN använde mer eller mindre rutinmässigt antibiotika preoperativt till operationspatienter. Han angav i sitt yttrande att han sett över denna användning och att den nu sker betydligt mer restriktivt. Länsstyrelsen bedömde dock detta som så viktigt att ett föreläggande ändå var nödvändigt.

Behandling med viktiga antibiotika

Behandling med läkemedel innehållande kinoloner eller tredje eller fjärde generationens cefalosporiner: För att minimera risken för uppkomst av resistens mot dessa mycket viktiga antibiotika får de som huvudregel endast användas när mikrobiologisk undersökning och resistensbestämning visar att verksamt alternativ saknas (2 kap, 11 §, D9).

NN uppgav att han använt kinoloner utan att först ha genomfört mikrobiologisk undersökning och resistensbestämning. Länsstyrelsen bedömde att dessa fall inte omfattas av undantagen från kravet som finns i 2 kap, 11 §, D9. NN angav i sitt yttrande att detta kommer att upphöra, men länsstyrelsen bedömde det som så viktigt att ett föreläggande ändå var nödvändigt.

Journalföring

I journalen ska djurhälsopersonal för varje undersökning och behandling ange bland annat djurets anamnes och status (7 kap, 3 §, punkt 3–4, Statens jordbruksverks föreskrifter [SJVFS 2013:41] om operativa ingrepp samt skyldigheter för djurhållare och för personal inom djurens hälso- och sjukvård D8.) För läkemedelsbehandlingar ska bland annat läkemedlets namn, styrka, dosering och behandlingstidens längd anges (7 kap, 4 §, punkt 1–3, D8).

Vid länsstyrelsens tillsyn framkom att NNs journalföring ofta saknat uppgift om anamnes och status. Vid behandling med läkemedel saknades i flera fall även uppgift om läkemedlets namn, styrka, dosering och behandlingstidens längd. NN skrev i sitt yttrande att hans journalföring kommer att förbättras, men länsstyrelsen ansåg att en korrekt journalföring är så viktig att ett föreläggande ändå var nödvändigt.

Övriga brister

I sitt yttrande bemötte NN de flesta av bristerna och framförde även att han hade för avsikt att rätta till dem. Länsstyrelsen bedömde att de åtgärder NN redovisade gällande t ex vaccinationsintyg gör att ett föreläggande i de fallen inte var nödvändigt. Beträffande att formuleringen ”utan anmärkning” använts trots att den undersökta punkten haft anmärkningar/noteringar om avvikelser från det normala, gjorde länsstyrelsen en anmälan till Ansvarsnämnden för djurens hälso- och sjukvård, som redovisas separat i nästa artikel.

UPPFÖLJNING

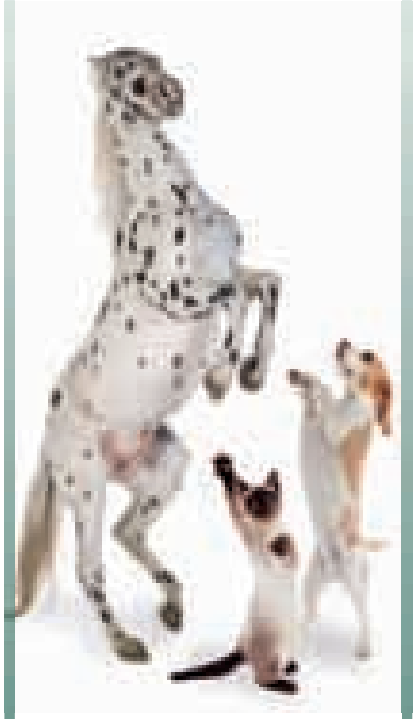
Sammanfattningsvis konstaterade länsstyrelsen flera brister i NNs yrkesutövning. Myndigheten bedömde bristerna gällande läkemedelsanvändning och journalföring som allvarliga. NN meddelade i sitt yttrande att han är beredd att åtgärda de flesta av de påtalade bristerna, vilket länsstyrelsen tyckte var positivt. Med hänsyn till bristernas allvarlighetsgrad bedömdes ändå ett föreläggande med krav på rättelse som nödvändigt för några av de konstaterade bristerna, för att säkerställa att de åtgärdas på ett varaktigt sätt.

Länsstyrelsen kommer att följa upp att bristerna enligt föreläggandet åtgärdas och även att övriga brister som framgår av kontrollrapporten rättas till. Veterinär NN överklagade inte beslutet.

JOHAN BECK-FRIIS

ALLERGI

Sätt högre mål för allergipatienterna



- Absolut IgE specifik (HESKA Allercept)
- Dermatologisk vägledning
- Individuell behandling
- Skandinaviska testpaneler

Dr. Baddaky®

tillsammans med veterinären – för djurets bästa.

www.drbaddaky.com

ÅRETS BANK

Äntligen en annons som kan löna sig.

Du har fått helt nya förmåner som medlem i Sveriges Veterinärförbund!

Danske Bank och Sveriges Veterinärförbund har inlett ett långsiktigt samarbete som kommer att ge dig som medlem en helt del av nya förmåner.

Från och med nu kommer det att kunna bl.a.

- Egen personlig rådgivare
- Vara vardagsjänster kostnadsfri försäkring
- Bolån med lägre 1,29 %*

Vi har fler förmåner som riktar sig till dig och som vi vanligt i Danske Förmånsprogram.
Gå in på danskebank.se/sveriges-veterinarforbund och upptäck dem idag. Vårt mål är att du ska trivas.

Läs mer om erbjudandet på danskebank.se/sveriges-veterinarforbund

I samarbete med:

Danske Bank

*3 månader. 1,29 % Bruttoränta. 1,298 % Ej 2 Mkr/150 kr. Avgift 2 647 -875 kr

Ansvarsärende

Intygade ”utan anmärkning” trots entropion

Det ansvarsärende som omnämns i föregående artikel om föreläggan-den från länsstyrelserna behandlades av ansvarsnämnden i början av 2016. Länsstyrelsen hade anmält veterinären NN för fel vid utövande av veterinäryrket i samband med intygsskrivning men veterinären bestred anmälan.

ansvarsärende

LÄNSSTYRELSENS ANFÖRANDE

Veterinär NN använde i samband med intygsskrivning termen ”utan anmärkning” trots att han konstaterat att den aktuella hunden hade entropion. NN besiktade den aktuella hunden och bedömde den som lämplig för avel. NN hade tidigare besiktat samma hund och även då bedömt den som lämplig för avel. Hunden är av rasen shar pei och enligt Kennelklubbens ögonhälsoprogram får valpar inte registreras efter hundar som har behandlats för entropion med så kallad eye-tacking eller andra typer av kirurgiska ingrepp. Tiken hade fått två kullar och samtliga dess valpar behövde behandlas genom eye-tacking.

Länsstyrelsen anser att termen ”utan anmärkning” är en inom veterinärkåren väl vedertagen term som betyder att veterinären inte funnit något att anmärka på eller notera avseende det som undersökts. Hela termen ”utan anmärkning med notering avseende ögonlockets form/läge” ger intrycket att hunden saknar anmärkningar avseende det undersökta, samtidigt finns det noteringar om detta. Länsstyrelsen anser i det här sammanhanget att notering och anmärkning är att betrakta som synonymer varför texten blir helt obegriplig. Den förvirrande termen finns i den förtryckta texten på intyget, men länsstyrelsen anser att en veterinär bör kunna hållas ansvarig även för den förtryckta delen av ett intyg han eller hon väljer att använda.

Sammanfattningsvis anser länsstyrelsen att veterinär NN inte har iakttagit den noggrannhet och omsorg vid utfärdandet av intyg som krävs enligt lagstiftningen. NN har därigenom åsidosatt sina skyldigheter i sin verksamhet inom djurens hälso- och sjukvård på sådant sätt att det föreligger en skyldighet för länsstyrelsen att anmäla ärendet till Ansvarsnämnden för djurens hälso- och sjukvård.

VETERINÄRENS ANFÖRANDE

Det aktuella intygsformuläret är utarbetat inom ramen för ett ögonhälsoprojekt som pågått sedan 2010 i syfte att förbättra ögonhälsan i hundrasen shar pei. Efter en inledande pilotstudie med frivilligt deltagande av uppfödare av rasen infördes från och med 2014 ett, för medlemmar i Svenska Kennelklubben, obligatoriskt hälsovårdsprogram med krav på noggrann besiktning av samtliga avelsdjur, utförd av veterinär med särskild kompetens för detta. Det lades särskild vikt vid de formuleringar i intygsformuläret som avsåg att tjäna som vägledning i avelsarbetet med hänsyn till såväl SKKs grundregler som Jordbruksverkets föreskrifter. Termen entropion används i såväl svenskt som engelskt språkbruk för att beskriva det anatomiska förhållandet att något av ögonlocken (vanligen de undre) är mer eller mindre inåtrullat. Det kan vara ett konstant eller temporärt tillstånd och vara orsakat av yttre faktorer eller vara en genetiskt betingad formförändring i/av en rad anatomiska förhållanden. Vid konstant och inte enbart lindrig inåtrullning irriteras/skadas ögonbulben vilket ger upphov till kliniska symtom i form av ökat tårflöde, knipning av ögonlocken och smärta. Det är kliniska tecken på en sjukdom/funktionsnedsättning som i överenstämmelse med såväl SKKs grundregler som SJVs föreskrifter utgör hinder för en hunds användning till avel. Entropion av olika orsaker och omfattning inklusive temporära och/eller lindriga grader av entropion är vanligt förekommande inom många hundraser och därför föremål för uppmärksamhet i avelsarbetet.

På uppdrag av SKK har en specialist i veterinär oftalmologi nyligen sammanställt ett omfattande utbildningsmaterial i syfte att vägleda såväl veterinärer som funktionärer i organisationen att bedöma vad som benämns ögats adnexa (omgivande strukturer). Bland det svåraste för såväl en lekman som en veterinär med särskild kompetens att diagnostisera ärftliga ögonsjukdomar är avgörandet om graden av påvisad entropion är att betrakta som ett sjukdomstillstånd eller ”bara” en mindre betydelsefull anatomisk avvikelse. Vid utformningen av intygsformuläret för det genetiska hälsoprogrammet avseende shar pei lades därför stor vikt vid att tydligt klargöra den undersökande veterinärens uppfattning om den kliniska betydelsen av vad som påvisats avseende ögats utformning. Det framgår tydligt av formuläret att kliniska symtom utgör underlag för ”anmärkning” dvs enligt den intygande av sådan karaktär att den undersökta hunden inte bör användas till avel. För att fånga upp mindre omfattande/allvarliga grader av bland annat entropion infördes möjligheten att notera det som underlag för bearbetning och eventuellt underlag för icke författningsreglerade avelshänsyn.

Begreppet notering är ett inom såväl human- som veterinärmedicin vedertaget sätt att kommunicera iakttagelser som inte är att betrakta som en anmärkning avseende vad som avses i intyget.

Den hund som det aktuella intyget gäller har av NN och två ytterligare vete-

rinärer med specialistkompetens bedömts uppvisa en lindrig grad av entropion i de undre ögonlocken. Det är den vanligaste formen av entropion hos andra hundraser än shar pei och inte på samma sätt som inåtrullning av de övre ögonlocken direkt kopplat till rasens benägenhet för förtjockad hud. Det orsakas av en ökad hyaluronsyreproduktion som kan relateras till en genetiskt betingad upprepning av det kopietal av genen HAS 1 som påverkar hyaluronsyreproduktionen och benägenheten för att utveckla förtjockad SAID (Shar Pei Autoinflammatory Disease). Inom ramen för den forskning som bedrivs vid SLU/UU och Broad Institute i USA och med stöd av de prover NN och den aktuella hundens uppfödare bidragit med pågår utvecklingen av en molekylärgenetisk test för att identifiera djur med genotyp som minskar risken för kliniska problem. Den aktuella tiken visade sig vara en individ med fördelaktig genotyp.

NN anser det anmärkningsvärt att en länsstyrelse anser sig mer kompetent att avgöra ett djurs kliniska ögonstatus och lämplighet för avel än kliniskt verksamma veterinärer med av SVS och Jordbruksverket utfärdat vitsord ”särskild kompetens i diagnostik av ärftligt betingade ögonsjukdomar”. NN finner det vidare olämpligt att en länsveterinär väljer att kommunicera sin uppfattning i ärendet i form av en anmälan till (allmänt) åtal och en anmälan till Ansvarsnämnden i stället för en överläggning med berörda parter som förutom honom är den organisation – SSK – som utarbetat intygsformuläret i syfte att positivt påverka förekomsten av ögonproblem i den aktuella rasen. NN beklagar djupt att länsstyrelsen och dess länsveterinär valt konfrontation i stället för samverkan i ett djurskyddsmässigt viktigt engagemang för att uppnå en gynnsam effekt på avelsarbetet i rasen shar pei.

JORDBRUKSVERKS YTTRANDE

Den som tillhör djurhälsopersonalen ska iaktta noggrannhet och omsorg vid utfärdande av intyg om djurs hälsotillstånd eller vård. Detta framgår av 2 kap, 1 § lagen (2009:302) om verksamhet inom djurens hälso- och sjukvård. Jordbruksverket anser att det är otydligt vilken ögonstatus hunden har när det av intyget både framgår att det inte finns något att anmärka (”utan anmärkning”) och att hunden har lindrig entropion. Därför anser Jordbruksverket inte att det intyg som NN skrivit uppfyller lagkravet.

ANSVARSNÄMNDENS BEDÖMNING

Ansvarsnämnden konstaterar att intyget framtagits av en grupp ögonspecialister (DECVO) i syfte att förbättra ögonhälsan bland annat hos rasen shar pei. Intyget är informativt och ifyllt helt i enlighet med medföljande instruktioner. Ansvarsnämnden anser att intyget är mycket tydligt och att det inte kan missförstås, varken av utbildade veterinärer eller djurägare. Veterinär NN har fyllt i intyget på ett korrekt sätt utifrån de iakttagelser han gjorde vid sin undersökning av hunden. Han har därmed inte gjort sig skyldig till någon försumlighet i samband med aktuell intygsskrivning. Anmälan mot NN ledde därmed inte till någon disciplinär påföljd.

JOHAN BECK-FRIIS

noterat

Draghundsportutmärkelse till veterinär

Veterinär Anette Johansson, Kiruna, tilldelades i samband med Svenska Draghundsportförbundets årsstämma den 9–10 april 2016 Segebadenplaketten, landets finaste utmärkelse inom draghundsport. Anette har under många år varit drivande ordförande i Kiruna Slädhundsklubb och är engagerad i allt från ungdomsaktiviteter till vidareutbildning för landets alla aktiva genom Kiruna Symposium. Hon har även en framgångsrik karriär som slädhundsförare och representerade Sverige vid EM så sent som i vintras. Genom oräkneliga artiklar i tidningen Slädhundsport med flera publikationer, samt information och frågespalt på Draghundsportförbundets hemsida, har Anette i årtionden generöst delat med sig av sin veterinära kompetens till draghundsportens utövare. Till vardags arbetar Anette Johansson som distriktsveterinär.

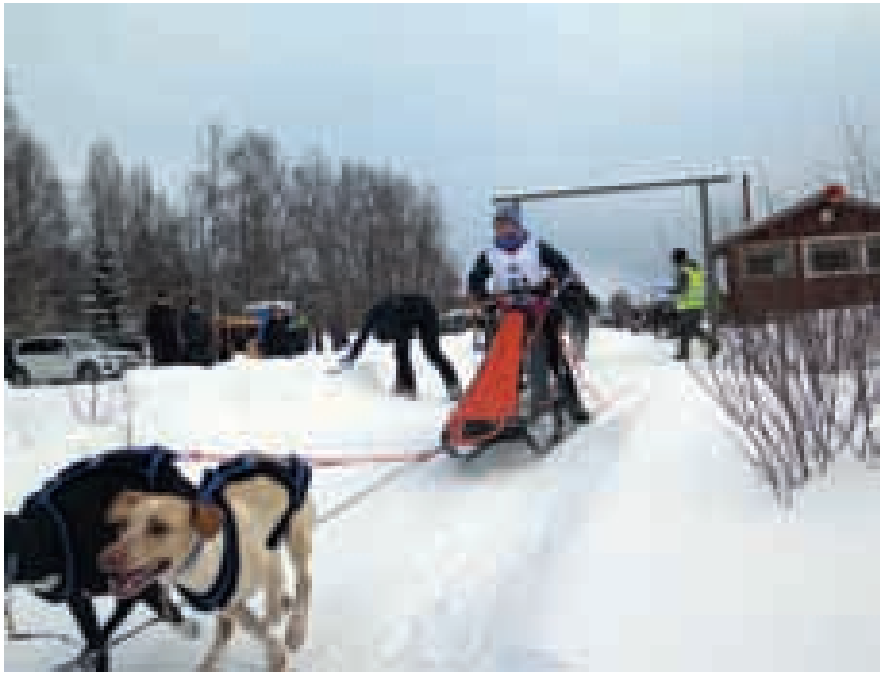


FOTO: SUZANNE FREDRIKSSON

Segebadenplaketten började delas ut 1974, då av Svenska Brukshundklubben. När Svenska Draghundsportförbundet bildades 1987 tog man över ansvaret för utmärkelsen.

noterat

Jordbruksverket anmäler operation av tassprotes

Efter en artikel i tidningen Veterinärmagazinet under 2015 fick Jordbruksverket kännedom om att en Skånebaserad veterinär opererat in en tassprotes på en skadad katt. Veterinären konstruerade själv protesen i samarbete med en tandtekniker.

Ingreppet ledde till att Jordbruksverket anmälde veterinären till Ansvarsnämnden för djurens hälso- och sjukvård med krav på disciplinpåföljd, rapporterade Lokaltidningen Malmö-Limhamn den 5 april. Jordbruksverket menar att operationen, och den aktuella protesen, bryter mot djurskyddslagen. Verket framhåller att protesen inte varit veterinärmedicinskt befogad, vilket är ett krav. Veterinären berättar själv i artikeln i Veterinärmagazinet hur han informerat djurägarna om att katten skulle klara sig på tre ben. Dessutom ifrågasätter Jordbruksverket att veterinären agerat i enlighet med vetenskap och beprövad erfarenhet. Av artikeln i Veterinärmagazinet, som ligger till grund för anmälan, framkommer inte att veterinären konsulterat vetenskaplig expertis på området.

Nu förbereder veterinären sitt svar på kritiken och sedan väntar det slutgiltiga avgörandet från Ansvarsnämnden för djurens hälso- och sjukvård, skriver Lokaltidningen Malmö-Limhamn.

EUs djurhälsolag publicerad

Den 31 mars publicerade Europeiska unionens officiella tidning europaparlamentets och rådets förordning om överförbara djursjukdomar (EU 2016/429), den så kallade djurhälsolagen. Publiceringen innebär att förordningen träder i kraft fem år senare, i april 2021.

Djurhälsolagen reglerar bekämpningen av smittsamma djursjukdomar inom EU men sätter också upp regler för ansvarsfull användning av antibiotika inom djurproduktionen. Lagen välkomnas i ett pressmeddelande av den europeiska veterinärfederationen FVE, som dock påpekar att mycket arbete fortfarande kvarstår. Innan förordningen börjar gälla måste sekundär lagstiftning som kommer att specificera den nya djurhälsolagen mer i detalj utvecklas och antas. Eftersom denna sekundärlagstiftning får stora konse-

Den 31 mars publicerade Europeiska unionens officiella tidning den nya djurhälsolagen.

kvenser för den slutliga effekten av lagen, efterlyser FVE ett brett samråd med alla berörda parter från EU-kommissionen. För Sveriges del handlar det bland annat om vilka sjukdomar som kommer att klassas som ”relevanta för vissa medlemsstater”. Detta avgör bland annat om vi kommer att få behålla särskilda skyddsåtgärder mot paratuberkulos och PRRS (porcine respiratory and reproductive syndrome) eller inte.

Veterinärer och forskare inom veterinärmedicin inbjuds härmed av SVS sektioner att lämna in sammandrag av forskningsresultat (abstract) för presentation som poster till Veterinärkongressen 10–11 november 2016.

Postrar presenteras under en sektionsgemensam session och bästa poster utses. Sammandraget kan skrivas på svenska eller engelska, och får vara max 350 ord exklusive författarnamn och rubriker.

Maila ditt bidrag **senast 1 augusti** till Vasso Norlund (vasso.norlund@svf.se) och ange vilken sektion som är relevant för din forskning (http://svf.se/sv/Sallskapet/). Följ författarinstruktionen (http://svf.se/kongressen).

LEDER MED SANS FOR FORRETNINGSUDVIKLING TIL LABORATORIUM FOR SVINESYGDOMME

Du er veterinær. Du er leder. Du er visionær.

SEGES Videncenter for Svineproduktion søger os leder til Laboratorium for Svinesygdomme, som kan fortsætte laboratoriets udvikling mod nye forretningsområder.

Laboratoriets kernekompetence er diagnostik på grise og laboratoriet er siden 2015 godkendt til diagnostik på mink/ræv og flere dyrearter vurderes. Som ny leder får du stor indflydelse på laboratoriets fremtidige diagnostiske opgaver samt udviklings- og samarbejdsprojekter. Vi arbejder aktuelt på at skabe en mere international profil for vores forretning og du vil skulle hjælpe os med at samle de sidste brikker i spillet.

OM DIG:
Du er uddannet veterinær og har en solid videnskabelig erfaring, gerne på Ph.d. niveau. Du skal kunne deltage aktivt i laboratoriets diagnostiske arbejde, og har derfor erfaring med veterinær diagnostik – helst inden for grise eller mink/ræv.
Du er en dygtig leder, der vanskaffer teamspirit og forstår at motivere dine medarbejdere. Du har erfaring med at styre økonomi og projekter.

Vi regner desuden med, at du:
- Har gode samarbejdsevner
- Kan arbejde selvstændigt og struktureret
- Er velformuleret på skrift og har fokus på god kommunikation
- Er initiativrig og serviceindstillet
- Har kendskab til kvalitetssikringssystemer på laboratorier
- Behersker engelsk på forhandlingsniveau i skrift og tale
- Taler dansk, norsk eller svensk

OM OS:
Vi glæder os til at byde dig velkommen som en del af et dynamisk og ambitiøst team af veterinærer, laboranter og teknikere med et højt kompetenceniveau og et godt kollegialt fællesskab. Du vil endvidere være i tæt samarbejde med øvrige ledere og fagpersoner under for SEGES samt Landbrug & Fødevarer.

Du bedes sende ansøgning og CV ved at søge jobbet på seges.dk/job senest d. 22. juni 2016. Eventuelle spørgsmål til stillingen kan stiles til ansættende leder Bent Nielsen, Tlf: +45 30 17 88 97. Ansættelsessamtaler gennemføres løbende og tiltrædelse ønskes i efteråret 2016.

Laboratoriet er DANAK akkrediteret.

Laboratoriet er beliggende i Kjellerup, 15 km nord for naturskønne Silkeborg og kun 1 times kørsel fra Århus.

SEGES skaber løsninger til fremtidens landbrugs- og fødevareerhverv. Vi udvikler fremtidsrettede og serviceydelser sammen med vores kunder, forskningsinstitutioner og virksomheder over hele verden.

Fakta om Laboratorium for Svinesygdomme
Laboratoriet udfører en lang række veterinær diagnostiske undersøgelser på grise og mink/ræv, herunder årligt ca. 5000 obduktioner, 500.000 serologiske analyser for SPF sygdomme, salmonella mod svin, 4000 bakteriologiske undersøgelser og øvrige diagnostiske analyser. Herudover undersøges sendinger fra overvågningen. I samarbejde med øvrige afdelinger i SEGES, sektorforskningsinstituter og universiteter gennemføres løbende en række projekter af diagnostisk karakter til undersøgelser af svinesygdomme.
Personalet består af 6 veterinærer, 15 laboranter, 1 teknikker, 1 sekretær og 1 programmør.

Personalet består af 6 veterinærer, 15 laboranter, 1 teknikker, 1 sekretær og 1 programmør.

SEGES

Vilken är din diagnos? – Svar

SVAR

Vid den beskrivna symtombilden med beteendeförändringar, rörelsestörningar och överdriven känslighet för ljud och beröring, bör man misstänka bovin spongiform encefalopati (BSE), ”galna ko-sjukan”. BSE lyder under epizootilagen vilket innebär att misstanken omedelbart måste anmälas till Jordbruksverket. Djuret ska inte slaktas, det man som veterinär ska göra är att kontakta Jordbruksverket. Om man vill diskutera fallet närmare eller om det är utanför Jordbruksverkets öppettider går det också bra att ringa till epizootologen på SVA (018-67 40 00, jourtid finns hänvisning till jourhavande epizootolog).

Det är vidare bra om veterinären kontaktar djurägaren för att få en mer detaljerad bild över djurets utveckling innan det skickades till slakt. Man ska också ta reda på om djuret är fött i Sverige eller importerat.

SJUKDOMSBESKRIVNING BSE

Symtom

Inkubationstiden för BSE är lång, ofta flera år. Efter symtomdebut kan det gå veckor eller månader med försämring innan djuret blir så dåligt att det slutligen inte kan resa sig.

I början är symtomen vaga och observeras lättast hos djur som hanteras mycket. Ofta börjar det med att djuret skiljer ut sig från flocken. Andra tecken som ses är en förändrad uppmärksamhetsnivå jämfört med andra djur. Djuret kan i vissa situationer verka slött och stå och stirra in i en vägg. Samtidigt visar drabbade djur ofta tecken på förhöjd vaksamhet eller rädsla vid vissa stimuli. Om någon kommer in i stallet kan de dra sig undan och stirra intensivt på besökaren innan de efter lång tid återgår till det de gjorde innan. De överreagerar ofta på ljud, ljus och beröring och de fortsätter att reagera starkt vid upprepade stimuli (dvs de vänjer sig inte på samma sätt som friska djur)(Figur 2). Reaktionerna kan utgöras av kraftiga skakningar på huvudet, sparkar eller tecken på att gå till attack. De kan visa rädsla för nya platser, föremål eller situationer. De kan också börja visa rädsla för sådant de tidigare varit vana vid, t ex att gå genom en dörr, kliva över gödselrännan eller en tröskel. De kan visa tecken på rörelsestörningar, framför allt i bakdelen (Figur 3). Med tiden kan de drabbade djuren få svårt att resa sig, bli sittande eller liggande i konstiga positioner och de förblir slutligen liggande. Många gnisslar tänder, gäspar upprepat och har konstiga rörelser med huvudet eller öronen. De kan också ha olika former av muskelryckningar eller darrningar i huden. Vid stimuli visar de ofta tecken på att vilja försvara sig, spontan aggressivitet är dock inte vanlig. Vissa djur magrar av trots oförändrad aptit och de kan också gå ned i mjölkproduktion.

Foto: The Animal and Plant Health Agency, Weybridge, UK.

Figur 2. *BSE-drabbade kor överreagerar ofta på ljud, ljus och beröring och de fortsätter att reagera starkt vid upprepade stimuli.*

Foto: Ueli Braun, Universität Zürich.

Figur 3. *BSE-kor kan visa tecken på rörelsestörningar, framför allt i bakdelen. Med tiden kan de drabbade djuren få svårt att resa sig.*

Diagnos

De anamnestiska uppgifterna är viktiga och vid klinisk undersökning kan man särskilt undersöka reaktion på sti-

muli, t ex plötsliga ljud, beröring eller ljus. Reaktionerna kan vara kraftiga och man bör tänka på att hålla distansen så att ingen kommer till skada. Beröring kan med fördel undersökas med ett långt flexibelt föremål för att kunna hålla avstånd. Man kan också iaktta djuret i rörelse.

Det finns i dagsläget inga diagnostiska metoder som fungerar på levande djur. Tidigare var histopatologi och immunhistokemi med påvisande av vakuoler och ansamling av prioner i hjärnvävnaden de främsta metoderna. Men sedan ett antal år finns det olika varianter av snabbtester för påvisande av förändrade prioner i hjärnvävnaden, konfirmering sker alltid med en kombination av minst två olika tester. Analys sker på vävnad från hjärnan.

Övervakningens betydelse för Sveriges BSE-status

All BSE-övervakning regleras av EU-lagstiftning (förordning 999/2001) samt nationella föreskrifter (K19, SJVFS 2010:9 med ändringar). I dagsläget undersöks kliniska misstankar och alla nötkreatur över 48 månader som nödslaktas, får anmärkning före slakt, självdör eller avlivas (undantag i vissa områden med låg djurtäthet). BSE spelar fortfarande stor roll vid internationell handel och Sveriges BSE-status bedöms årligen av OIE. I nuläget har Sverige status ”försumbar risk”. Vid denna bedömning spelar den kliniska övervakningen, dvs anmälan av misstankar, en stor roll.

Historik och aktuellt sjukdomsläge

Det har gått 30 år sedan det första fallet av BSE beskrevs hos nötkreatur och 20 år sedan presentationen av det troliga sambandet mellan BSE hos nöt och den dödliga humansjukdomen variant Creuzfeldt Jacobs sjukdom (vCJD). Båda rapporterna kom från Storbritannien. Insatserna för att förhindra en omfattande epidemi av vCJD har varit enorma. För 30 år sedan användes kött- och benmjöl från idisslare fortfarande som foder till idisslare. Även självdöda djur användes som foderråvara. När sambandet mellan BSE och foder innehållande kött- och benmjöl upptäcktes infördes ett förbud mot att utfodra idisslare med kött- och benmjöl från idisslare. Några år senare konstaterades att denna åtgärd inte var tillräcklig. Korskontamination i foderkedjan orsakade fortsatt spridning av BSE och därför infördes 2001 ett totalt förbud mot att använda kött- och benmjöl i foder till livsmedelsproducerande djur.

Problemen började i England men därifrån skedde spridning av BSE genom export av kontaminerat foder och djur som bar på smittan. Genom att nya testmetoder utvecklades runt millennieskiftet upptäcktes fall i länder som tidigare trott att de var fria och detta ledde till starka konsumentreaktioner. Efter att man börjat misstänkta samband mellan BSE och vCJD infördes krav på att vid slakt avlägsna specificerat riskmaterial (SRM), de delar av djuret där man påvisat högst förekomst av PrPsc. Dessa är strukturförändrade kroppsegna proteiner, prioner, vilka enligt den rådande teorin orsakar och sprider sjukdomen. För att återvinna konsumenternas förtroende infördes 2001 en omfattande provtagning vid slakt och parallellt med detta infördes övervakning av självdöda och avlivade djur för att följa utvecklingen av sjukdomen.

Foderförbudet har haft effekt och inom hela EU har det varit en kraftig nedgång av antalet BSE-fall. I Sverige klarade vi oss bra tack vara begränsad import och ett tidigt förbud mot att använda kadaver i foder. Men genom övervakningen upptäcktes 2006 ett fall av så kallad atypisk BSE, en variant av BSE som uppträder spontant hos äldre djur. Fallet i Sverige var bland de första fallen som upptäcktes, men därefter har man konstaterat att sjukdomen verkar förekomma i låg och relativt konstant prevalens i olika länder. Efter upptäckten av atypisk BSE döptes den BSE som spreds epidemiskt med kontaminerat foder om till ”klassisk BSE”.

På senare tid har man sett att det inte verkar vara vattentäta skott mellan atypisk och klassisk BSE-sjukdom. Vid experimentell överföring av atypisk BSE har kor utvecklat sjukdom som ser ut som klassisk BSE. Det finns teorier om att atypisk BSE kan ha varit det som startade den stora epidemin av klassisk BSE. De senaste åren har också ett fåtal fall av klassisk BSE upptäckts där man trots noggranna utredningar inte har kunnat koppla dem till kontaminerat foder. Nu senast i mars 2016 beskrevs ett sådant fall i Frankrike. Antingen betyder det att det finns problem som vi inte känner till i foderkedjan. Eller så finns det smittvägar för klassisk BSE som vi inte känner till, möjligen kan den klassiska varianten också uppträda spontant. Det belyser återigen att det finns väldigt mycket som vi ännu inte förstår om TSE-sjukdomarna och det betyder också att vi behöver vara fortsatt uppmärksamma på djur med kliniska symtom som skulle kunna vara BSE.

FÖRDJUPNING OM EPIZOOTIER OCH BSE

Epizootierna regleras i Epizootilagen (1999:657), Epizootiförordningen (1999:659) och i Jordbruksverkets föreskrifter om epizootiska sjukdomar SJVFS 1999:102. I dessa finns förutom anvisningar om veterinärens roll även epizootisjukdomarna listade. Allt kan hittas via Jordbruksverkets hemsida. På SVAs hemsida finns mer information om epizootisjukdomarna och en länk till utbildningsverktyget Epiwebb som erbjuder vidare information och kunskapstest för de i lagen reglerade epizootierna.

BSE regleras även i EU-förordning 999/2001 med ändringar.

AniCura Dyresykehuset Bergen Nord har som mål å være Vestlandets ledende dyresykehus. Vi ønsker å være kjent for et høyt faglig nivå og ha stor bredde i vårt behandlingstilbud. Gjennom vår spisskompetanse innen flere fagområder, høye etiske standard og internasjonale nettverk er vi et sentralt henvisningssykehus på Vestlandet. Vi jobber kontinuerlig med å utvikle, styrke og videreutdanne alle våre medarbeidere.

Vi er et topp moderne smådyrsykehus med mange engasjerte medarbeidere, og et svært godt arbeidsmiljø. Våre nye lokaler på 1200 m2 ligger sentralt til i Fryderbergården i Åsane. Vi har egen operasjonsavdeling med 3 store operasjonssaler som er rikelig utstyrt, samt CT-maskin. Fordelingen av våre kirurgiske kasus er 70% ortopedi og 30% bløtvevskirurgi/neurologi.

Du vil ta del i et positivt og faglig dedikert team med 24 flotte kollegaer. Vi holder et veldig høyt faglig nivå. Klinikken har et egett dedikert kirurgi-team med fire spesialutdannede dyrepleiere og to kirurger, hvorav en Diplomate.

Kvalifikasjoner og verdier:
Vi søker en veterinær med noe erfaring innen kirurgi. Kandidater med særlig interesse og/eller kunnskaper innen ortopedi oppfordres til å søke. Det kan bli mulighet for påbegynning av kirurgisk residency, men kandidater med ønske om Certifikate eller Master oppfordres til å søke.

Har du ønske om å jobbe i det vi mener er Vestlandets beste fagmiljø, på et topp moderne dyresykehus hvor du jobber selvstendig og i team, samt trives i et miljø hvor service og kvalitet settes høyt, er du sannsynligvis den rette kandidat for oss.

Vi kan tilby:

- Fullt utstyrt operasjonsavdeling, TPLO, mini TPLO, MMP, artroskopi, laparoskopi, komplett Synthes osteosyntese kit, og protese kirurgi
- Helt ny CT-maskin
- En spennende og utfordrende jobb med engagerende kollegaer
- Avsatt tid til faglige diskusjoner
- Et stort veterinærfaglig fellesskap
- Gode muligheter til personlig og faglig utvikling. Vi prioriterer videreutdanning høyt og forventer at våre medarbeidere innhenter nyeste informasjon
- Konkurransedyktig lønn
- Minimal vakttyngde, men kan avtales hvis ønskelig

Kontakt:
Søknad, CV og referanser sendes til GPCert SAS Dorthe Hansen på e-post: dorthe.hansen@anicura.no
Spørsmål om stillingen kan rettes til Dorthe på mobil: +47 930 96 130

Søknadsfrist snarest

AniCura

AniCura Dyresykehuset Bergen Nord | Åsamyrane 82, 5116 Ulsmåg | 55 53 52 20 | www.anicura.no

Vårens eldar brinna, vårens bäckar rinna

Sommaren väntar runt hörnet och Uppsala är sådär vårigt och studentigt som bara Uppsala kan vara. Det är svårt att låta bli att nynna på "Nu är våren kommen" när var och varannan gräsplätt på Ultuna fylls av folk, filtar och kurslitteratur. På luncherna kantas de solklädda väggarna av studenter i blå klinikkläder som diskuterar obduktionsfynd och knepiga djurägare. Sista pluggrycket innan sommarlovet är så närvarande att det nästan går att ta på.

Delar av årskurs 5 på praktisk nötgynekologiövning, inför sommarens vikariat.

Foto: Ida Brandt

Och ju högre siffrorna på termometern klättrar, desto mer är mina "graduation goggles" ett faktum. För er som inte är bekanta med uttrycket: det är då man, strax innan någonting är på väg att ta slut, ser allt med nästan uteslutande positiva och nostalgiska ögon. Att man råkade kalla pyometrapatienten för han, att föreläsningen drog över och att lunchlådan ligger kvar på köksbänken hemma genererar knappt någon irritation alls. Sannolikt är den känslan extra påtaglig för oss som går i femman, det här är ju sista våren som veterinärstudenter. Många av oss har redan varit ute på praktik ett par veckor och fått ett första, lockande smakprov på vad TF-sommaren kommer att bjuda på.

Men det är inte bara vi i Believet som ska jobba i sommar. Många är de VMF-medlemmar som över hela landet kommer att anskära levrar, lägga avlivningskanyler, röntga bukar och knyta viktiga kontakter. Sommarjobben är uppskattade möjligheter att få mer praktisk erfarenhet, och de flesta arbetsplatser är väl medvetna om behovet av ordentliga introduktioner innan studenterna förväntas klara arbetsuppgifterna på egen hand i ordinarie tempo. Jag hoppas att ni har samma tålamod med oss även denna sommar – och att ni är lika taggade som vi är.

Även med graduation goggles på finns det problem som lyser igenom och behöver bemästras. Jag har tidigare lite kort introducerat SORK (studenter som orkar). Inför årets andra föreningsmöte har vi nu fullt upp med att ta fram en plan för hur projektet ska organiseras. På ett styrelsemöte nyligen var fackförbunden närvarande, och vi mottog tacksamt många goda idéer och tankar kring bland annat just detta projekt. Vi var alla överens om att stress, psykisk ohälsa och utmattning är alltför utbrett bland studenter och nyutexaminerade i vår bransch. I skrivande stund är inget mer än att vi ska genomföra projektet klubbat, men två grundpelare i planeringen är att starta upp en stående arbetsgrupp och att göra en kartläggning av det psykiska måendet i tidigare nämnda grupp. Förhoppningen är att projektet inte ska avslutas bara för att året 2016 gör det, då det här inte kan åtgärdas på några få månader. VMF ser väldigt positivt på det engagemang veterinärförbundet visat i frågan. Med alla kloka tankar som redan dykt upp kan projekt SORK bli hur stort och bra som helst – som i de flesta fall är tiden den begränsande faktorn.

Vi ses ute på klinikerna, slakterierna och vägarna i sommar!

Ida Brandt
ordförande VMF 2016

KONGRESSER & KURSER

Svenska

Webbkurser
DISA – Djuromsorg vid slakt och annan avlivning
Djurskyddsbedömning Gris
Hantering av djurskyddsbrott.
Arr: Nationellt centrum för djurvälfärd (SCAW). Info: Maria Forsberg Lönn, maria.lonn@slu.se och www.slu.se/sv/centrumbildningar-och-projekt/nationellt-centrum-for-djurvalfard/utbildning1/aktuella-utbildningar/ eller www.slu.se/scaw

v 19

9–10/5 -16. Djurtandsköterskan del II, Halmstad. Arr: Accesia Academy. Info: http://accesia.se/events, info@accesia.se, 035-397 97

9–10/5 -16. Samband mellan kost och motion och vissa sjukdomar för hund & katt (del 3), Knivsta. Arr: Sallander Pet Diet, Exercise & Health AB. Info och anmälan: www.sallanderconsulting.com

12–13/5 -16. Ultraljud grundläggande ekokardiografi, Göteborg. Arr: VeTA-bolaget. Info: www.vetabolaget.se

12–14/5 -16. Extraktionskurs, Halmstad. Arr: Accesia Academy. Info: http://accesia.se/events, info@accesia.se, 035-397 97

13–14/5 -16. Sårvård grund, Göteborg. Arr: VeTA-bolaget. Info: www.vetabolaget.se

v 20

16–27/5 -16. Kurs i artificiell insemination, nöt, Uppsala och Skara. Arr: SLU. Info: susanne.pettersson@slu

v 24

13–17/6 -16. Dentistry del I, Halmstad. Arr: Accesia Academy. Info: http://accesia.se/events, info@accesia.se, 035-397 97

v 32

NY 8–12/8 -16. The 9th International Symposium on Veterinary Rehabilitation and Physical Therapy, Uppsala. Arr: SLU, IAVRPT, VEPRA. Info: http://akkonferens.slu.se/iavrpt2016, www.iavrpt.org

13/8 -16. Kurs Hjärtfel hos hund och katt, diagnostik och behandling, Göteborg. Arr: Clarence Kvart. Info: clarence@kvart.com, 070-592 53 52

v 34

26–28/8 -16. Oral kirurgi – onkologi, Halmstad. Arr: Accesia Academy. Info: http://accesia.se/events, info@accesia.se, 035-397 97

v 36

10–11/9 -16. Hästtandvård för veterinärer med hästpraktik, delkurs 3, Uppsala. Arr: SLU. Info: ove.wattle@slu.se

v 37

12–13/9 -16. Djurtandsköterskan del III, Halmstad. Arr: Accesia Academy. Info: http://accesia.se/events, info@accesia.se, 035-397 97

15–16/9 -16. Kirurgi i öron, nos, svalg och hals, Halmstad. Arr: VeTA-bolaget. Info: www.vetabolaget.se

NY 16–17/9 -16. Interactive radiology – en fallbaserad kurs i dentalröntgen, Göteborg. Arr: SSDt. Info: www.ssdt.se, sophiesmail82@gmail.com (se annons i denna tidning)

16–17/9 -16. Kurs Equine hindlimb lameness diagnostics & therapy, Helsingborg. Arr: VetPD. Info: http://www.vetpd.com/courses-detail.php?event=236

17/9 -16. Kurs Hjärtfel hos hund och katt, diagnostik och behandling, Knivsta. Arr: Clarence Kvart. Info: clarence@kvart.com, 070-592 53 52

NY 17–18/9 -16. Hund- och kattandvård, grundkurs, Stockholm. Arr: KRUUSE i samarbete med Hedvig Armerén. Info: www.kruuse.com, carolin.johansson@kruuse.com

v 38

19–21/9 -16. Primärtandvård för teamet, Halmstad. Arr: Accesia Academy.

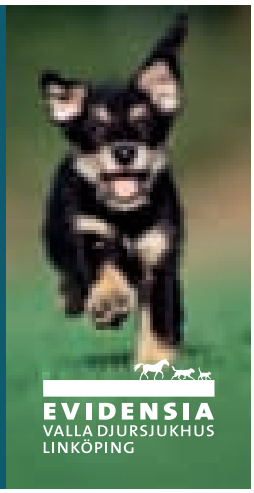
ÅRETS ARBETSPLATS SÖKER VETERINÄR

Valla Djursjukhus i Linköping är ett av Sveriges modernaste djursjukhus och dessutom utsett till Årets arbetsplats 2015 av RAID, Riksföreningen för Anställda Inom Djursjukvården.

Vi söker dig som har ett brinnande intresse för smådjur, är serviceinriktad och vill utvecklas tillsammans med oss. Tillträdesdatum snarast. Intervjuer sker löpande.

Upplysningar lämnas av Björn Lindevall, 013 - 31 76 33, bjorn.lindevall@evidensia.se
Välkommen med din ansökan och CV senast 31 maj 2016 till bjorn.lindevall@evidensia.se eller Evidensia Valla Djursjukhus, Westmansgatan 21, 582 16 Linköping.

Läs mer om tjänsten på: **www.evidensia.se/valla-djursjukhus-linkoping**



Info: http://accesia.se/events, info@accesia.se, 035-397 97

v 39

26–28/9 -16. Perfecting – kattandvård, Halmstad. Arr: Accesia Academy.
Info: http://accesia.se/events, info@accesia.se, 035-397 97

NY 29/9–1/10 -16. Kurs i Hjärtsjukdomar hund och katt, Wallby Säteri, Vetlanda.
Info: www.wallby.se, magnus@wallby.se (se annons i denna tidning)

NY 29/9–1/10 -16. Anestesiologi grund, hund och katt, Stockholm.
Arr: VeTA-bolaget.
Info: www.vetabolaget.se

29–30/9 -16. Djurmötet – nöjd katt och hund vid veterinärbesöket, Göteborg.
Arr: VeTA-bolaget.
Info: www.vetabolaget.se

v 40

5–7/10 -16. Extraktionskurs, Halmstad.
Arr: Accesia Academy.
Info: http://accesia.se/events, info@accesia.se, 035-397 97

8–9/10 -16. Ultraljud smådjur grundläggande buk, Uppsala.
Arr: VeTA-bolaget.
Info: www.vetabolaget.se

NY 8–9/10 -16. Hund- och kattandvård, grundkurs, Stockholm. Arr: KRUUSE i samarbete med Hedvig Armerén.
Info: www.kruuse.com, carolin.johansson@kruuse.com

v 41

12–13/10 -16. Ledarskap inom djursjukvården, Göteborg. Arr: VeTA-bolaget.
Info: www.vetabolaget.se

14–15/10 -16. Kurs Orthopedic and respiratory poor performance & rehabilitation of the sports horse, Strömsholm.
Arr: VetPD.
Info: http://www.vetpd.com/courses-detail.php?event=241

14–15/10 -16. Röntgenteknik, -anatomi hund och katt, grund, Göteborg.
Arr: VeTA-bolaget.
Info: www.vetabolaget.se

v 42

17–21/10 -16. Dentistry del II, Halmstad.
Arr: Accesia Academy.
Info: http://accesia.se/events, info@accesia.se, 035-397 97

20–21/10 -16. Dermatologi steg 1, Knivsta. Arr: VeTA-bolaget.
Info: www.vetabolaget.se

v 43

27–28/10 -16. Ultraljud smådjur fördjupning, Göteborg.

Något nytt att bita i?

Klinikveterinär sökes

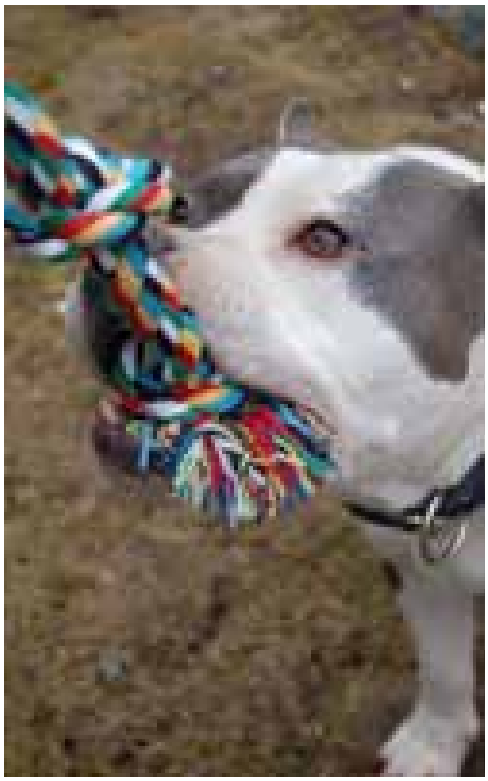
Landskrona Smådjursklinik och vår mycket duktiga leg tandläkare behöver ytterligare förstärkning till tandteamet – därför söker vi en ny veterinär med framför allt kunskap inom tandvård och tandkirurgi. Därutöver önskas gärna en god erfarenhet inom smådjurssjukvård då tjänsten även innebär medicinska och kirurgiska utmaningar.

Du erbjuds en fast tjänst 75–100%. Ingen jourtjänstgöring.

Vår välutrustade klinik erbjuder en glad, kunnig och serviceinriktad personal – detsamma önskas av dig. Personalen består bl a av smådjursspecialister, auktoriserade ögonlysare och leg djursjukskötare.

Gå gärna in på vår hemsida www.landskrona-smadjur.se, där kliniken presenteras närmare, eller följ oss på Facebook.

Välkommen med din ansökan senast den 31 maj till smadjursklinik@telia.com, att. Thomas Lindgren.



Landskrona Smådjursklinik
Föreningsgatan 165
261 51 Landskrona

Telefon: 0418-257 10
Hemsida: www.landskrona-smadjur.se
E-post: smadjursklinik@telia.com

➤ Arr: VeTA-bolaget.
Info: www.vetabolaget.se

28–29/10 -16. Sårbehandling – en praktisk kurs med fallbeskrivningar, Knivsta. Arr: VeTA-bolaget. Info: www.vetabolaget.se

29/10 -16. Kurs Hjärtfel hos hund och katt, diagnostik och behandling, Kolmården. Arr: Clarence Kvart.
Info: clarence@kvart.com,
070-592 53 52

29–31/10 -16. "Drillning i endo-, perio- och resto", Halmstad.
Arr: Accesia Academy.
Info: http://accesia.se/events,
info@accesia.se, 035-397 97

v 44

4–5/11 -16. Diagnostik och behandling av hälta, hund och katt, del 1 (del 2: 13–14/1 -17), Strömsholm.
Arr: VeTA-bolaget.
Info: www.vetabolaget.se

v 45

9–10/11 -16. Vårdhygien, Göteborg.
Arr: VeTA-bolaget.
Info: www.vetabolaget.se

10–11/11 -16. Veterinärkongressen, Uppsala. Arr: SVS och SVF.
Info: Vasso Norlund, SVF,
08-545 558 27, vasso.norlund@svf.se

NY 12–13/11 -16. Hund- och kattandvård, extraktion, fortsättningskurs, Stockholm. Arr: KRUUSE i samarbete med Hedvig Armerén.
Info: www.kruuse.com,
carolin.johansson@kruuse.com

v 46

17–18/11 -16. Mjukdelskirurgi buk fördjupning (del 3), Uppsala.
Arr: VeTA-bolaget.
Info: www.vetabolaget.se

18–20/11 -16. Oral kirurgi – rekonstruktion/platsik, Halmstad.
Arr: Accesia Academy.
Info: http://accesia.se/events,
info@accesia.se, 035-397 97

v 47

24–25/11 -16. EKG – när hjärtat slår ojämnt, Knivsta. Arr: VeTA-bolaget.
Info: www.vetabolaget.se

24–26/11 -16. Perfecting – dental restoration och protetik, Halmstad.
Arr: Accesia Academy.
Info: http://accesia.se/events,
info@accesia.se, 035-397 97

26–27/11 -16. Akutneurologi hos hund och katt, Helsingborg.
Arr: Evidensia.
Info: Gunilla Bylander,
anmalan.djursjukhusethbg@evidensia.se,
042-16 80 29

v 48

29–30/11 -16. Artroskopi grund, hund, Halmstad. Arr: VeTA-bolaget.
Info: www.vetabolaget.se

1–2/12 -16. Artroskopi smådjur, fördjupning, Halmstad. Arr: VeTA-bolaget.
Info: www.vetabolaget.se

NY 2–3/12 -16. Hund- och kattandvård, tolkning av röntgenbilder, fortsättningskurs, Stockholm. Arr: KRUUSE i samarbete med Hedvig Armerén.
Info: www.kruuse.com,
carolin.johansson@kruuse.com

v 49

8–9/12 -16. Endokrina sjukdomar hund och katt, del 1, Knivsta.
Arr: VeTA-bolaget.
Info: www.vetabolaget.se

HUSDJURSHÄLSAN
Veterinärklinik

Kliniken söker
VETERINÄR TILL GÖTEBORG!

Du har specialistkompetens i hundens och kattens sjukdomar.

Husdjurshälsans Veterinärklinik finns i Västra Frölunda och är en privatägd klinik, där medarbetarna tillsammans utformar verksamheten. Idag arbetar hos oss fem veterinärer, sju leg djursjukskötare, receptionspersonal och djurvårdare samt konsulter inom ortopedi och ögonsjukdomar.

Om du är intresserad, ring eller maila till Anne-lee Franklin, 031 89 40 90, anne-lee.franklin@husdjurshalsan.se.

Är du den BMA vi söker till vårt team?

060-129200
VHSB.SE

Vår smådjursklinik, Veterinärhuset Södra Berget, öppnades 2009 och vi har sedan dess haft en god tillväxt, vi är idag ca 30 anställda. Vårt laboratorium är mycket välutrustat och vi analyserar dagligen bland annat kemi-, hematologi- och hormonanalyser.

Vi söker nu en Legitimerad Biomedicinsk analytiker, en kollega till vår nuvarande BMA.

Tjänsten är tills vidare på heltid med tillträde efter överenskommelse.
Vi önskar ha din ansökan senast 15/5-2016.

För ytterligare information och uppgifter för ansökan, läs på vår hemsida **www.vhsb.se**

VETERINÄRHUSET
SÖDRA BERGET

Internationella

Fler internationella kurser hittar du på Vet Agendas hemsida www.vetagenda.com, på British Small Animal Veterinary Associations hemsida www.bsava.com och på European School for Advanced Veterinary studies hemsidor www.esavs.org, www.esavs-master.org, www.esavs-certificate.org och på hemsidan för The British Equine Veterinary Association (hästveterinärkurser) www.beva.org.uk/news-and-events/beva-courses

v 21

25–26/5 -16. Basic course in veterinary acupuncture, work shops, Ålborg, Danmark. Arr: Nordisk veterinær akupunktur selskab.
Info: www.novas.dk, Kim Samuelsen, mr.kim@mail.dk

28–29/5 -16. Basic course in veterinary acupuncture, exams, Ålborg, Danmark. Arr: Nordisk veterinær akupunktur selskab. Info: www.novas.dk, Kim Samuelsen, mr.kim@mail.dk

v 24

15–18/6 -16. European workshop on equine nutrition (EWEN), Dijon, Frankrike.
Info: www.ewen2016.com

v 25

20–23/6 -16. 16th International conference on production diseases in farm animals (ICPD), Nederländerna.
Info: www.wageningenur.nl/en/activity/16th-International-Conference-on-Production-Diseases-in-Farm-Animals-.htm

23/6 -16. UFAW animal welfare conference, York, Storbritannien.
Info: Dr Stephen Wickens, wickens@ufaw.org.uk, telefon +44 (0) 1582 831818, www.ufaw.org.uk

24–27/6 -16. Equine musculoskeletal ultrasound days, Bingen & Waldalgesheim, Tyskland. Info: contact@agpferd.de, www.agpferd.com

26–30/6 -16. 18th International congress of animal reproduction, ICAR, Tours, Frankrike.
Info: www.icar2016.org

v 26

3–8/7 -16. The world buiatrics congress, WBC 2016, Dublin, Skottland.
Info: http://www.wbc2016.com/

v 28

16–22/7 -16. AAZV/EAZWV/IZW conference, Atlanta, GA, USA.
Info: www.aazv.org

v 29

NY 18–20/7 16. NOSOVE (The nordic society of veterinary epidemiology) course 2016, Åbo (Turku), Finland.
Info: http://nosove.blogspot.fi

v 34

NY 22–26/8 -16. Juniorkurs 2016 om koveterinärens utmaningar i dag och i morgon, Skærbæck, Danmark.
Arr: Boehringer Ingelheim Vetmedica.
Info: thomas.manske@boehringer-ingelheim.com, 0703-42 71 51.
Anmälan: www.bivet.nu
(se annons i denna tidning)

23–26/8 -16. Eighth international conference on antimicrobial agents in veterinary medicine (AAVM), Budapest, Ungern.
Info: aavm@target-conferences.com, www.aavm2016.com

27–31/8 -16. 12th Conference of the European wildlife disease association (EWDA), Berlin, Tyskland.
Info: http://www.izw-berlin.de/conferences.html

v 36

7–16/9 -16. Fortbildningskurs i anestesiologi för veterinärer inom smådjurssjukvård, Livingstone, Zambia och Hwane, Zimbabwe.
Info: b.ernborgutbilding@gmail.com, 0733-70 05 45

v 37

15–17/9 -16. The ESVN-ECVN 29th Annual symposium of veterinary neurology 2016, Edinburgh, UK.
Info: www.vetneuro2016.com

v 40

7–8/10 -16. Kurs Advances in equine orthopaedic therapies, Århus, Danmark.
Arr: VetPD.
Info: http://www.vetpd.com/courses-detail.php?event=240

v 42

20–22/10 -16. Southern european veterinary conference (SEVC), Granada, Spanien.
Info: www.sevc.info

v 46

19–20/11 -16. Evidence-based farriery for equine practitioners, Helsingfors, Finland. Arr: VetPD.
Info: www.vetpd.com/courses-detail.php?event=253

Årets avtalsrörelse

Avtalsrörelsen och strejker hörde vi mycket om i april, men det kändes kanske avlägset för många veterinärer. Många är nog inte är medvetna om det arbete som våra förbundsjurister tillsammans med AVF och förtroendevalda på djursjukhus och kliniker lägger ner på att formulera yrkanden till avtalsförhandlingarna. Där är det Skogs- och Lantarbetsgivareförbundet, SLA, som representerar arbetsgivarsidan. Syftet med avtalsrörelsen är att höja lönerna och förbättra anställningsvillkoren för alla veterinärer som jobbar på en arbetsplats med kollektivavtal.

Några konkreta exempel på veterinärförbundets yrkanden är att kompetensutveckling i huvudsak ska förläggas på arbetstid, dels för att man är avlönad då men också för att arbetsskadeförsäkringen inte täcker skador som uppstår på fritiden. Ett annat yrkande handlar om att förbundet vill se lokala ob-(obekväm arbetstid)-avtal. Syftet med detta är att höja ob-nivåerna som på vissa håll är alldeles för låga, till de nivåer som SVF rekommenderar. Detta kan komma att medföra en betydande ekonomisk skillnad i många veterinärers lönekuvert.

När det gäller lönerna yrkar SVF om ett ökat löneutrymme på 2,8 procent. En annan avtalsreglering som förbundet vill genomföra är att arbetsgivaren ska göra en årlig lönekartläggning istället för det lagstadgade kravet på vart tredje år. En lönekartläggning ger t ex information om hur jämställda lönerna är på en arbetsplats. Vidare vill SVF stärka veterinärens möjlighet till balans i livet mellan arbete och fritid genom en rad olika förslag. Viktigt för förbundet är också arbetsmiljöarbetet och att möjligheten till återhämtning stärks.

Förhandlingarna bör vara klara den 31 maj, efter det kommer förbundet att informera om vilka resultat som uppnåddes med denna avtalsrörelse.

MARJA TULLBERG
ordförande, SVF

SVERIGES VETERINÄRFÖRBUND

FÖRBUNDSSTYRELSE

Ordförande	*Telefon*
MARJA TULLBERG	072-748 78 98
Vice ordförande	
ANDERS FORSLID	0413-55 32 20
MARLENE ARESKOG	070-713 95 56
KAROLINA DAHLKVIST	073-987 12 06
TORKEL EKMAN	070-375 99 42
LOTTA HOFVERBERG	073-151 22 50
KARIN LUNDBORG	0512-229 19
LOTTA MÖLLER	073-964 20 78
LARS-ERIK STABERG	070-438 98 78

ANSTÄLLDA VETERINÄRERS FÖRENING – AVF

STYRELSE

Ordförande	*Telefon*
FREDRIKE RITTER	0768-23 35 88
Vice ordförande	
HELEN LOOR	073-097 62 97
Sekreterare	
UNDER TILLSÄTTNING	
Kassör	
ELEONOR FREDLER	070-341 19 41
Ledamöter	
ANNA BÄCKVALL	010-122 83 14
KAJSA GUSTAVSSON	070-980 09 65
SHWAN KAREEN	070-798 68 68
ULRIKA LIND	073-354 53 38

FÖRETAGANDE VETERINÄRERS FÖRENING – FVF

STYRELSE

Ordförande	*Telefon*
JOHANNA HABBE	0707-96 94 74
Sekreterare	
SOFIA MÜLLER	070-992 48 95
Kassör	
MAJA-LISA SABEL	070-591 71 50
Ledamöter	
CHRISTINA SVEDBERG	073-600 22 21
LINNEA SÖDERBERG	070-378 40 48

I veterinärförbundet ingår förutom dessa funktioner ett antal råd, kommittéer och nämnder. Samtliga förtroendevalda förbundsmedlemmar listas på hemsidan www.svf.se

SVERIGES VETERINÄRMEDICINSKA SÄLLSKAP – SVS

KOLLEGIUM

Ordförande
TORKEL EKMAN

Vice ordförande
SUSANNA STERNBERG LEWERIN

ERIKA CHENAIS
HÅKAN LANDIN
LENA MALMGREN
KARIN SANDSTEDT
HANNA BREMER

Sektioner inom Sveriges Veterinärmedicinska Sällskap

FÖRSÖKSDJURSSEKTIONEN

Ordförande
KARIN SANDSTEDT

Sekreterare
ANNA GRANLUND

HUSDJURSSEKTIONEN:

Ordförande
HÅKAN LANDIN

Sekreterare
ANNA OHLSON

HÄSTSEKTIONEN

Ordförande
LENA MALMGREN

Sekreterare
ANETTE GRAF EDLING

SEKTIONEN FÖR VETERINÄR FOLKHÄLSA

Ordförande
ERIKA CHENAIS

Sekreterare
ELINA ÅSBJER

SMÅDJURSSEKTIONEN

Ordförande
VAKANT

Sekreterare
ANNA LINDGREN

TECHNICAL KEY ACCOUNT MANAGER FOR RUMINANTS

South/West Sweden

Wanna be part of the Ceva-team?

Ceva Animal Health is recruiting a Technical Key Account Manager (KAM) for ruminants

Reporting to the Nordic Business Unit Manager, you will be a member of a newly established Business Unit for ruminants. As Technical KAM you will be responsible for strategic planning, implementation and execution of activities in your Region towards ruminant practitioners and key opinion leaders, and further development of close relations within the Swedish dairy industry. Furthermore, you will collaborate with other functions within Ceva to have all company resources used in the most effective way.

As Technical KAM you will provide valuable insights into the Swedish dairy industry and assist in the development of tools and communication materials. Furthermore, you will assist the Nordic Technical Services Manager in technical issues in the rest of the Nordic countries.

Education and experience required:

- University degree in veterinary medicine
- Technical competence on a high level in dairy production
- Existing Swedish network within ruminant practitioners/key opinion leaders

Personal characteristics required:

- Outgoing with excellent interpersonal skills
- Self-motivating with a strong drive
- Creative, entrepreneurial and commercial mindset
- Service minded team player willing to go that extra mile for your customers and colleagues

Additional information:

You are located in the Halland area or at least the southwest of Sweden. The position is field based and travelling must be expected, both national and international.

We offer individual salary according to qualifications, attractive pension & health plans, phone, bonus system and company car.

If you have any questions please contact:
Nordic Business Unit Manager
Nina Bindslev, +45 2462 9995,
nina.bindslev@ceva.com

Nordic Technical Services Manager
Kasper Krogh, +45 2490 3896,
kasper.krogh@ceva.com

Submit your application and CV in Swedish or English language before 1 June 2016 by email to:
nina.bindslev@ceva.com
Interviews will be held on an ongoing basis.

Ceva is the fastest growing company in the Animal Health industry and has a very exciting pipeline with a large number of new products to be launched in the coming years. We are truly global, based in 42 countries and working across more than 110. We have 13 R&D centers, 27 production sites and more than 3 000 employees worldwide.

For more information, please visit www.ceva.com

noterat

Nytt butiksmärke "Från Sverige"

Efter etableringen av märkningen "Svenskt kött" kommer nu en utökad frivillig ursprungsmärkning, "Från Sverige", med en egen symbol i blått och gult, meddelade organisationen Svenskt kött i början av året. Märkningen är enligt pressmeddelandet ett svar på konsumenternas ökade efterfrågan på alla typer av svenskproducerade livsmedel. Ursprungsmärkningen "Från Sverige" är frivillig och kan sättas på alla typer av livsmedel som uppfyller kriterierna. För kött och charkuterier används märkningen "Kött från Sverige".

Märkningen "Från Sverige" kan sättas på alla typer av livsmedel som uppfyller ursprungskriterierna.

För att underlätta för konsumenterna kommer märkningen "Svenskt kött" efter en övergångstid under 2016 att fasas ut. Alla företag som idag använder "Svenskt kött" får ansöka om den nya märkningen. De första varorna med märkningen "Från Sverige" och "Kött från Sverige" dök upp i butikerna den 20 april.

Kriterier för märkning med "Från Sverige" är att alla djur ska vara födda, uppfödda och slaktade i Sverige, odling ska ha skett i Sverige, all förädling och packning ska ske i Sverige. I sammansatta produkter ska minst 75 procent vara svenskt (vatten räknas inte) och kött-, ägg- och mjölkråvara ska alltid vara 100 procent svenskt, även som ingrediens i en produkt. ■

PERSONNOTISER

Födelsedagar i juni 2016

Den veterinär som inte önskar få sin bemärkelsedag publicerad i SVT måste meddela detta till förbundskansliet eller redaktionen senast två månader före födelsedagen.

Abdel Rahman Salih, Vallda, 70 år den 1/6
Gösta Wolving, Linköping, 75 år den 2/6
Minna Anliot, Hedemora, 60 år den 3/6
Mona Domaszewicz, Hallstavik, 75 år den 4/6
Katarina Bewig, Hovås, 50 år den 7/6
Sten Carstam, Österskär, 75 år den 8/6
Johan Bröjer, Heby, 50 år den 8/6
Helena Höök, Uppsala, 50 år den 9/6
Bertil Ewaldsson, Uddevalla, 85 år den 13/6
Therese Frisell, Uppsala, 60 år den 15/6
Kerstin Ortman, Lidköping, 50 år den 19/6
Lars Thorén, Slöinge, 75 år den 20/6
Olof Augustinsson, Nyköping, 60 år den 21/6
Bo Lundgren, Gammelstad, 50 år den 26/6

Avlidna

F distriktsveterinär **Stig Jansson** avled den 13 mars 2016. Han föddes 1933 i Skee, Västra Götalands län, tog studenten i Göteborg 1952 och veterinärexamen 1961. Han innehade diverse vikariat innan han anställdes som assistentveterinär vid Skåne läns hushållningssällskap 1965. Han arbetade som distriktsveterinär i Odensbacken från 1969, i Örebro från 1974 med stationeringsort Odensbacken och i Halmstad från 1975 med stationeringsort Getinge och från 1992 med Halmstad som stationeringsort. Han pensionerades 1995.

SVENSK VETERINÄRTIDNING
Box 12 709
112 94 STOCKHOLM

BESÖKSADRESS: **Kungsholms Hamnplan 7**
TELEFON: 08-545 558 34
TELEFAX: 08-545 558 39
HEMSIDA: ***www.svf.se***

REDAKTION:
JOHAN BECK-FRIIS
ansvarig utgivare & chefredaktör
TELEFON: 08-545 558 33
MOBIL: 070-717 73 25
E-POST: ***johan.beck-friis@svf.se***

SUZANNE FREDRIKSSON
journalist
TELEFON: 08-545 558 32
E-POST: ***suzanne.fredriksson@svf.se***

BRITA TRYBOM
redaktionssekreterare, annonser
TELEFON: 08-545 558 34
E-POST: ***brita.trybom@svf.se***

LILL OCH KJELL EFVERGREN, EXPONERA
layout
TELEFON: 070-566 5661, 0734-28 26 80
E-POST: ***info@exponera.net***

WIKSTRÖMS TRYCKERI AB, UPPSALA
tryckeri

ISSN 0346–2250

UTGIVNINGSPLAN 2016

Nr	Utgivning	Annonsstopp	Manusstopp
1	14 jan	15 dec -15	8 dec -15
2	2 feb	12 jan	5 jan
3	23 feb	2 feb	26 jan
4	15 mar	23 feb	16 feb
5	12 apr	15 mar	8 mar
6–7	10 maj	19 apr	12 apr
8–9	21 jun	31 maj	24 maj
10	30 aug	9 aug	2 aug
11	20 sep	30 aug	23 aug
12	11 okt	20 sep	13 sep
13	1 nov	11 okt	4 okt
14	22 nov	1 nov	25 okt
15	13 dec	22 nov	15 nov

SVENSK VETERINÄRTIDNING
Prenumerationspris 2016
Sverige: 1 310 kronor + moms.
Europa: 1 660 kronor + moms i EU.
Utanför Europa: 1 810 kronor.
Medlemmar i veterinärförbundet har 450 kronor i rabatt.

TS FACKPRESSUPPLAGA 2015 – 3 500 EX

FÖRBUNDSKANSLIET *se sidan 3*

90 dagars hämning av äggutsöndring av små strongylider

HÄSTAVMASKNING

Effekt mot:

- Små och stora strongylider
- Styngflugelarver
- Springmask
- Fölmask

Cydectin® comp vet. har effekt även mot bandmask.

Doserings-spruta för upp till 700 kg!

CYDECTIN® VET.

CYDECTIN® COMP VET.

Cydectin® vet. (moxidektin) oral gel, för hästar. **Rx.** För behandling av infektioner hos hästar orsakade av stora och små strongylider, Parascaris, Oxyuris, Habronema, Trichostrongylus, Strongyloides och Gastrophilus. Läkemedlet ges som oral engångsdos med doseringssprута kalibrerad i 25 kg steg. En doseringssprута räcker till 700 kg kroppsvikt. Behandla ej till under 8 månaders ålder. Undvik direkt kontakt med hud och ögon, skyddshandskar rekommenderas. Sättkarens 12 dygn. *För ytterligare info se www.fass.se*

Cydectin® comp vet. (moxidektin+praziquantel) oral gel, för hästar. **Rx.** För behandling av infektioner hos hästar orsakade av rundmask- och nematod- eller artropodinfektioner. Läkemedlet ges som oral engångsdos med doseringssprута kalibrerad i 25 kg steg. En doseringssprута räcker till 700 kg kroppsvikt. Behandla ej till under 6,5 månaders ålder. Undvik direkt kontakt med hud och ögon, skyddshandskar rekommenderas. Sättkarens 64 dygn. *För ytterligare info se www.fass.se*

ORION PHARMA

Orion Pharma Animal Health | Box 520 | 192 05 Sollentuna | Telefon 08-623 64 40 | www.orionvet.se

Posttidning A
Retur, Box 12709 • 112 94 Stockholm

12 SKYDD upp till 12 VECKOR

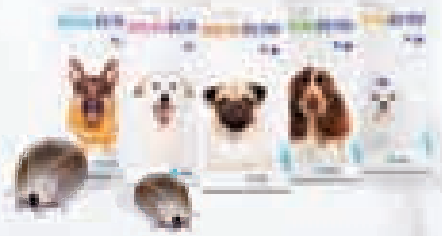
Fästingsäsongen är igång!

BRAVECTO® TUGGTABLETT TILL HUND HAR EN OMEDELBAR EFFEKT MOT FÄSTINGAR OCH LOPPOR I UPP TILL 12 VECKOR

- Bravecto® tuggtablett till hund skyddar mot fästingar och loppor.
- Bravecto® avdödar fästingar inom 12 timmar och loppor inom 8 timmar.
- Bravecto® är säkert att använda även till avelsdjur (tikar och hanar), dräktiga och digivande tikar samt collieraser.

SE/BRV/0416/0009

BRAVECTO® (FLURALANER)



Bravecto® (fluralaner), tuggtablett för behandling av fästing- och loppangrepp hos hund. Fem olika tablettstorlekar som ger behandling med 25-56 mg fluralaner/kg kroppsvikt inom ett viktintervall. Receptbelagt läkemedel. Senast godkända produktresumé: 2014-02-11. För mer information: www.fass.se.

Intervet AB
Box 6195
102 33 Stockholm
www.msd-animal-health.se

MSD Animal Health